Larousse

ENCYCLOPÉDIE MÉDICALE DE LA FAMILLE

Sélection du Reader's Digest

Larousse

Digitized by the Internet Archive
in 2024

https://archive.org/details/encyclopdiemdica0000amer

UNIVERSITY OF BRISTOL
SCHOOL OF EDUCATION
35 BERKELEY SQUARE
BRISTOL BS8 1JA, U. K.
ENGLISH LANGUAGE SUPPORT UNIT

ENCYCLOPÉDIE MÉDICALE DE LA FAMILLE

ENCYCLOPÉDIE MÉDICALE DE LA FAMILLE

préface du
professeur Jean-Louis Portos

doyen honoraire de la Faculté de médecine
de Paris XII - Créteil

Sélection du Reader's Digest
Larousse

La rédaction de cet ouvrage qui touche le domaine de la santé a fait l'objet d'une attention particulière. Cependant nous ne saurions être tenus pour responsables d'une erreur qui aurait pu s'y glisser.
Nous rappelons qu'aucun livre ne peut remplacer l'information donnée par le médecin et le dialogue malade-médecin.

© Larousse, 1991
ISBN 2-03-510129-7

Cet ouvrage est l'adaptation française de :
THE HOME MEDICAL ENCYCLOPEDIA
réalisé par l'American Medical Association
A Dorling Kindersley Book
copyright © 1989 by
Dorling Kindersley Limited, London

PRÉFACE

En quelques décennies, la médecine a fait plus de progrès qu'en trois siècles. Le champ des connaissances scientifiques et de l'investigation médicale s'est considérablement élargi, et il est vrai qu'aujourd'hui on soigne mieux et on guérit plus souvent qu'autrefois.

Chacun de nous a d'ailleurs une sorte de « culture diffuse » de la médecine, culture chaque jour amplifiée par les médias. Quoi de plus naturel que le souci d'information pour tout ce qui touche à notre santé ? Comment serions-nous indifférents à une meilleure connaissance de notre corps ainsi que des divers mécanismes qui le gouvernent et parfois l'altèrent ? Comment pourrions-nous assumer pleinement notre responsabilité individuelle dans la gestion de notre « capital santé » individuel et de celui des nôtres ?

Face à l'infinie variété des questions qui se posent, l'ingéniosité humaine a fait appel aux technologies les plus modernes pour améliorer le savoir, en perpétuelle évolution. La démarche de cet art qu'est la médecine s'enrichit de notions scientifiques de plus en plus complexes.

Aussi ce livre est-il le fruit d'une nécessité : il veut répondre très clairement à un besoin, satisfaire une curiosité légitime, en tout cas aider le lecteur qui trouvera ici des réponses à ses interrogations tant sur le diagnostic que sur le traitement et le pronostic des maladies. Rédigée par une équipe de médecins spécialistes, praticiens et hospitaliers, cette **Encyclopédie médicale de la famille** se présente comme un dictionnaire. Elle se veut donc pratique et efficace. Elle n'a pas la prétention de remplacer cet échange essentiel qu'est le dialogue malade-médecin, mais elle veut le compléter en répondant au désir d'information du malade en puissance ou du patient réellement atteint. Elle ne cherche pas non plus à offrir un savoir livresque. Soucieuse d'éviter le double écueil de l'érudition obscure et de la vulgarisation réductrice, sa seule ambition consiste à mieux faire comprendre ce qu'est la réalité complexe de l'être humain et à permettre à celui-ci, en se connaissant mieux, de mieux être.

Je saisis cette occasion pour rendre hommage à l'œuvre de mon collègue et ami, le docteur Yves Morin, dont une grande partie de la carrière s'est déroulée à mes côtés. Il a assumé la coordination de l'ensemble de cet ouvrage. Sa vaste culture médicale, sa rigueur et sa clarté d'exposition seront sans doute pour beaucoup dans le succès de cette encyclopédie.

Professeur Jean-Louis PORTOS
doyen honoraire
de la Faculté de Médecine
de Paris-XII - Créteil

MÉDECINS CONSULTANTS

Ouvrage réalisé sous la direction
du **docteur Yves Morin**, médecin des hôpitaux,
chef du service de médecine interne au Centre hospitalier national
d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Avec la collaboration de :

Docteur Sylvie Abraham
Chirurgie esthétique et plastique
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Ancien chef de clinique chirurgicale
Assistant des hôpitaux de Paris.

Docteur Arnaud Basdevant
Diététique
Médecin des hôpitaux. Hôtel-Dieu, Paris.

Docteur Mario Bensasson
Rhumatologie
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Ancien chef de clinique rhumatologique.

Docteur François Chevalier
Stomatologie, chirurgie maxillo-faciale
Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Docteur Catherine Cordonnier
Hématologie
Maître de conférence des universités
Praticien hospitalier.

Docteur Carole Cressey
Néphrologie, urologie
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Ancien chef de clinique urologique
Hôpital Saint-Antoine.

Docteur Jean Dupouy-Camet
Parasitologie
Maître de conférence des universités
Praticien hospitalier
Centre hospitalier universitaire Cochin, Paris.

Docteur Odile Enjolras
Dermatologie
Attaché-consultant. Hôpital Tarnier (Cochin), Paris.

Docteur Madeleine Epstein
Immuno-allergologie
Attaché des hôpitaux de Paris.

Professeur Paul Fabiani
Biochimie, pharmacologie
Professeur honoraire à la faculté de pharmacie de l'université de Paris-V.

Docteur Sophie Grandjouan
Appareil digestif
Médecin des hôpitaux. Praticien hospitalier.

Docteur Jacques Grinsztajn
Pédiatrie
Attaché des hôpitaux.

Professeur Philippe Hernigou
Chirurgie orthopédique
Professeur des universités
Université Paris-XII, hôpital Henri-Mondor, Créteil.

Docteur Patrice Josset
Anatomo-pathologie
Maître de conférence des universités
Praticien hospitalier. Hôpital Trousseau, Paris.

Colette Juteau
Équipement infirmier
Infirmière générale
Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Docteur Vincent Le Gros
Pneumologie
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Ancien chef de clinique
Hôpital Ambroise-Paré, Boulogne. Université de Paris-V.

Andrée Machecourt
Médecine légale
Inspecteur pédagogique régional, ministère de l'Éducation nationale.

Docteur Jean-Philippe Maurin
Anesthésiologie
Chef de service. Service d'anesthésiologie
Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Docteur Aline Nayrac
Appareil digestif
Hépato-gastro-entérologue
Spécialiste.

Docteur Nicole Péquignot-Patri
Gynécologie, obstétrique
Ancien interne des hôpitaux de Paris
Ancien chef de clinique
Chef de service gynécologie
Institut Arthur-Vernes, Paris.

Docteur Claire Perfettini-Outin
Radiologie
Praticien hospitalier
Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Professeur François Piette
Gériatrie
Chef de service
Gérontologie, médecine interne
Hôpital Charles-Foix, Ivry-sur-Seine.

Docteur Marguerite Prieur
Embryologie, génétique
Maître de conférence des universités
Praticien hospitalier
Service de cytogénétique
Hôpital des Enfants malades, Paris.

Docteur Michel Provot
Médecine du sport
Rhumatologue
Attaché à l'Institut national du sport et de l'éducation physique (INSEP).

Docteur Max Récamier
Oto-rhino-laryngologie
Oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux de la région de Paris.

Docteur Anne de Reinach
Psychiatrie
Psychiatre, psychanalyste.

Docteur Pierre-Olivier Sarfati
Chirurgie générale
Chef de clinique assistant des hôpitaux de Paris
Service de chirurgie générale
Hôpital Cochin, Paris.

Docteur Jean Tamraz
Neurologie-Neuroradiologie
Docteur ès sciences
Centre national hospitalier d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Docteur Geneviève Van Effenterre
Ophtalmologie
Ophtalmologiste des hôpitaux
Praticien hospitalier
Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Docteur Jean Varin
Cardiologie
Ancien chef de clinique
Ancien assistant des hôpitaux de Paris
Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts, Paris.

Docteur Jean-Pierre Wainsten
Médecine générale, cancérologie, maladies infectieuses
Attaché consultant des hôpitaux de Paris
Chargé d'enseignement à la faculté de médecine.

TRADUCTEURS

Docteur Sylvie ABRAHAM, Geneviève ADDA, Daniel ALIBERT KOURAGUINE, Denise BACCARA, Docteur Mario BENSASSON, Huguette BRUSICK, Docteur Carole CRESSEY, Annette HATCHADOURIAN, Docteur Georges LARROQUE, Docteur Catherine LUCHETTA, Docteur Irène NEUHOF, Docteur Michel PROVOT, Caroline RIVOLIER, Docteur Alain SENIKIES, Docteur Bernadette SIMON-COSNARD, Docteur Jean-Michel STROUMZA, Docteur Michèle TOUCHEFEU.

Ouvrage réalisé avec le concours des Éditions Pierre Anglade, de Marguerite-France Brun-Cottan et de Thierry Lefebvre.
Secrétariat de rédaction Monique Variscotte, Isabelle Blin, Bénédicte Boringe, Monique Madier, Emmanuelle Martignoni, Françoise Massonnaud, Laetitia de Villeroché. *Lecture-Révision* Bernard Dauphin, Pierre Aristide, Madeleine Soize. *Correction* Foliotine.
Mise en pages Agna Aguade, Juan Cousiño, Corina Garcia. *Index* Marie-Thérèse Ménager, G.L.J. Conseil.
Composition Michel Vizet. *Fabrication* Annie Botrel. *Associations d'aide aux malades en France* Christine Laouenan.

TECHNIQUES DES PREMIERS SECOURS

Étape par étape, les encadrés vous guideront dans le choix des premiers soins à donner.

Accouchement, préparation à l' 59
Brûlure (les soins aux brûlés) 184
Choc, état de 228
Électrocution 370
Entorse 392
Étouffement (nourrissons et enfants) 414
Étouffement (adultes) 415
Gelure 458
Hémorragie, traitement de l' 495
Hyperthermie 524
Hypothermie 531
Intoxication 566
Pertes de connaissance, de conscience 759
Plaie 774
Points de compression 788
Position latérale de sécurité 796
Réanimation cardio-respiratoire 841
Respiration artificielle 854
Serpents, morsures de 892
Suffocation 921

TABLEAUX DES SYMPTÔMES

Le système fléché des questions-réponses vous aidera à mieux comprendre l'origine de vos symptômes, à les interpréter et à agir en connaissance de cause.

Céphalée 207
Constipation 266
Diarrhée 321
Distension abdominale
Ballonnement abdominal 328
Dos, douleurs du 334
Douleur abdominale 340
Douleur abdominale récidivante 342
Douleur thoracique 345
Dyspareunie
Rapports sexuels douloureux chez la femme 354
Rapports sexuels douloureux chez l'homme 356
Dyspnée 357
Engourdissement
Fourmillements et picotements 390
Enrouement 391
Éruption cutanée fébrile 406
Éruption cutanée avec prurit 407
Étourdissement 416
Fatigue 428
Fièvre 436
Menstruations (règles) irrégulières 647
Perte de connaissance 760
Poids, perte de 784
Toux 970
Vomissement 1040

SOMMAIRE

COMMENT CONSULTER L'ENCYCLOPÉDIE 10

LA MÉDECINE AUJOURD'HUI 15

LA MÉDECINE DE A À Z 49

ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES
EN FRANCE 1050

PROTECTION SOCIALE EN BELGIQUE 1056

ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES
EN BELGIQUE 1059

PROTECTION SOCIALE EN SUISSE 1062

ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES
EN SUISSE 1065

INDEX 1068

COMMENT UTILISER L'ENCYCLOPÉDIE

Abondamment illustrée, l'**Encyclopédie médicale de la famille** constitue un guide précieux couvrant les domaines médicaux, paramédicaux et sociaux. Le classement alphabétique des articles ainsi que l'introduction de sous-titres dans les textes plus importants en facilitent tant la consultation que la lecture. Les informations sont claires, concises ; une brève explication accompagne les termes médicaux et techniques particuliers chaque fois qu'ils sont employés.

Partie principale de l'ouvrage, la **Médecine de A à Z** comprend plus de 5 000 articles. Il n'a toutefois pas été possible de reprendre chaque terme médical existant, c'est la raison pour laquelle un certain nombre d'entre eux se trouvent donc traités dans des textes plus généraux. L'**index** placé à la fin de l'ouvrage les répertorie et permet de les trouver facilement.

Entièrement en couleurs, le premier chapitre, **Médecine d'aujourd'hui**, est consacré à la santé, à l'hygiène de vie, aux soins et à la prévention. Il fait le point sur les progrès les plus récents en matière de diagnostic et de traitement.

À la fin de l'ouvrage figurent des adresses d'associations d'aide aux malades et des numéros de téléphone utiles en cas d'urgence.

En outre, un chapitre sur l'organisation de la protection sociale en Belgique et en Suisse ainsi que des adresses d'associations d'aide aux malades dans ces pays complètent l'ouvrage.

COMMENT TROUVER UNE INFORMATION

Les articles de la **Médecine de A à Z** et de l'**index** sont classés dans l'ordre alphabétique. Lorsqu'il s'agit d'un groupe de mots, reportez-vous d'abord à celui qui semble le plus important. Pour *Corps étranger dans l'oreille*, par exemple, vous trouvez l'article à *Oreille*. En revanche, comme c'est le cas pour *Piqûre d'araignée*, si le choix du mot directeur n'est pas évident, il vaut mieux consulter d'abord l'**index**. Toutefois, la plupart des synonymes et des abréviations d'usage courant figurant à leur place alphabétique, un renvoi indique alors l'article qui traite du sujet.

Vous rencontrerez également des renvois au sein des articles eux-mêmes. Composés en italique, ils se présentent de différentes façons (voir ci-dessous).

Bouche (cancer de la)
Tumeurs malignes relativement les lésions cancéreuses peuvent *lèvres*, la *langue*, le plancher de la paroi interne des gencives, et, plu le palais.
CAUSES ET FRÉQUENCE
Les facteurs favorisants sont av tabac, responsable de 65 % de cool. Les autres facteurs de risqu

Sous-titres
Ils précisent le plan des articles les plus importants.

« Voir »
Les mots placés entre parenthèses renvoient, pour plus de précisions, à un autre article de l'ouvrage.

uvent une manifestation incontr émotion, provoquant une roug du visage et parfois du cou, cau dilatation des vaisseaux sangu ciels. Certaines femmes présent la *ménopause* des bouffées vaso lues à des modifications de l'acti nale. Les bouffées vasomotrices f partie des symptômes des tume oïdes. (Voir *Carcinoïde, syndrome.*)

Renvois
Les mots composés en italique dans le texte renvoient, pour plus d'informations, à un autre article de l'ouvrage.

sent par de petites ulcérations si la langue, sur la muqueuse de la j les gencives ; elles sont très do mais évoluent en 4 ou 5 jou guérison spontanée. Toute ulcé tout bourgonnement anormal au la cavité buccale et ne guérissant ment, nécessite une consultation afin d'éliminer un cancer. De bénignes kystiques peuvent égal venir. (Voir aussi *Stomatologie.*)

« Voir aussi »
À la fin de certains textes, des renvois entre parenthèses indiquent d'autres articles pouvant compléter l'information sur le sujet traité.

ches : au plan national, la Caisse d'assurance vieillesse, la Caisse d'allocations familiales et la Caiss d'assurance maladie ; au plan r Caisse régionale d'assurance ma plan local, la Caisse d'allocations et la Caisse primaire d'assuranc

Sédatifs
Groupe de médicaments utilisés duire une *sédation* (apaisement). L

Termes techniques
Les termes médicaux et techniques sont brièvement expliqués entre parenthèses.

TYPES
Les mycoses peuvent être gro regroupées en mycoses superfici cheveux, ongles, organes génita che), mycoses sous-cutanées e profondes (organes internes tels mons ou, plus rarement, foie, os lymphatiques, cerveau, cœur urinaires).

Sous-titres secondaires
Ils sont parfois utilisés pour introduire une nouvelle division. Le texte suit sur la même ligne.

MYCOSES SUPERFICIELLES. Les mycoses superficielles sont les

courantes. Les candidoses sont levure, « Candida albicans », et nt généralement sur les organes u dans la bouche. Les dermato nt localisées sur les parties exte ps.

SOUS-CUTANÉES. Ces mycoses usement rares. La plus courante *richose* et peut survenir par conta d'une griffure. La plupart des

Noms latins
Les noms latins des virus, bactéries, parasites, etc. figurent entre guillemets avec une majuscule initiale.

COMMENT TROUVER UN SYMPTÔME

Les articles de la **Médecine de A à Z** traitent de symptômes physiques et psychologiques très variés. En général, le texte décrivant un symptôme particulier figure sous son nom médical. Si vous l'ignorez, cherchez l'expression courante que vous connaissez soit dans l'**index**, soit dans l'ouvrage même. Vous y trouverez le terme médical correspondant en italique. À *nez bouché,* par exemple, vous serez renvoyé à *congestion nasale,* où se trouve le texte de l'article. Les différents noms donnés à un même symptôme se trouvent également dans l'**index**.

Tableaux questions-réponses

Des tableaux présentés sous forme de questionnaires permettent d'interpréter des symptômes sur lesquels vous vous interrogez. Chaque tableau reprend les différentes causes d'un symptôme, renvoie aux articles correspondants et suggère les mesures qu'il serait nécessaire de prendre. Commencez votre lecture en haut de la page et répondez par « oui » ou par « non » à chaque question afin de parvenir à l'encadré qui donne le conseil approprié. Page 8, vous trouverez la liste des tableaux questions-réponses que contient cet ouvrage.

Titre et description
Une brève description du symptôme suit le titre de chaque tableau.

Questions
Répondez par « oui » ou par « non » à chaque question. La réponse conduit à une autre question et ainsi de suite, jusqu'au conseil approprié à votre cas.

Attention
Quand il figure dans le tableau, cet encadré attire l'attention sur des symptômes qui peuvent être graves et donne des conseils pratiques.

DOULEUR THORACIQUE

DOULEUR THORACIQUE — Douleur siégeant entre le cou et la base de la cage thoracique, qui peut être sourde et persistante, en coup de poignard, ou à type de brûlement ou de brûlure.

D

? La douleur est-elle à type de brûlement et/ou irradie-t-elle du centre de la poitrine vers l'épaule, le cou ou les bras ?

OUI → La douleur persiste-t-elle après 15 min de repos ?

OUI → URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT — Ce peut être une crise cardiaque. Voir • *Infarctus du myocarde*

NON → La douleur survient-elle après un effort physique et l'avez-vous déjà éprouvée ?

OUI → Consultez votre médecin rapidement. Une angine de poitrine est sans doute à l'origine de cette douleur. Voir • *Angor* • *Insuffisance coronarienne*

NON

? Êtes-vous essoufflé ?

OUI → Une opération, une blessure, une maladie récentes vous ont-elles obligé à garder le lit ?

OUI → URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT — Vous avez peut-être un caillot de sang dans les poumons. Voir • *Embolie pulmonaire*

NON → Toussez-vous, ou votre température atteint-elle ou dépasse-t-elle 38 °C ?

OUI → Appelez votre médecin rapidement. Ces signes peuvent traduire une pneumonie ou une bronchite. Voir • *Bronchite* • *Pneumonie*

NON → Appelez votre médecin rapidement. Vous avez peut-être un pneumothorax. Voir • *Pneumothorax*

ATTENTION — Toute personne qui éprouve une forte douleur dans la poitrine pour la première fois, qu'elle se sente ou non malade, doit appeler le médecin ou le SAMU ou se faire conduire à l'hôpital le plus proche. Ce peut être une crise cardiaque.

(Suite à la page suivante)

345

URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
La situation exige l'intervention urgente d'un médecin. Il faut appeler le médecin, à défaut une ambulance ou police-secours, pour conduire le malade au service des urgences de l'hôpital le plus proche.

Consultez/Appelez votre médecin rapidement
Téléphonez à votre médecin pour lui exposer votre problème ou demandez un rendez-vous sans délai.

Alerte au cancer
Ces encadrés précisent que certains symptômes peuvent révéler un cancer.

Alerte au cancer
Tout saignement entre les règles doit être l'objet de votre attention. Il peut être le signe d'un cancer du col ou de l'utérus, surtout si vous avez plus de 40 ans et n'avez pas eu de règles depuis plus de six mois ou si le saignement suit les rapports sexuels.
Consultez votre médecin rapidement !

La fièvre chez l'enfant
L'hyperthermie est généralement provoquée par une infection virale ou bactérienne. Un enfant peut aussi devenir fébrile s'il est habillé dement. Ne lui donnez irine, mais utilisez un Quand la température enfant a le front chaud, davantage et se sent mal. rature normale peut varier et 37,5 °C. Des ns mineures dans ces ont rien d'inquiétant si e présente aucun autre e. Si la température d'un n dépasse 39 °C, appelez ement un médecin, quelle que soit la cause suspectée. Chez certains nourrissons, une hyperthermie peut déclencher des convulsions.

Renvois
Pour plus de précisions, vous pouvez consulter les articles figurant en italique.

Informations complémentaires
Des encadrés supplémentaires donnent parfois des conseils pratiques ou des informations pour des cas particuliers.

Consultez votre médecin
Décrivez-lui vos symptômes à l'occasion de votre prochaine consultation. Ce n'est pas urgent.

Des troubles de l'oreille interne causent des vomissements et des sensations de vertige. Consultez votre médecin.

Voir • *Labyrinthite*
• *Menière, maladie de*

COMMENT TROUVER LES MALADIES

La **Médecine de A à Z** aborde les principales maladies, mais aussi un grand nombre de troubles et de lésions moins importants. Dans cette partie, vous trouverez donc des articles traitant aussi bien des affections générales (telles qu'une *allergie* ou une *infection*) que des affections touchant les différentes parties de l'organisme (comme le *cancer*). Chaque article donne une information globale sur l'évolution et les divers effets d'une maladie. Les noms des maladies précises, comme par exemple le cancer du sein (que vous trouverez à *Sein, cancer du*), l'*urticaire*, la *péritonite*, sont écrits en italique afin que vous puissiez vous y reporter.

Consultez l'**index** si vous ne trouvez pas un mot dans la **Médecine de A à Z**. L'article porte sans doute un autre nom, par exemple *Vomitif* vous renverra à *Émétique*.

Encadrés « Affections »

Des encadrés intitulés « Affections de... » accompagnent les articles se rapportant aux organes ainsi qu'aux principaux systèmes de l'organisme. Ils regroupent les maladies pouvant les affecter et renvoient généralement aux articles spécifiques ainsi qu'aux examens appropriés

Renvois
Les termes en italique renvoient aux articles traitant de ces affections.

Sous-titres
Les différentes affections pouvant toucher un organe sont regroupées sous un même sous-titre, de façon à mettre en évidence les maladies les plus courantes.

AFFECTIONS DU SEIN
Les problèmes médicaux concernant le sein sont en général mineurs et répondent aisément aux traitements.

Infection
Elle est rare, sauf pendant l'allaitement. Les mères qui allaitent peuvent souffrir de *mastite* (inflammation du sein), provoquée la plupart du temps par l'obstruction d'un canal galactophore. Un *abcès* survient parfois si la mastite n'est pas soignée.

Tumeurs
Une grosseur du sein (voir *Sein, grosseur du*) est en général due à un *kyste* (cavité remplie de liquide), à un *adénofibrome* (tumeur qui se développe aux dépens du tissu glandulaire) ou à toute autre tumeur bénigne. Il s'agit plus rarement d'un cancer du sein (voir *Sein, cancer du*).

Déséquilibres hormonaux
Avant la *menstruation*, les femmes remarquent souvent que leurs seins deviennent plus gros et bosselés. Plus souvent encore, ils sont sensibles et douloureux, juste avant les règles ou quand la femme prend un traitement hormonal mal équilibré (voir *Mastodynie*).

Chez l'homme, une *gynécomastie* (développement anormal des seins) s'observe parfois en cas de déséquilibre hormonal ou lors d'un traitement médicamenteux. Il arrive aussi que la prise d'hormones soit à l'origine d'une *galactorrhée* (sécrétion lactée anormale).

EXAMENS
Les affections peuvent être découvertes lors d'un auto-examen des seins (voir *Sein, auto-examen du*) ou d'un examen médical. Les explorations du sein comprennent la *mammographie*, l'*échographie* et parfois la *biopsie*.

Abcès
• collection de pus
Adénofibrome
• tumeur bénigne assez fréquente
Cancer
• tumeur maligne
Kyste
• collection liquidienne
Écoulement par le mamelon
Galactorrhée
• sécrétion anormale de lait
Mastite
• inflammation des tissus

Illustrations
Certains encadrés comportent une illustration légendée indiquant les localisations les plus fréquentes des affections.

Examens
Les techniques des différents examens envisageables y figurent, avec, en italique, les articles traitant de ces procédés.

COMMENT TROUVER UNE INFORMATION SUR L'ANATOMIE ET SUR LA PHYSIOLOGIE

La **Médecine de A à Z** consacre un article à tous les systèmes qui régissent l'organisme, tel le *système nerveux*, à tous les organes principaux et à leur fonctionnement, telle la *vision*, ainsi qu'à toutes les parties du corps, tel le *cerveau* ou le *coccyx*. Les processus physiologiques comme la *respiration* ou la *coagulation sanguine* s'y trouvent également traités. Expliquant le fonctionnement normal de l'organisme, tous ces articles permettent de comprendre les mécanismes pathologiques.

La plupart d'entre eux sont accompagnés d'encadrés illustrés localisant et décrivant les structures principales des différentes parties de l'organisme. Les articles consacrés à la physiologie exposent les étapes principales des processus vitaux.

Images des organes
Des images obtenues par des techniques d'imagerie spécialisée, telles que les rayons X ou les ultrasons, accompagnent souvent les illustrations.

ANATOMIE DES ALVÉOLES
Ces sacs minuscules contiennent des capillaires qui permettent à l'oxygène d'être absorbé dans le courant sanguin.
Bronchioles
Capillaires
Alvéoles

FONCTION DES VOIES BILIAIRES
Les voies biliaires sont composées des canaux biliaires venant du foie et de la vésicule biliaire, de la vésicule biliaire elle-même et de structures associées. Ce système assure l'évacuation des produits de déchet du foie vers le duodénum et facilite la digestion des graisses alimentaires au moyen d'agents émulsifiants contenus dans la bile.

Radiographie de la vésicule biliaire
L'image ci-contre a gauche montre ... performée de la vésicule biliaire.

Foie

DIGESTION DES GRAISSES
1
2
3

Canal cholédoque
Vésicule biliaire
Duodénum
Pancréas
Ampoule de Vater
Estomac

Schémas de localisation
La plupart des encadrés d'anatomie comportent un schéma permettant de localiser l'organe.

Systèmes de l'organisme
De grandes illustrations montrent la structure et l'emplacement des organes composant le système.

Dessins anatomiques
Des dessins détaillés, souvent complétés par des coupes, montrent la structure des différentes parties de l'organisme.

Fonctionnement des systèmes
Des légendes détaillées décrivent les étapes successives des processus physiologiques.

COMMENT TROUVER UNE INFORMATION SUR LES EXAMENS PARACLINIQUES

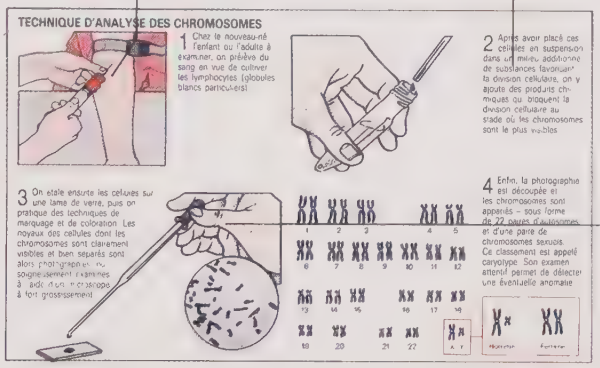
La Médecine de A à Z décrit de nombreux examens et analyses permettant tant le diagnostic que la surveillance des maladies. Généralement, des schémas détaillés illustrent également chacune des étapes de ces investigations.

L'article *examens paracliniques* fournit des informations générales, énumère (voir tableau page 422) les multiples examens qui explorent les différentes parties du corps et renvoie aux articles spécifiques de l'encyclopédie. Les examens destinés à explorer un organe ou une partie du corps en particulier sont mentionnés dans les tableaux « Affections de... ».

Par ailleurs, les articles consacrés aux maladies elles-mêmes renvoient aux textes où se trouvent décrits les examens permettant diagnostic et surveillance.

Explication des techniques
Des illustrations claires représentent les étapes successives des examens telles que, par exemple, l'emplacement de l'aiguille d'une ponction et la préparation des prélèvements pour les analyses.

Explication étape par étape
Des légendes concises décrivent les différentes étapes de chaque examen, ce que ressent le patient et comment sont réalisées les analyses.



Résultats des examens
Des schémas, des photos et des textes explicatifs illustrent les résultats obtenus.

COMMENT TROUVER UNE INFORMATION SUR LES INTERVENTIONS CHIRURGICALES

Les interventions chirurgicales sont décrites soit dans des articles spécifiques, soit dans le texte consacré à une maladie. Des encadrés illustrés accompagnent fréquemment ces descriptions.

Dans la plupart des cas, le nom des interventions est explicite, comme *transplantation cardio-pulmonaire* ou *végétations, ablation des.* Toutefois, il vous est toujours possible de consulter l'article consacré à la maladie à traiter. Vous y trouverez soit la description de l'intervention, soit, sous forme de renvoi, le nom de cette intervention. Vous pouvez aussi vous reporter à l'index où figurent les expressions courantes afin de connaître le terme médical de l'encyclopédie (par exemple à *Estomac, ablation de,* vous serez renvoyé à *Gastrectomie*).

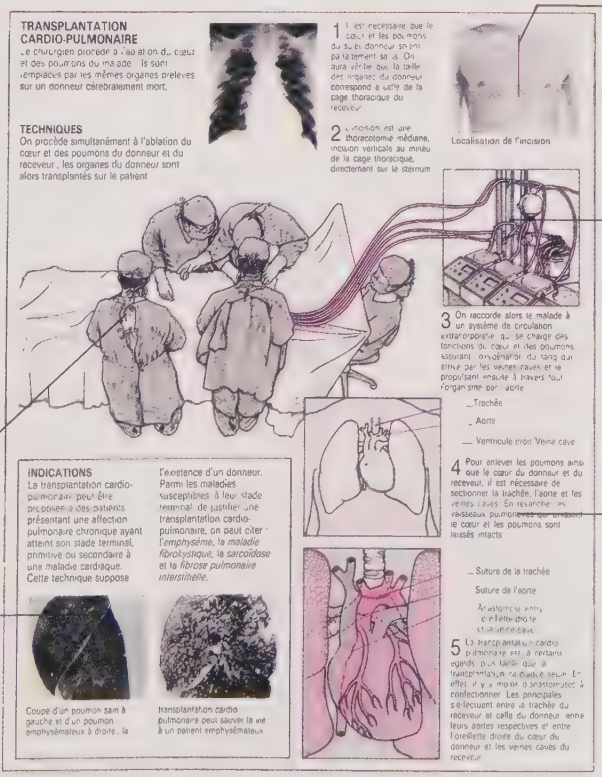
Localisation de l'incision
Une ligne rouge tracée sur le corps indique l'emplacement de l'incision.

Matériel
Des illustrations détaillées montrent le fonctionnement d'équipements perfectionnés, tel le système de circulation extracorporelle utilisé lors d'une transplantation cardio-pulmonaire.

En salle d'opération
Chaque opération est illustrée par un dessin montrant l'équipe chirurgicale en pleine intervention.

Indications chirurgicales
Différentes images de tissus lésés (photos, radiographies, scanners) permettent d'apprécier la nécessité de l'intervention.

Explication étape par étape
Des légendes explicatives et des dessins précis exposent les étapes successives d'une intervention chirurgicale.



COMMENT TROUVER UNE INFORMATION SUR LES MÉDICAMENTS

Dans la **Médecine de A à Z**, vous trouverez également des articles se rapportant d'une part aux groupes de médicaments (des *analgésiques* aux *vasodilatateurs*) et d'autre part aux médicaments eux-mêmes (de l'*acébutolol* à la *zidovudine*). D'autres informations sur les médicaments figurent dans des articles tels que *Médicaments* ou *Médicamenteuse, intoxication.*

Les médicaments sont désignés sous leur nom chimique individuel (*ampicilline*) ou de famille (*pénicillines*), mais jamais sous le nom de la spécialité pharmaceutique, afin d'éviter toute implication publicitaire. Sur le conditionnement de chaque spécialité, délivrée par votre pharmacien, vous trouverez sa composition soit sous sa forme chimique, soit sous son nom commun.

Tableaux des groupes de médicaments
La plupart de ces tableaux donnent des exemples des médicaments composant le groupe.

Tableaux des médicaments
Les plus importants des articles sur les médicaments comportent un tableau donnant les informations essentielles.

Nom générique — Groupe auquel il appartient

Cromoglycate de sodium

ANTIALLERGIQUE

Formes pharmaceutiques — Solutions pour pulvérisations nasales, poudre pour aérosol, nébulisation, poudre (capsules) pour aspirations transbronchiques et collyres.

Délivrance sur prescription médicale — Prescription médicale : oui.

Groupe — **Antihypertenseurs**

MÉDICAMENTS USUELS

Division dans le groupe principal
- Inhibiteurs de l'enzyme de conversion — *Captopril, énalapril.*
- Bêtabloquants — *Aténolol, métoprolol.*
- Inhibiteurs du canal calcique — *Nifédipine, vérapamil.*
- Diurétiques — *Chlortalidone, hydrochlorothiazide.*
- Vasodilatateurs — *Hydralazine, minoxidil, prazosine.*
- Autres — *Clonidine, méthyldopa.*

Exemples

AVERTISSEMENT
N'arrêtez jamais brusquement la prise d'un antihypertenseur car cela peut entraîner une élévation dramatique de la pression artérielle avec des conséquences graves.

Avertissement
Lorsque la prise de certains médicaments est susceptible d'entraîner des effets secondaires dangereux, un encadré le signale clairement.

COMMENT UTILISER CETTE ENCYCLOPÉDIE EN CAS D'URGENCE

TECHNIQUES DES PREMIERS SECOURS

Page 8, vous trouverez la liste des encadrés consacrés aux premiers secours.

Plusieurs encadrés simples donnent les conseils pour apporter les premiers secours. Certains peuvent souvent sauver la vie d'un accidenté. Ils accompagnent l'article correspondant dans la **Médecine de A à Z**. Entourés d'un filet rouge, tous ces encadrés ont un en-tête particulier et sont donc facilement repérables. Page 8, vous trouverez la liste des principaux encadrés.

Présentation particulière
Les bords rouges et les en-têtes spéciaux permettent de retrouver aisément les encadrés de premiers secours.

AVERTISSEMENT
Ces encadrés renferment des conseils essentiels et indiquent les cas où le médecin doit intervenir.

ATTENTION
Les gelures s'accompagnent souvent d'une hypothermie qui doit être traitée en priorité. Des soins médicaux appropriés doivent être demandés rapidement mais les premiers gestes de secours sont immédiatement donnés.

NE PAS
- frotter la zone gelée ;
- essayer de faire éclater les bulles ;
- réchauffer la région touchée près d'une source de chaleur directe ;
- permettre à la victime de marcher avec un pied gelé.

NE PAS
Ces encadrés expliquent ce qu'il ne faut pas faire lors des premiers secours.

Étape par étape
Les techniques des premiers secours sont clairement décrites, dans l'ordre, avec des illustrations.

Gros plans
Des détails agrandis montrent de façon précise comment il faut procéder.

LA MÉDECINE AUJOURD'HUI

LES PROGRÈS DE LA MÉDECINE

À l'heure actuelle, les populations des pays développés ont plus que jamais les moyens d'être en meilleure santé. Ces quelques dernières années, nos connaissances sur le fonctionnement du corps humain se sont rapidement étendues, les techniques médicales évoluant parallèlement d'une manière spectaculaire. Les chances de rester en bonne santé jusqu'à un âge avancé dépendent de plus en plus de la mise en pratique de conseils avisés pour une vie saine, du recours systématique aux techniques de prévention, comme les vaccinations et les tests de dépistage, et de la consultation d'un médecin dès les premiers signes évocateurs de maladie.

L'un des principaux domaines où la médecine a progressé est celui de l'imagerie assistée par ordinateur. Les ordinateurs permettent aujourd'hui d'obtenir des images de l'intérieur du corps, grâce à différents types d'examens, faisant appel entre autres aux rayons X, aux isotopes radioactifs, aux ultrasons ou à la résonance magnétique nucléaire. Les images obtenues, qui peuvent être bidimensionnelles ou tridimensionnelles, voire en couleurs, fournissent au médecin presque autant d'informations qu'une intervention chirurgicale exploratrice au niveau du thorax ou de l'abdomen. Dans certains cas, les images livrent des informations que ne permettrait pas même un examen direct ; il en est ainsi par exemple des « cartes » fonctionnelles du métabolisme tissulaire que fournit la tomographie par émission de positrons.

Un deuxième axe de progrès se situe dans le domaine thérapeutique. Jusque dans les années 70, les interventions de chirurgie lourde impliquaient encore la pratique d'une incision suffisamment large pour y introduire la ou les mains. La chirurgie s'applique aujourd'hui à mettre au point des techniques moins invasives. Il faut citer la lithotripsie extracorporelle, méthode non traumatique reposant sur l'emploi des ultrasons pour fragmenter des calculs dans l'organisme ; mentionnons aussi la chirurgie endoscopique, dont le principe consiste à introduire un tube optique muni d'un système d'éclairage par un orifice naturel ou une incision minime, à le diriger vers le site voulu, puis à l'utiliser comme guide pour y faire passer certains instruments et réaliser un acte opératoire. Grâce à ces évolutions et aux progrès dans le domaine de l'anesthésie, du maniement des antibiotiques et de la surveillance des différentes fonctions de l'organisme, les thérapeutiques sont aujourd'hui plus sûres et plus efficaces.

Imagerie par résonance magnétique à trois dimensions (IRM 3-D)
L'IRM 3-D permet par exemple d'obtenir une image en coupe du cœur avec ses quatre cavités. Technique non invasive, elle fournit sans risques des images plus précises et plus détaillées que n'importe quel autre procédé. Elle permet de déceler immédiatement toute anomalie de structure des parois, des valvules et des cavités.

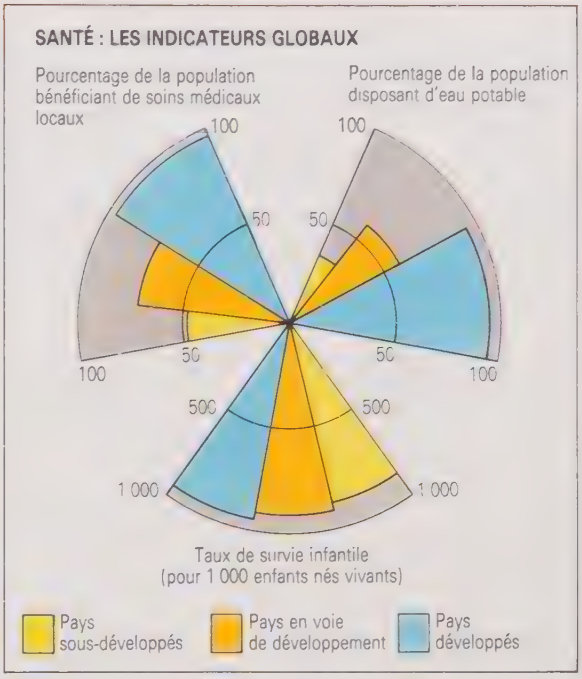
Chirurgie
Malgré l'évolution vers des méthodes moins invasives, la chirurgie classique reste tout aussi importante qu'auparavant. Parmi les progrès majeurs il faut citer les greffes, les prothèses et la réfection des vaisseaux sanguins lésés ou obstrués. Ces interventions, de même que l'ablation des tumeurs cancéreuses, seront probablement encore longtemps réalisées selon la même approche qu'aujourd'hui.

RESTER EN BONNE SANTÉ

De nos jours, la plupart des enfants des pays développés sont en meilleure santé qu'auparavant ; ils ont une espérance de vie largement supérieure à 70 ans. Ce résultat est partiellement dû aux améliorations en matière de santé publique : création de réseaux salubres pour la distribution d'eau potable et l'évacuation des eaux usées, construction de logements adaptés, bonne alimentation, amélioration des soins médicaux...

Aujourd'hui, l'état de santé d'une femme peut être étroitement suivi avant comme pendant sa grossesse, de même qu'au cours de l'accouchement. Dès la naissance, le nouveau-né est soigneusement examiné et reçoit, si nécessaire, des soins spécialisés.

Les nourrissons et les enfants sont vaccinés, afin d'être immunisés contre certaines maladies infectieuses. Ils sont soumis à des contrôles des fonctions visuelles et auditives ainsi qu'à des tests permettant de suivre leur développement physique et mental. Ce suivi, consigné sur le « carnet de santé » de chaque enfant, donne la possibilité de déceler et de traiter rapidement toute anomalie éventuelle.



La santé dans le monde
Le niveau de santé n'est pas pareillement élevé dans tous les pays. Dans nombre de pays en voie de développement, la mortalité infantile reste forte, essentiellement faute d'eau potable, d'alimentation adaptée et de soins de santé élémentaires (voir ci-contre).

Les maladies infectieuses de l'enfant
La microphotographie (ci-dessus) représente *Bordetella pertussis*, bactérie à l'origine de la coqueluche. Dans les pays développés, cette maladie ainsi que d'autres maladies infantiles risquant d'être graves (rougeole, poliomyélite et diphtérie entre autres) ont pu être jugulées grâce aux vaccinations. Dans les pays en voie de développement, ces maladies restent fréquentes et l'Organisation mondiale de la santé (OMS) combat actuellement cette situation en cherchant à vacciner tous les enfants.

En Europe comme aux États-Unis, on a pu supprimer les principales causes de mortalité et d'invalidité chez les sujets jeunes ou d'âge moyen (c'est d'ailleurs le principal facteur d'augmentation des populations âgées). Une vie équilibrée excluant les principaux dangers connus pour la santé, et plus particulièrement le tabac et l'alcool, diminue les risques de survenue des principales affections de l'âge moyen : cancer et cardiopathies ischémiques (accidents coronariens).

L'adoption d'une vie saine permet de réduire au minimum les risques d'affections mortelles. Cette approche n'exclut pourtant pas totalement la maladie, soit par prédisposition congénitale à des troubles particuliers, soit simplement par le fait du hasard. Les examens de dépistage des maladies héréditaires de nature familiale trouveront une application plus large au fur et à mesure que s'amélioreront nos connaissances des fondements génétiques des maladies.

Les conseils médicaux insistent sur la prise de conscience du fonctionnement normal de son corps, par la surveillance du transit intestinal, de l'appétit et des habitudes de sommeil. Devant toute modification du fonctionnement corporel, un avis médical doit être sollicité sans délai auprès du médecin traitant. La détection précoce de n'importe quelle maladie en facilite le traitement et favorise la guérison.

HYGIÈNE DE VIE INDIVIDUELLE

La santé d'un individu dépend en partie de facteurs héréditaires et en partie de facteurs externes. La santé et la longévité ont tendance à être des caractéristiques familiales, de sorte qu'un sujet dont les grands-parents ont dépassé 80 ans a également des chances de vivre longtemps. Il n'en est cependant pas toujours ainsi et, fût-il en bonne santé, le corps peut souffrir de la négligence ou de facteurs externes, notamment de l'emploi abusif de toxiques (tabac, alcool, drogues...) ou d'une contamination par le virus du sida.

Nombreux sont ceux qui considèrent que ces interdits sont moins importants que les trois clés d'une vie saine : un régime alimentaire équilibré, une attitude positive et une activité physique régulière et suffisamment intense.

Régime alimentaire et activité physique

Autrefois, les maladies imputables à l'alimentation provenaient, la plupart du temps, de carences en vitamines ou en sels minéraux, ou simplement d'une sous-alimentation prolongée. Aujourd'hui, en revanche, dans les pays développés, la principale menace pour la santé réside dans les excès : nombreux sont ceux qui se suralimentent et la quasi-totalité de la population consomme trop de graisses saturées. Les recherches ont montré que les différences de fréquence des cardiopathies et de certains cancers dans le monde étaient principalement imputables à des différences de régime alimentaire. Les Européens, en particulier les Français, consomment trop de féculents et, à un moindre degré, trop de graisses animales et de sucre.

Cependant, au cours de ces dernières années, nos connaissances sur les aliments et l'alimentation ont considérablement progressé et les habitudes alimentaires de nombreux Européens et Américains ont commencé à s'améliorer. Un nombre croissant d'individus consomment davantage de légumes, de fruits et de céréales et ont remplacé les graisses d'origine animale par des graisses et des huiles insaturées. La consommation de viandes grasses a également diminué. D'après les scientifiques, ces modifications ont contribué à la réduction significative de la fréquence des cardiopathies dans nombre de pays industrialisés (mais pas dans tous). Toutefois, dans les pays développés, nombreux sont ceux qui ont encore une alimentation mal équilibrée, de

Santé et activité physique
Une activité physique telle que la course à pied (voir ci-dessus) peut réduire le risque de cardiopathie ischémique, mais uniquement si elle est suffisamment intense pour stimuler le cœur et si elle est pratiquée au moins trois fois par semaine, par séances de 20 minutes.

FORME ET ACTIVITÉ PHYSIQUE

Marche à pied	60	□	□	□
Travaux ménagers	90	□	□□	□□
Petits travaux de jardinage	90	□	□□	□□
Golf (parcours plat)	90	□	□□	□
Marche rapide	100	□□	□	□□
Badminton	115	□□	□□□	□□
Gymnastique	140	□□	□□□□	□□
Gros travaux de jardinage	140	□□	□□□	□□□□
Danse	160	□□	□□□	□
Petites foulées	160	□□□	□	□□
Tennis	160	□□□	□□□	□□
Ski alpin	160	□□□	□□□	□□
Ski de fond	180	□□□□	□□□	□□
Football	180	□□□	□□	□□□
Handball	200	□□□	□□□	□□
Grandes foulées	210	□□□□	□□	□□
Cyclisme	220	□□□□	□□	□□□
Natation	240	□□□□	□□□□	□□□□

Nombre de calories consommées en 20 min	□ □ □ □	Très grand
Intérêt pour les fonctions cardiaque et pulmonaire	□ □ □	Grand
Intérêt pour la souplesse articulaire	□ □	Moyen
Intérêt pour la force musculaire	□	Minime

Les types d'activités physiques
Le tableau ci-dessus compare l'intérêt de différents types d'activités pour améliorer trois critères essentiels de bonne forme et de bonne santé : fonctions cardiaque et pulmonaire, souplesse articulaire et force musculaire. La dépense énergétique moyenne (en calories) de chaque activité y est également indiquée.

VITAMINES : APPORT QUOTIDIEN RECOMMANDÉ *

	De 0 à 6 mois	De 6 mois à 1 an	De 1 à 3 ans	De 4 à 6 ans	De 7 à 10 ans	De 11 à 14 ans	De 15 à 18 ans	De 19 à 22 ans	De 23 à 50 ans	Plus de 51 ans	Besoins accrus Grossesse	Besoins accrus Allaitement
Acide folique (µg)	30	50	100	200	300	400	400	400	400	400	400	100
Vitamine PP (mg)	6	8	9	11	14	M 16 F 15	M 18 F 15	M 18 F 15	M 18 F 15	M 16 F 13	5	5
Pyridoxine (mg)	0,3	0,6	0,8	1,3	1,4	1,8	2	M 2,2 F 2	M 2,2 F 2	M 2,2 F 2	0,5	0,5
Riboflavine (mg)	0,4	0,6	0,8	1	1,4	M 1,6 F 1,3	M 1,8 F 1,5	M 1,8 F 1,5	M 1,8 F 1,5	M 1,8 F 1,5	0,3	0,3
Thiamine (mg)	0,3	0,4	0,7	0,8	1,2	M 1,5 F 1,3	M 1,5 F 1,3	M 1,5 F 1,3	M 1,5 F 1,3	M 1,2 F 1	0,5	0,5
Vitamine A (µg) **1**	420	400	400	500	600	M 1 000 F 800	M 1 000 F 800	M 1 000 F 800	M 1 000 F 800	M 1 000 F 800	200	400
Vitamine B_{12} (µg)	0,5	1	1	2	2,5	3	3	3	3	3	1	1
Vitamine C (mg)	35	35	45	45	45	M 50 F 60	60-100	60-100	60-100	60-100	20	40
Vitamine D (µg) **2**	10-15	10-15	10-15	10-15	10	10	10	7,5	5	5	5	5
Vitamine E (mg) **3**	3	3	5	6	7	10	M 15 F 12	M 15 F 12	M 15 F 12	M 15 F 12	3	3

* Chiffres du C.N.R.S., Centre national de coordination des études et recherches sur la nutrition et l'alimentation (C.N.E.R.N.A.), 1981.

1 Apport quotidien recommandé exprimé en µg de rétinol (l'une des formes de la vitamine A). 1 µg de rétinol équivaut à 6 µg de bêta-carotène (une autre forme de vitamine A).

2 Apport quotidien recommandé exprimé en µg de cholécalciférol (l'une des formes de la vitamine D). 10 µg de cholécalciférol équivalent à 400 unités internationales (UI) de vitamine D.

3 Apport quotidien recommandé exprimé en mg d'alpha-tocophérol (l'une des formes de la vitamine E). 1 mg d'alpha-tocophérol équivaut à 1 équivalent alpha-tocophérol.

SELS MINÉRAUX : APPORT QUOTIDIEN RECOMMANDÉ *

	De 0 à 6 mois	De 6 mois à 1 an	De 1 à 3 ans	De 4 à 6 ans	De 7 à 10 ans	De 11 à 14 ans	De 15 à 18 ans	De 19 à 22 ans	De 23 à 50 ans	Plus de 51 ans	Besoins accrus Grossesse	Besoins accrus Allaitement
Calcium (mg)	360	540	600	700	800	1 000	1 200	800	800	800	400	400
Iode (µg)	40	50	70	90	100	110	120	120	120	120	25	50
Fer (mg)	10	15	15	10	10	18	18	M 10 F 18	M 10 F 18	10	20-30	A
Magnésium (mg)	50	70	150	200	250	M 350 F 300	M 400 F 300	M 350 F 300	M 350 F 300	M 350 F 300	150	150
Phosphore (mg)	240	360	600	700	800	1 000	1 200	800	800	800	400	400
Zinc (mg)	3	5	10	10	10	15	15	15	15	15	5	10

* Chiffres du C.N.R.S., Centre national de coordination des études et recherches sur la nutrition et l'alimentation (C.N.E.R.N.A.), 1981.

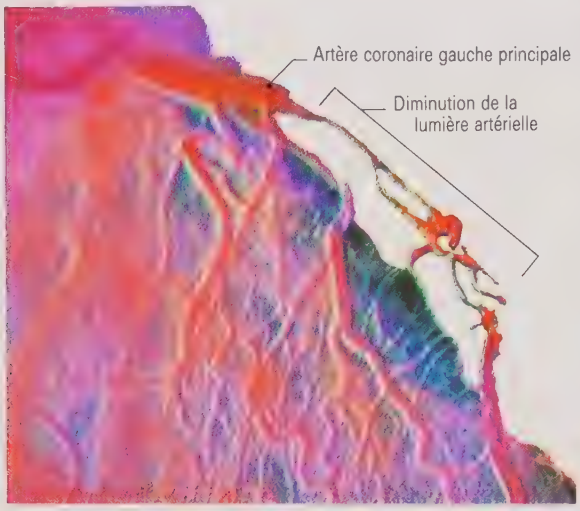
A Pour la femme qui allaite les besoins en fer sont pratiquement identiques à ceux d'une autre femme, mais un apport complémentaire de fer (environ 4 mg/j) peut être recommandé pendant les deux à trois mois suivant l'accouchement, pour reconstituer les réserves de fer partiellement épuisées lors de la grossesse.

UNITÉS
mg = milligramme
(un millième de gramme)
µg = microgramme
(un millionième de gramme)

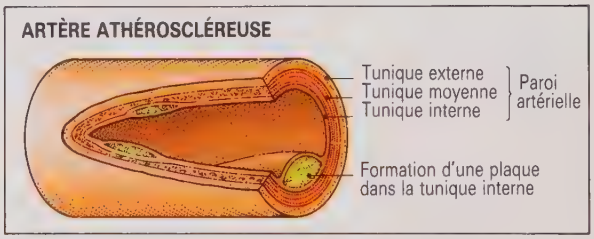
Vitamines et sels minéraux
Ces tableaux indiquent l'apport quotidien recommandé de vitamines et de sels minéraux ; lorsque les besoins ne sont pas les mêmes pour les hommes et pour les femmes, les indications sont précédées des lettres M et F.

sorte que les affections liées à l'alimentation restent un problème majeur.

Même si les aliments constituent la source d'énergie de l'organisme, les sujets qui ont peu d'activité physique deviennent rapidement obèses si leur alimentation dépasse leurs besoins énergétiques. Une activité physique régulière (au moins trois fois par semaine) permet de maintenir le cœur, les poumons, les muscles et les os en bon état et de ralentir les processus de vieillissement. Un individu en bonne condition physique à l'âge de 60 ans peut conserver 80 % de l'activité physique qu'il avait à l'âge de 25 ans. Une activité physique régulière améliore la circulation du sang dans le cœur et les muscles et augmente les capacités de résistance. Un exercice aussi simple que la pratique régulière de la marche à un rythme soutenu permet de préserver la densité osseuse, en réduisant ainsi les risques d'ostéoporose (amenuisement et affaiblissement des os) et de fracture. Un sujet qui s'entraîne régulièrement a moins de risques d'être victime d'un infarctus et moins de risques d'en mourir.



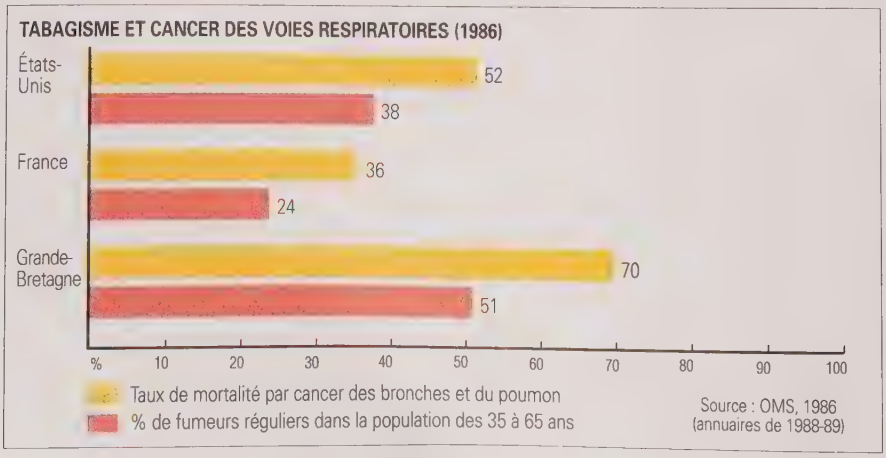
Régime alimentaire et athérosclérose
Cette angiographie cardiaque en couleurs (voir ci-contre) montre un rétrécissement de l'artère coronaire, responsable d'une cardiopathie ischémique. Un tel rétrécissement peut entraîner une réduction critique de l'irrigation sanguine du cœur au cours de l'effort ; un caillot de sang peut même venir obstruer la lumière déjà rétrécie et provoquer un infarctus. Le rétrécissement des coronaires, comme celui d'autres artères, est généralement dû à l'athérosclérose, c'est-à-dire à un dépôt de plaques graisseuses à l'intérieur des artères (voir schéma). Le risque d'athérosclérose est lié au taux de cholestérol sanguin, dépendant lui-même de la consommation de graisses alimentaires.



Tabac et alcool

Les préjudices causés par le tabac et l'alcool apparaissent dans toute leur ampleur au fur et à mesure des recherches. Nombreux sont ceux qui consomment de grandes quantités d'alcool sans être reconnus comme des alcooliques, alors qu'ils le sont devenus.

L'alcool est un facteur important des accidents de la route et des noyades. Il joue un rôle majeur dans les actes de violence, les viols et nombre d'actes criminels. Il est de plus en plus évident que les jeunes qui abusent de l'alcool sont plus enclins à expérimenter les autres drogues. L'alcool est une cause importante de maladie : la consommation régulière de fortes quantités d'alcool peut endommager le foie (jusqu'à la cirrhose), le cœur, l'estomac et l'œsophage ; l'alcool peut aussi entraîner des lésions cérébrales se traduisant par une perturbation des capacités motrices et intellectuelles. Au cours de la



Tabac et mortalité
Le schéma ci-contre montre la relation entre le tabac et la fréquence des décès par cancer des voies respiratoires. En France, en 1986, 24 % des 35-65 ans étaient fumeurs réguliers ; la mortalité due aux cancers des voies respiratoires était de 36 pour 100 000 personnes. Au cours de la même année en Grande-Bretagne, 51 % des 35-65 ans étaient fumeurs réguliers ; la mortalité due aux cancers des voies respiratoires était de 70 pour 100 000 individus.

grossesse, l'alcool est préjudiciable pour l'enfant, qui risque de naître avec un retard de développement physique et intellectuel.

Les effets nocifs du tabac sont presque aussi nombreux et destructeurs que ceux de l'alcool. La relation entre le tabac et le cancer du poumon est bien connue ; de plus, les fumeurs s'exposent à un risque beaucoup plus grand de mort prématurée par cardiopathie ischémique.

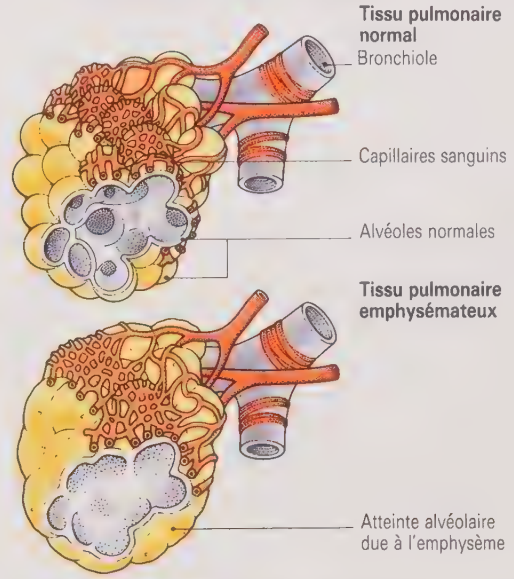
Il a été montré que la fréquence des cas d'angine de poitrine (douleur thoracique provoquée par une irrigation sanguine insuffisante du muscle cardiaque) est plus importante chez les fumeurs. Il en est de même d'un phénomène découvert plus récemment, dans lequel le muscle cardiaque est privé d'oxygène, sans toutefois que l'angine de poitrine soit manifeste. Cette dernière forme, « silencieuse », de cardiopathie ischémique pourrait être une cause importante de mort subite.

Le tabac est également devenu la première cause de bronchite chronique et d'emphysème. Il a aussi été rattaché aux ulcères de l'estomac et du duodénum ainsi qu'aux cancers du col de l'utérus et de la vessie. Au cours de la grossesse, le tabac, comme l'alcool, perturbe le développement du fœtus.

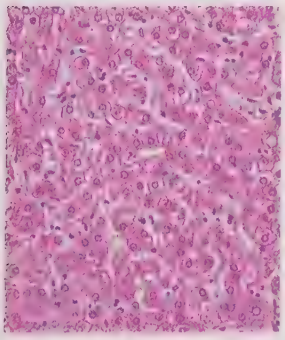
Le tabac constitue, de même, une menace pour les non-fumeurs, et notamment les enfants ; des recherches récentes ont montré que des non-fumeurs exposés à la fumée risquent davantage d'être atteints par des affections respiratoires telles que les bronchites et les cancers du poumon.

Tabac et emphysème
La plupart des fumeurs souffrent de bronchite chronique et d'emphysème. Dans l'emphysème, l'irritation par la fumée endommage progressivement le tissu pulmonaire. Les alvéoles (petits sacs remplis d'air dans lesquels s'effectuent les échanges d'oxygène et de gaz carbonique) éclatent, puis fusionnent, en formant des sacs moins nombreux et plus grands, d'où une surface d'échange moins grande (voir schéma). Il s'ensuit une réduction progressive de la capacité pulmonaire, entraînant un essoufflement.

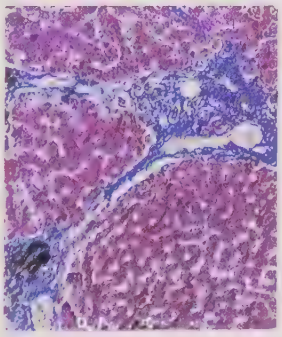
EFFET DE L'EMPHYSÈME SUR LES POUMONS



TISSU SAIN



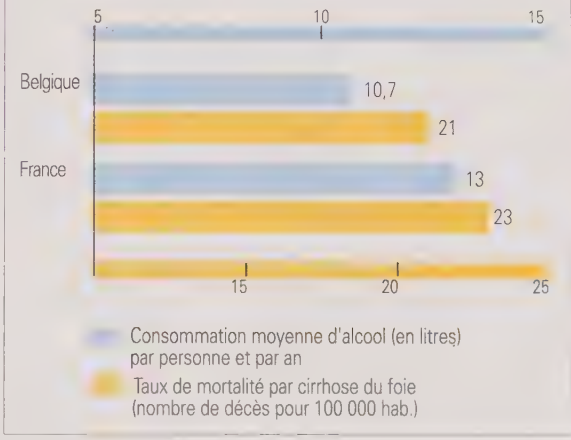
TISSU CIRRHOTIQUE



Effets de l'alcool sur le foie
Les microphotographies ci-dessus représentent un tissu hépatique sain (à gauche) et un tissu hépatique lésé par une cirrhose alcoolique (à droite). Dans le foie en bon état, les cellules sont disposées selon un arrangement régulier, détruit dans le foie cirrhotique par du tissu cicatriciel fibreux (taches bleues), formé par suite de la destruction de cellules hépatiques sous l'effet de l'alcool. Le foie tente de compenser cette destruction en formant de nouvelles cellules mais, dans certaines régions, la destruction est si importante qu'un tissu cicatriciel non fonctionnel se développe. Si le sujet continue de boire, il se forme en quantités croissantes et finit par envahir une proportion si importante du foie que les fonctions hépatiques normales ne sont plus préservées.

Alcool et mortalité
Il existe un lien étroit entre l'alcool et la mortalité par cirrhose. En 1987, la consommation annuelle moyenne en France était d'environ 13 litres par personne, avec une mortalité par cirrhose de 23 personnes pour 100 000. En Belgique, pour la même année, la consommation était d'environ 10,7 litres par personne, et la mortalité par cirrhose de 21 personnes pour 100 000.

CONSOMMATION D'ALCOOL ET CIRRHOSE DU FOIE (1987)



MÉDECINE PRÉVENTIVE

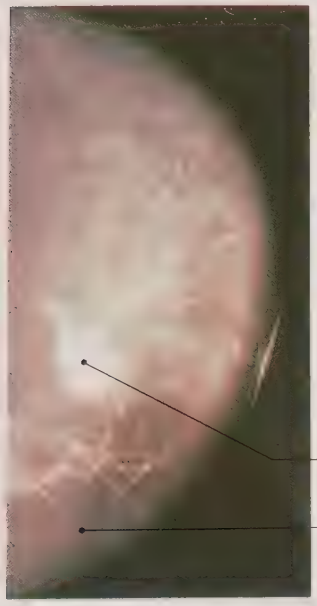
De nombreuses maladies, bénignes ou graves, ne provoquent aucun symptôme à leurs premiers stades. Cela est particulièrement vrai du cancer, qui ne donne souvent lieu à aucune manifestation avant de commencer à envahir d'autres régions du corps ou d'être déjà disséminé. Cependant, nombre de tumeurs malignes peuvent être décelées par des examens simples et fiables. Les examens périodiques de dépistage systématique du cancer deviennent importants à partir de 40 ans, notamment dans les groupes à haut risque.

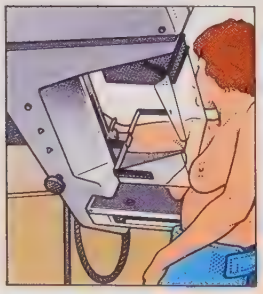
Contrôles réguliers (bilans de santé)

Les examens médicaux les plus courants sont destinés à contrôler le poids et la tension artérielle. Si tous deux ont tendance à augmenter avec l'âge, le dépassement permanent de la fourchette normale pour un âge donné accroît les risques de maladies telles qu'affections cardiaques et rénales ou accidents vasculaires cérébraux, et peut justifier l'instauration d'un traitement. Tout examen clinique devrait aussi comporter un contrôle des yeux, des oreilles, de la gorge et de la peau ainsi qu'une vérification de l'état des principaux systèmes organiques (cardio-vasculaire et respiratoire, digestif, uro-génital, ostéomusculaire et neurologique). Chez les femmes ayant eu une vie sexuelle, on effectuera également un frottis cervical. Il est aussi recommandé aux femmes d'effectuer une mammographie tous les deux ans à partir de 40 ans, puis tous les ans à partir de 50 ans. Un examen dentaire devrait également être effectué au moins une fois par an. Lors d'un examen de routine, le médecin peut interroger le patient sur son mode de vie, son alimentation, son sommeil, sa vie sexuelle, ses activités physiques ainsi que sur sa consommation d'alcool, de tabac ou de médicaments.

Tension artérielle
La tension artérielle se mesure à l'aide d'un brassard gonflable relié à un manomètre et à un stéthoscope permettant d'entendre les bruits provoqués par le flux sanguin et de mesurer la pression maximale (systolique) et minimale (diastolique). La tension artérielle d'un adulte jeune et bien portant est d'environ 11-7,5 ; ces chiffres passent à environ 13-8,5 vers l'âge de 60 ans.

Dépistage dans les groupes à haut risque





Principe de la mammographie

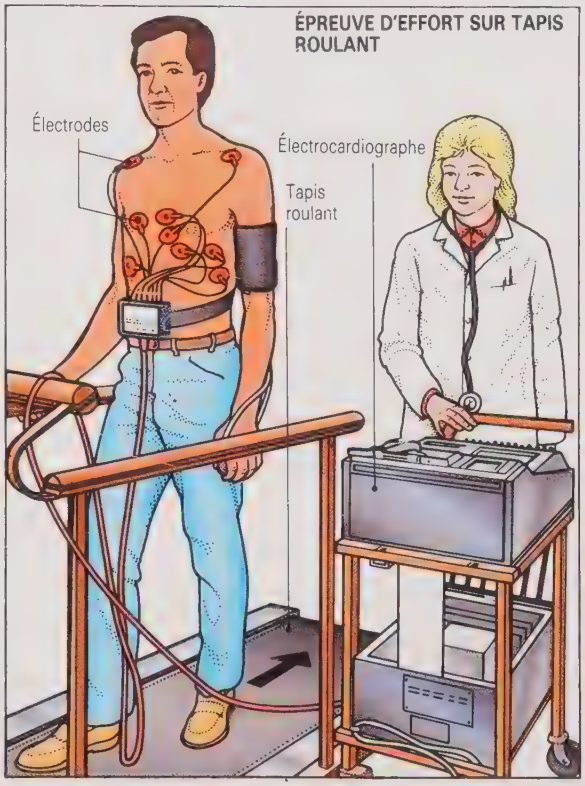
D'autres tests plus spécialisés sont recommandés pour les descendants d'une famille dans laquelle une maladie donnée est fréquente. Ainsi, si un membre d'une famille a subi un accident cardiaque avant l'âge de 50 ans, les autres membres de cette famille devraient en parler à leur médecin, qui peut souhaiter contrôler les taux de lipides sanguins (LDL-cholestérol, HDL-cholestérol, cholestérol total et triglycérides). La survenue d'une cardiopathie ischémique chez un sujet relativement jeune provient presque toujours d'un trouble héréditaire responsable d'une augmentation des taux de lipides sanguins, qui peut cependant se traiter par l'association d'un régime alimentaire et de médicaments. De même, si la mère, le père, la sœur

Mammographie
Cette technique repose sur l'utilisation de rayons X à faible énergie pour visualiser les seins aux fins de dépistage du cancer (voir illustration ci-dessus, à gauche). Le cliché ci-contre montre une zone blanche dans la région centrale ; ce type d'« ombre » peut être révélateur d'un cancer mais, dans la plupart des cas, il s'agit d'une tumeur non cancéreuse ou d'un kyste. En cas d'anomalie objectivée par la mammographie, on peut effectuer un prélèvement du tissu anormal (biopsie) en vue d'un examen au microscope.

ou le frère d'un sujet a été atteint d'un cancer de l'intestin, celui-ci devrait interroger son médecin sur l'opportunité de contrôles réguliers (recherche de sang dans les selles et endoscopie). La détection d'un cancer de l'intestin à un stade précoce en permet généralement le traitement chirurgical avec d'excellentes perspectives de guérison.

Les sujets employés dans certaines branches industrielles courent plus de risques que d'autres de développer des formes spécifiques de cancers. Ainsi, les personnes en contact fréquent avec des colorants aminés devraient être soumises à des contrôles réguliers destinés à dépister les cancers de la vessie.

Les autres groupes à haut risque, tels que les hommes d'âge mûr se plaignant d'une gêne thoracique mal définie ou souhaitant entreprendre une nouvelle activité physique, peuvent se voir conseiller la réalisation d'une épreuve d'effort pour vérifier l'état de leur cœur. Des épreuves fonctionnelles hépatiques peuvent être recommandées pour déceler précocement tout signe de lésion hépatique imputable à l'alcool.



Électrocardiogramme
L'enregistrement d'un électrocardiogramme (ECG) au cours d'une épreuve d'effort sur tapis roulant est une technique couramment utilisée pour évaluer une douleur thoracique. Des électrodes sont fixées sur le thorax et reliées à l'électrocardiographe qui enregistre en continu l'activité électrique du cœur pendant que le sujet se déplace sur le tapis roulant. On augmente alors la vitesse du tapis jusqu'au maximum toléré par le sujet. Si l'ECG reste normal au cours de l'effort maximal, il est peu probable que le sujet souffre d'un trouble cardiaque grave.

Vaccinations et traitements médicaux préventifs

Jusque dans les années 40, la mortalité infantile due à des maladies infectieuses telles que la diphtérie, la rougeole et la coqueluche était encore relativement élevée, même dans certains pays développés. Il existe aujourd'hui des vaccins contre de nombreuses maladies mortelles, et la plupart des enfants des pays développés sont vaccinés, non seulement contre la diphtérie, la rougeole et la coqueluche, mais aussi contre la fièvre typhoïde, la poliomyélite, le tétanos, la rubéole et les oreillons. Il existe également des vaccins contre la tuberculose (BCG) et certaines formes de méningite.

Les personnes qui prévoient de se rendre à l'étranger doivent se faire vacciner contre toutes les maladies qu'elles risquent de contracter dans le pays de destination (choléra, fièvre jaune et hépatite). Il n'existe pas encore de vaccin contre le paludisme ; cependant, un traitement prophylactique par un médicament antipaludéen tel que la chloroquine peut contribuer à protéger contre la maladie. Étant donné que des formes de paludisme résistant à la thérapeutique se développent dans certaines régions du monde, il est recommandé de signaler tout voyage à son médecin traitant, ainsi que de respecter les autres mesures de prévention, comme l'application de produits répulsifs éloignant les insectes, le port de vêtements de protection et l'emploi d'une moustiquaire.

Prévention du paludisme
Le paludisme est une infection provoquée par des parasites protozoaires, du genre « Plasmodium ». Les parasites sont injectés dans le corps humain par l'hypopharynx (cercle rouge ci-dessus) de moustiques femelles de l'espèce anophèle. Lorsqu'on voyage dans une région où sévit le paludisme, on peut se protéger contre la maladie en prenant, à titre préventif, des antipaludéens qui agissent sur les parasites se trouvant dans le foie avant que ceux-ci ne puissent provoquer des symptômes. Au cours de ces dernières années, il est devenu plus difficile de lutter contre le paludisme, d'une part, parce que les parasites ont développé une résistance contre certains antipaludéens, d'autre part, parce que les moustiques sont également devenus résistants à de nombreux insecticides.

LE DIAGNOSTIC D'UNE MALADIE

L'établissement d'un diagnostic précis constitue l'une des tâches essentielles de la médecine. Tant qu'il n'a pas identifié la nature d'un trouble, le médecin ne peut que soulager les symptômes, une douleur ou une fièvre par exemple.

Avoir porté un diagnostic permet au médecin de faire un pronostic, c'est-à-dire une estimation sur l'issue de la maladie. Les concepts de diagnostic et de pronostic ont conduit les médecins à identifier certaines affections à partir de l'histoire de la maladie (ou anamnèse), c'est-à-dire de la relation faite par le malade lui-même. Il s'agit d'un élément essentiel du diagnostic, qui doit être suivi par un examen clinique systématique à la recherche des signes complémentaires susceptibles de confirmer la cause des troubles.

L'établissement d'un diagnostic est resté pratiquement affaire de devinette jusqu'au XVIIe siècle, lorsque des anatomistes et des anatomopathologistes commencèrent à étudier la structure du corps et les modifications organiques et tissulaires provoquées par certaines maladies. L'invention et la mise au point du microscope ont permis de mieux comprendre la structure et le fonctionnement de l'organisme et d'observer la manière dont la maladie affecte la structure et le fonctionnement de l'organisme ainsi que des organes et des tissus. Le XIXe siècle a marqué une autre étape dans l'histoire du diagnostic, lorsqu'on a découvert que des micro-organismes tels que les bactéries et les champignons pouvaient être responsables de maladies. Grâce, entre autres, au microbiologiste et chimiste français Louis Pasteur (1822-1895) et au bactériologiste allemand Robert Koch (1843-1910), cette découverte a débouché sur le développement de la théorie bactériologique pour expliquer certaines maladies. Cette théorie est généralement considérée comme l'un des principaux acquis des sciences médicales et biologiques.

De nos jours, pour poser un diagnostic, les médecins se fient encore beaucoup à l'anamnèse. L'examen clinique et les innombrables tests biochimiques, immunologiques et microbiologiques dont ils disposent contribuent à l'exactitude du diagnostic. Aujourd'hui, les médecins peuvent aussi observer l'intérieur du corps avec une précision qu'on n'aurait pu imaginer auparavant. Les techniques modernes telles que les échographies, les endoscopies, les explorations du type tomodensitométrie (scanner) ou imagerie par résonance magnétique

Ordinateurs et diagnostic
De nombreuses techniques d'exploration telles que la tomodensitométrie et l'IRM reposent sur l'emploi des ordinateurs pour visualiser le corps (voir ci-dessus), et mettre en lumière certaines caractéristiques spécifiques d'une image.

Diagnostic des maladies contagieuses
Étant donné la rapidité des transports aériens, un sujet peut développer les premiers symptômes d'une maladie infectieuse rare dans une région très éloignée du lieu où il l'a contractée. Lorsqu'une maladie de ce type est suspectée, le sujet est soumis à des conditions d'isolement rigoureuses ; des prélèvements biologiques sont alors mis en culture pour caractériser le micro-organisme en cause (voir ci-contre).

(IRM) ainsi que les biopsies permettent d'obtenir des informations détaillées et précises sur les organes internes.

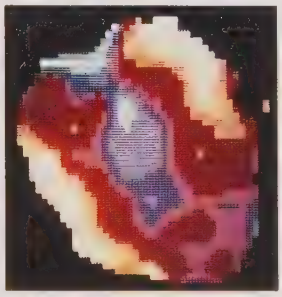
Nombre de progrès dans le domaine du diagnostic n'auraient pas été possibles sans le développement parallèle d'autres disciplines. Ainsi, la plupart des techniques d'exploration modernes reposent sur les progrès des ordinateurs qui traitent les informations (voir tableau ci-dessous).

Le thermomètre médical
C'est le médecin italien Sanctorius (1561-1636) qui a conçu en 1612 le premier thermomètre médical (voir ci-contre). Ce dispositif était constitué d'une extrémité supérieure sphérique destinée à être placée dans la bouche, d'un serpentin hérissé de graduations protubérantes et d'une extrémité inférieure renflée et immergée dans une jatte remplie d'eau.

LES FAITS MARQUANTS DE L'HISTOIRE DU DIAGNOSTIC

Date	Événement
v. 400 av. J.-C.	**Concept de maladie.** Notion introduite par le médecin grec Hippocrate.
1612	**Thermomètre médical.** Dispositif mis au point par Sanctorius.
v. 1660	**Microscope optique.** Le microscope à lentille unique a été conçu par le naturaliste néerlandais Antonie Van Leeuwenhoek, qui, grâce à lui, découvrit des micro-organismes. Il fallut attendre le XIXe siècle pour que soit mis au point un ensemble optique d'utilisation pratique.
1810	**Stéthoscope.** Appareil inventé par le médecin français René Laennec.
1850-1900	**Théorie des germes.** Cette théorie a été proposée par le savant français Louis Pasteur, puis développée par le bactériologiste allemand Robert Koch.
1895	**Rayons X.** Les rayons X ont été découverts par le physicien allemand Wilhelm Röntgen, qui réussit à obtenir la première image radiographique du corps humain.
1905	**Produits de contraste pour radiographie.** L'intérêt de ce type de produits a été démontré pour la première fois par Jean-Athanèse Sicard à Paris, dans le cadre de la pyélographie rétrograde.
1906	**Électrocardiographe.** Cet appareil a été inventé par le physiologiste néerlandais Willem Einthoven.
v. 1932	**Microscope électronique à transmission.** Ce microscope a été construit par des savants allemands, Max Knoll et Ernst Ruska.
1938	**Cathétérisme cardiaque.** Le premier cathétérisme cardiaque a été réalisé à New York par George Peter Robb et Israël Steinberg.
1957	**Endoscopie à fibres optiques.** Le premier médecin qui a utilisé cette technique est Basil Hirschowitz.
1973	**Tomodensitométrie (scanner).** Cette méthode d'exploration a été inventée par l'ingénieur britannique Godfrey Hounsfield, et par le physicien né en Afrique du Sud Allan Cormack.
1975	**Anticorps monoclonaux.** Une méthode de fabrication à grande échelle a été mise au point par les Medical Research Council Laboratories, en Grande-Bretagne, grâce aux études d'un scientifique, César Milstein.
1976	**Prélèvement des villosités choriales.** Cette approche a été développée par des gynécologues chinois comme aide au diagnostic précoce des maladies génétiques.
1981	**Imagerie par résonance magnétique (IRM).** Cette technique a été mise au point en Grande-Bretagne par des scientifiques des laboratoires Thorn-EMI et de l'université de Nottingham.
1985	**Tomographie par émission de positrons.** Cette technique a été conçue par des scientifiques de l'université de Californie.

Rayons X
Peu après sa découverte des rayons X en 1895, le physicien allemand Wilhelm Röntgen (1845-1923) réalisa la première image radiographique du corps humain. Le cliché ci-dessus montre la main de son épouse, l'on y voit la bague qu'elle portait.



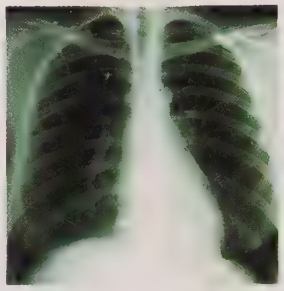
Tomographie par émission de positrons
Cette technique, mise au point en 1985, permet d'observer le fonctionnement des organes à étudier. Ainsi, l'image d'un cœur normal (voir ci-dessus) montre le ventricule gauche expulsant le sang dans l'aorte ; les régions les plus irriguées sont représentées en violet et en gris.

TECHNIQUES MODERNES DE DIAGNOSTIC

Au XIXe siècle, les médecins devaient généralement attendre l'autopsie pour savoir si le diagnostic posé était juste. De nos jours, les organes internes du corps peuvent être étudiés chez le sujet vivant, avec des risques minimes, voire inexistants. Les médecins font aujourd'hui appel à des techniques d'imagerie incluant la radiographie, l'échographie, la tomodensitométrie, la scintigraphie, l'imagerie par résonance magnétique, l'endoscopie (utilisation d'un tube à fibres optiques pour examiner l'intérieur des organes creux tels que les poumons, l'estomac, la vessie ou certaines articulations) et la biopsie (examen au microscope d'un petit échantillon d'organe prélevé lors d'une intervention chirurgicale ou bien à l'aide d'une aiguille ou d'un endoscope).

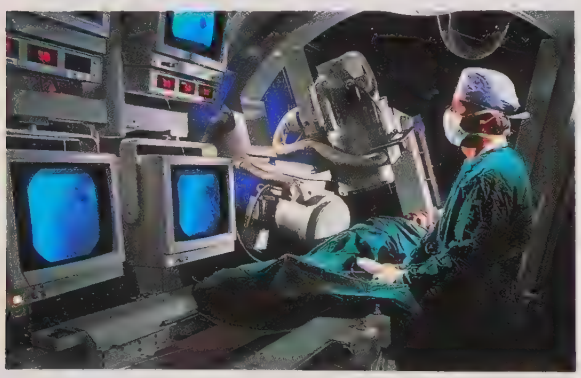
Radiographie

Les rayons X sont des rayonnements électromagnétiques invisibles, de longueur d'onde extrêmement petite et ne provoquant aucune sensation lorsqu'ils traversent les tissus. Lorsque les rayons X traversent le corps, ils sont absorbés davantage par les structures denses, comme les os, que par les tissus mous. Ainsi, lorsqu'un faisceau de rayons X est focalisé sur un film photographique se trouvant derrière le sujet, des ombres d'intensité variable sont projetées sur le film, produisant une image radiographique.



Radiographie du thorax
Les poumons étant remplis d'air, ils offrent une moindre résistance aux rayons X. Une radiographie du thorax (voir ci-contre) donne une image nette des côtes, du cœur et des gros vaisseaux sanguins. L'apparition d'une opacité pulmonaire peut s'expliquer par un foyer infectieux (dû à une tuberculose par exemple), une tumeur ou la présence d'un corps étranger.

Angiographie numérisée (ou digitalisée)

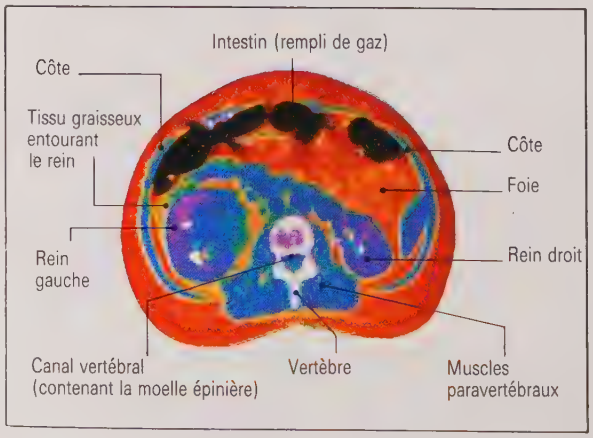


L'angiographie est un procédé reposant sur l'injection d'un produit opaque aux rayons X dans les vaisseaux sanguins afin de les rendre visibles à la radiographie. Dans l'angiographie numérisée, les images obtenues avant et après l'injection du produit radio-opaque sont traitées par ordinateur, afin d'éliminer certains risques d'erreurs et d'obtenir une image bien contrastée.

Angiographie numérisée du cœur
L'angiographie numérisée peut être utilisée pour visualiser les artères coronaires. L'unité d'imagerie cardiaque (voir ci-contre) est constituée de quatre écrans permettant d'observer la pénétration du produit radio-opaque et de visualiser les artères.

Tomodensitométrie (ou scanner)

La tomodensitométrie consiste à envoyer de multiples faisceaux de rayons X sur la partie du corps à examiner, le degré d'absorption de ces faisceaux étant enregistré par des détecteurs. Le tomodensitomètre, ou scanographe, est déplacé de façon que des faisceaux de rayons X soient émis et captés en chaque point d'un cercle décrit autour du sujet. Les données obtenues sont ensuite analysées par ordinateur, les différences d'absorption des rayons X étant utilisées pour élaborer une image (voir l'article *Tomodensitométrie*).



Tomodensitométrie du tronc
L'image tomodensitométrique (voir ci-contre) représente une coupe horizontale du corps au niveau des reins. L'image est coloriée par un procédé informatique pour rendre plus visibles les structures internes, dont les principales sont repérées.

Représentation du squelette en trois dimensions
La tomodensitométrie et l'IRM classiques fournissent une image générée par un ordinateur et représentant un plan de coupe au travers du corps (comme le montre le schéma du bas de la page précédente). Cependant, la réalisation d'une intervention chirurgicale sur un os ou une articulation gravement endommagés nécessite parfois davantage d'informations. Un ordinateur puissant peut dans ce cas être utilisé pour obtenir une image en trois dimensions. Sur l'exemple ci-contre, on peut observer une articulation de l'épaule très endommagée, l'omoplate étant fracturée en plusieurs endroits. Les images de ce type fournissent au chirurgien des informations essentielles pour le choix du traitement, lui permettant de « voir » certains détails précis de la lésion avant d'entreprendre un acte chirurgical. Les images en trois dimensions sont particulièrement intéressantes pour visualiser la hanche, l'épaule, la cage thoracique et le crâne.

Scintigraphie

Avec la radiographie classique et la tomodensitométrie, les images produites tiennent compte des différences physiques (notamment des différences de densité) qui existent entre diverses structures du corps. L'imagerie obtenue par scintigraphie repose sur une autre approche. Des produits chimiques radioactifs sont ici introduits dans l'organisme et les radiations émises par les organes ou les tissus qui captent ces produits sont détectées et analysées par une caméra à scintillation. La quantité de radiation émise par une partie du corps dépend essentiellement du niveau d'activité métabolique des cellules qui la constituent. Ainsi, les cellules à division rapide (qui caractérisent les tissus cancéreux) apparaissent parfois sur les scintigrammes sous forme de « points chauds ».

Les produits employés pour la scintigraphie sont en principe des formes radioactives isotopiques d'éléments que l'on trouve normalement dans l'organisme, tel l'iode, ou bien des éléments radioactifs de synthèse tel le technétium. La substance peut être administrée par voie orale ou injectée dans le sang ; on mesure les radiations émises en balayant la partie du corps à observer (ou, dans certains cas, le corps entier) avec une caméra à scintillation. Le niveau d'irradiation nécessaire est très faible, en principe bien inférieur à celui que l'on emploie pour une série de clichés radiographiques standards.

Scintigraphie osseuse
La scintigraphie osseuse représentée à gauche offre une vue de face du squelette entier d'une personne bien portante. La scintigraphie osseuse est une étape essentielle pour évaluer le traitement de certains types de cancers, tels que le cancer du sein, car elle permet de voir s'il s'est propagé au-delà de sa localisation primitive, pour donner lieu à des tumeurs osseuses secondaires (métastases). En présence de telles tumeurs, révélées sur la scintigraphie osseuse par des zones d'hyperfixation brillantes, il est généralement impossible d'éliminer toutes les cellules cancéreuses par la seule chirurgie. Dans ce cas, l'approche chirurgicale se limite en principe à l'ablation de la tumeur primitive, un traitement médicamenteux cytotoxique est ensuite administré pour détruire les tumeurs secondaires. Chez l'homme, en cas de cancer de la prostate, forme dans laquelle la dissémination osseuse est fréquente, on administre des œstrogènes (hormones sexuelles femelles) qui permettent de soulager la douleur.

IRM

L'IRM (imagerie par résonance magnétique) exploite le comportement naturel des protons du noyau des atomes d'hydrogène soumis à un champ magnétique extrêmement puissant et à des ondes radioélectriques. Sous l'effet de cette stimulation, les protons émettent des signaux radioélectriques qui sont détectés et traités par un ordinateur pour créer une image. Les sources de protons les plus abondantes dans l'organisme sont les atomes d'hydrogène des molécules d'eau ; une image obtenue par résonance magnétique traduit par conséquent les différences de teneur en eau des tissus.

L'IRM montre mieux le détail des structures que la tomodensitométrie, du fait des différences de teneur en eau des tissus mous. La substance blanche et la substance grise du cerveau, par exemple, sont assez mal différenciées en tomodensitométrie, alors qu'elles sont distinctes et bien contrastées en IRM

IMAGE THORACIQUE NORMALE

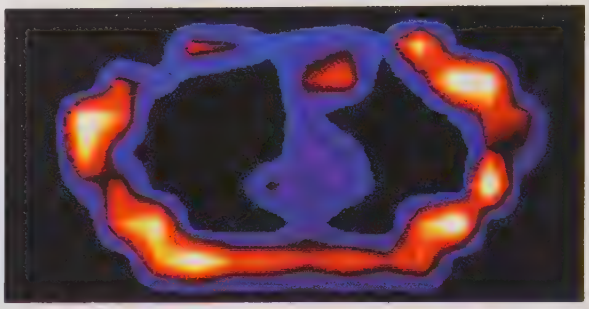
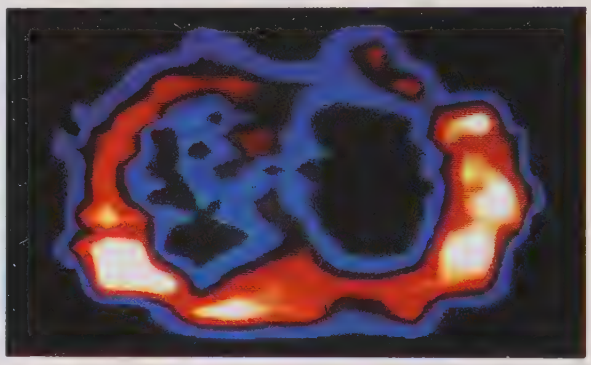
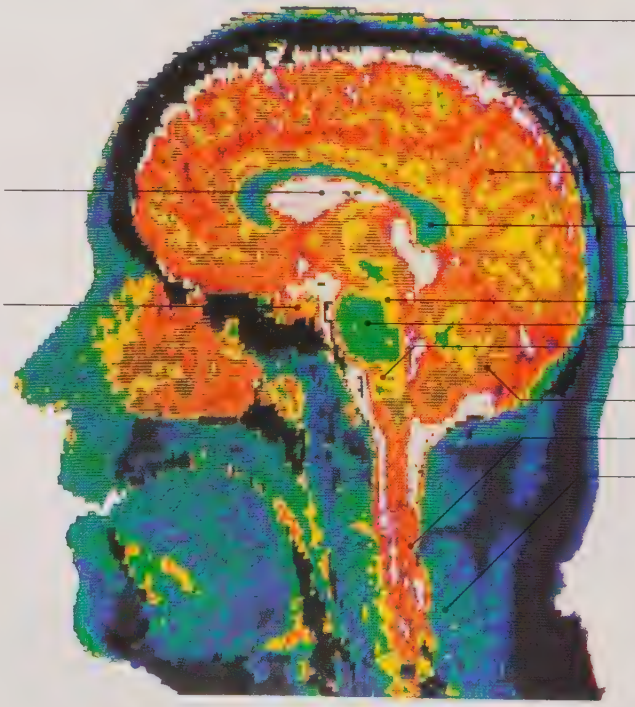


IMAGE THORACIQUE ANORMALE

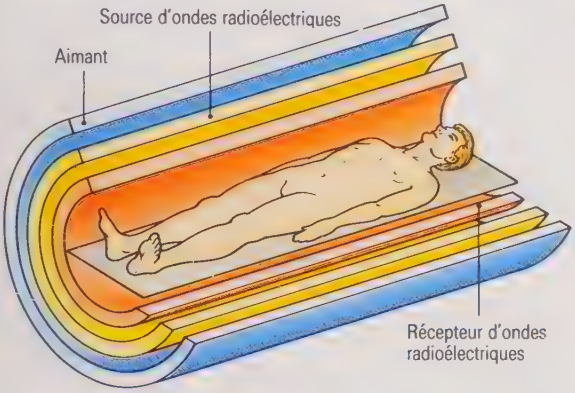


Diagnostic par IRM
Ces deux images obtenues par résonance magnétique (voir illustrations ci-contre) représentent des coupes transversales du thorax. L'image du haut, prise chez un sujet bien portant, montre les poumons (grandes zones noires du centre) et les côtes (régions rouge et jaune en forme de croissants vers le bord).
La seconde image révèle la présence d'une tumeur dans le poumon gauche, indiquée par une augmentation de la couleur bleue et une réduction de la taille du poumon du côté atteint.



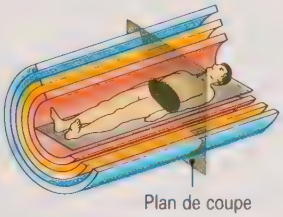
Examen de la tête en IRM
L'image ci-contre, obtenue par résonance magnétique, représente une coupe sagittale de la tête et de la partie supérieure du cou. L'image est en couleurs, ce qui permet de différencier les structures internes.

PRINCIPE DE L'IRM



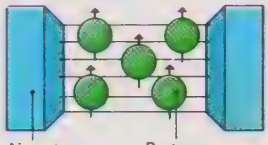
UN APPAREIL À IRM

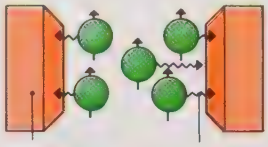
Un appareil à IRM est constitué d'un puissant électroaimant, d'un émetteur et d'un détecteur d'ondes radioélectriques. Ces dispositifs sont localisés autour d'un tunnel central, dans lequel le sujet est allongé ; ils sont connectés à un ordinateur, lui-même relié à un écran. La puissance de l'électroaimant est telle qu'il est capable de créer un champ magnétique environ 60 000 fois supérieur au champ magnétique terrestre.

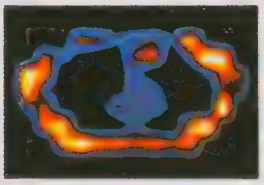


Plan d'exploration
Lorsque le sujet est installé, on règle l'appareil en vue d'explorer le corps selon un plan de coupe donné (« tranche »).

Pratique de l'IRM
Dans l'IRM, il convient de choisir en premier lieu le plan de coupe que représentera l'image. On met ensuite en marche l'électroaimant. Dans des conditions normales, les protons des atomes d'hydrogène du corps sont orientés au hasard dans différentes directions mais, sous l'influence du champ magnétique élevé de l'appareil, ils s'alignent tous dans la même direction (voir schéma ci-contre, en haut). La source d'ondes radioélectriques émet ensuite une forte impulsion d'ondes, ce qui a pour effet de perturber l'alignement des protons (schéma ci-contre, au milieu). Cependant, quelques millisecondes plus tard, les protons se réalignent, en émettant de faibles signaux radioélectriques qui sont décelés par le détecteur d'ondes de l'appareil (schéma ci-contre, en bas). Les signaux sont alors traités par ordinateur, afin de visualiser le plan exploré, ce qui donne lieu au type d'image représenté par l'illustration du bas, qui correspond à une coupe transthoracique. Certains logiciels informatiques permettent d'obtenir à partir de l'IRM des images en trois dimensions.





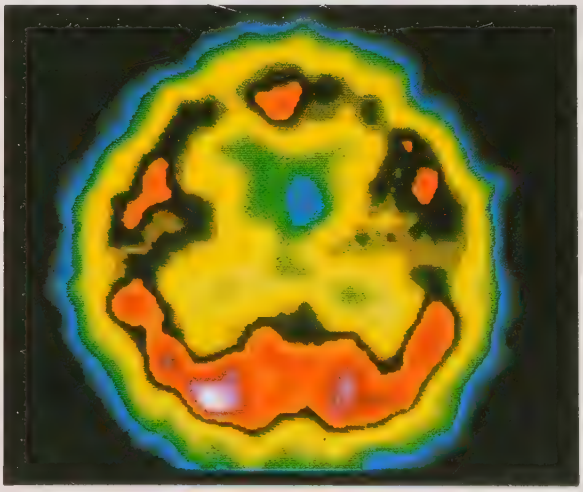


Tomographie par émission de positrons

La tomographie par émission de positrons dérive de la scintigraphie. Ces deux techniques reposent en effet sur l'emploi d'une substance radioactive introduite dans l'organisme afin d'obtenir une image reflétant le taux d'activité métabolique des tissus. Cependant, la tomographie par émission de positrons donne une image en coupe ressemblant à celles de la tomodensitométrie.

Dans la tomographie par émission de positrons, on marque par un radio-isotope, pour la rendre radioactive, une substance qui participe à des processus biochimiques métaboliques, puis on l'injecte dans le sang. Cette substance est captée par les zones tissulaires qui présentent la plus forte activité métabolique. Dans les tissus, cette substance émet des positrons. Ces positrons libèrent à leur tour des photons qui sont détectés par des capteurs disposés en couronne autour du sujet. Ces capteurs sont connectés à un ordinateur qui calcule l'origine des photons pour construire une image représentant la distribution de la substance dans les tissus.

La tomographie par émission de positrons est actuellement employée pour rechercher des tumeurs cérébrales, localiser un foyer épileptique et étudier les fonctions cérébrales dans différentes maladies mentales. On peut prévoir que cette technique sera appliquée à d'autres organes.



Tomographie du cerveau par émission de positrons
L'image ci-dessus représente un cerveau normal vu en coupe, les couleurs étant destinées à visualiser les taux de synthèse des protéines (les taux élevés sont indiqués en rose, rouge et orangé, les taux moyens en jaune et en vert, les taux faibles en bleu). Dans cet examen, on a utilisé la méthionine pour étudier la synthèse des protéines. D'autres fonctions cérébrales peuvent être représentées en employant différentes substances, par exemple du glucose radiomarqué pour étudier le métabolisme glucidique.

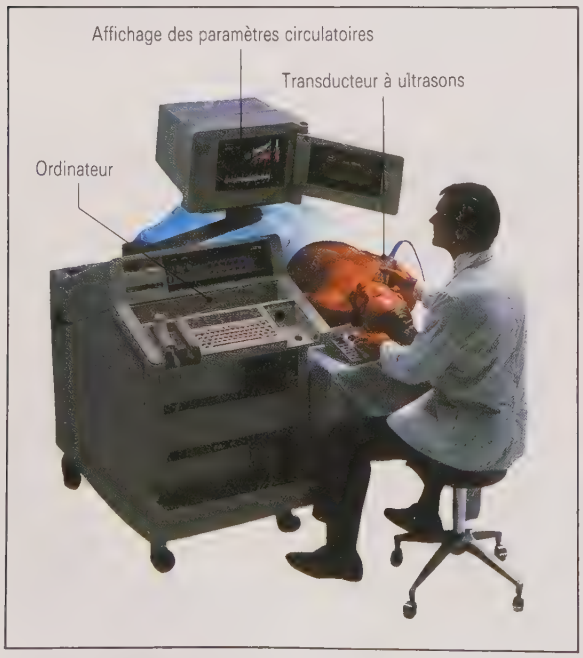
Analyses biochimiques

Les liquides biologiques contiennent des milliers de substances chimiques différentes. Dans un corps en bonne santé, la concentration de chacune des substances est maintenue dans une zone normale, dont les limites sont clairement définies. Cependant, en cas de maladie, la concentration d'une substance peut être anormalement élevée ou faible ; la détection de cette anomalie par des analyses biochimiques peut aider à poser le diagnostic.

Pour confirmer un diagnostic, le médecin peut demander des analyses biochimiques sur des échantillons de sang, d'urine et d'autres liquides organiques tels le liquide céphalo-rachidien, la salive ou la sueur. Ces tests peuvent aussi faire partie d'une recherche consistant à contrôler les constituants chimiques des liquides organiques pour confirmer un diagnostic. Ils permettent également de contrôler le fonctionnement d'un organe tel que le foie ou les reins. Depuis quelques années, de nouvelles techniques d'analyse automatisée ont été mises au point pour doser des quantités infinitésimales de certaines substances telles que les hormones.

Analyse des protéines
La chromatographie rapide en phase liquide des protéines (voir illustration ci-dessus) est l'une des nombreuses techniques de laboratoire qui indiquent au médecin la concentration de certaines substances dans le sang et d'autres liquides organiques. Ce procédé est employé pour séparer les différents constituants protéiniques d'un complexe, afin de les identifier et de les quantifier, en mesurant par exemple les différences de taille moléculaire, de charge électrique et de motilité.

Utilisation diagnostique des ultrasons



Vélocimétrie Doppler
Il s'agit d'une technique non invasive à ultrasons, utilisant l'effet Doppler pour étudier le flux sanguin. La photographie ci-dessus montre l'emploi de cette technique pour examiner le flux sanguin cervical. Un transducteur (émetteur et détecteur à ultrasons) est placé sur le cou du sujet ; un ordinateur traite les échos ultrasonores pour générer une image de la circulation sanguine sur une unité d'affichage.

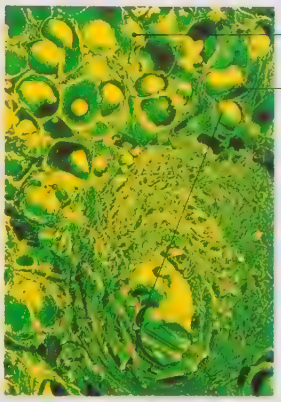
L'emploi diagnostique des ultrasons repose sur le principe du sonar, dans lequel des ondes sonores permettent de localiser les objets se trouvant sous l'eau, grâce aux échos qu'ils renvoient. Dans la technique de l'échographie, un dispositif appelé transducteur, placé sur la peau, transmet dans le corps des ondes sonores à haute fréquence, inaudibles, qui se réfléchissent sur les structures internes. Le transducteur détecte ces échos qui sont alors convertis en données numériques, puis affichés directement sur un écran ou analysés par un ordinateur pour construire une image des structures étudiées. Les ultrasons peuvent être estimés sans danger, puisque aucun effet indésirable n'a été rapporté en trente ans d'utilisation sur plusieurs centaines de millions de sujets. Ils sont particulièrement utiles en obstétrique car ils permettent d'examiner le fœtus sans aucun risque connu, ni pour lui ni pour la mère.

Une variante de la technique de base repose sur l'exploitation de l'effet Doppler (modification de la fréquence perçue par un détecteur lorsqu'une source sonore se déplace par rapport à ce dernier), pour obtenir des informations sur la vitesse du flux sanguin dans les vaisseaux. Cette technique permet de déceler les rétrécissements des vaisseaux ainsi que les turbulences du flux sanguin.

Une autre technique faisant appel aux ultrasons est l'échocardiographie, qui fournit des informations sur le cœur, y compris sur la structure et la flexibilité des valvules cardiaques, sur l'état du myocarde (muscle cardiaque) et sur l'irrigation sanguine du cœur.

Biopsie

La biopsie, examen d'un échantillon de tissu vivant, est une aide intéressante pour l'établissement d'un diagnostic précis. Des échantillons de muscle, de foie, de rein, de poumon ou d'autres tissus peuvent être prélevés sans danger et facilement par l'introduction d'une aiguille dans l'organe ou le tissu cible, par voie percutanée, en faisant éventuellement appel à l'échographie, à la tomodensitométrie ou à la radioscopie pour guider l'aiguille. Les tumeurs et les kystes découverts dans des organes tels que les seins, les ovaires, les testicules ou la thyroïde peuvent être analysés ainsi par biopsie. Une fois prélevé, l'échantillon tissulaire sera examiné au microscope et soumis à toute une série de tests biochimiques.

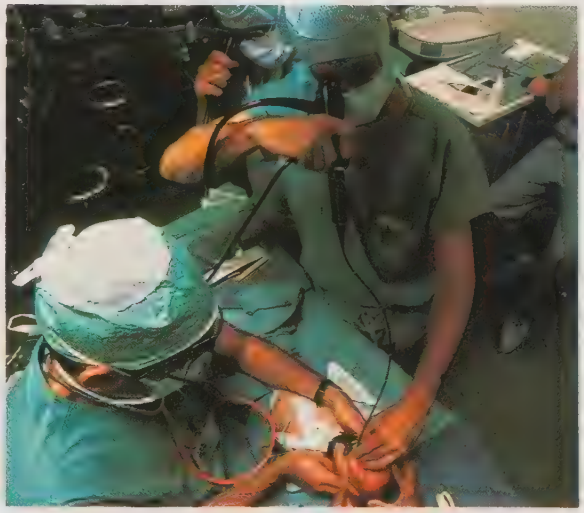


Biopsie ovarienne
Les échantillons tissulaires prélevés par biopsie peuvent être examinés au microscope optique ou même au microscope électronique à balayage. La photographie ci-contre, obtenue à l'aide d'un microscope électronique à balayage, montre la présence dans un prélèvement ovarien d'un tératome malin (type de cancer ovarien) envahissant le tissu.

Endoscopie

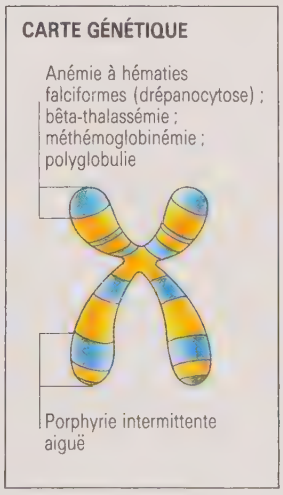
L'utilisation des premiers endoscopes, qui étaient rigides, est restée longtemps limitée. Vers la fin des années 50, l'avènement des fibres optiques a permis de fabriquer des endoscopes entièrement flexibles, offrant par conséquent des possibilités d'emploi beaucoup plus larges. Les endoscopes permettent aujourd'hui de voir directement presque toutes les structures du corps, notamment le tube digestif, les sinus de la face, les poumons, la vessie, la cavité abdominale et les articulations. De nombreux endoscopes peuvent aussi être équipés de dispositifs permettant d'effectuer des prélèvements tissulaires ou des interventions chirurgicales.

Bronchoscopie
Grâce au bronchoscope, endoscope conçu pour explorer l'appareil broncho-pulmonaire, on peut examiner un nouveau-né souffrant de difficultés respiratoires (voir illustration ci-contre). Au cours de cet examen, on peut également débarrasser les voies aériennes des mucosités et des débris organiques.



Analyse et conseil génétique

Les progrès récents de la génétique permettent d'identifier et de déceler les anomalies génétiques responsables de certains troubles héréditaires. En présence d'antécédents familiaux de maladies génétiques telles que la myopathie primitive progressive ou la trisomie 21, ou en présence de ce type de maladie chez un premier enfant, des tests peuvent être réalisés au début de la grossesse pour s'assurer que le fœtus n'est pas atteint par cette anomalie génétique. Ces tests consistent à prélever des cellules des membranes ou du liquide amniotique, à les mettre en culture et à analyser leurs gènes, en examinant les chromosomes au microscope. Grâce à l'analyse génétique, suivie d'interruption de grossesse dans les cas défavorables, la fréquence de certaines maladies héréditaires a diminué. Les parents qui risquent d'avoir un enfant atteint d'une anomalie héréditaire peuvent ainsi faire appel à un conseiller génétique et être informés sur leur futur enfant.



Établissement de la carte génétique
Toutes les cellules normales de l'organisme contiennent 46 chromosomes (à l'exception des cellules sexuelles qui n'en ont chacune que 23). Chaque chromosome porte plusieurs milliers de gènes ; les généticiens sont capables de localiser nombre de gènes qui, lorsqu'ils sont anormaux, provoquent des maladies héréditaires. Ainsi la carte génétique du chromosome 11, ci-contre, montre la localisation des anomalies génétiques responsables de la drépanocytose, de la bêta-thalassémie, de la méthémoglobinémie et de la polyglobulie, hémopathies congénitales, ainsi que de la porphyrie intermittente aiguë, trouble métabolique.

LE TRAITEMENT DES MALADIES

Jusqu'au début du XXe siècle, les principaux progrès dans le domaine des sciences médicales résidaient plutôt dans la connaissance des maladies que dans leur traitement. La seule exception était la chirurgie, qui a considérablement évolué depuis l'introduction de l'anesthésie générale aux alentours de 1840, des techniques antiseptiques vers 1870 et des transfusions sanguines au début du XXe siècle. Les médecins n'avaient cependant à leur disposition que peu de médicaments efficaces et restaient impuissants pour guérir ou même ralentir l'évolution de la plupart des affections.

La situation a été totalement bouleversée dans les années 30, avec l'introduction des antibactériens, les progrès dans la fabrication des médicaments de synthèse et la mise au point de produits agissant sur les processus métaboliques de l'organisme. Ces progrès ont par la suite été rapides (et le sont toujours), avec la mise au point de médicaments efficaces de plus en plus nombreux et de techniques de fabrication améliorées. (Voir les tableaux ci-après.)

Plantes médicinales
Traditionnellement, les plantes étaient utilisées pour préparer de nombreux médicaments utiles, dont la quinine, antipaludéen provenant de l'écorce de quinquina (voir illustration ci-dessus), la morphine, substance analgésique tirée du pavot, et la digitaline, substance active sur le cœur, extraite de la digitale pourprée.

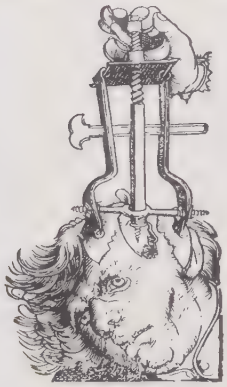
Paul Ehrlich (1854-1915)
Bactériologiste allemand et pionnier de la chimiothérapie anti-infectieuse, il introduisit en 1911 le Salvarsan, premier médicament destiné à traiter la cause d'une maladie, en l'occurrence la syphilis.

LES FAITS MARQUANTS DE L'HISTOIRE DES MÉDICAMENTS

Date	Événement
1666	**Quinine.** Le médecin britannique Thomas Sydenham popularise l'emploi de l'écorce de quinquina pour traiter le paludisme.
1785	**Digitaline.** William Withering, médecin britannique, décrit l'utilisation de la digitaline dans le traitement de l'insuffisance cardiaque.
1796	**Vaccination antivariolique.** Edward Jenner, médecin britannique, réalise la première vaccination. En 1880, le biologiste français Louis Pasteur met au point le premier vaccin véritable (constitué de micro-organismes atténués) contre le choléra des poules.
1805	**Morphine.** La morphine est extraite de l'opium et utilisée pour soulager la douleur par le pharmacien allemand Friedrich Sertürner.
1899	**Aspirine.** L'utilisation de l'aspirine comme médicament est développée par un scientifique allemand, Félix Hoffmann.
1911	**Salvarsan.** Ce produit (dérivé arsenical) est introduit par Paul Ehrlich pour traiter la syphilis.
1928	**Pénicilline.** L'activité antibactérienne de la pénicilline a été découverte par le bactériologiste britannique Alexander Fleming. Cette substance a été préparée en tant que médicament en 1940 par l'anatomopathologiste britannique Howard Florey et par le biochimiste britannique Ernst Chain.
1935	**Sulfamides.** L'activité antibactérienne de ces substances est découverte par un pharmacologue allemand, Gerhard Domagk.
1951	**Contraceptifs oraux.** Ces produits sont mis au point par Gregory Pincus et John Rock, médecins américains, et par le chimiste américain Carl Djerassi.
1959	**Librium (chlordiazépoxide).** Ce premier tranquillisant de la série des benzodiazépines est introduit par le laboratoire pharmaceutique suisse Hoffmann-Laroche.
1962	**Nethalid (pronétalol).** Le pronétalol est le premier produit cardio-vasculaire de la classe des bêtabloquants, mis au point par Imperial Chemical Industries en Grande-Bretagne.
1984	**Insuline humaine produite par manipulation génétique.** Cette méthode est découverte par des scientifiques de Genentech, en Californie.
1986	**Zidovudine (initialement appelée AZT).** Développée par les Burroughs Wellcome Research Laboratories, en Caroline du Nord, cette substance est utilisée dans le traitement du sida.

LES FAITS MARQUANTS DE L'HISTOIRE DE LA CHIRURGIE

Date	Événement
1545	**Principes de base de la chirurgie.** Ces principes sont établis par le chirurgien français Ambroise Paré.
1842	**Anesthésie générale.** Le chirurgien américain Crawford Long réalise la première intervention chirurgicale sous anesthésie générale à l'éther. En 1845, le dentiste américain Horace Wells utilise le protoxyde d'azote (« gaz hilarant ») comme anesthésique. En 1847, l'obstétricien britannique James Simpson introduit l'anesthésie au chloroforme.
1870	**Chirurgie antiseptique.** Pionnier de la chirurgie antiseptique, le chirurgien britannique Joseph Lister, pour prévenir les infections, utilise des pulvérisations d'acide carbolique (phénol) lors des interventions.
1901	**Groupes sanguins.** Les groupes sanguins A, B et O sont découverts par le médecin autrichien Karl Landsteiner, ce qui permet depuis d'effectuer des transfusions sans danger.
1951	**Pontage aorto-coronarien.** La première tentative de pontage est effectuée par le chirurgien canadien Arthur Vineberg.
1955	**Transplantation rénale.** Une équipe de chirurgiens américains de la Harvard Medical School réussit la première transplantation rénale (entre jumeaux vrais), sous la direction de Joseph Murray.
1967	**Transplantation cardiaque.** La première transplantation cardiaque est réalisée par le chirurgien sud-africain Christian Barnard, en Afrique du Sud.
1976	**Angioplastie coronarienne.** Cette intervention est réalisée pour la première fois par le chirurgien suisse Andreas Grüntzig.
1987	**Greffe de tissu fœtal.** Au Mexique, aux États-Unis et en Europe, des chercheurs effectuent les premières greffes de tissu cérébral de fœtus dans le cerveau de malades atteints de la maladie de Parkinson.

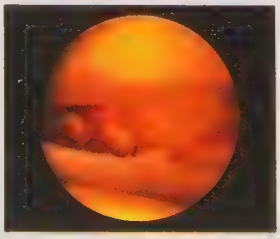


La chirurgie d'autrefois
La trépanation, c'est-à-dire la réalisation d'une ouverture dans la boîte crânienne en vue d'abaisser la pression intracrânienne (voir illustration ci-dessus), a été pratiquée dès les temps préhistoriques.

Anesthésie et chirurgie
La réussite d'une intervention chirurgicale (voir illustration ci-dessus) repose en grande partie sur l'anesthésie, qui permet de supprimer la douleur et donne le temps d'effectuer l'intervention.

AUTRES FORMES DE TRAITEMENTS : LES PRINCIPALES ÉTAPES

Date	Événement
v. 1270	**Lunettes.** Il semble que les lunettes aient été inventées en Italie. Les lentilles de contact ont été imaginées en 1887, par l'opticien suisse Eugen Frick.
1817	**Prothèse dentaire.** La prothèse dentaire est introduite par le dentiste américain Anthony Plantson.
1891	**Couveuse.** La couveuse est conçue par le médecin français Alexandre Lion.
1901	**Prothèse auditive (électrique).** La prothèse auditive est fabriquée par l'inventeur américain Miller Reese Hutchinson. La première prothèse véritablement miniaturisée sera lancée en 1952 par la société Sonotone.
1945	**Rein artificiel.** Le rein artificiel est conçu par le chirurgien néerlandais Willem Kolff pour traiter les malades atteints d'insuffisance rénale.
1978	**« Bébés-éprouvettes ».** Les techniques de fécondation in vitro (FIV) sont mises au point par des Britanniques, le gynécologue Patrick Steptoe et l'embryologiste Robert Edwards.
1979	**Lithotripsie extracorporelle.** Cette technique est expérimentée pour la première fois à l'hôpital universitaire de Munich.



Chirurgie endoscopique
La photographie ci-dessus représente une articulation du genou lésée vue par un endoscope. L'endoscope permet l'examen direct et la réalisation d'interventions sur les structures internes du corps

TRAITEMENTS CHIRURGICAUX MODERNES

Jusque vers 1940 la chirurgie se limitait la plupart du temps à l'ablation de structures ou de tissus pathologiques ou lésés. La principale exception était la chirurgie orthopédique, dans laquelle les chirurgiens tentaient de faciliter la réparation osseuse par divers procédés techniques. Aujourd'hui, grâce aux progrès technologiques tels que le microscope opératoire, le bistouri à laser et l'endoscope, de nombreuses interventions ont pour but la réparation ou le remplacement plutôt que l'excision.

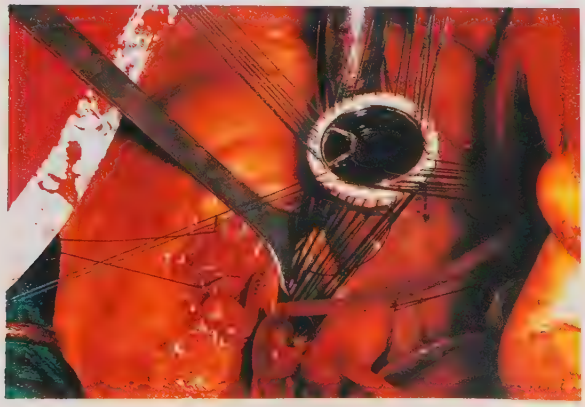
Greffe

Greffes de moelle
Ces greffes sont destinées à remplacer les moelles osseuses ayant subi une transformation maligne ou fonctionnant insuffisamment. La moelle saine est prélevée dans l'os iliaque du donneur à l'aide d'une seringue. Elle est ensuite injectée au receveur par voie intraveineuse et sera véhiculée par le sang jusqu'aux os. Pour éviter les phénomènes de rejet, le malade reçoit des médicaments qui le rendent vulnérable aux infections. Il doit par conséquent rester isolé jusqu'à ce que la greffe ait « pris ».

Le système immunitaire d'un organisme défend cet organisme contre un tissu provenant d'un autre sujet (provoquant son rejet), de la même manière qu'il le défend contre les micro-organismes. C'est pourquoi les premières greffes effectuées dans les années 50 durent surmonter un double défi : résoudre les difficultés techniques inhérentes au remplacement d'un organe malade par un organe sain et éviter le rejet de l'organe transplanté. Les médicaments qui permettent d'éviter les rejets dépriment le système immunitaire et diminuent par conséquent la résistance de l'organisme aux infections. C'est pourquoi, parmi les premiers greffés, nombreux sont ceux qui ont survécu à l'intervention mais ont été frappés d'une infection mortelle. Les problèmes techniques ont été progressivement résolus, tout d'abord avec les transplantations rénales puis avec les greffes de cœur et de foie. Des médicaments immunodépresseurs mieux adaptés, tels que la cyclosporine, ont également été développés, ce qui permet un taux de réussite des greffes généralement élevé. Le principal problème reste le manque de donneurs d'organes, sans oublier certains aspects techniques et éthiques liés aux prélèvements sur des fœtus.

Prothèses chirurgicales

Le remplacement d'une partie du corps par une prothèse artificielle pose quatre problèmes majeurs. La prothèse doit être constituée d'un matériau suffisamment inerte pour ne pas provoquer de rejet par le système immunitaire. Elle doit ensuite être suffisamment résistante pour durer de nombreuses années. Elle doit pouvoir être maintenue en place par un moyen efficace. Enfin, elle requiert des techniques opératoires extrêmement minutieuses. Ces problèmes ont à présent été largement résolus et la plupart des prothèses sont posées avec succès, dans 70 à 80 % des cas. Il existe aujourd'hui toute une série de prothèses pour remplacer le cristallin, des articulations, des valvules cardiaques, des portions de vaisseaux sanguins et des parties de boîte crânienne.



Prothèses valvulaires cardiaques
Mise en place d'une valvule artificielle (à gauche). Les valvules endommagées peuvent être remplacées par des valvules artificielles ou des valvules prélevées sur le porc ou sur un cadavre.

Prothèses de hanche
Le cliché de droite montre une prothèse de hanche en place. Généralement posée lorsque l'articulation a été lésée par une arthrose, elle obtient l'un des meilleurs taux de réussite de la chirurgie des prothèses.

Microchirurgie

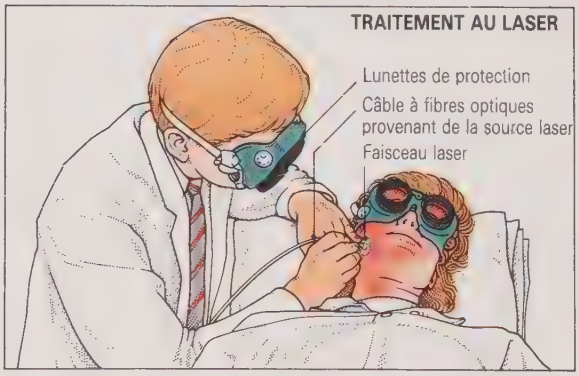
Pour les interventions de microchirurgie, le chirurgien emploie un microscope ainsi que de très petits instruments ; les sutures (points) sont d'exécution délicate car elles portent sur des structures minuscules (nerfs ou vaisseaux sanguins). L'un des principaux avantages de la microchirurgie est de mieux préserver les vaisseaux et les nerfs de petite taille, de réduire au minimum les dommages tissulaires et de limiter ainsi la formation de tissu cicatriciel.

De nos jours, les techniques de microchirurgie sont appliquées à de nombreuses interventions effectuées sur l'œil ou sur l'oreille. Ces procédés servent également dans les interventions de chirurgie réparatrice où l'on doit recoudre bout à bout les minuscules artères et veines de lambeaux cutanés et musculaires. La microchirurgie permet aussi de réimplanter des doigts, des orteils ou des membres entiers qui ont été sectionnés.

Interventions de microchirurgie
Les deux chirurgiens (ci-contre) sont en train d'effectuer une intervention microchirurgicale délicate. Ils utilisent un microscope opératoire muni de deux optiques binoculaires, afin de visualiser sous fort grossissement les structures à opérer (de minuscules vaisseaux sanguins par exemple). Les instruments chirurgicaux sont également vus en grossissement, ce qui permet au chirurgien d'atteindre une très haute précision.

Chirurgie au laser

La chirurgie au laser utilise un mince faisceau de très forte énergie comme « bistouri optique » pour inciser les tissus (tout en cautérisant les vaisseaux sanguins), généralement sans endommager les tissus environnants. Le laser est employé en ophtalmologie, notamment sur la rétine, pour obturer des artères hémorragiques dans les ulcères gastro-duodénaux, détruire des tumeurs et éliminer certaines imperfections de la peau.



Élimination des imperfections cutanées
Le laser est efficace pour éliminer certaines imperfections cutanées telles que les angiomes, dus à un développement excessif des vaisseaux sanguins cutanés. Lors du traitement, le médecin comme le malade portent des lunettes de protection (voir ci-contre).

Chirurgie endoscopique

Les endoscopes sont employés non seulement à des fins diagnostiques, mais aussi pour réaliser certains actes chirurgicaux. Ils sont alors équipés d'accessoires tels que des ciseaux, une anse métallique pour extraire des tumeurs ou des pinces à dents pointues pour saisir et retirer des corps étrangers. Les endoscopes sont également utilisés pour broyer des calculs des voies urinaires et réparer des cartilages articulaires déchirés.

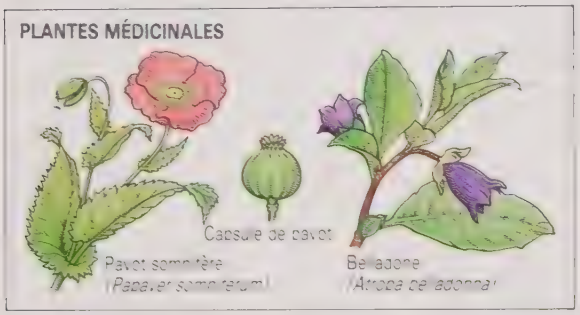
La chirurgie endoscopique, plus simple à mettre en œuvre que la chirurgie classique, provoque moins de lésions tissulaires et se révèle moins gênante pour le malade, qui récupère plus rapidement.

Retrait d'un corps étranger
La photographie ci-contre, prise à l'aide d'un endoscope (tube à fibres optiques), montre le retrait d'un objet (partie supérieure d'un agitateur à cocktail) ayant pénétré dans la trachée d'un jeune enfant. La pince utilisée pour saisir l'objet passe au travers d'un guide spécial de l'endoscope et est actionnée à distance.

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

Les herbes et les plantes dont les médecins tirent des substances médicamenteuses sont connues depuis des milliers d'années. Plus récemment, les progrès effectués dans la fabrication des médicaments ont aidé les pharmacologues et les biochimistes à mettre au point une gamme considérable de nouveaux médicaments de synthèse. Avant d'être agréée comme médicament, toute substance fait l'objet d'études d'efficacité et d'innocuité. La mise sur le marché d'un médicament n'est autorisée que sur la foi de preuves suffisantes.

Médicaments d'origine naturelle

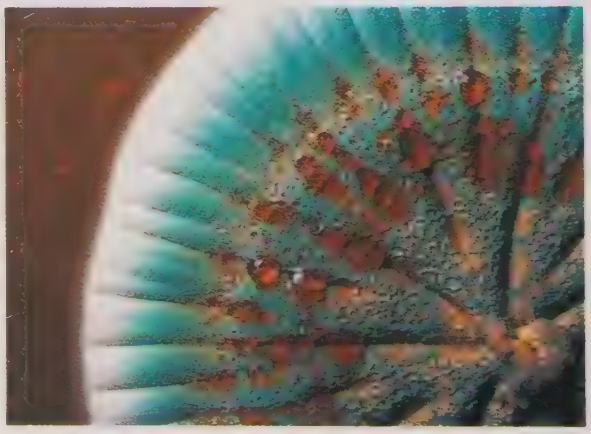


La plupart des médicaments initialement extraits de plantes ont été remplacés par des préparations pures de leurs principes actifs. Ainsi, parmi les dérivés purifiés de l'opium, on peut citer la morphine (sous forme de sulfate), la codéine et la papavérine. Les plantes continuent d'être une source intéressante de nouvelles substances susceptibles de se révéler efficaces.

Médicaments extraits de plantes
Initialement, la morphine et l'atropine étaient extraites directement des capsules du pavot somnifère et de la belladone. Il en existe aujourd'hui des formes purifiées.

Antibactériens et antibiotiques

Les premiers médicaments efficaces contre les infections bactériennes ont été des produits chimiques : le Salvarsan (introduit en 1911) et les sulfamides (mis au point dans les années 30). Les antibiotiques ont été introduits dans les années 40, avec la pénicilline, vendue sous forme de médicament (son activité antibactérienne avait cependant été reconnue dès 1928). Depuis lors, de nombreux autres antibactériens et antibiotiques ont été découverts, et les médecins disposent aujourd'hui d'un large arsenal de médicaments efficaces.



Pénicilline
La photographie ci-contre montre la mise en culture d'une moisissure, « Penicillium notatum ». Cette espèce servait initialement à produire la pénicilline ; de nos jours, on utilise généralement des pénicillines fabriquées par synthèse.

Vaccins

Si, dès 1796, Edward Jenner fit la première inoculation antivariolique, il fallut attendre le XXe siècle pour que soient développés des vaccins contre d'autres maladies jusqu'alors trop souvent mortelles (la rougeole, les oreillons, la diphtérie, la poliomyélite, le tétanos, la coqueluche, la rubéole) et d'autres maladies moins courantes telles que l'hépatite, la fièvre typhoïde, le typhus, la rage, le choléra et la fièvre jaune.

Les vaccinations dans les pays en voie de développement
De nombreuses maladies infectieuses (notamment la rougeole) restent une cause importante de mortalité dans les pays en voie de développement. Des programmes de vaccination de masse (voir illustration ci-contre) ont été entrepris pour réduire cette mortalité.

Médicaments de synthèse

De nombreux médicaments, initialement extraits de produits naturels, sont aujourd'hui fabriqués par synthèse. Grâce à ce mode de production, les médicaments ont une activité constante (les substances d'origine naturelle ayant tendance à avoir une activité variable) et sont toujours disponibles en quantités suffisantes.

L'approfondissement récent des connaissances concernant le fonctionnement de l'organisme a permis de trouver des médicaments « sur mesure » à des fins spécifiques et de ne plus se limiter aux produits de synthèse apparentés aux substances naturelles. C'est ainsi que le propranolol a été spécifiquement développé pour inhiber l'action de certaines hormones naturelles (adrénaline et noradrénaline) sur le cœur et les vaisseaux sanguins. Cet effet bloquant est utile pour traiter certains cas d'hypertension artérielle, d'angine de poitrine ou d'anomalies du rythme cardiaque.

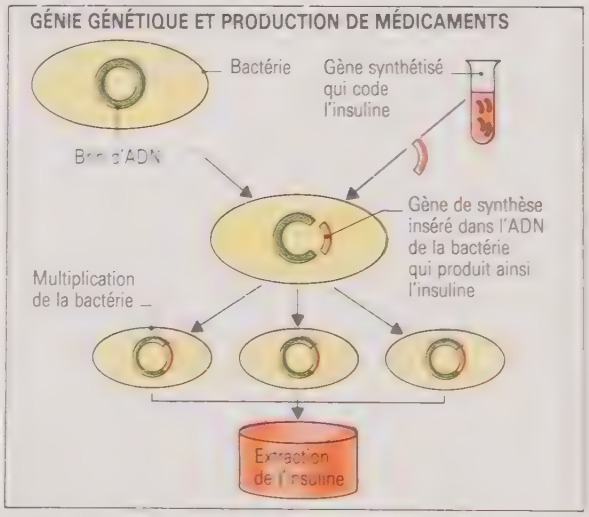
Des médicaments peuvent aussi être synthétisés pour pallier les insuffisances de certaines hormones ou de certaines substances biochimiques. Ainsi, la lévodopa est un médicament de synthèse administré pour corriger le déficit en dopamine qui caractérise la maladie de Parkinson. Les médicaments développés pour répondre à des besoins particuliers peuvent par la suite faire l'objet de modifications chimiques en vue d'augmenter leur activité et leur durée d'action ou de réduire leurs éventuels effets secondaires indésirables.

Hormones de synthèse
De nombreuses hormones sont produites par voie de synthèse. L'adrénaline (montrée en lumière polarisée sur la microphotographie ci-dessus) est utilisée en cas d'arrêt cardiaque ainsi qu'en chirurgie pour limiter les hémorragies.

Médicaments produits par génie génétique

Cette technique nouvelle, qui permet de modifier la structure génétique des organismes vivants, pourrait révolutionner la médecine. Cependant, de nombreuses recherches complémentaires sont encore nécessaires pour en étudier toutes les possibilités. À ce jour, la principale application médicale a été la production d'hormones humaines et d'autres substances biochimiques utiles dans certains troubles métaboliques. Un exemple en est la production par génie génétique d'insuline humaine destinée aux diabétiques. Parmi les autres substances produites par génie génétique, on peut citer l'hormone de croissance humaine (utilisée pour traiter le nanisme hypophysaire), le facteur VIII (administré dans l'hémophilie) et l'érythropoïétine (servant au traitement de certaines formes d'anémie).

Pour produire une hormone humaine (ou une autre substance biochimique) par génie génétique, on identifie le gène responsable de la production, par les cellules humaines, de l'hormone recherchée, on l'isole et on l'insère dans le matériel génétique d'un micro-organisme (bactérie ou levure). Le micro-organisme est alors mis en culture pour en assurer la multiplication et obtenir la production de grandes quantités d'hormones.



Production d'insuline par génie génétique
Les techniques de génie génétique permettent de faire produire de l'insuline humaine par des bactéries. Le gène de l'insuline est isolé et inséré dans l'ADN d'une bactérie. Celle-ci est alors mise en culture pour produire l'insuline humaine en grande quantité.

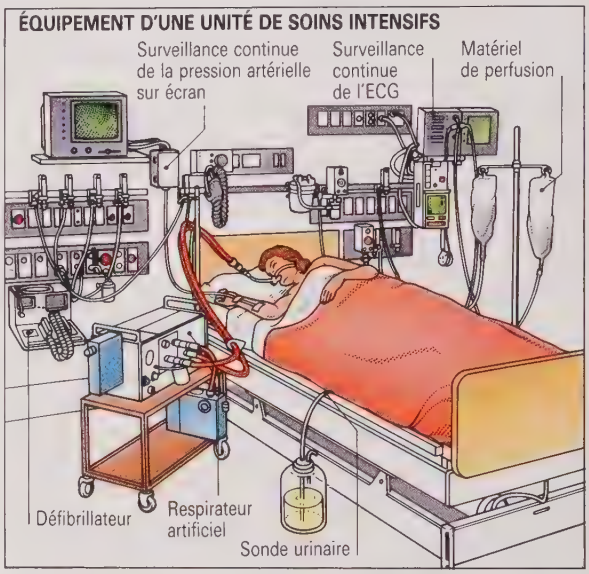
AUTRES MÉTHODES DE TRAITEMENT

Les progrès technologiques ont entraîné, au cours de ces dernières années, de telles spécialisations que certains types de traitement sont devenus des branches individualisées de la médecine. On peut citer, entre autres, les différentes formes de soins intensifs (soins médicaux, coronariens, chirurgicaux et neurochirurgicaux). Ces nouvelles formes de traitement nécessitent souvent la présence de médecins et d'infirmiers spécialisés.

Soins intensifs

Chez certains malades, il est indispensable de surveiller en continu les principales fonctions de l'organisme (fréquence et rythme cardiaques, fréquence respiratoire, pression artérielle), afin de déceler et de traiter immédiatement toute altération de leur état de santé. Chez les grands malades, il est souvent nécessaire d'administrer des liquides, des éléments nutritifs et des médicaments par voie intraveineuse ainsi que parfois de leur procurer une assistance respiratoire. Les unités de soins intensifs ou de soins coronariens sont particulièrement équipées pour assurer la surveillance d'un malade et disposent, vingt-quatre heures sur vingt-quatre, d'un personnel hospitalier ayant suivi une formation spécifique.

ÉQUIPEMENT D'UNE UNITÉ DE SOINS INTENSIFS



Unité de soins intensifs
Une unité de soins intensifs dispose de tout l'équipement nécessaire pour surveiller en continu les fonctions vitales et stabiliser l'état du malade. Elle dispose également du matériel nécessaire pour faire face à tout accident éventuel, comme une fibrillation ventriculaire (pulsations rapides et désordonnées des cavités inférieures du cœur) pouvant nécessiter un défibrillateur pour restaurer un rythme cardiaque normal.

Radiothérapie

L'emploi des rayons X et l'implantation de radium (substance naturellement radioactive) pour traiter certains cancers remontent au début du siècle. Les rayons X sont encore utilisés aujourd'hui en radiothérapie, mais l'arsenal thérapeutique s'est considérablement développé et inclut d'autres sources de radiations (faisceaux de neutrons ou formes radioactives de substances telles que l'iode ou l'yttrium). Les nouvelles techniques permettent aussi de cibler plus précisément les faisceaux radioactifs sur la tumeur, en minimisant ainsi les lésions induites dans le tissu sain environnant.

La radiothérapie peut être employée seule pour traiter des formes de tumeurs (épithélioma basocellulaire et certaines tumeurs de l'hypophyse), mais elle est plus fréquemment associée à la chirurgie et/ou à la chimiothérapie. Le choix entre radiothérapie et chirurgie peut dépendre du stade d'évolution de la tumeur. Dans certains cas, les deux approches donnent des résultats analogues.

Séance de radiothérapie
Les cercles éclairés correspondent aux zones à irradier ; le schéma d'irradiation est obtenu par la disposition de blocs de plomb sur la plate-forme métallique se trouvant sous la source des rayons X (afin de protéger les poumons contre une irradiation excessive).

Dialyse

Lorsque les reins ne sont plus fonctionnels, la survie est limitée à quelques jours si les impuretés accumulées dans le sang ne sont pas éliminées.

L'hémodialyseur permet d'extraire les impuretés en filtrant le sang du malade à travers une membrane semi-perméable, immergée dans une solution spéciale. Cette opération dure quelques heures.

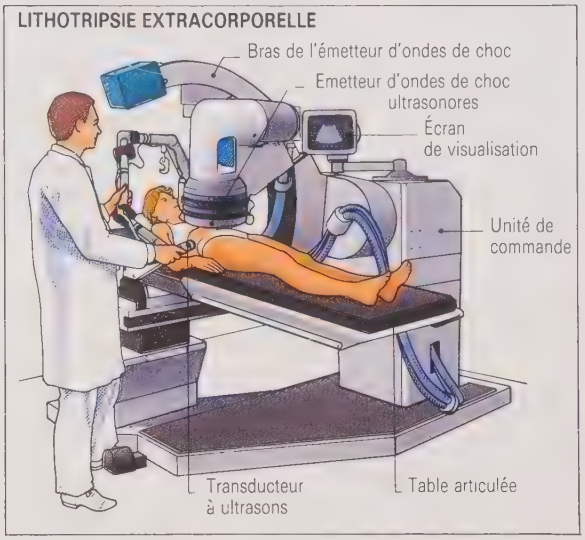
Dans la dialyse péritonéale, on utilise comme filtre la membrane péritonéale qui double la cavité abdominale et les impuretés séparées du sang diffusent dans une solution que l'on fait pénétrer dans l'abdomen et qui en ressort par un tube, en assurant une irrigation continue.

La dialyse n'est parfois nécessaire que pendant quelques jours si l'insuffisance rénale est temporaire, mais elle est également utilisée à long terme dans l'insuffisance rénale chronique. Dans ce dernier cas, le meilleur traitement reste cependant, le plus souvent, la transplantation rénale, la dialyse permettant d'attendre le donneur.

Lithotripsie

La lithotripsie, technique non invasive, fait appel aux ultrasons pour pulvériser les calculs à l'intérieur du corps. Il est probable que cette approche remplacera la chirurgie dans le traitement de certaines lithiases rénales. Cette technique consiste à focaliser sur un calcul des impulsions répétées d'ondes ultrasonores à haute énergie, afin de fragmenter ce calcul en particules minuscules qui pourront s'éliminer naturellement par voie urinaire (calculs rénaux) ou par les selles (calculs biliaires).

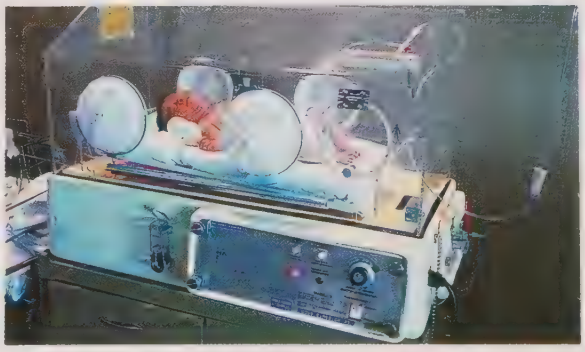
Emploi d'ondes de choc dans le traitement des lithiases (calculs)
Les calculs rénaux ou biliaires peuvent être traités par lithotripsie extracorporelle. Cette technique consiste à focaliser sur un calcul des ondes de choc ultrasonores, afin que ce calcul se pulvérise en minuscules fragments qui pourront s'éliminer spontanément. Le sujet est allongé sur une table ou plongé dans un bain. Le calcul est localisé à l'aide d'un écran de radioscopie ou d'un transducteur à ultrasons. Le patient et l'émetteur d'ondes de choc sont alors placés dans la position requise, puis on expose le calcul aux ondes de choc jusqu'à ce qu'il soit pulvérisé.



Couveuses

De nombreuses fonctions physiologiques, telle la thermorégulation, et nombre de réflexes vitaux ne sont pas encore totalement opérationnels chez les enfants prématurés. C'est pourquoi les nouveau-nés pesant moins de 1,5 kg sont généralement placés dans une couveuse où la température, le degré d'humidité, la concentration d'oxygène et les fonctions vitales de l'enfant peuvent être surveillés en permanence.

Soins aux prématurés
L'amélioration des techniques de soins a permis d'augmenter le taux de survie des prématurés. On peut aujourd'hui maintenir en vie des prématurés pesant à peine 700 grammes.



Traitements psychiatriques

De nos jours, la plupart des troubles mentaux sont traités dans des hôpitaux généraux, voire en milieu extra-hospitalier. De nouveaux médicaments ont également transformé le devenir des malades mentaux graves tels que les schizophrènes. Souvent associés à la psychothérapie, ils permettent à de nombreux malades de se réinsérer dans la société. La psychothérapie a également évolué, se spécialisant en psychanalyse freudienne, thérapie de groupe et entretiens individuels.

TECHNOLOGIE PRÉNATALE

Depuis le début du siècle, les progrès médicaux ont entraîné une chute considérable de la mortalité infantile dans les pays industrialisés. Les principales difficultés se rencontrent en cas de grossesse chez des adolescentes, chez lesquelles la surveillance prénatale est nulle ou réduite au minimum. Les enfants qui naissent aujourd'hui dans les pays développés ont 98 % de chances de grandir en bonne santé. La médecine prénatale a aussi beaucoup évolué, parallèlement à l'approfondissement des connaissances en matière de génétique, de stérilité, de grossesse et de développement *in utero*. Aussi, les couples peuvent-ils bénéficier aujourd'hui de conseils et d'informations sur la probabilité d'anomalies génétiques dans leur descendance ou sur les moyens d'améliorer leurs chances de conception.

TECHNIQUES APPLICABLES AVANT LA CONCEPTION

Pour avoir les meilleures chances de donner naissance à un enfant en bonne santé, l'homme et la femme (mais plus particulièrement la femme) doivent suivre un régime alimentaire équilibré et éviter toute consommation d'alcool, de tabac et de médicaments, exception faite de ceux prescrits par un médecin. Les femmes ayant des troubles métaboliques (diabète, par exemple) doivent s'assurer que leur état est stabilisé. En cas de maladie répandue dans la famille du futur père ou de la future mère, il est recommandé de demander conseil à un spécialiste.

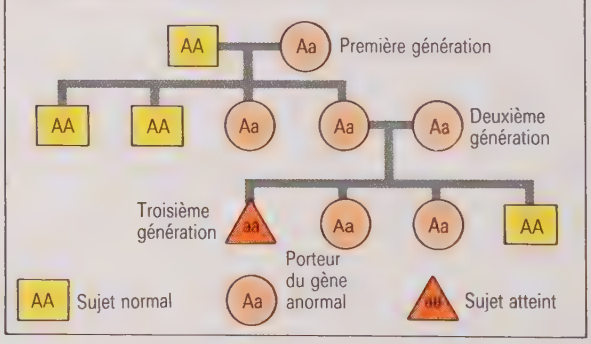
Conseil génétique

Environ un enfant sur cinquante naît avec une anomalie physique, métabolique ou mentale. Dans bien des cas, il s'agit d'une anomalie touchant un ou plusieurs gènes hérités des parents. Les parents ignorent parfois que l'un d'eux (voire tous les deux) est porteur d'un gène défectueux. Il arrive aussi qu'une anomalie soit récente et qu'elle soit imputable à une mutation génétique intervenue lors de la formation du spermatozoïde ou de l'ovocyte.

Les couples savent parfois qu'il existe dans leur famille des enfants nés avec une anomalie génétique. Ils doivent dans ce cas consulter un conseiller génétique avant la première grossesse ; les tests que ce dernier fera pratiquer permettent souvent de déceler les risques de transmission d'une anomalie génétique et, dans l'affirmative, de quantifier ces risques. Le couple peut ainsi décider en toute connaissance de cause s'il désire ou non avoir un enfant.

Cytosine
Guanine
Adénine
Thymine
Chaînes latérales (sucre + groupement phosphoré)

TRANSMISSION HÉRÉDITAIRE DE LA MUCOVISCIDOSE



ADN et anomalies génétiques
L'ADN est une longue molécule en forme de double hélice (voir ci-contre) ; elle est constituée de deux chaînes latérales formées d'un sucre et d'un groupement phosphoré puis reliées par des bases : la cytosine, la guanine, l'adénine et la thymine (voir la modélisation de gauche). L'ADN porte les quelque 50 000 gènes qui régulent l'activité cellulaire. Ainsi, un gène défectueux peut dérégler le fonctionnement cellulaire et induire des maladies telles que la mucoviscidose (voir schéma ci-dessus). Les sujets chez qui le gène anormal (a) n'est présent que sur un seul chromosome de la paire (Aa) ne sont pas atteints par la mucoviscidose, car la maladie ne se développe que si ce gène existe sur les deux chromosomes de la paire (aa).

Traitement de la stérilité

À peu près un couple sur dix connaît des difficultés de procréation. Dans environ 40 % des cas, c'est l'homme qui est atteint de stérilité ou de semi-stérilité, dans 40 % des cas, c'est la femme et, dans 20 % des cas, les deux partenaires sont frappés de stérilité partielle. Afin d'augmenter les probabilités de conception, on fait appel à la microchirurgie pour réparer des trompes de Fallope endommagées chez la femme ou reperméabiliser les canaux déférents chez l'homme ; certains médicaments ou hormones permettent de stimuler l'ovulation chez la femme ou de lutter contre la stérilité chez l'homme. On emploie également les techniques de fécondation *in vitro*, mais le taux de réussite de cette approche reste faible.

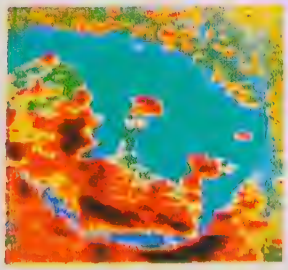
Viabilité
La microphotographie ci-contre montre un ovule fécondé depuis six jours entouré de spermatozoïdes résiduels (en rose). Même si l'ovule a été fécondé, il n'atteindra pas nécessairement le stade de fœtus, environ 50 % des grossesses étant interrompues spontanément au cours du premier mois, par suite d'une anomalie génétique ou d'un défaut de développement.

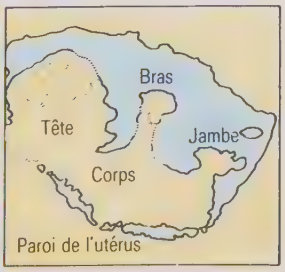
DIAGNOSTIC PRÉNATAL

Des anomalies génétiques majeures ou des troubles importants du développement se produisent dans plus d'une grossesse sur cinquante. Le diagnostic prénatal permet à présent d'identifier certaines anomalies graves dès le début de la grossesse. Pour les anomalies très graves au niveau du cerveau et/ou de la moelle épinière (anencéphalie ou spina bifida, par exemple), de même que pour les aberrations chromosomiques telles que celle de la trisomie 21, il n'existe aucun traitement. Dans d'autres cas (anomalies cardiaques ou rénales du fœtus ou troubles sanguins du type maladie hémolytique du nouveau-né), le diagnostic précoce permet en revanche de traiter l'enfant avant même sa naissance. Grâce au diagnostic précoce, l'obstétricien et le pédiatre parviennent aussi parfois à déceler les cas où l'enfant aura besoin de soins spécialisés dès la naissance.

Échographie

L'échographie, pratiquée chez de nombreuses femmes enceintes, est une technique qui repose sur la détection des échos d'ondes sonores de fréquence élevée pour élaborer une image du fœtus. Elle peut être appliquée sans danger et sans désagrément pour la femme. L'image obtenue permet d'identifier les grossesses multiples, de mesurer la taille du fœtus (d'en évaluer l'âge) et de déceler certaines malformations physiques et certains troubles du développement (anencéphalie, spina bifida, certaines anomalies cardiaques congénitales) dès le début de la grossesse.





Échographie chez la femme enceinte
Le fœtus peut être visualisé grâce aux ultrasons dès la douzième semaine de la grossesse. L'examen (voir illustration ci-dessus) dure environ 15 min et se pratique chez la patiente éveillée. Un transducteur (dispositif qui émet et détecte des impulsions ultrasonores) est passé sur l'abdomen de la femme et un ordinateur traite les données recueillies pour créer une image qui s'affiche sur un ou plusieurs écrans. L'illustration ci-contre la plus à gauche montre un fœtus de 12 semaines ; l'autre illustration constitue une interprétation schématique de cette image.

Fœtoscopie

Les ultrasons permettent d'obtenir des images relativement claires du fœtus, mais, dans certains cas, il peut être nécessaire de l'examiner directement ou de lui faire subir un acte chirurgical mineur. On a alors recours à la fœtoscopie, dont le principe consiste à introduire, par une petite incision abdominale, un fœtoscope (type d'endoscope, tube à fibres optiques) dans l'utérus.

L'accès direct assuré par cette technique permet d'apprécier des anomalies visibles du fœtus, telles que celles du rachis, les becs-de-lièvre ou les malformations des membres ; il est également possible de prélever sur le fœtus des échantillons de peau et de sang afin de les analyser. À l'aide d'instruments spéciaux fixés au fœtoscope, on peut effectuer différents gestes (par exemple, une transfusion sanguine au fœtus) ou corriger chirurgicalement certains troubles (obstruction des voies urinaires, par exemple).

Visualisation du fœtus
L'image de fœtus ci-contre a été obtenue à l'aide d'un fœtoscope. Cette technique comportant un faible risque d'avortement, elle est réservée aux cas où il est nécessaire soit d'obtenir des informations que ne livrent pas les autres méthodes, soit d'accéder directement au fœtus.

Amniocentèse et prélèvement des villosités choriales

Réalisation d'une amniocentèse
La photographie ci-dessus montre une amniocentèse, qui consiste à prélever un échantillon de liquide amniotique en vue de l'analyser. Avant le prélèvement, on localise le fœtus et le placenta par échographie. Un anesthésique local est généralement appliqué sur une petite zone de l'abdomen et une aiguille creuse est alors introduite dans l'utérus, en traversant la paroi abdominale et en veillant à éviter le fœtus et le placenta. Environ 15 ml de liquide sont aspirés dans la seringue fixée à l'aiguille.

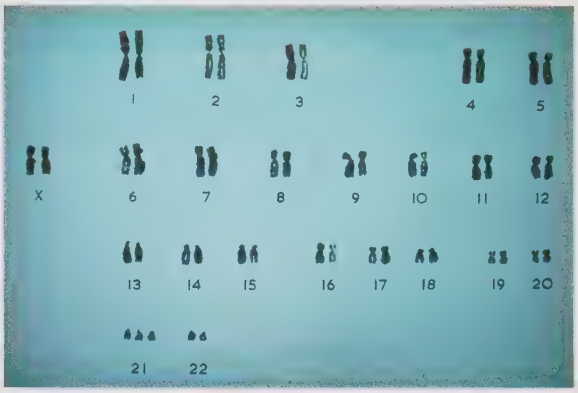
Ces deux approches permettent de diagnostiquer certaines anomalies du fœtus, mais elles comportent un faible risque d'avortement et ne sont recommandées qu'en cas de nécessité réelle (femme de plus de 35 ans ou présence d'un antécédent familial d'aberration chromosomique).

L'amniocentèse consiste à prélever et à analyser un échantillon du liquide amniotique qui entoure le fœtus. Cet examen n'est possible qu'à partir de la 16e, voire de la 18e semaine de la grossesse, car la quantité de liquide amniotique est préalablement insuffisante.

Le liquide amniotique contient des cellules fœtales que l'on met en culture afin de soumettre les chromosomes à une analyse du caryotype, préparation spécifique des chromosomes, pour détecter des aberrations chromosomiques. La mise en culture peut durer deux à trois semaines, si bien que les résultats ne sont généralement disponibles qu'à partir de la 18e ou de la 20e semaine de grossesse. Le liquide amniotique contient également différentes substances chimiques dont les concentrations peuvent être mesurées pour caractériser aussi des troubles de nature non chromosomique. Ainsi, une concentration élevée d'alpha-fœtoprotéine peut révéler une anomalie du tube neural, telle qu'un spina bifida.

Le prélèvement des villosités choriales est une autre méthode de diagnostic des anomalies fœtales exclusivement par aberration chromosomique. Contrairement à l'amniocentèse, cette approche ne permet pas de déceler les anomalies de nature non chromosomique.

Elle consiste à prélever un petit échantillon du placenta sur sa face fœtale et à analyser les chromosomes des cellules du prélèvement (ce qui peut être réalisé immédiatement), ces cellules étant génétiquement identiques à celles du fœtus. Ce type de prélèvement peut être effectué dès la 8e ou la 9e semaine de grossesse (ou ultérieurement si nécessaire), ce qui permet, si une décision d'avortement est prise, de l'induire avec moins de risques que dans l'amniocentèse.



Analyse chromosomique
Les chromosomes des cellules fœtales montrent la présence d'une trisomie 21, c'est-à-dire d'un chromosome 21 surnuméraire (3 au lieu de 2). Cette anomalie génétique est à l'origine du syndrome de Down, ou mongolisme.

TRAITEMENTS PRÉNATAUX

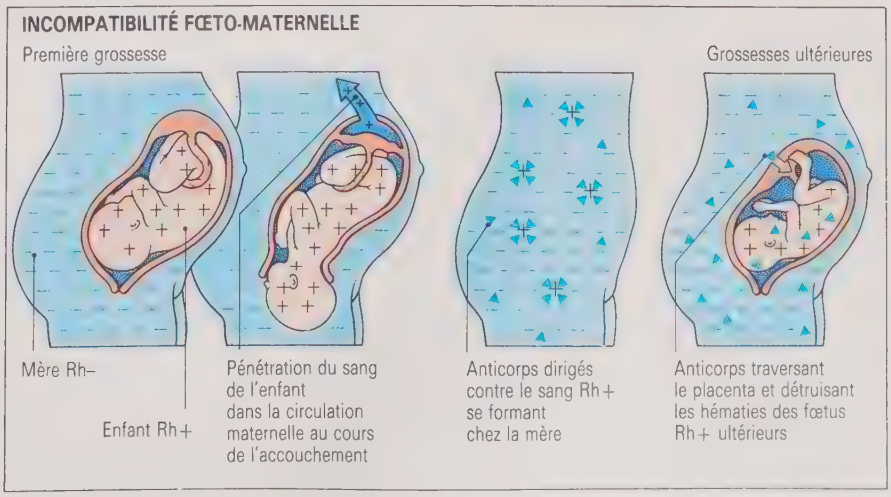
Si les progrès dans l'examen du fœtus ont permis de diagnostiquer les anomalies gravissimes, ils ont également ouvert la voie au traitement de certaines maladies fœtales. L'exemple le plus connu est le traitement de la maladie hémolytique du nouveau-né, due à une incompatibilité fœto-maternelle.

Cette maladie survient lorsque le sang de la mère est Rhésus moins (Rh–), qu'elle porte un enfant dont le sang est Rh+ et qu'elle a été préalablement sensibilisée à du sang Rh+. Cette sensibilisation peut avoir eu lieu à l'occasion d'un avortement spontané ou provoqué, d'une amniocentèse, d'une grossesse préalable menée à terme ou d'une transfusion de sang Rh+. À l'exception du dernier cas, du sang Rh+ est passé du fœtus à la femme Rh–. Lors des grossesses ultérieures, elle élabore des anticorps dirigés contre les cellules sanguines Rh+ du fœtus, car son système immunitaire identifie ces cellules comme des entités « étrangères ». Les anticorps maternels détruisent les cellules sanguines du fœtus, entraînant une anémie sévère.

Si le fœtus se trouve en état d'anémie grave avant que l'accouchement puisse être provoqué en toute sécurité (ce qui n'est possible que vers la 30e semaine), on lui administre une ou plusieurs transfusions sanguines, à l'aide d'un fœtoscope. Le sang est transfusé dans l'un des vaisseaux sanguins du cordon ombilical. Il peut aussi être injecté directement dans le cœur du fœtus, à l'aide d'une aiguille introduite dans l'utérus de la mère, à travers la paroi abdominale. Cette technique, appelée transfusion intracardiaque, implique une visualisation précise du fœtus par échographie. Même si ces mesures comportent un certain risque d'avortement, ce risque est généralement justifié car le pronostic ultime est excellent si le fœtus peut être maintenu en vie jusqu'à ce que l'accouchement soit réalisable.

L'examen échographique montre parfois la présence d'une anomalie de l'appareil urinaire chez le fœtus, provoquant une obstruction et une compression des reins. Le fœtoscope peut alors être employé pour une intervention simple, destinée à supprimer la compression et à limiter ainsi l'atteinte rénale.

Maladie hémolytique du nouveau-né (anémie)
Cette maladie se produit généralement lorsqu'une femme Rh– porte un enfant Rh+. La première grossesse est en principe normale ; lors des grossesses ultérieures, si le fœtus est Rh+, les anticorps maternels détruisent les hématies (globules rouges) du fœtus, provoquant une anémie pouvant lui être fatale. Cette anémie peut être traitée par l'administration de transfusions sanguines au fœtus. Elle peut aussi être évitée par l'injection, après le premier accouchement, de sérum anti-D aux femmes Rh–. Ce sérum inhibe en effet la production, par le système immunitaire de la femme, d'anticorps dirigés contre le sang Rh+.



LES MALADIES NOUVELLES

Les maladies sont souvent particulièrement dangereuses pour un groupe humain lors de leur apparition. Au bout de quelques générations, la sélection naturelle favorise la survie des sujets dotés d'une certaine résistance naturelle. Au début de l'expansion coloniale, au XVe siècle, par exemple, les Européens et les indigènes furent décimés par des maladies qu'ils rencontraient pour la première fois ; les premiers par les maladies tropicales, les seconds par la variole et la rougeole notamment, apportées par les colonisateurs.

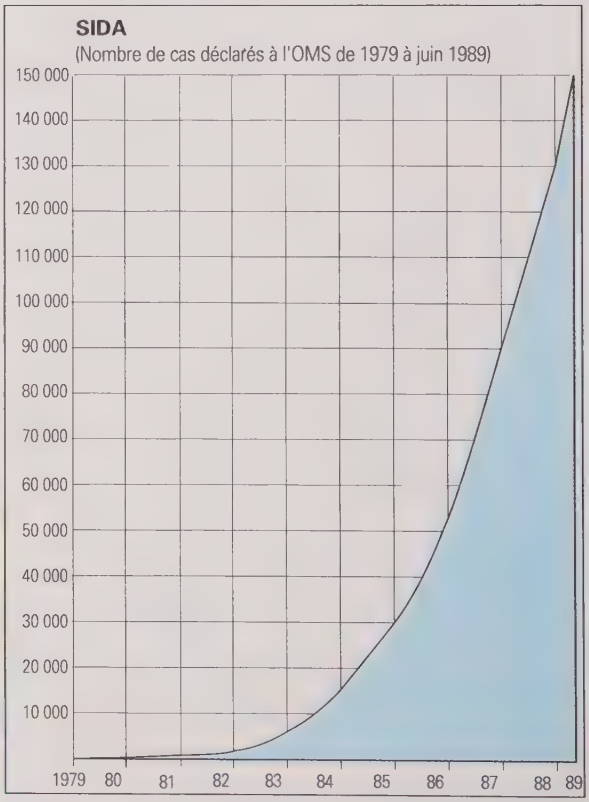
APPARITION DE MALADIES NOUVELLES

Au XXe siècle, les maladies nouvelles sont de trois types : les affections dues à des micro-organismes qui n'infectent l'homme que depuis peu (sida, maladie à virus de Marburg, fièvre de Lassa), celles qui existaient depuis longtemps mais qui n'ont été identifiées que récemment (maladie des légionnaires et intoxications alimentaires à « Campylobacter » et celles enfin qui sont liées à la société industrielle contemporaine (asbestose, hépatopathie des fondeurs, toxicomanie, troubles induits par les radiations).

Sida

Le sida a été identifié pour la première fois en 1982 comme une entité pathologique à part entière. Le virus HIV (*Human Immunodeficiency Virus :* virus de l'immunodéficience humaine), agent pathogène du sida, peut être transmis par contact sexuel (homosexuel chez les hommes ou hétérosexuel), par échange de sang entre deux sujets, ou par une femme enceinte à l'enfant qu'elle porte. Les infections à HIV suivent une évolution imprévisible. Chez certains sujets contaminés, le sida se développe et entraîne rapidement la mort ; d'autres sujets restent apparemment en bonne santé pendant de longues années, tout en étant porteurs de l'infection et contagieux.

Le sida
La microphotographie ci-dessous montre le virus (orangé) émergeant d'un lymphocyte infecté (bleu).



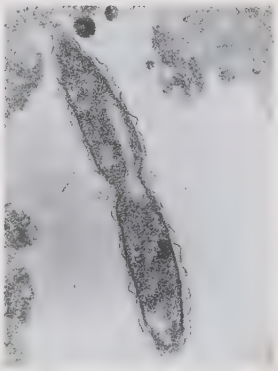
L'évolution du nombre mondial de cas de sida déclarés officiellement à l'OMS est illustrée par le tableau ci-dessus. L'OMS estime le nombre réel au 1er juin 1989 plus proche de 500 000 que des 157 000 déclarés. En France, au 31 décembre 1988, on dénombrait plus de 6 000 cas de sida, avec un chiffre prévisionnel un an après de 12 000 à 15 000 cas. Le temps de doublement du nombre de cas est, pour la plupart des pays d'Europe, de l'ordre de dix à douze mois, et la France enregistre 65,3 cas par million d'habitants. En juin 1989, le nombre de cas cumulés depuis 1978 était en France de 7 149.

En dépit de l'évolution considérable des connaissances, aucun traitement ni aucun vaccin n'a encore été trouvé, même si l'administration de certains médicaments antiviraux (tels que la zidovudine) ralentit la progression de l'infection à HIV. Des campagnes d'information préconisent des pratiques sexuelles « sans danger » (usage de préservatifs) et l'utilisation d'aiguilles et de seringues stériles par les drogués. Leur récente mise en vente libre en France vise à limiter les risques de contamination. Dans le domaine du sida, les prévisions sont difficiles car l'évolution dépend de la prise de conscience de la population, des changements de comportement et de la rapidité de la mise au point de traitements préventifs et curatifs de la maladie.

Autres maladies nouvelles

Dans les pays développés, la plupart des maladies auparavant mortelles, telles que la diphtérie ou la fièvre typhoïde, ont été jugulées. Aujourd'hui cependant, nombreux sont ceux qui vivent et travaillent dans de grands immeubles à air conditionné, ce qui les expose à des infections inconnues auparavant, telles que la maladie des légionnaires. La construction de locaux sans fenêtres ainsi que l'utilisation de certains additifs alimentaires et produits agrochimiques peuvent provoquer des troubles a priori difficiles à interpréter, car leurs caractéristiques diffèrent des schémas classiques.

Les maladies infectieuses véritablement nouvelles sont rares. Le sida en est l'exemple le plus connu, mais il faut aussi citer la maladie de Marburg (infection virale susceptible d'être fatale, transmise à l'homme par certaines espèces de singes) et la fièvre de Lassa (infection virale grave transmise par certains rats). Après avoir identifié une maladie nouvelle on découvre souvent qu'elle existait déjà depuis un certain temps. Ainsi, pour la maladie des légionnaires, après avoir identifié la bactérie en cause, les recherches ont révélé que des épidémies avaient sévi ces quarante dernières années, bien avant celle de Philadelphie, en 1976, au cours d'un congrès d'anciens combattants de l'American Legion (événement auquel la maladie doit son nom). De même, l'arthrite de Lyme (infection provoquant des troubles cutanés et une arthrite) a été identifiée pour la première fois en 1975 à Lyme, dans le Connecticut, mais on présume aujourd'hui qu'elle existait auparavant.



Maladie des légionnaires
Legionella pneumophila, une bactérie qui provoque la maladie des légionnaires (une forme de pneumonie), a été découverte après l'épidémie de 1976. La bactérie se développe à la chaleur et à l'humidité. La contamination se produit par inhalation de gouttelettes d'eau contenant la bactérie, qui proviennent souvent d'installations de conditionnement d'air mal entretenues. Aucun cas de contamination directe entre sujets n'a encore été observé.

Irradiations et maladies

Les lendemains de l'explosion de Tchernobyl
L'explosion de Tchernobyl en 1986 a détruit un réacteur nucléaire (voir illustration ci-dessus) et libéré un nuage radioactif qui s'est propagé sur une grande partie de l'Europe. En dehors de la zone sinistrée immédiate, les personnes exposées à une retombée radioactive ont été irradiées par une dose équivalant à celle délivrée par une radiographie du thorax.

Les catastrophes de Three Mile Island en 1979 et de Tchernobyl en 1986 ont attiré l'attention du public sur les risques liés aux radiations. Cependant, les principales sources de radiations qui touchent le grand public dans les pays occidentaux sont les rayons X et les produits radioactifs employés en médecine, qui représentent plus de 90 % des radiations auxquelles la plupart des individus sont exposés. Les 10 % restants proviennent de sources naturelles (certaines roches et le rayonnement cosmique). L'exposition à des quantités excessives de radiations donne lieu à une maladie aiguë, mortelle dans les semaines qui suivent l'exposition. Les radiations employées à titre thérapeutique peuvent aussi déclencher une forme aiguë de « mal des rayons », mais ces troubles régressent en quelques semaines.

Dans bien des cas, les rayons X classiques ont été remplacés par des techniques d'imagerie dénuées de risques (ultrasons, IRM et endoscopie). L'emploi des ordinateurs a également permis de diminuer considérablement les doses de radiations nécessaires pour les différentes méthodes d'imagerie médicale reposant sur l'emploi des rayons X (tomodensitométrie et tomographie par émission de positrons, par exemple).

LES RESSOURCES HUMAINES

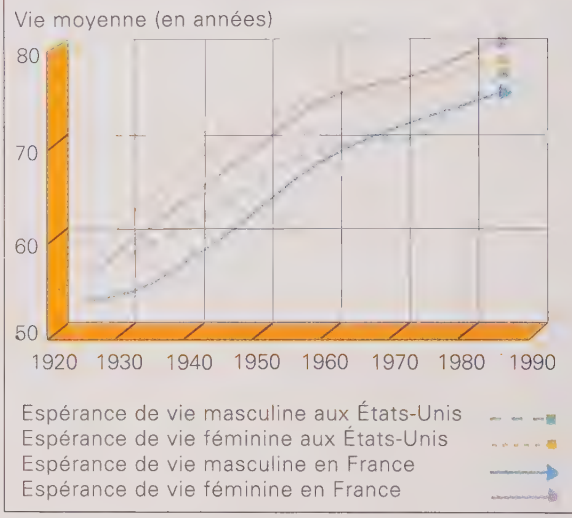
L'homme appartient à une espèce adaptable, capable de survivre dans des environnements très variables et en présence de stress physiques et psychologiques multiples. L'une des caractéristiques principales de l'espèce humaine est sa capacité non seulement à s'adapter à des conditions différentes, mais aussi à modifier ses conditions d'existence pour répondre à ses besoins. Une grande partie de cette capacité de survie résulte de l'aptitude de l'homme à penser, à résoudre les problèmes et à communiquer.

LES LIMITES BIOLOGIQUES

Tout être vivant a une longévité naturellement définie, c'est-à-dire un âge auquel la mort survient du fait de la dégénérescence naturelle des organes vitaux. Chez l'homme, l'espérance de vie semble se situer autour de 87 ans et la longévité maximale est estimée à environ 115 ans. L'amélioration de l'alimentation et les progrès de la médecine ont progressivement fait augmenter la proportion d'individus qui vivent jusqu'à un âge avancé, mais il semble peu probable que les progrès futurs accroîtront encore la longévité maximale. Celle-ci, comme la taille ou l'intelligence maximales, est en effet déterminée par des facteurs génétiques. On peut donc penser que l'amélioration des conditions de vie fera croître la proportion d'individus s'approchant de la longévité maximale sans toutefois augmenter celle-ci.

L'espérance de vie
L'augmentation actuelle de l'espérance de vie est plutôt imputable à une diminution du nombre de sujets mourant prématurément par suite de maladie qu'à une augmentation de la longévité. La différence entre hommes et femmes réside sans doute dans le fait que les hommes étaient autrefois de plus grands fumeurs.

ÉVOLUTION DE LA VIE MOYENNE DEPUIS 1920



Les contraintes de l'environnement

Bien que l'homme ait aujourd'hui occupé presque toutes les régions du globe terrestre, les conditions compatibles avec la vie humaine (c'est-à-dire sans l'aide de la technologie moderne) sont assez limitatives. En principe, les activités vitales essentielles, telles que l'élevage et la chasse, requièrent des températures moyennes comprises entre – 10 °C et + 40 °C et des précipitations annuelles moyennes de 380 à 500 mm.

Une autre contrainte liée à l'environnement est l'altitude. Plus l'altitude au-dessus du niveau de la mer est élevée, plus l'air est « rare » et plus la respiration doit s'accélérer pour permettre au sang de capter suffisamment d'oxygène. Les individus nés et vivant à haute altitude (Andes et Himalaya, par exemple) sont accli-

Les dangers de l'espace
La technologie moderne permet à l'homme de survivre dans des environnements auxquels il n'est pas biologiquement adapté. Elle n'a cependant pas encore surmonté tous les problèmes liés aux voyages dans l'espace. La présence de fortes radiations, les effets préjudiciables de l'apesanteur sur les os, les muscles et l'appareil cardio-vasculaire ainsi que les stress psychologiques constituent encore des risques réels pour la santé.

matés à ces conditions, mais les touristes qui vivent à basse altitude peuvent développer un syndrome aigu, voire mortel, s'ils montent rapidement à des altitudes dépassant 3 000 m. Les sujets atteints de troubles respiratoires peuvent même avoir des difficultés à respirer dès 1 500 mètres.

Il semble impossible à l'homme de vivre en permanence à des altitudes supérieures à 6 000 mètres. Les montagnards qui ont séjourné au-delà de cette altitude ont en effet subi une détérioration progressive de leur état de santé, même lorsqu'ils étaient parfaitement acclimatés. Cette détérioration s'explique par une élévation progressive du nombre des hématies (les globules rouges du sang) et par une augmentation de la pression sanguine dans les poumons.

Aucune observation ne prouve que la vitesse ou les accélérations modérées soient préjudiciables à la santé. Grâce aux fauteuils spécialement conçus pour compenser l'accélération, le corps humain peut résister aux forces extrêmes qui se produisent lors du lancement d'un vaisseau spatial.

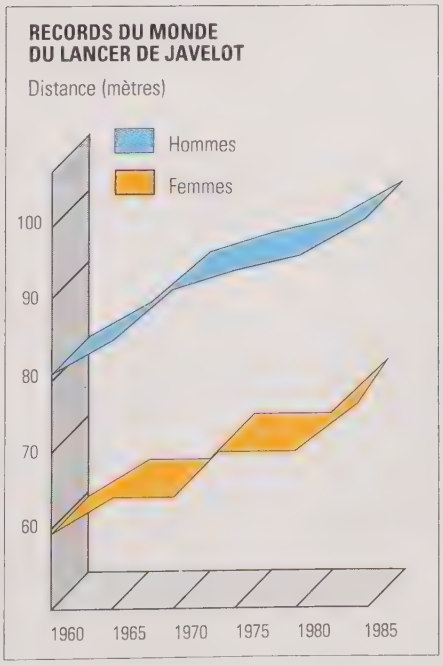
On connaît encore mal les effets préjudiciables que peuvent induire le taux élevé d'irradiation et l'apesanteur lors des séjours prolongés dans l'espace.

Les limites physiques

Au cours de ce siècle, nombre de records athlétiques ont été pulvérisés à plusieurs reprises, ce qui s'explique par plusieurs facteurs. Tout d'abord, dans la plupart des pays occidentaux, la taille des jeunes a augmenté jusque vers les années 60 et leur condition physique s'est améliorée dans le même temps ; mais cette évolution a pratiquement cessé à l'heure actuelle, tout en se poursuivant dans certains pays en voie de développement. De plus, davantage de jeunes ont aujourd'hui accès aux installations sportives, de sorte que les pépinières de futurs talents se sont multipliées. Enfin, les méthodes d'enseignement et d'entraînement se sont améliorées et nombre de sportifs s'entraînent aujourd'hui plus intensément. Cependant, en dépit de ces évolutions et des efforts croissants de nombreux athlètes, il est devenu de plus en plus difficile de battre les records dans nombre de disciplines sportives.

Les exigences physiques du sport
Pour le lancer du javelot, il est avantageux d'être grand et d'avoir une force physique importante. C'est pourquoi les champions, hommes ou femmes, ont tendance à être grands, bien musclés et de poids élevé. En moyenne, les hommes sont toutefois plus grands et plus forts que les femmes, ce qui peut expliquer que leurs résultats soient toujours supérieurs.

Résultats sportifs et différences entre sexes
Du fait de leur plus grande taille et de leur plus forte masse musculaire, les hommes ont un avantage physique naturel sur les femmes dans les sports faisant appel à la force. Cette différence se reflète dans les records mondiaux du lancer de javelot (voir schéma ci-contre, à gauche), qui ont révélé une amélioration continue des performances des hommes et des femmes, mais un écart inchangé entre leurs résultats. En revanche, dans les sports reposant sur l'endurance, la taille et la masse musculaire ne constituent généralement pas un avantage. C'est pourquoi la différence entre les performances masculines et féminines a considérablement diminué dans un grand nombre de disciplines telles que le marathon (voir schéma ci-contre, à droite). Les femmes dépassent maintenant les hommes dans de nombreux sports, tels que le jumping, reposant principalement sur l'adresse.



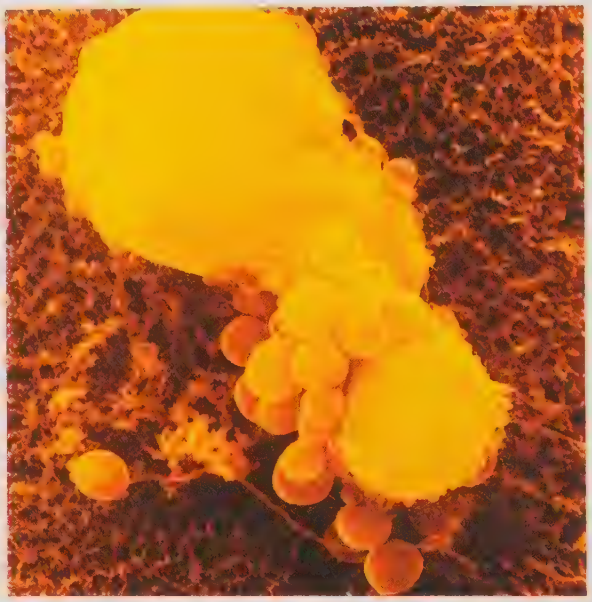
OPTIMISATION DES POSSIBILITÉS HUMAINES

Une alimentation saine, de bonnes conditions de vie, l'absence de maladies, une attitude mentale équilibrée et positive de la part des parents et des relations familiales stables contribuent au développement harmonieux de l'enfant. Un enfant qui souffre de privations physiques et/ou affectives a tendance à ne pas se développer autant que le lui permettrait son potentiel génétique et devient en quelque sorte victime de son environnement.

Compte tenu de l'ensemble des facteurs énumérés ci-dessus, chaque génération devrait, dans l'absolu, comporter une plus grande proportion d'enfants dont le développement physique et mental correspond à leur potentiel génétique. Cependant, la quantification de ces caractéristiques à travers plusieurs générations successives a, en fait, révélé un ralentissement progressif dans la plupart des pays occidentaux et l'on est donc en droit de se demander si les limites naturelles du développement n'ont pas été atteintes.

Modifications génétiques

De nombreuses maladies sont dues à des anomalies génétiques. Parfois, une « anomalie » de ce type présente certains avantages. Ainsi, le gène responsable de la drépanocytose semble en théorie conférer une certaine protection contre le paludisme, car le parasite qui provoque cette maladie ne pénètre pas dans les globules rouges déformés. Les sujets atteints de drépanocytose, s'ils sont insensibles au paludisme, risquent en revanche de mourir d'anémie. La plupart des anomalies génétiques n'ont en réalité aucun effet bénéfique et il est souhaitable de les éliminer. Dans les groupes humains où une anomalie génétique particulière est fréquente, leur dépistage chez les jeunes peut permettre d'identifier les sujets porteurs d'un gène anormal ou d'interrompre les grossesses à pronostic très défavorable.



Renforcer les défenses de l'organisme
Les défenses de l'organisme contre le cancer sont relativement inefficaces (la photographie ci-contre, prise au microscope électronique, représente des lymphocytes T attaquant une tumeur). Il se peut qu'à l'avenir on parvienne à améliorer ces défenses en faisant appel à des techniques de génie génétique, mais cette voie requiert encore de longues recherches.

Environnement et développement

Optimiser le développement
Certains scientifiques estiment que l'optimisation du développement mental, par des stimulations mentales, pendant les premières années de la vie, entraîne un accroissement global des facultés mentales et un développement plus rapide de l'enfant.

Le cerveau d'un enfant de 5 ans atteint 80 % de la taille d'un cerveau d'adulte. Parallèlement à cette croissance physique rapide du cerveau, il se produit un développement tout aussi rapide des capacités mentales et de la coordination physique. À l'age de 5 ans, la plupart des enfants savent marcher, courir et sauter, parlent couramment, ont la notion du temps et sont capables d'écrire plusieurs lettres de l'alphabet. Un développement mental optimal requiert un environnement stimulant. Les enfants se développent mieux s'ils se trouvent dans un environnement sécurisant, s'ils ont de nombreux contacts avec les adultes et d'autres enfants, s'ils possèdent quantité de jouets et d'autres objets ludiques et s'ils sont incités à explorer, rechercher et apprendre dans le cadre du jeu. Les enfants nés dans les années 70 et 80 présentent de meilleurs résultats aux tests d'intelligence que les enfants nés plus tôt, peut-être en partie grâce à l'amélioration de leur environnement physique et mental.

LA MÉDECINE DE A À Z

A

Abaisse-langue

Instrument en bois ou en métal servant à abaisser la langue sur le plancher de la bouche afin de permettre l'examen du fond de la gorge.

Abcès

Collection de pus résultant d'une infection provenant de micro-organismes, généralement des bactéries. Le pus est composé de différents éléments : des débris cellulaires, des leucocytes (cellules blanches du sang) qui ont afflué jusqu'au site intéressé pour combattre l'infection ; on trouve également des micro-organismes morts ou vivants. L'évolution de l'abcès est variable : aggravation ou guérison, en fonction du pouvoir respectif des micro-organismes et des leucocytes.

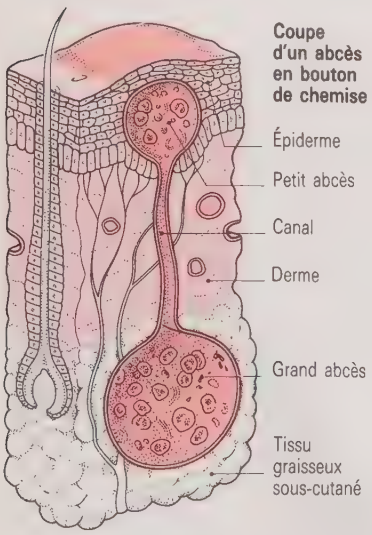
Habituellement la cavité de l'abcès est entourée par une membrane appelée membrane pyogénique, ou coque de l'abcès, qui se forme progressivement autour du site intéressé.

FORMES CLINIQUES

Les abcès peuvent se développer n'importe où dans l'organisme, dans les tissus mous comme dans les tissus osseux, ou bien sous la peau. Les localisations les plus fréquentes des abcès se situent au niveau des seins (voir *Mammite*) ou des dents (voir *Abcès dentaire*). Il existe aussi des abcès au niveau du foie (voir *Foie, abcès du*), mais ceux-ci sont plus souvent dus à des parasites et sont fréquemment observés en Afrique. Enfin, le cerveau peut être atteint (voir *Cerveau, abcès du*).

Pour les abcès sous-cutanés, les localisations les plus fréquentes sont le creux axillaire et le creux inguinal ; ces deux régions comportent en effet un nombre important de ganglions lymphatiques qui sont destinés à combattre les infections loco-régionales.

On appelle abcès en bouton de chemise un abcès, ou une petite cavité de pus, situé sous la peau, mais qui est relié par un étroit canal à une autre cavité infectée de plus grande taille et située beaucoup plus profondément dans les tissus.



Coupe d'un abcès en bouton de chemise

CAUSES

L'agent habituellement responsable des abcès peut être une bactérie ordinaire telle que le staphylocoque doré, voire le streptocoque. Le bacille de la tuberculose peut aussi entraîner la formation d'abcès de type particulier (abcès froid). Les infections liées aux champignons peuvent aussi produire des abcès. Enfin, les amibes (parasites monocellulaires) peuvent entraîner des abcès hépatiques (voir *Amibiase*).

La bactérie (ou le micro-organisme) est véhiculée par la circulation sanguine et atteint ainsi un organe où elle se trouve piégée, provoquant l'infection.

L'autre voie d'entrée est la peau qui a été lésée par une plaie ou une blessure.

SYMPTÔMES

La symptomatologie dépend étroitement de la localisation des abcès.

Lorsque les abcès sont gros, ils provoquent toujours de la fièvre, avec parfois des frissons, des sueurs et un état de malaise général. Lorsqu'ils sont situés près de la peau, on peut observer une inflammation localisée avec une rougeur, une augmentation de la chaleur locale, un œdème et une grande sensibilité.

Les abcès tuberculeux, rares de nos jours, font exception à ces signes puisqu'il s'agit d'abcès dits froids.

Devant une fièvre persistante de cause inexpliquée, il faut penser à l'existence d'un abcès profond.

DIAGNOSTIC

Il est généralement assez facile de poser le diagnostic d'un abcès, en raison de la symptomatologie clinique, mais, parfois, le diagnostic doit être étayé par différents examens complémentaires, notamment les techniques d'imagerie moderne telles que l'*échographie*, le *scanner*, l'*imagerie par résonance magnétique*, ou même une *scintigraphie* isotopique (utilisant des leucocytes marqués radioactivement ou du gallium radioactif qui se concentre dans les zones de pus).

TRAITEMENT

Il est habituel de prescrire des antibiotiques pour traiter une infection bactérienne, des antifongiques pour des champignons, ou des anti-amibiens pour une amibiase.

Cependant, le traitement d'un abcès reste essentiellement chirurgical, car sa coque ne permet pas la diffusion des médicaments. Il faut donc drainer la cavité de l'abcès en incisant la coque et en vidant le pus par une méthode de drainage (voir *Drain*), voire en laissant la cavité de l'abcès ouverte.

Actuellement, on peut proposer pour certaines localisations, notamment hépatiques, la mise en place percutanée d'une fine aiguille ou d'un drain, guidée par repérage de l'abcès sous échographie ; cette méthode a l'avantage de ne pas nécessiter d'intervention chirurgicale.

PRONOSTIC

La plupart des abcès guérissent après drainage seul ; d'autres nécessitent malgré le drainage et l'administration d'antibiotiques une véritable intervention consistant en l'ablation partielle ou totale de l'organe et du tissu avoisinant.

Parfois même, leur présence, notamment dans le foie ou le cerveau, peut endommager le reste de l'organe, occasionnant des altérations cellulaires gravissimes qui peuvent être définitives.

Abcès dentaire

Poche de pus dans les tissus qui entourent la racine dentaire.

CAUSE

Les bactéries atteignent et envahissent la pulpe, constituée de nerfs et de vaisseaux sanguins, qui occupe la cavité centrale de la dent. La pulpe est détruite et l'abcès se produit. C'est la conséquence la plus fréquente de la *carie dentaire*.

Lors d'une fracture de la dent, les bactéries peuvent aussi faire effraction dans la chambre pulpaire, altérant les vaisseaux sanguins, propageant l'infection à travers les tissus environnants et aboutissant à la formation d'un abcès. Cela peut aussi être le résultat d'une maladie parodontale *(parodontopathie)* dans laquelle les bactéries se concentrent dans des poches gingivales profondes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une douleur continue ou lancinante s'installe au niveau de la dent atteinte, rendant la mastication extrêmement pénible. La gencive devient sensible, rouge et enflée. En l'absence de traitement efficace, son évolution à travers l'os maxillaire aboutit à la formation d'un abcès gingival mis en évidence par une tuméfaction. Lorsqu'il se rompt, un pus fétide se déverse dans la bouche et généralement la douleur s'atténue. Les ganglions cervicaux peuvent augmenter de volume. Migraine et fièvre

peuvent apparaître. Enfin, le sinus maxillaire peut être atteint.

TRAITEMENT

La conservation de la dent est toujours préférable. Pour cela, la couronne dentaire sera forée jusqu'à la chambre pulpaire, permettant l'évacuation du pus et favorisant ainsi le drainage de l'abcès. La cavité pulpaire est alors nettoyée et désinfectée avec soin. Dans les cas d'infection plus sévère, un traitement antibiotique sera prescrit. Une fois l'infection enrayée, la cavité sera comblée à l'aide d'une pâte d'obturation canalaire (voir *Traitement canalaire*), la cavité coronaire sera refermée et une couronne artificielle coiffera l'ensemble.

Quand l'abcès est dû à une maladie de la pulpe et que l'infection ne peut être maîtrisée par le traitement antibiotique, l'*extraction* de la dent est nécessaire. Elle met un terme à l'infection, permettant le drainage immédiat de l'abcès. Une antibiothérapie achèvera d'assainir le foyer infecté.

Un curetage approprié et léger éliminera le contenu d'un abcès installé dans une poche parodontale. Parfois une simple incision jusqu'à l'abcès favorisera de même la guérison. La perte du support osseux et de l'attache épithéliale due à une sévère maladie parodontale condamnera la dent à l'extraction (voir *Extraction*).

Abcès périamygdalien

Voir *Phlegmon amygdalien.*

Abcès sous-phrénique

Collection purulente située sous le diaphragme. (Voir aussi *Abcès*.)

Abdomen

Partie du corps située entre le bord inférieur des côtes et la partie supérieure des cuisses. Le contenu de la cavité abdominale, qui est séparée du thorax (le torse) par le diaphragme, comprend les organes de *l'appareil digestif* et de *l'appareil urinaire*. Le bassin (les os qui entourent la partie inférieure de l'abdomen) contient les organes du système reproducteur.

STRUCTURE

La paroi abdominale est composée de muscles, de peau, de tissu conjonctif et de graisse d'épaisseur variable. Le *péritoine*, membrane mince faite de deux feuillets, enveloppe la cavité abdominale et recouvre l'estomac, l'intestin et les autres organes.

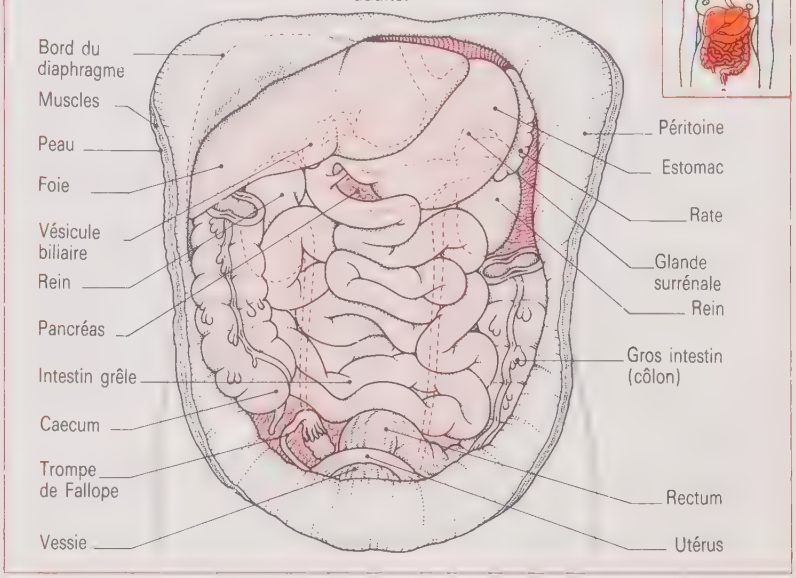
L'abdomen est protégé en arrière par la colonne vertébrale et les dernières côtes. Il est vulnérable à l'avant, là où les organes internes ne sont recouverts que par la paroi abdominale.

Abduction

Mouvement d'un membre qui l'éloigne de l'axe central du corps ou d'un doigt qui l'éloigne de l'axe central du membre. Les muscles qui entraînent ce mouvement sont appelés muscles abducteurs. (Voir aussi *Adduction*.)

EMPLACEMENT DE L'ABDOMEN

L'abdomen est situé entre les dernières côtes, en haut, et le bassin, en bas. L'illustration montre la position des organes abdominaux chez une femme adulte.



Abeille (piqûre d')

Voir *Insectes, piqûre d'.*

Ablation

Action d'enlever chirurgicalement une partie quelconque du corps. On peut pratiquer l'ablation de l'estomac ou d'un rein, mais aussi d'un corps étranger, tel qu'un morceau de verre dans l'œil.

L'ablation peut se faire par excision (ablation au moyen d'un instrument tranchant), utilisation du froid (voir *Cryochirurgie*), *radiothérapie,* brûlure (voir *Diathermie*) ou traitement au *laser.* L'ablation de la glande thyroïde est réalisée au moyen d'isotopes radioactifs de l'iode.

Abortif

Substance provoquant l'*avortement*. De nombreux produits non médicaux ont été qualifiés d'abortifs mais aucun n'est efficace. En pratique médicale, l'avortement est provoqué par des dérivés d'hormones naturelles appelées *prostaglandines.* Celles-ci causent un ramollissement et un élargissement du col utérin et déclenchent des contractions utérines. Elles sont administrées en ovules introduits profondément dans le vagin ou par perfusion intraveineuse.

Les indications diffèrent suivant l'époque de la grossesse. Dans un avortement médical, provoqué au premier trimestre de la grossesse, on administre des antiprogestérones et des prostaglandines. Au cours du deuxième trimestre, on administre des prostaglandines en injections intra-amniotiques.

Abrasion dentaire

Usure de l'émail souvent accompagnée de celle de la dentine et du cément (tissu calcifié recouvrant la racine de la dent). Elle est due à un brossage trop vigoureux. Les zones les plus touchées sont la partie visible de la racine et la partie externe de la canine et de la prémolaire, au niveau du collet dentaire. Les stries produites sont souvent très sensibles au chaud et au froid, nécessitant l'utilisation de dentifrices spéciaux accompagnés au besoin de soins dentaires : *obturation* ou *collage* de matériaux protecteurs.

Abréaction

Processus par lequel un sujet prend conscience de pensées et de sentiments refoulés.

Dans la théorie freudienne, l'abréaction survient par le moyen de la *catharsis*, expression libérée des émotions associées aux souvenirs oubliés. Les mots « abréaction » et « catharsis » sont parfois employés l'un pour l'autre mais, au sens strict, l'abréaction est le résultat de la catharsis. L'abréaction joue un rôle important en *psychothérapie*. Elle est plus facilement obtenue lorsque les symptômes présentés par le patient sont le résultat d'un événement traumatisant et spécifique récent.

A

Absence
Perte ou affaiblissement de la conscience qui apparaissent dans certaines formes d'*épilepsie*, en particulier lorsque surviennent des accès de petit mal.

Absorption
Ensemble des mécanismes de transport par lesquels une substance pénètre dans l'organisme à travers un épithélium ou une muqueuse, sans effraction. L'absorption intestinale permet aux substances nutritives de gagner les divers tissus par voie sanguine (voir *Intestin grêle*).

Acanthosis nigricans
Maladie rare caractérisée par des plaques de peau épaissie siégeant aux aisselles, aux aines, au cou et dans d'autres plis du corps. Chez le sujet jeune, elle peut traduire une maladie génétique héréditaire ou compliquer une maladie endocrinienne. Chez le sujet plus âgé, elle doit faire suspecter un cancer du poumon ou d'un autre organe interne. La peau est épaissie, quadrillée, rugueuse, grise ou noire, parfois prurigineuse et macérée.

Le pseudo-acanthosis nigricans, plus fréquent, s'observe habituellement chez les obèses à la peau mate ou sombre. La peau des plis inguinaux, axillaires ou du cou est à la fois plus épaisse et plus foncée que la peau environnante. Une hypersudation peut également apparaître.

Acariens (maladies transmises par les)
Les acariens sont des arthropodes à 8 pattes ressemblant à de petites araignées. La plupart d'entre eux sont munis, au niveau buccal, d'un organe pénétrant qui leur permet de sucer le sang.

Ils peuvent parasiter les animaux et l'homme et sont à l'origine de troubles divers. Seules les maladies transmises par les acariens de petite taille (de l'ordre du millimètre) seront abordées ici. Les acariens de plus grande taille sont communément regroupés sous la dénomination de tiques (voir *Tiques, maladies transmises par les*). Le *sarcopte de la gale*, qui vit dans des galeries creusées dans la peau de l'homme, provoque d'intenses démangeaisons. Les acariens de poussière ménagère sont présents dans les literies et les moquettes. L'inhalation de poussières contenant des acariens morts peut provoquer des crises d'asthme chez des sujets sensibilisés. D'autres acariens (aoûtats, rougets) vivent dans les champs, cultivés ou non. Leur pénétration dans la peau, à l'occasion d'une promenade dans l'herbe, produit une éruption prurigineuse (voir *Aoûtat, piqûre d'*). Les acariens des céréales peuvent induire différentes formes d'irritation cutanée chez les professionnels exposés.

Dans quelques régions du monde, certains acariens peuvent transmettre des rickettsioses (voir *Rickettsies*), en particulier *typhus* des broussailles en Extrême-Orient et rickettsiose varicelliforme en Afrique noire et aux États-Unis, qui infectent habituellement les rongeurs, mais peuvent être accidentellement transmises à l'homme.

L'utilisation d'insectifuges (diméthylphtalate) ou d'insecticides (pyréthrinoïdes) est conseillée lors de la marche dans des zones infestées par les acariens ou pour lutter contre les acariens de la poussière.

Acathisie
Incapacité à rester assis, assez souvent observée comme effet secondaire des médicaments *antipsychotiquees* administrés au cours du traitement de certaines maladies mentales (schizophrénie, dépression...). Plus rarement, l'acathisie est une complication de la maladie de *Parkinson* ou une manifestation d'*hystérie*.

Accélérateur linéaire
Appareil destiné à accélérer des particules subatomiques, telles que des électrons, à une vitesse approchant celle de la lumière, afin de les amener à des niveaux d'énergie extrêmement élevés. Un accélérateur linéaire peut également être utilisé pour générer des rayons X d'énergie élevée.

En médecine, les électrons d'énergie élevée ou les rayons X sont utilisés en *radiothérapie* pour traiter certains cancers. Cette méthode endommage moins les tissus sains entourant une tumeur qu'une radiothérapie classique à faible énergie.

Accès pernicieux
Complication rare mais grave du *paludisme* à « Plasmodium falciparum » menaçant le pronostic vital. Elle peut s'installer d'emblée ou suivre plusieurs accès palustres mal traités.

Les principaux signes cliniques sont une fièvre élevée associée à des manifestations neurologiques (coma, convulsions). La destruction souvent importante de globules rouges est due à la grande quantité de parasites dans le sang.

Le traitement repose sur la quinine intraveineuse. La guérison sans séquelles est fréquente, mais, en cas de diagnostic tardif, cette affection peut provoquer le décès.

Accident ischémique transitoire
Interruption brève de la circulation sanguine dans une partie du cerveau, qui se traduit par un trouble momentané de la vision, de la parole, de la sensibilité ou de la motricité. L'épisode dure de quelques minutes à quelques heures.

Tout accident de plus de 24 heures, autrefois appelé attaque d'*apoplexie*, est qualifié d'*accident vasculaire cérébral*. Un accident ischémique transitoire peut précéder un accident vasculaire cérébral.

CAUSES

Certains accidents ischémiques transitoires se produisent lorsqu'une artère irriguant le cerveau est occluse par un caillot ayant migré à travers la circulation sanguine (voir *Embolie*).

D'autres sont dus à une sténose artérielle favorisée par l'*athérosclérose*.

SYMPTÔMES

Ils sont soudains et très variables selon la localisation et la durée de l'interruption circulatoire : faiblesse ou engourdissement d'un bras ou d'une jambe, *aphasie* (trouble du langage), étourdissement, cécité partielle. Ces troubles sont passagers et disparaissent totalement une fois l'épisode terminé.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le *scanner* crânien permet d'éliminer tout soupçon de tumeur cérébrale ou d'*hématome* sous-dural (épanchement de sang sous une des *méninges*), qui provoque parfois des symptômes analogues ; des examens de sang, à la recherche d'une anomalie de la coagulation, une *échographie*, une *angiographie* numérisée ou ordinaire permettent de visualiser les vaisseaux et les stigmates d'une éventuelle athérosclérose. Un examen cardiovasculaire recherche une éventuelle cardiopathie emboligène.

Le traitement a pour but de prévenir un acccident vasculaire constitué qui peut survenir dans les cinq ans chez un quart à un tiers des sujets. Il peut faire appel à une *endartérectomie*, aux *anticoagulants*, ou à l'aspirine (antiagrégant plaquettaire) qui seule s'est montrée efficace jusqu'à présent.

Accident vasculaire cérébral
Atteinte d'une partie du cerveau due à l'interruption de son irrigation sanguine ou à l'irruption de sang hors d'un vaisseau. La sensibilité, les mouvements et les fonctions commandés par la région cérébrale atteinte sont alors perturbés.

Les accidents vasculaires cérébraux, mortels dans environ 33 % des cas, sont une cause majeure de mortalité dans les pays développés.

CAUSES

Les principaux types d'accidents et leurs causes sont indiqués dans l'encadré de la page suivante.

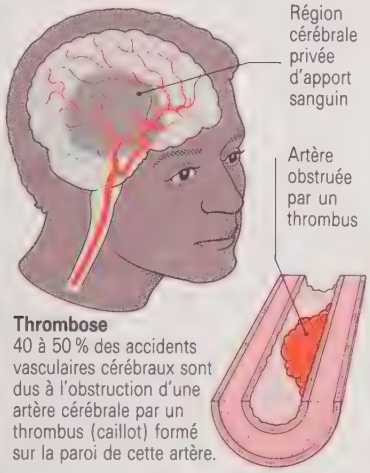
Certains facteurs augmentent le risque d'accident vasculaire cérébral. Les deux principaux sont l'*hypertension* (pression artérielle excessive), qui a pour effet d'affaiblir les parois des artères, et l'*athérosclérose* (épaississement du revêtement interne des parois artérielles), qui provoque un rétrécissement des artères.

D'autres facteurs accroissent le risque d'accident vasculaire cérébral : *fibrillation auriculaire* (une forme d'irrégularité des contractions cardiaques), atteinte d'une

LES DIFFÉRENTES FORMES D'ACCIDENTS VASCULAIRES CÉRÉBRAUX ET LEURS CAUSES

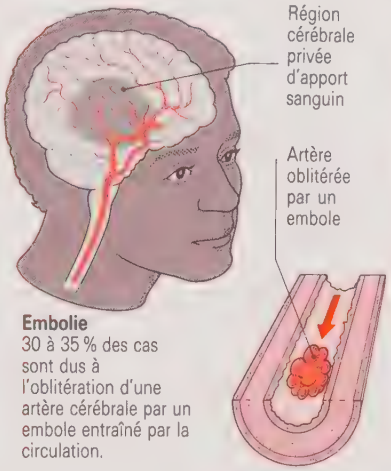
Un accident vasculaire cérébral peut être dû à l'un des trois mécanismes suivants : la thrombose comme l'embolie provoquent toutes deux une interruption de la perfusion sanguine d'une région du cerveau, ce qui entraîne un infarctus dans ce territoire (mort tissulaire) ; la rupture d'un vaisseau sanguin dans le cerveau, ou près de celui-ci, peut provoquer une *hémorragie cérébrale* ou une *hémorragie sous-arachnoïdienne*.

THROMBOSE CÉRÉBRALE



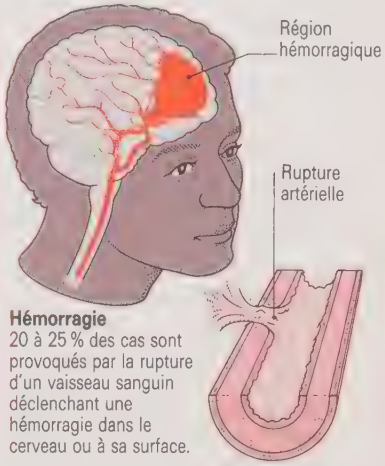
Thrombose
40 à 50 % des accidents vasculaires cérébraux sont dus à l'obstruction d'une artère cérébrale par un thrombus (caillot) formé sur la paroi de cette artère.

EMBOLIE CÉRÉBRALE

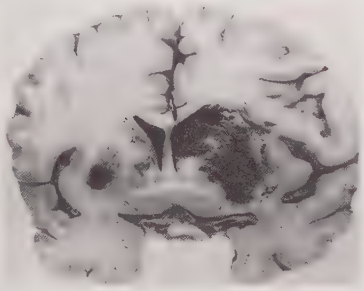


Embolie
30 à 35 % des cas sont dus à l'oblitération d'une artère cérébrale par un embole entraîné par la circulation.

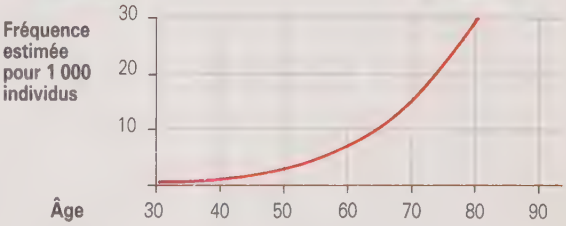
HÉMORRAGIE



Hémorragie
20 à 25 % des cas sont provoqués par la rupture d'un vaisseau sanguin déclenchant une hémorragie dans le cerveau ou à sa surface.



Mort du tissu cérébral
La photographie de gauche représente une coupe du cerveau d'un sujet ayant subi un accident vasculaire cérébral fatal. La présence d'une grande zone sombre correspond à du tissu nécrosé (mort).

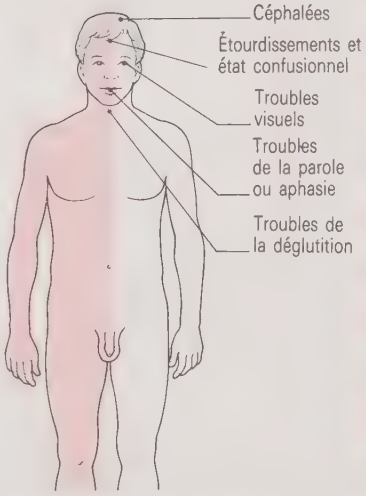


Fréquence en fonction de l'âge
Les accidents vasculaires cérébraux sont rares avant 60 ans, mais les risques augmentent rapidement au-delà.

MANIFESTATIONS

Elles surviennent généralement en quelques minutes ou en quelques heures, mais elles peuvent parfois mettre plusieurs jours à apparaître. Selon la localisation, la cause et l'étendue de l'atteinte, on peut observer les manifestations énumérées à droite, avec des degrés de sévérité variables. Dans les cas les plus graves, le malade perd rapidement conscience, sombre dans le coma et meurt ou bien reste atteint d'un handicap physique ou mental grave. En revanche, d'autres épisodes ne donnent lieu qu'à des manifestations à peine visibles.

Hémiplégie
Le résultat le plus fréquent des accidents vasculaires cérébraux graves est un déficit moteur ou une paralysie d'un seul côté.



FACTEURS DE RISQUE

- Âge
- Hypertension artérielle
- Athérosclérose (diminution du calibre des artères)
- Cardiopathie
- Diabète sucré
- Tabagisme
- Polyglobulie
- Hyperlipidémie
- Administration d'œstrogènes

A

valvule du cœur et *infarctus du myocarde* (crise cardiaque) récent. Dans toutes ces situations, des caillots de sang peuvent se former dans le cœur, se détacher, puis migrer vers le cerveau. La *polyglobulie* (nombre excessif de globules rouges dans le sang), l'*hyperlipidémie* (concentration élevée de graisses dans le sang), le *diabète sucré* et le tabagisme, en augmentant le risque d'hypertension et/ou d'athérosclérose, accroissent également les risques d'accident vasculaire cérébral. L'administration de contraceptifs oraux est un facteur de risque d'accidents vasculaires cérébraux chez les femmes de moins de 50 ans.

FRÉQUENCE

En France, en 1984, les accidents vasculaires cérébraux étaient responsables de 2 426 décès. La fréquence augmente rapidement en fonction de l'âge ; elle est plus élevée chez les hommes que chez les femmes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'atteinte d'une région spécifique du cerveau perturbe la sensibilité, les mouvements et les fonctions qui dépendent de cette zone cérébrale. L'illustration de la page précédente mentionne certaines des manifestations possibles. Un accident vasculaire qui frappe l'hémisphère cérébral dominant (généralement l'hémisphère gauche) peut entraîner des troubles du langage et de la parole (voir *Aphasie*).

Les mouvements d'un côté du corps sont contrôlés par l'hémisphère cérébral opposé. Ainsi, une atteinte des aires motrices dans l'hémisphère cérébral droit se traduit par un déficit moteur ou une paralysie du côté gauche. Ce type de déficit ou de paralysie, appelé *hémiplégie*, est une conséquence très fréquente des accidents vasculaires cérébraux graves.

Lorsque les manifestations durent moins de 24 h et qu'elles sont suivies d'une récupération complète, il s'agit d'un *accident ischémique transitoire.* Ce type d'épisode, qui ne dure généralement que quelques minutes, est un signal d'alarme indiquant que certaines régions cérébrales sont insuffisamment irriguées.

Dans environ un tiers des cas, les accidents vasculaires cérébraux graves sont mortels ; dans le second tiers, ils laissent des séquelles irréversibles ; et, dans le dernier tiers, ils n'ont pas de conséquences durables.

COMPLICATIONS

Parmi les complications possibles d'un accident vasculaire cérébral grave, on peut citer les *pneumonies* ainsi que la formation, dans les veines des membres inférieurs, de caillots de sang (voir *Thrombose veineuse profonde*) qui risquent de migrer vers les artères pulmonaires et de provoquer une *embolie pulmonaire,* éventuellement fatale.

DIAGNOSTIC

Lorsqu'un accident vasculaire cérébral est suspecté, il est impératif d'appeler immédiatement un médecin ou une ambulance. Dans environ 2 cas sur 3, les manifestations sont suffisamment graves pour nécessiter l'hospitalisation.

Le cerveau du malade est alors examiné par *tomodensitométrie* (scanner), pour déterminer si les manifestations sont dues à un accident vasculaire cérébral ou à une autre affection telle qu'une *tumeur* ou un *abcès du cerveau*, une *hémorragie sous-durale* (entre les deux membranes les plus externes qui entourent le cerveau), ou encore à une *encéphalite* (inflammation de l'encéphale). Une *ponction lombaire* peut être nécessaire pour exclure l'éventualité d'une *méningite* (inflammation des membranes entourant le cerveau et la moelle épinière).

Afin d'analyser plus en détail les causes et les répercussions de l'atteinte cérébrale, on peut procéder aux examens suivants : *E.C.G., radiographie thoracique*, analyses de sang, *angiographie, I.R.M.*

TRAITEMENT

Les malades hospitalisés, ayant perdu totalement ou partiellement conscience, doivent avoir les voies respiratoires dégagées et recevoir les éléments nutritifs nécessaires, soit par *perfusion intraveineuse*, soit par *sonde nasogastrique ;* ils doivent être fréquemment changés de position pour éviter des escarres ou une pneumonie. En cas d'*œdème* (accumulation liquidienne) cérébral, dû à l'accident vasculaire, le malade peut recevoir des *corticoïdes* ou des *diurétiques.*

Lorsqu'un accident vasculaire cérébral est provoqué par une embolie, le malade peut recevoir des *anticoagulants* pour éviter les récidives ; ce type de traitement est alors souvent prescrit à vie. Dans d'autres cas, le sujet est traité par de l'aspirine ou doit subir une intervention de chirurgie vasculaire pour réduire les risques de nouvel accident vasculaire cérébral.

Toutes les mesures sont mises en œuvre pour traiter les déficits moteurs ou sensitifs par *physiothérapie* et faire régresser les troubles de la parole par *orthophonie.*

PRONOSTIC

Environ la moitié des sujets récupèrent plus ou moins totalement à la suite d'un premier accident vasculaire cérébral. De nombreux malades qui ont été frappés de paralysie réapprennent à marcher. Les déficits intellectuels sont en revanche souvent irréversibles. En cas de handicap permanent, il peut être nécessaire de faire bénéficier le sujet d'une *ergothérapie* et d'un système d'assistance lors de son retour à domicile. Environ 5 % des malades ont besoin d'une hospitalisation de longue durée.

Accidents

Les blessures, brûlures, noyades et empoisonnements accidentels sont responsables de plus de la moitié des décès chez les jeunes de 15-24 ans et d'un quart d'entre eux dans la population des 25-44 ans. Les accidents sont également à l'origine de handicaps mentaux ou physiques de longue durée ; ils provoquent dix fois plus d'infirmités que de décès.

Les accidents de la route représentent une grande part des accidents mortels, l'alcool en étant l'un des principaux responsables. Néanmoins, leur nombre a décru au cours des dernières années.

L'introduction de la limitation de vitesse a contribué à un déclin régulier de ce taux de mortalité (proportionnellement au nombre de kilomètres effectués et aux véhicules en circulation). On constate depuis peu une diminution effective de décès et l'obligation du port de la ceinture de sécurité y a sans doute contribué.

La maison se révèle être le lieu le plus dangereux pour les plus âgés comme pour les plus jeunes. Les chutes représentent généralement la seconde cause principale de décès et la première chez les personnes âgées. La plupart de ces chutes se produisent à l'intérieur et au cours de tâches quotidiennes. Alors qu'elles n'entraînent généralement que des contusions chez les gens jeunes, elles sont responsables, pour plus d'un tiers d'entre elles, de fractures de la colonne vertébrale, du col du fémur ou du poignet chez les plus de 74 ans. Souvent, les complications associées à la fracture ont des conséquences fatales.

Jusqu'à l'âge de 1 an, les décès sont le plus souvent dus à l'étouffement provoqué par l'absorption d'un morceau de nourriture, l'introduction d'un objet dans la bouche ou l'asphyxie causée par draps, oreillers, sacs en plastique, etc.

Les tout-petits comme les personnes âgées pâtissent en priorité des brûlures ou des asphyxies mortelles occasionnées par les incendies domestiques. Un tiers des victimes de ces accidents ont moins de 4 ans ou plus de 75 ans.

La troisième cause de mortalité accidentelle est la noyade. Ses victimes sont à 80 % de sexe masculin et ont moins de 45 ans. Elles sont le plus souvent en train de se baigner ou de jouer. Des accidents mortels peuvent aussi se produire lors d'accidents de bateau ou de chutes dans l'eau. Enfin, des noyades surviennent dans les piscines privées. Pour les tout-petits, la baignoire représente aussi un danger important.

Dans la population des 25-44 ans, l'empoisonnement est un facteur de mortalité presque aussi répandu que la noyade. L'overdose y est fréquente et les suicides sont nombreux. La mort faisant suite à un suicide non avéré est classée « mort accidentelle ».

Les accidents du travail mortels sont en constant recul depuis le début du siècle ; ils représentent aujourd'hui moins de 2 % des accidents mortels.

MORTALITÉ ACCIDENTELLE : CAUSES ET FRÉQUENCE

Dans l'ensemble de la population française, les accidents viennent en troisième position des causes de mortalité (8,8 % en 1987) après les tumeurs (26,4 %) et les maladies cardio-vasculaires (35,4 %). Chez les sujets jeunes (jusqu'à 35 ans), la mortalité accidentelle occupe la première place, surtout par accidents de la circulation, brûlures, noyade et intoxication. Aux deux extrêmes de la vie, le risque accidentel est avant tout domestique.

CAUSES DE MORTALITÉ ACCIDENTELLE EN FRANCE (1988)*

	Population totale	Sujets de moins de 1 an
Suicides	12 489	
Chutes	12 408	8
Accidents de la circulation	10 383	30
Autres accidents	9 620	236
Morts violentes	2 613	
Complications médicales	1 454	
Intoxications alimentaires	439	6
Total	49 406	327

* Pour 100 000 habitants
Source : INSERM.

TAUX DE MORTALITÉ ACCIDENTELLE EN FRANCE (1987)*

	Total	Hommes	Femmes
Tous accidents	166,2	112,2	54,0
Accidents de la circulation	34,5	25,7	8,8
Suicides	45,2	33,4	11,8

* Pour 100 000 habitants
Source : INSERM.

Accidents (prédisposition aux)

Tendance à avoir de nombreux accidents, liée à certains traits de personnalité. De nombreux psychologues doutent de la validité de ce concept, bien que les études effectuées aient montré que les accidents ne se distribuent pas au hasard dans l'ensemble d'une population.

Un petit groupe de personnes semble avoir plus d'accidents, mais ce groupe varie selon les études et aucun test psychologique ne permet de le caractériser.

Les accidents semblent être plus fréquents chez les sujets masculins agressifs et non conformistes. Cependant, le stress émotionnel est probablement le facteur le plus déterminant. D'une façon générale, des accidents semblent se produire dans les mois qui suivent des événements de vie stressants, quelle que soit la personnalité de l'individu concerné.

Accidents sportifs (prévention des)

Ensemble de mesures permettant de limiter les risques d'accidents musculaires, tendineux ou articulaires au cours de la pratique sportive.

La prévention repose sur trois grands axes :

– l'élimination de toute erreur technologique (chaussures du coureur à pied adaptées, cotes du vélo respectées pour le cycliste) ;
– l'alimentation ; elle doit être raisonnable pour éviter les surcharges métaboliques, en limitant les plats en sauce, les graisses cuites et la charcuterie. Elle doit s'accompagner d'un apport hydrique suffisant (au moins deux litres d'eau plate par jour) ;
– une bonne récupération afin de libérer plus rapidement l'organisme des lactates produits par l'effort (voir *Anaérobie*). Elle comporte une récupération active qui se traduit en pratique par la poursuite de l'effort pendant une quinzaine de minutes environ en travaillant à 50 % de l'effort maximal. Les étirements des segments musculaires impliqués dans le sport pendant une durée identique aboutissent à des résultats pratiquement équivalents.

Les bains bouillonnants, les massages, le drainage lymphatique et la *physiothérapie* sont souvent réservés aux athlètes de haut niveau.

Ces précautions, appliquées régulièrement, permettent de réduire nettement les risques de *déchirure musculaire,* de *tendinite* ou d'atteinte articulaire non traumatique.

Accidents du travail

Ils constituent pour l'employé un risque social important, garanti par une assurance spéciale, obligatoire pour l'employeur et gérée par la Sécurité sociale.

Il suffit, pour en bénéficier, qu'il y ait un lien direct entre l'accident (et ses conséquences) et le travail, sans condition de durée de travail ni de mode de rémunération particulière. Est également rattaché au travail tout accident survenu sur le trajet entre le domicile et le lieu de travail.

La réparation d'un accident du travail se traduit par des prestations en nature et en espèces. Les prestations en nature sont la prise en charge totale (donc sans ticket modérateur) par la Caisse primaire d'assurance maladie de tous les frais de soins exigés par l'état du malade, sans que l'accidenté ait à faire l'avance de ces frais. C'est la Caisse qui règle directement les praticiens et les établissements.

Les prestations en espèces se traduisent par des indemnités journalières, versées à partir du jour qui suit l'accident, jusqu'à la guérison, la constatation d'un handicap ou le décès. Elles sont égales, par rapport au salaire antérieurement perçu, à 50 % pendant les 28 premiers jours et à 66 % ensuite.

En cas d'incapacité permanente, les indemnités journalières sont transformées en une rente dont le mode de calcul est complexe, mais qui avantage les incapacités graves par rapport aux handicaps légers. S'il y a décès, une rente est versée au conjoint survivant et aux enfants. La maladie professionnelle est assimilée, pour l'indemnisation, à l'accident du travail.

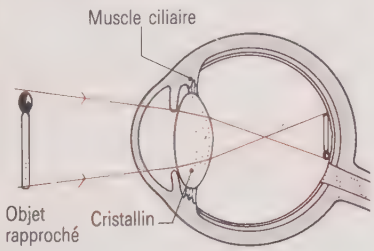
Accommodation

L'accommodation est un procédé de mise au point de l'œil, permettant la vision nette

A

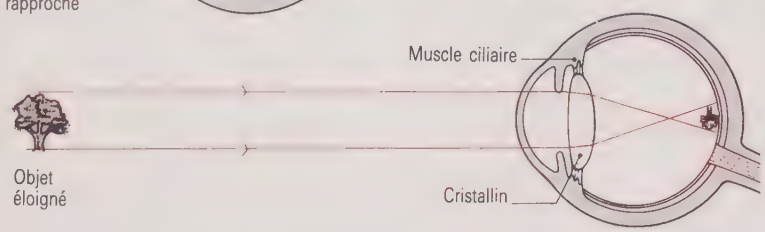
MÉCANISME DE L'ACCOMMODATION

L'accommodation entraîne un changement automatique de la courbure du cristallin en fonction de la distance de l'objet regardé et permet la formation, sur la rétine, d'une image nette.



Mise au point sur un objet rapproché
Le muscle ciliaire se contracte, entraînant une augmentation de la courbure convexe du cristallin. Cela permet la vision de près : c'est l'accommodation.

Mise au point sur un objet éloigné
En vision de loin, le cristallin est plus plat et plus mince. L'œil est au repos. La vision est nette sans accommodation.



d'un objet rapproché. Au repos, le système optique de l'œil est réglé pour la vision de loin, la lentille cristallinienne est alors assez plate. La vision de près est possible grâce à l'action du muscle ciliaire qui se contracte, entraînant un relâchement de la capsule cristallinienne. Le cristallin devient alors plus épais et convexe.

Avec l'âge, l'élasticité du cristallin diminue progressivement, entraînant une baisse de la faculté d'accommoder. Il s'ensuit une difficulté à bien voir de près appelée *presbytie.*

Accouchement

Processus par lequel un enfant sort de l'utérus pour venir au monde. L'accouchement normal se produit entre la 38e et la 42e semaine de la gestation (grossesse), semaines comptées à partir des dernières règles normales de la mère.

La mortalité maternelle demeure encore élevée dans les pays en voie de développement. En Occident, les décès et les complications de l'accouchement ont spectaculairement diminué depuis le début du siècle, grâce en grande partie à l'amélioration générale de la santé des femmes ainsi qu'aux progrès du traitement médical des complications de la grossesse et du travail, notamment la possibilité de recours aux transfusions sanguines et aux médicaments antibactériens.

Bien que le rôle bénéfique des équipements spécialisés et des médicaments ne puisse être dénié, les femmes se sont inquiétées de la mécanisation croissante de l'accouchement, ce qui explique la popularité de l'accouchement « naturel ». Les hôpitaux commencent à reconnaître le droit des femmes à choisir le type d'accouchement qu'elles préfèrent, dans la mesure où il ne met pas en jeu leur sécurité. Elles peuvent ainsi demander que certaines personnes assistent à l'événement et choisir le type d'anesthésie.

Dans une certaine mesure, les femmes peuvent également choisir la position dans laquelle elles veulent accoucher. Depuis des années, la position allongée est traditionnelle aux États-Unis et dans un grand nombre de pays d'Europe, mais cette position est assez récente puisqu'elle n'a été préconisée qu'au XVIIIe siècle.

Dans la plupart des hôpitaux, les femmes sont transportées de leur chambre à la salle de travail et d'accouchement lorsque l'expulsion est imminente, mais certains établissements ont des salles d'accouchement aménagées de façon que tout le processus puisse se dérouler dans une atmosphère familiale avec, à portée, en cas de besoin, les équipements médicaux.

DÉCLENCHEMENT DU TRAVAIL

Il est souvent difficile de déceler le début du travail. Durant les trois derniers mois de la grossesse, l'utérus se prépare à l'accouchement en se contractant et ces *contractions de Braxton Hicks* peuvent être prises pour un début de travail. Cependant, si les contractions deviennent de plus en plus pénibles, régulières et rapprochées, c'est sans doute que le travail a commencé. Deux autres événements peuvent aussi se produire : le premier est l'expulsion du bouchon muqueux qui obstruait le col pendant la grossesse, sous forme de glaires sanguinolentes, traduisant le début de dilatation du col ; le second est la rupture de la poche contenant le liquide amniotique dans lequel flotte le fœtus, qui peut survenir à tout moment de l'accouchement. Les femmes « perdent les eaux » de façons très diverses : ce peut être un petit filet suintant ou un flot soudain.

ÉTAPES DU TRAVAIL

Le travail se divise théoriquement en plusieurs périodes qui, en réalité, s'interpénètrent. La phase latente est une période de contractions irrégulières, marquée par l'effacement et, parfois, une dilatation graduelle du col. Elle peut durer plusieurs heures. La première période commence avec le début de la dilatation rapide du col et se termine lorsqu'il est complètement dilaté.

Une fois le col dilaté, la deuxième période commence ; les contractions deviennent de plus en plus violentes et la femme éprouve le besoin de pousser, en contractant volontairement les muscles de son diaphragme et de sa paroi abdominale. Il lui est demandé de ne pousser qu'au moment des contractions. Cette phase se termine par la sortie de l'enfant.

La troisième étape du travail se nomme délivrance : c'est l'expulsion du placenta (ou délivre), qui survient entre 3 et 10 minutes après l'expulsion du bébé. Parfois, un médicament est utilisé pour faciliter la délivrance ; celle-ci peut également être accélérée par le médecin qui va chercher le délivre dans l'utérus. Les éventuelles déchirures du vagin et les incisions sont ensuite suturées.

Accouchement (complications de l')

Difficultés et complications survenant après le déclenchement du travail. Elles peuvent concerner la mère, le bébé, ou les deux. Certaines constituent une menace vitale, surtout pour l'enfant, en affaiblissant son approvisionnement en oxygène et en causant des lésions cérébrales (voir *Souffrance fœtale*).

PROBLÈMES MATERNELS

Si des contractions surviennent ou si la poche des eaux se rompt avant la 37e semaine de grossesse, le travail peut se déclencher prématurément, avec ses risques propres d'immaturité et d'infection utérine. Des médicaments peuvent parfois interrompre un travail prématuré. Cependant, si la grossesse a dépassé 34 semaines et si les conditions hospitalières sont adaptées, on peut laisser le travail progresser.

Une lenteur du début du travail est souvent due à une insuffisance de dilatation du col causée par des contractions utérines inefficaces. Des injections d'ocytocine synthétique s'ajoutent alors à la sécrétion d'ocytocine naturelle qui provoque les contractions de la musculature utérine.

Une mère fatiguée par un travail prolongé peut ne plus pouvoir pousser assez vigoureusement ou les contractions utérines peuvent devenir inefficaces ; dans ces cas, un *accouchement au forceps*, ou *un accouchement par*

STADES DE L'ACCOUCHEMENT

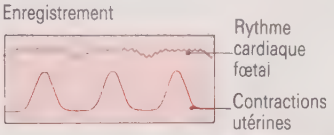
La durée d'un accouchement dépend de divers facteurs. Dans le cas d'un premier bébé, la première période du travail peut durer 12 heures et davantage, mais, pour les enfants suivants, elle peut ne durer que quelques heures. La mère est examinée toutes les deux à quatre heures (examen vaginal) pour surveiller les progrès de la dilatation.

Le *monitorage du cœur fœtal* est assuré durant toutes les périodes du travail et les caractères des contractions utérines (fréquence, intensité, durée) sont enregistrés.

Dès la naissance, le bébé est en général déposé sur le ventre de la mère ou réchauffé, séché et rapidement examiné par une sage-femme ou un pédiatre.

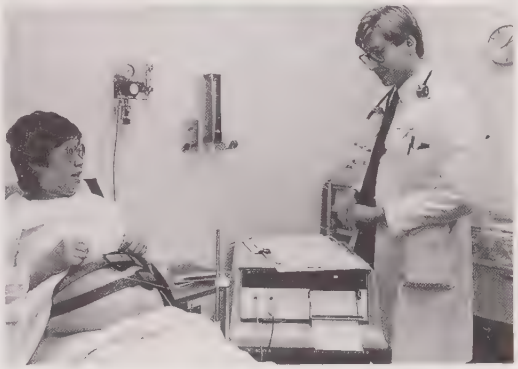
MONITORAGE DU CŒUR FŒTAL

Le monitorage est effectué soit comme procédé de routine, soit dans le cas d'un fœtus à risque. L'appareil de surveillance est relié à un appareil de monitorage.



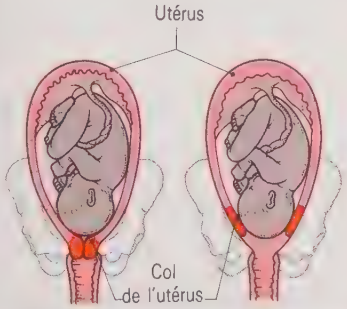
Appareil de surveillance
Le cœur du fœtus est surveillé au moyen d'une plaque de métal appliquée sur l'abdomen de la mère (courroie inférieure) tandis que la plaque maintenue par la courroie du haut transmet les contractions utérines.

On peut aussi placer sur la tête de l'enfant une électrode reliée à l'appareil de monitorage par un fil sortant par le vagin maternel.



PREMIER STADE

Avec les premières contractions, le col utérin, normalement épais et dur, se ramollit, s'amincit et peu à peu s'efface (il s'intègre dans la paroi de l'utérus). Puis il se dilate à chaque contraction. La dilatation est complète quand l'ouverture a environ 10 cm de diamètre. Cette étape peut durer de quelques heures à 12 heures ou plus pour un premier bébé.



Apparition de la tête
À ce stade, une épisiotomie est parfois effectuée pour empêcher les tissus de se déchirer.

DEUXIÈME STADE

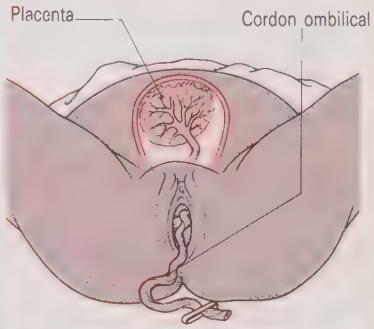
La tête du bébé, en descendant, atteint les muscles du plancher pelvien qui l'obligent à tourner, cette rotation faisant pointer le menton du bébé vers le rectum de la mère. Tandis que le bébé est poussé vers le bas, l'anus et le périnée (zone située entre l'anus et les organes génitaux externes) saillent et l'on voit bientôt la tête apparaître à la vulve. Lors de l'émergence de la tête, les tissus périnéaux sont très étirés et amincis et il est parfois nécessaire d'effectuer une épisiotomie pour empêcher leur déchirure. Dès que la tête apparaît, elle effectue une rotation qui la replace dans l'axe du reste du corps. L'accoucheur aide en général cette rotation.

Les contractions suivantes font apparaître et se dégager une épaule, puis l'autre. Ensuite, tout le corps glisse aisément. Après le dégagement, le cordon ombilical est pincé et coupé.

Période d'expulsion
Une fois les deux épaules dégagées, le reste du corps suit facilement.

TROISIÈME STADE

De trois à dix minutes après l'expulsion, le placenta est expulsé à son tour. Des médicaments comme l'ergométrine ou l'ocytocine peuvent être utilisés pour faciliter la délivrance, ou l'accoucheur peut l'aider de la main. Les déchirures, les incisions sont nettoyées et suturées. Cela peut être fait pendant que la mère tient son bébé dans ses bras.



Délivrance
Le placenta est en général expulsé quelques minutes après la naissance.

A

ventouse, ou même une *césarienne* peuvent être nécessaires.

L'hémorragie est l'un des grands dangers de l'accouchement. Elle peut se produire avant l'expulsion (voir *Grossesse, hémorragie de la*), soit parce que le placenta se décolle trop tôt de la paroi utérine, soit, plus souvent, parce que le placenta est inséré sur le col de l'utérus au lieu de la muqueuse utérine (voir *Placenta praevia*). Les hémorragies suivant la délivrance (voir *Post-partum, hémorragie du*) sont dues soit à l'incapacité de l'utérus à se contracter après la naissance de l'enfant, soit à la rétention d'une partie du placenta. Grâce aux transfusions, les complications des hémorragies ont maintenant considérablement décru.

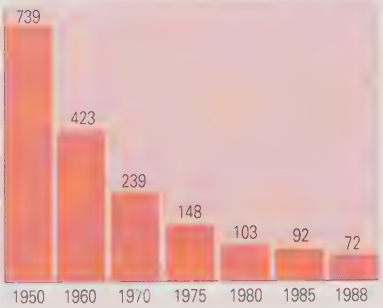
Dans de rares cas, la femme peut souffrir d'*éclampsie* (crises convulsives associées à une hypertension artérielle) pendant ou juste avant le déclenchement du travail. Cet état peut être traité par l'administration de médicaments anticonvulsivants et d'oxygène, le déclenchement artificiel du travail ou une césarienne.

PROBLÈMES FŒTAUX

Si le fœtus est dans une position anormale (autre que la tête en bas) dans l'utérus, l'accouchement par voie vaginale peut se révéler difficile ou impossible. L'accouchement d'une présentation du siège (le bébé a les fesses en bas) peut se dérouler normalement bien qu'une césarienne soit parfois préférée (voir *Accouchement par le siège*). Un fœtus placé dans le sens horizontal est toujours délivré par césarienne parce que son bras et son épaule se trouvent coincés dans le petit bassin.

Les grossesses multiples peuvent causer un problème pendant l'accouchement parce qu'il est impossible de prévoir la présentation de tous les bébés.

MORTALITÉ MATERNELLE



La mortalité par complication de la gestation ou de l'accouchement entre 1950 et 1988 a considérablement diminué.

PROBLÈMES FŒTO-MATERNELS

Le bassin osseux de la mère est parfois trop étroit pour la tête du bébé (disproportion fœto-maternelle) et l'accouchement par voie vaginale est impossible ou dangereux. Une césarienne est alors nécessaire.

Accouchement (préparation à l')

Programme de cours dispensé aux femmes enceintes et à leurs partenaires, qui encourage leur participation active au processus de l'accouchement. Ce programme comprend l'enseignement de techniques de relaxation permettant de faire face à la douleur et, donc, de diminuer les doses d'anesthésiques ou d'analgésiques (médicaments antidouleur). Un élément capital de la préparation à l'accouchement est la participation d'un partenaire, en général le père du bébé, qui apprend les techniques de relaxation et effectue les exercices de respiration en même temps que la future mère. Le partenaire soutient celle-ci et la réconforte durant le travail. Il existe différentes méthodes de préparation à l'accouchement. En France, on utilise souvent la méthode combinée, adaptée à chaque femme.

MÉTHODES

Les cours sont donnés par une sage-femme ou par tout autre moniteur qualifié. Ils commencent au dernier trimestre de la grossesse et ont lieu une fois par semaine, par petits groupes de 6 à 10 couples. Les informations concernent l'anatomie féminine, la physiologie de la grossesse, le développement fœtal, le travail, l'expulsion, la période post-natale. D'autres domaines, comme la nutrition, l'allaitement au sein et le rôle des parents, sont aussi abordés.

Le but principal des cours est l'enseignement de techniques de relaxation, utilisant souvent des exercices respiratoires pour aider la femme enceinte à supporter les douleurs des contractions utérines et le travail. Ainsi, elle apprend à se concentrer sur son rythme respiratoire, inspirant lentement et profondément au début puis accélérant et réduisant l'amplitude de sa respiration au fur et à mesure que le rythme des contractions augmente. À la fin de chaque contraction, la femme souffle lentement et se détend complètement. La relaxation l'aide à demeurer consciente de ses tensions musculaires et à se détendre.

RÉSULTATS

Environ 45 % des femmes qui ont suivi des cours de préparation à l'accouchement n'ont pas besoin d'analgésie, contre 45 % qui en éprouvent le besoin. Les 10 % qui restent ont besoin d'une anesthésie péridurale ou d'un autre moyen pour calmer la douleur.

Accouchement (traumatismes de l')

Lésions provoquées par l'accouchement lui-même. Tous les bébés souffrent de traumatismes mineurs provoquant des meurtrissures au cours d'un accouchement par voie vaginale. Les bosses sont parfois très marquées *(céphalhématome)* en cas d'*accouchement par ventouse* ou au *forceps.*

Durant un accouchement difficile, les lésions sont parfois plus sérieuses, surtout si le bébé est prématuré, s'il y a eu *accouchement par le siège* ou s'il était trop gros pour passer aisément par le petit bassin de la mère. De nos jours, ces lésions sont moins fréquentes, en partie parce que les *césariennes* sont pratiquées plus fréquemment.

Dans les accouchements par le siège, les nerfs de l'épaule sont parfois lésés, causant une paralysie temporaire du bras. Le visage,

SOULAGEMENT DE LA DOULEUR AU COURS DU TRAVAIL ET DE L'EXPULSION

Méthodes	Indications	Effets possibles sur le bébé
Analgésiques centraux	Soulagement de la douleur du travail	Moins de vivacité à la naissance ; problèmes respiratoires, surtout chez les prématurés
Anesthésie péridurale	Soulagement de la douleur pendant le travail, délivrance au forceps, césarienne	Ralentissement momentané du rythme cardiaque fœtal ; le monitorage est recommandé
Anesthésie paravertébrale	Soulagement de la douleur pendant l'expulsion (après l'engagement de la tête)	Ralentissement du rythme cardiaque fœtal ; problèmes respiratoires
Anesthésie des nerfs honteux	Délivrance au forceps	Aucun
Anesthésie locale du périnée	Délivrance au forceps, épisiotomie, suture d'une déchirure périnéale	Aucun
Anesthésie générale	Césarienne	Vivacité réduite à la naissance ; problèmes respiratoires, surtout chez les prématurés

PREMIERS SECOURS : ACCOUCHEMENT INOPINÉ

PRÉPARATION À L'ACCOUCHEMENT

1 Appelez les secours médicaux et rassurez la mère. Restez calme : la plupart des accouchements se déroulent normalement.

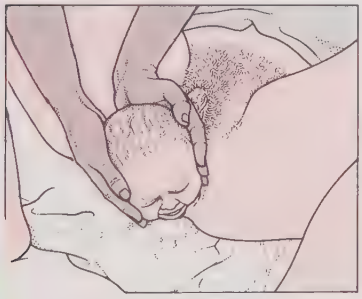
2 Lavez-vous les mains, brossez-vous les ongles à l'eau courante. Ne les essuyez pas.
Lavez-vous les mains fréquemment pendant l'accouchement même.
Veillez à ce que tout ce que vous utilisez soit très propre : literie, draps, serviettes, vêtements.

3 Aménagez une surface plane, recouverte d'un drap propre ou d'une serviette, d'une feuille de plastique, de papier journal neuf.

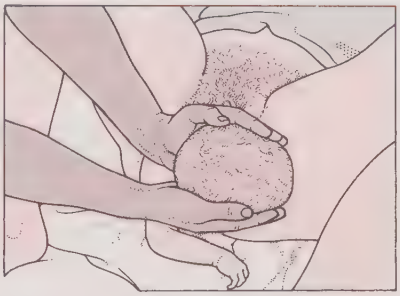
4 Tassez des oreillers sous les épaules et la tête de la mère. Ses genoux sont pliés et écartés, ses pieds posés à plat.

ATTENTION
N'essayez pas de retarder l'expulsion en croisant les jambes de la mère ou en repoussant la tête du bébé. C'est extrêmement dangereux.

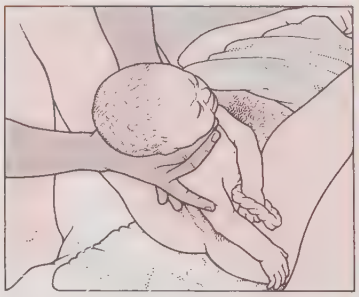
VOUS AUREZ BESOIN
- De ciseaux stériles (à faire bouillir 10 minutes puis à envelopper dans un linge propre).
  De morceaux de gros fil propre (lacets de souliers, lambeaux de linge de 25 cm de long) pour lier le cordon.
- D'un récipient, si la mère vomit.
- D'un récipient ou d'un sac en plastique pour recueillir le placenta, qui devra être montré à un médecin.
- De garnitures périodiques ou de linges propres pour couvrir le vagin après l'accouchement.
- D'un berceau (ou d'une boîte, d'un tiroir) et d'une couverture douillette pour le nouveau-né.



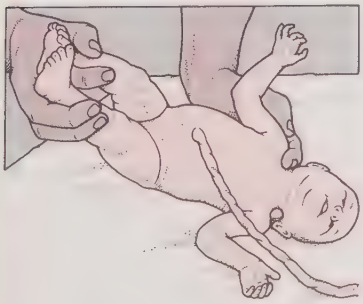
1 Lorsque la tête du bébé sort, soutenez-la entre vos paumes.
Si le visage est recouvert par une membrane, déchirez-la et enlevez-la. Si le cordon est enroulé autour du cou, passez-le avec précaution par-dessus la tête.
NE TOUCHEZ PAS à la tête du bébé tant qu'elle n'est pas sortie.



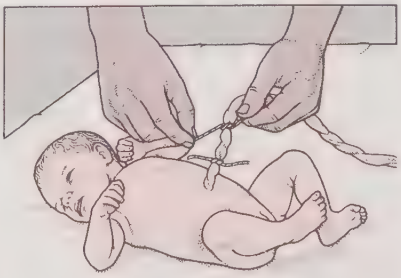
2 Soutenez les épaules quand elles sortent. Lorsque la première est sortie, l'autre suit facilement si vous soulevez doucement la tête.
NE TIREZ PAS sur la tête du bébé.



3 Soutenez le corps lorsqu'il sort. Débarrassez la bouche du bébé des mucosités ou du sang avec un linge propre.



4 Si le nouveau-né ne respire pas tout de suite, tenez-lui la tête plus bas que le corps. NE LE FRAPPEZ PAS dans le dos. Soufflez-lui fortement sur la poitrine ou tapez-lui la plante des pieds. Sinon, commencez la *respiration artificielle*.



5 Quand les battements du cordon sont atténués, faites deux ligatures serrées, l'une à 15 ou 20 cm du bébé et l'autre à 5 ou 10 cm. Coupez entre les ligatures avec des ciseaux stériles. Enveloppez le bébé et posez-le sur le ventre de sa mère.

6 Le placenta est expulsé dans les 10 minutes. Pour faciliter l'arrêt du saignement, posez la main sur l'abdomen de la mère et massez doucement l'utérus, jusqu'à ce qu'il soit bien ferme. NE TIREZ PAS sur le cordon pour décoller le placenta.

A

lui aussi, peut être paralysé temporairement si le nerf facial a été traumatisé par les cuillères du forceps. Les fractures osseuses (clavicules, humérus, côtes) sont aussi la conséquence des naissances difficiles, mais les os se consolident facilement.

De nombreux cas d'*infirmité motrice cérébrale,* d'*arriération mentale,* d'*épilepsie* ont été attribués à des accidents survenus au cours de la naissance, mais on considère actuellement beaucoup plus souvent qu'ils sont dus à des facteurs prénatals. Une mauvaise nutrition, le tabagisme, la consommation d'alcool par la mère, des saignements pendant la grossesse et la prématurité sont quelques-unes des causes des lésions cérébrales chez le fœtus. (Voir aussi *Malformations congénitales ; Cerveau, lésions du.*)

Accouchement au forceps

Utilisation du *forceps* par un obstétricien pour extraire la tête de l'enfant pendant un accouchement difficile. On lui préfère parfois l'*accouchement par ventouse.*

INDICATIONS

Le forceps est utilisé lorsque la mère est fatiguée ou incapable de pousser pour expulser le fœtus, ou si des signes de *souffrance fœtale* ont été décelés pendant la deuxième étape du travail.

Le forceps sert à maîtriser l'expulsion de la tête dans la *présentation du siège* (l'enfant se présentant par les fesses) et permet une sortie plus rapide. Il permet aussi de dégager la tête du fœtus lorsqu'elle est bloquée dans le petit bassin et a besoin d'effectuer une rotation avant de pouvoir descendre plus bas. L'application du forceps demande une grande habileté de la part du médecin, qui préfère parfois recourir à une césarienne.

TECHNIQUE

La femme reçoit un analgésique et/ou une *anesthésie péridurale.* Elle est allongée sur le dos, jambes levées, pieds fixés dans des étriers. Sa vessie est vidée au moyen d'une sonde. Le col doit être complètement dilaté et la tête du fœtus engagée dans le petit bassin. Une *épisiotomie* (incision du périnée) est en général effectuée avant l'application du forceps. Les branches sont placées de chaque côté de la tête du fœtus, les cuillères en avant des oreilles.

SUITES DE COUCHES

Après un accouchement au forceps, les soins sont les mêmes qu'après un accouchement spontané par voie vaginale. Le périnée est parfois plus meurtri, mais la guérison est rapide et peut être accélérée par l'application de vessies de glace. Le bébé peut avoir sur le visage les marques des cuillères mais elles disparaissent en quelques jours. La durée du séjour à l'hôpital est la même qu'après un accouchement sans forceps.

Accouchement naturel

Voir *Accouchement, préparation à l'.*

Accouchement par le siège

Accouchement d'un fœtus les fesses les premières et non, ce qui est normal, la tête la première.

Vers la 32e semaine de la gestation, la plupart des fœtus prennent une position tête en bas dans l'utérus. Cependant 3 ou 4 % se présentent par le siège, tête en haut. Souvent, un jumeau sur les deux a cette position. À la 34e semaine, certains obstétriciens essaient de retourner dans l'utérus les bébés qui se présentent mal.

Un accouchement par le siège complique une naissance parce que le siège d'un bébé ne se fraie pas un passage dans la filière pelvi-génitale de la mère aussi bien que sa tête. Une *épisiotomie* est souvent pratiquée pour faciliter le passage et le *forceps* utilisé pour accélérer la sortie de la tête.

Si le bébé a une grosse tête ou si la ceinture pelvienne de la mère est trop étroite, une *césarienne* peut être décidée. Certains médecins recommandent la césarienne dans la plupart des présentations du siège, surtout si les membres inférieurs du fœtus sont relevés verticalement ou si la femme n'a jamais accouché par la voie vaginale. Dans d'autres cas, la décision repose sur les résultats du *monitorage du cœur fœtal.*

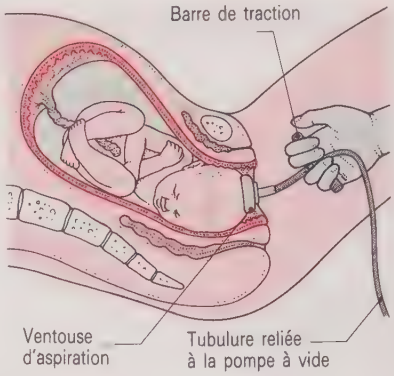
Présentation par le siège
Les fesses sont d'abord dégagées, puis les jambes. On pratique souvent une épisiotomie pour faciliter le passage de la tête.

Accouchement par ventouse

Procédé obstétrical facilitant l'extraction du fœtus. Il date des années 50 et est une alternative à l'accouchement au forceps. Il peut être utilisé si la deuxième période du travail (voir *Accouchement*) se prolonge, si la mère est épuisée, si le fœtus montre des signes de *souffrance fœtale.*

TECHNIQUE

Une ventouse reliée à une pompe à vide est appliquée sur la tête du bébé engagée dans la filière pelvi-génitale et la pompe est mise en marche. Le médecin facilite la sortie du bébé en tirant doucement sur la ventouse lors de chaque contraction utérine. Le procédé exige plus de temps que l'extraction au forceps, mais il comporte moins de risque de déchirure des tissus maternels. L'enfant naît avec, sur le cuir chevelu, une bosse qui disparaît en quelques jours. Un *céphalhématome* (bosse du cuir chevelu due à un saignement à la surface d'un os) apparaît parfois ; il disparaît en quelques semaines.



Technique de l'accouchement par ventouse
Une fois la ventouse fixée sur la tête du bébé, l'obstétricien tire sur la barre de traction pendant chaque contraction et le bébé est extrait du vagin.

Accoutumance

Nécessité de prendre des doses de plus en plus élevées d'un *médicament* pour continuer à ressentir le même effet physique ou psychique. Une accoutumance se développe par suite de l'utilisation prolongée d'un médicament. Habituellement, elle est le fait soit du foie qui dégrade plus rapidement le médicament, soit des tissus qui deviennent moins sensibles à ce dernier. L'exemple le plus familier d'accoutumance est celui du buveur invétéré qui peut supporter des quantités d'alcool qui feraient perdre connaissance au buveur occasionnel (voir *Alcoolisme, Toxicodépendance*).

Acébutolol

Bêtabloquant fréquemment utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée), de l'*angor* (douleurs thoraciques dues à une insuffisance de la circulation sanguine au niveau du muscle cardiaque) et de certaines formes d'*arythmie* (pulsations cardiaques irrégulières).

Acétaminophène

Voir *Paracétamol.*

Acétazolamide

Diurétique appartenant au groupe des inhibiteurs de l'anhydrase carbonique. L'acétazolamide est utilisé dans le traitement du *glaucome* (élévation de la pression intra-oculaire) et, occasionnellement, dans la prévention ou le traitement symptomatique du

mal des montagnes (céphalées ou faiblesse se produisant aux altitudes élevées).

Acétylcholine

Neuromédiateur chimique, c'est-à-dire substance chimique qui transmet l'influx nerveux entre les cellules nerveuses ou entre les cellules nerveuses et les cellules musculaires.

L'acétylcholine (dont l'abréviation est ACh) est aussi bien le neuromédiateur de toutes les fonctions neuromusculaires que celui de nombreux autres sites du système nerveux. Les actions de l'acétylcholine, dites « cholinergiques », peuvent être inhibées par des médicaments *anticholinergiques.*

Acétylcystéine

Agent *mucolytique* utilisé dans le traitement de la *bronchite* chronique et comme antidote dans les intoxications par le *paracétamol.*

MODE D'ACTION

Inhalée au moyen d'un *nébuliseur*, l'acétylcystéine fluidifie les mucosités qui encombrent les voies respiratoires et favorise ainsi leur expectoration par la toux. Pour être efficace en tant qu'antidote de l'intoxication par le paracétamol, l'acétylcystéine doit être administrée par voie orale dans les quelques heures qui suivent l'intoxication ; elle agit en diminuant les quantités de substances toxiques résultant de la biodégradation du paracétamol, diminuant ainsi le risque de lésion hépatique.

Achalasie

Entrave à la progression d'aliments déglutis jusqu'à l'estomac, du fait de l'altération des contractions du muscle de la paroi œsophagienne, ou d'un défaut de relaxation du sphincter situé entre l'œsophage et l'estomac.

La progression normale des aliments dans l'œsophage se fait grâce à une série de contractions provoquées par la nourriture elle-même, et permet à celle-ci de franchir le sphincter (cardia) entre l'œsophage et l'estomac. En cas d'achalasie, ce sphincter s'ouvre peu ou mal, l'œsophage se distend progressivement tandis que sa partie inférieure, au contraire, se rétrécit et bloque les aliments.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Cette affection peut survenir à tout âge, mais elle est rare avant 15 ans. Les causes en sont inconnues.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes comportent une gêne ou une douleur à la déglutition (dysphagie) et une douleur thoracique basse ou abdominale haute. Des régurgitations alimentaires peuvent survenir. La dysphagie s'aggrave progressivement, jusqu'à concerner les aliments liquides.

DIAGNOSTIC

Un examen radiologique, appelé *radiographie avec opacification barytée,* révèle des contractions inefficaces ou simultanées de la paroi œsophagienne, un degré variable de dilatation de la lumière, ainsi qu'un rétrécissement de sa partie inférieure associé à une difficulté d'ouverture du sphincter. Une *gastroscopie,* qui consiste à introduire un fibroscope, dispositif optique souple de petit calibre, dans l'œsophage puis l'estomac, permet de vérifier l'absence de tumeur dans le bas œsophage.

Dans l'achalasie, des mesures de pression, au cours de déglutitions, démontrent le relâchement incomplet du sphincter inférieur.

TRAITEMENT

Les traitements médicamenteux (dérivés nitrés) ne sont pas toujours efficaces dans ce genre de maladie. En cas d'échec du traitement ou d'aggravation des symptômes, on peut apporter un soulagement durable par une dilatation endoscopique du sphincter inférieur de l'œsophage au moyen d'un ballonnet rempli secondairement d'air ou d'eau, qui assure la distension des fibres musculaires anormalement contractées (voir *Œsophage, dilatation de l'*).

Une technique chirurgicale consiste à sectionner certains des muscles situés à l'entrée de l'estomac pour faciliter le passage des aliments. La dysphagie diminue, mais le malade peut souffrir ultérieurement de *reflux gastro-œsophagien.*

Achlorhydrie

Absence de la sécrétion acide de l'estomac. Celle-ci peut être due à une *gastrite* chronique atrophique, à l'absence ou au dysfonctionnement des cellules pariétales productrices d'acide chlorhydrique par l'estomac. Environ 5 % de la population est atteinte d'achlorhydrie, sans en avoir de symptômes. En revanche, elle est un des facteurs de l'anémie de Biermer, maladie sanguine causée par un défaut d'absorption digestive de la vitamine B_{12} (voir *Anémie mégaloblastique*). Une achlorhydrie accompagne certains cancers de l'estomac.

Achondroplasie

Anomalie rare du développement osseux présente à la naissance et responsable d'une très petite taille *(nanisme).* Ce sont essentiellement les os longs des bras et des jambes qui sont touchés. Le cartilage épiphysaire (zone par laquelle l'os s'allonge au cours de la croissance) se transforme trop précocement en tissu osseux définitif, interrompant ainsi la croissance des membres. La plupart des autres os présentent un développement normal. Les sujets atteints ont des membres épais et courts, un tronc normalement développé, une tête de taille normale et un front relativement bombé.

FRÉQUENCE ET CAUSES

En Europe, environ 2 ou 3 individus sur 100 000 sont frappés par cette maladie. La cause en est la présence d'un gène défectueux de type dominant (voir *Anomalie génétique*). On ignore cependant le mécanisme exact par lequel cette anomalie génétique conduit à une perturbation du développement osseux.

Les enfants des sujets atteints risquent à 50 % d'hériter du gène défectueux et d'être eux-mêmes atteints. Les parents de la plupart des sujets malades présentent cependant une stature normale ; l'anomalie provient alors d'un défaut nouveau d'un gène, c'est-à-dire d'une *mutation*.

SYMPTÔMES ET PRONOSTIC

L'achondroplasie est en principe manifeste dès la naissance ou dès la première année, car les membres apparaissent déjà courts comparativement à la taille de la tête. La croissance des os des membres se ralentit puis s'arrête au cours de l'enfance. Malheureusement, aucun traitement ne peut améliorer le pronostic de cette affection. L'intelligence et le développement sexuel restent cependant normaux et l'espérance de vie est également proche de la normale.

Aciclovir

ANTIVIRAL

Formes pharmaceutiques
Comprimés, lyophilisat injectable, crème dermique, pommade ophtalmique.

Prescription médicale : oui.

Commercialisé en 1983, l'aciclovir est utilisé pour combattre le virus responsable des *herpès*. Il est aussi utilisé dans le traitement de l'herpès Zoster (*zona*). L'aciclovir a également un certain effet sur les infections dues au *cytomégalovirus* et au virus d'*Epstein-Barr.* Pour être efficace, ce médicament doit être prescrit peu après l'infection. Ce médicament n'empêche pas les infections de se reproduire, mais il en diminue la gravité.

Acide

Chimiquement, un acide se définit comme un donneur d'ions hydrogène. Ce terme désigne donc une grande diversité de substances. On y trouve notamment des acides minéraux corrosifs tels que l'acide sulfurique (utilisé dans les batteries d'automobiles) et l'acide chlorhydrique (sécrété par la muqueuse gastrique), ainsi que des acides organiques tels que l'acide acétique (présent dans le vinaigre) et l'acide citrique (présent dans le jus de citron).

Les acides, lorsqu'ils sont dissous dans l'eau, se scindent en libérant les *ions* constituant leurs molécules. Tous les acides libèrent des ions hydrogène de charge électrique positive. Ces ions sont appelés cations ; ceux qui sont chargés négativement sont appelés anions. En outre, de nombreux acides réagissent avec certains métaux pour donner de l'hydrogène à l'état gazeux. (Voir également *Base, Brûlures, Équilibre acido-basique.*)

A

Acide acétique
Acide organique renfermant du carbone, incolore et piquant, qui donne au vinaigre son goût caractéristique.

Acide acétylsalicylique
Voir *Aspirine.*

Acide aminosalicylique
Dénomination correspondant à deux médicaments différents : l'acide para-aminosalicylique (PAS), *antibactérien*, qui a été utilisé, conjointement avec d'autres, dans le traitement de la *tuberculose* ; l'acide amino-5 salicylique, préconisé dans le traitement de certaines maladies inflammatoires de l'intestin grêle, comme la *rectocolite hémorragique.*

Acide ascorbique
Dénomination chimique de la *vitamine C.*

Acide borique
Antiseptique faible pouvant encore être utilisé dans certaines lotions antifongiques et dans certaines pommades ophtalmiques.

Acide chénodésoxycholique
Constituant de la *bile* qui diminue la quantité de cholestérol libérée par le foie dans la bile.

L'acide chénodésoxycholique est parfois prescrit pour traiter des petits calculs biliaires lorsqu'ils contiennent principalement du cholestérol, mais pas de calcium. La durée du traitement est de plusieurs mois, pendant lesquels l'évolution des calculs est surveillée par des examens scannographiques (aux *rayons X* ou aux *ultrasons*) de la vésicule biliaire.

Acide chlorhydrique
Acide fort libéré par la muqueuse gastrique. C'est un constituant du suc gastrique qui joue un rôle important dans la digestion des protéines. Une sécrétion excessive d'acide chlorhydrique pouvant être stimulée par les stress ou le tabagisme est un facteur important de développement d'un *ulcère gastro-duodénal.*

Le *reflux gastro-œsophagien* (régurgitation de suc gastrique dans l'œsophage) se traduisant par une œsophagite ou des aigreurs d'estomac est un autre inconvénient dû à un excès de sécrétion de cet acide. (Voir aussi *Digestif, appareil.*)

Acide cromoglycique
Voir *Cromoglycate de sodium.*

Acide désoxyribonucléique
L'acide désoxyribonucléique est le principal porteur de l'information génétique dans presque tous les organismes vivants (à l'exception de certains virus qui utilisent l'ARN, *acide ribonucléique*). L'ADN se trouve dans les *chromosomes* des cellules. Sa structure en double hélice permet aux chromosomes d'être exactement copiés pendant le processus de la division cellulaire. (Voir aussi *Acides nucléiques.*)

Acide folique
Vitamine essentielle à la production des globules rouges sanguins par la moelle osseuse. L'acide folique est présent dans divers aliments, particulièrement dans le foie et les légumes crus. Un régime alimentaire varié en fournit habituellement des quantités suffisantes. Pendant la grossesse, l'acide folique joue un rôle important dans le développement du fœtus - en particulier dans le développement du système nerveux et la formation des globules sanguins. Des apports supplémentaires, sous forme de comprimés, peuvent être nécessaires dans les trois derniers mois de la gestation. Une carence en acide folique est une cause d'*anémie* mégaloblastique qui entraîne des symptômes tels que fatigue, dépression et pâleur.

Acide gamma aminobutyrique
Acide *neurotransmetteur* (substance chimique libérée par les terminaisons nerveuses) communément désigné par l'abréviation GABA. Le GABA contrôle la circulation des influx nerveux en bloquant la libération d'autres neurotransmetteurs (par exemple, la *noradrénaline* et la dopamine) qui stimulent l'activité nerveuse. L'action du GABA est augmentée par les médicaments tels que les *benzodiazépines* et les *anticonvulsivants.*

On a avancé l'hypothèse que les personnes souffrant de *chorée de Huntington* (maladie héréditaire caractérisée par un retard mental et par des mouvements involontaires) possédaient des cellules nerveuses produisant insuffisamment de GABA dans les centres encéphaliques responsables de la coordination des mouvements.

Acide lactique
Acide faible élaboré lors de la dégradation du glucose par les cellules pour produire de l'énergie par métabolisme *anaérobie* (processus chimique ne nécessitant pas d'oxygène). Ce processus ne se produit que lorsque la quantité d'oxygène est trop faible pour assurer le métabolisme *aérobie* habituel. Il contribue à la formation des *crampes* musculaires. Cet acide est également produit dans les tissus lorsque l'apport en oxygène sanguin est déficitaire en raison d'un *infarctus du myocarde* ou d'un collapsus. Normalement, l'acide lactique est éliminé du sang par le foie ; lorsqu'il s'accumule dans le sang, il entraîne une *acidose.*

Acide méclofénamique
Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé pour soulager la douleur articulaire et la raideur dans des formes d'atteinte articulaire comme l'*arthrose* et la *polyarthrite rhumatoïde.*

Acide méfénamique
Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé pour soulager la douleur après une intervention chirurgicale mineure, un traumatisme des tissus mous (tels que les muscles et les ligaments) ou une douleur et une raideur provoquées par des formes d'atteinte articulaire (comprenant l'*arthrose* et la *polyarthrite rhumatoïde*). Il est également utilisé pour soulager la douleur pouvant se produire au moment des règles.

Acide nalidixique
Antibiotique utilisé pour traiter et, occasionnellement, pour prévenir une *infection urinaire.* L'acide nalidixique est efficace contre certains types de bactéries résistant aux autres antibiotiques.

Acide nicotinique
Appelé aussi vitamine PP (antipellagreuse), cet acide est, en thérapeutique, un dilatateur des vaisseaux. (Voir aussi *Vitamine B.*)

Acide para-aminobenzoïque
Composant actif de nombreuses préparations d'*écrans solaires*, connu généralement sous l'abréviation APAB (ou PAB).

Acide ribonucléique
L'une des deux substances chimiques portant, dans chaque cellule, les instructions héréditaires codées qui régulent les activités cellulaires ou qui contribuent au décodage de ces instructions ; l'autre substance est l'*acide désoxyribonucléique* (ADN). Dans toutes les cellules animales et végétales, c'est l'ADN qui stocke en permanence les instructions que l'acide ribonucléique (ARN) contribue à décoder. Dans certains virus, les instructions qui assurent la multiplication virale sont détenues par l'ARN. (Voir aussi *Acides nucléiques* ; *Protéines, synthèse des.*)

Acide salicylique
Kératolytique utilisé dans le traitement des toubles cutanés tels que les *dermatoses*, les *eczémas*, le *psoriasis*, l'*ichtyose*, l'*acné*, les *verrues* et les *callosités* (voir *Callosités*).

L'acide salicylique est parfois utilisé pour traiter des infections fongiques.

Acide urique
Produit de déchet issu de la dégradation des *acides nucléiques* des cellules de l'organisme. Une petite quantité d'acide urique est également produite par la digestion d'aliments riches en acides nucléiques : foie, rognons, ris de veau et, à un degré moindre, poisson et volaille.

La majeure partie de l'acide urique produit par l'organisme passe, via la circulation sanguine, dans les reins qui l'extraient du sang et l'éliminent par les urines. Toutefois, une certaine quantité d'acide urique passe

dans les intestins où il est dégradé par les bactéries présentes en substances chimiques qui sont ensuite excrétées par les fèces.

Chez un sujet sain, les reins maintiennent le taux sanguin d'acide urique dans des limites convenables. Une diminution de l'excrétion de cet acide a pour résultat une *hyperuricémie* (taux anormalement élevé d'acide urique dans le sang), qui à son tour peut entraîner de la *goutte* ou des calculs rénaux (voir *Lithiase urinaire*). Les causes d'hyperuricémie comprennent les maladies rénales, les *leucémies*, les *anémies hémolytiques*, des anomalies génétiques avec absence d'une enzyme qui déclenche l'excrétion de l'acide urique, et des médicaments tels que certains diurétiques et anticancéreux.

Acide ursodésoxycholique

Médicament prescrit pour le traitement de la *lithiase biliaire,* préparé à partir de l'*acide chénodésoxycholique.*

L'acide ursodésoxycholique semble efficace dans le traitement des calculs biliaires ne renfermant pas de calcium, mais composés principalement de cholestérol. Il diminue la quantité de cholestérol libéré dans la bile par le foie et favorise la dissolution du cholestérol existant à la surface des calculs biliaires.

Acide valproïque

Anticonvulsivant utilisé dans le traitement de l'*épilepsie*. Bien que l'effet sédatif de l'acide valproïque soit plus faible que celui de nombreux autres anticonvulsivants, il peut occasionnellement entraîner une somnolence. Comme l'utilisation prolongée de ce médicament peut entraîner des troubles hépatiques, des dosages sanguins sont effectués périodiquement pour surveiller le fonctionnement hépatique.

Acides aminés

Groupe de composés chimiques qui forment les unités structurales de base de toutes les *protéines*. Chaque molécule d'acide aminé est composée de groupements d'azote aminé et de groupements de carboxyles acides, liés à une chaîne ou à un cycle comportant un nombre variable d'atomes de carbone.

Les molécules de chacun des acides aminés s'enchaînent les unes aux autres par des liaisons chimiques, appelées *peptidiques*, entre les groupements aminés et carboxylés – pour former de courtes chaînes de molécules appelées *polypeptides.* Des centaines de polypeptides sont, à leur tour, reliés également par des liaisons peptidiques pour former une molécule de protéine. Les protéines se différencient les unes des autres par l'agencement des acides aminés.

Vingt acides aminés différents permettent d'édifier toutes les protéines humaines. Douze d'entre eux peuvent être synthétisés par l'organisme ; ils sont considérés comme des acides aminés non essentiels, car ils n'ont pas besoin d'être apportés par l'alimentation. Les huit autres, acides aminés essentiels, ne peuvent pas être synthétisés par l'organisme et doivent lui être fournis par l'alimentation.

Les vingt acides aminés qui édifient les protéines se trouvent également à l'état libre dans les cellules et dans les liquides biologiques. En outre, il existe plus de 200 autres acides aminés ne faisant pas partie des molécules de protéines, mais jouant un rôle important dans les réactions chimiques se produisant à l'intérieur des cellules.

Acides gras

Acides organiques renfermant du *carbone*, de l'hydrogène et de l'*oxygène*, qui sont les constituants des graisses. Il existe dans la nature plus de 40 acides gras naturels différents qui se distinguent par le nombre d'atomes de carbone qu'ils contiennent.

Certains acides gras ne peuvent pas être synthétisés par l'organisme et doivent donc être fournis par le régime alimentaire : ce sont les acides linoléique, linolénique et arachidonique, parfois collectivement désignés sous le nom d'acides gras essentiels (voir *Nutrition*).

Acides nucléiques

Substances existant dans tout être vivant et jouant un rôle fondamental dans la transmission de la vie. Les acides nucléiques fournissent les instructions héréditaires codées qui permettent le développement de l'organisme ; ils assurent aussi en partie la mise en œuvre de ces instructions.

Il existe deux types d'acides nucléiques, l'acide désoxyribonucléique (ADN) et l'acide ribonucléique (ARN). Dans toutes les cellules végétales et animales (ainsi que chez l'homme), c'est l'ADN qui détient en permanence les instructions codées ; l'ARN contribue au transfert, à la traduction et à l'application des instructions. L'ADN est le constituant principal des *chromosomes* qui se trouvent dans le noyau de la cellule.

STRUCTURE

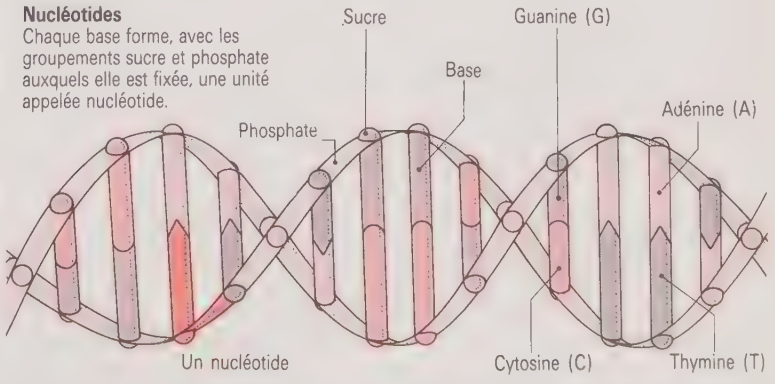
L'ADN et l'ARN ont une structure similaire. Ils se présentent tous deux sous forme de longues molécules en forme de chaînes. La principale différence est que l'ADN est généralement constitué de deux chaînes entrelacées, tandis que l'ARN ne comporte en principe qu'une seule chaîne.

La structure fondamentale de l'ADN (représentée ci-dessous) a été comparée à une très longue échelle de corde dont les montants correspondraient aux deux chaînes et les barreaux aux structures qui relient ces deux chaînes entre elles. L'échelle n'est cependant pas rectiligne, mais enroulée en hélice (en spirale), ce qui lui confère sa stabilité. Cet aspect lui a valu le nom de double hélice.

Lorsque les deux chaînes d'ADN sont séparées l'une de l'autre, chacune d'elles conserve sa « colonne vertébrale » (l'un des montants de l'échelle), composée chimiquement d'un sucre et d'un groupement phosphate. À chaque sucre de cette chaîne est fixée une substance chimique appelée base. Il existe ainsi quatre bases différentes : l'adénine, la thymine, la guanine et la cytosine (ou A, T, G et C), chacune d'elles formant la moitié d'un « barreau » de

STRUCTURE DE L'ADN

Une molécule d'ADN est constituée de deux chaînes entrelacées, composées chimiquement d'un sucre et d'un groupement phosphate. Ces chaînes sont reliées entre elles par des substances appelées bases et associées par paires : l'adénine, la guanine, la thymine et la cytosine. L'adénine fixée à l'une des chaînes est toujours appariée à la thymine fixée à l'autre ; de même, la cytosine est toujours liée à la guanine. Ainsi, la séquence des bases de l'une des chaînes détermine la séquence des bases de la seconde.



l'échelle d'ADN. Ces quatre bases peuvent se présenter dans n'importe quel ordre le long de la chaîne (GTCGTATTTAGTCC par exemple). La séquence, qui peut être constituée de plusieurs millions de bases individuelles, correspond à un code qui déterminera les activités de la cellule, de même que l'ordre des lettres imprimées sur une page de ce livre permet de transmettre un message au lecteur (voir *Code génétique*).

Étant donné que les deux bases qui forment chaque barreau de l'échelle s'apparient selon certaines règles bien précises (A est toujours apparié à T et G est toujours apparié à C), la séquence des bases sur l'une des chaînes définit précisément la séquence de l'autre chaîne. Il s'agit là d'un élément fondamental pour la copie des molécules d'ADN qui intervient au cours de la division cellulaire.

L'ARN ressemble à l'une des deux chaînes d'ADN, mais la thymine, base nucléotidique de l'ADN, y est remplacée par une autre base, l'uracile. L'ARN diffère aussi par une légère dissemblance chimique de la chaîne sucre-phosphate.

RÔLE

L'ADN contrôle les activités d'une cellule en commandant et en régulant la synthèse d'enzymes et d'autres protéines cellulaires ; la production des diverses protéines est régulée par différents *gènes* (portions d'ADN). Pour qu'une protéine donnée puisse être synthétisée, il faut qu'un segment approprié d'ADN joue le rôle d'une matrice permettant la synthèse d'une chaîne d'ARN. Cet ARN « messager » quitte alors le noyau cellulaire pour passer dans le cytoplasme de la cellule, où il est décodé pour assurer la synthèse des protéines (voir *Protéines, synthèse des*).

Lorsqu'une cellule se divise, des copies identiques de son ADN doivent être transmises à chacune de ses deux cellules filles, ce qui est possible grâce à la structure de l'ADN. À l'une des extrémités de la molécule, les deux chaînes se séparent à la manière d'une fermeture à glissière. Deux autres chaînes peuvent ainsi se former aux côtés des chaînes d'origine, grâce à la fixation de certains nucléotides libres se trouvant dans les cellules. Étant donné que seuls certains appariements de bases sont possibles, les nouvelles doubles chaînes sont identiques à la molécule primitive d'ADN.

Ainsi, lorsqu'une cellule se divise, elle transmet la copie exacte de son ADN aux cellules filles. Toutes les cellules d'un individu portent les mêmes copies d'ADN que celles qui étaient présentes dans l'ovule fécondé. Le message de l'ADN est ainsi transmis d'une génération à l'autre.

Acidocétose

Affection potentiellement grave, caractérisée par une accumulation excessive de composés cétoniques (substances chimiques apparentées à l'acétone) dans l'organisme. Une acidocétose survient lorsque le glucose, n'étant pas disponible pour être utilisé comme source d'énergie, oblige l'organisme à libérer des acides gras dans le sang, qui sont ensuite transformés en composés cétoniques.

Les causes d'une acidocétose comprennent le jeûne ou l'inanition (faim) et le *diabète sucré*, non traité ou mal maîtrisé, dans lequel le manque d'insuline empêche le glucose d'être utilisé comme « carburant ».

Les symptômes et les signes peuvent comprendre une haleine fruitée, une perte d'appétit, des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales. Si la maladie n'est pas traitée, un état confusionnel, un coma et la mort peuvent survenir.

Une acidocétose peut être diagnostiquée au moyen d'un test permettant de détecter les composés cétoniques dans l'urine. Le traitement est le même que pour le diabète, à moins que la cause de la maladie ne soit le jeûne ou l'inanition. Dans ce cas, la reprise graduelle d'un régime alimentaire normal est habituellement efficace.

Acidose

Trouble de l'*équilibre acido-basique* de l'organisme, correspondant à un excès d'acide ou à une perte d'alcalin (base). Il existe deux sortes d'acidoses : l'acidose métabolique et l'acidose respiratoire.

CAUSES

Une acidose métabolique peut être provoquée par une production accrue d'acides dans l'organisme. Une acidocétose, forme d'acidose métabolique, survient dans un *diabète sucré* non maîtrisé et, à un moindre degré, en cas de jeûne. Une acidose métabolique peut également être provoquée par une perte de bicarbonates en cas de diarrhée sévère, ou par une excrétion insuffisante d'acide par les urines en cas d'insuffisance rénale. Une intoxication par l'aspirine, substance acide, entraînant également un accroissement des acides produits par le métabolisme cellulaire, est une cause fréquente d'acidose métabolique.

L'acidose respiratoire se produit lorsque la respiration ne parvient pas à éliminer l'anhydride carbonique (gaz carbonique) en quantité suffisante ; l'excès du gaz restant dans le sang s'y dissout en formant de l'acide carbonique, entraînant ainsi une élévation de l'acidité sanguine.

Une insuffisance respiratoire entraînant une acidose peut être due à des affections comme la *bronchite*, l'*asthme* bronchique ou à une obstruction des *voies aériennes*.

Acidose rénale

Situation au cours de laquelle les reins ne sont plus capables d'éliminer une quantité normale d'acides produits par le *métabolisme*. Le sang est alors anormalement plus acide et les urines sont anormalement moins acides.

On ne trouve pas toujours une cause à ce trouble du métabolisme rénal. Parmi les étiologies les plus fréquentes, on peut citer des altérations du rein liées à une maladie, à des médicaments ou à une maladie génétique. L'acidose rénale peut avoir comme complications l'*ostéomalacie* (déminéralisation osseuse), la *néphrocalcinose* (calcification du rein) et l'*hypokaliémie* (taux anormalement bas de potassium dans le sang).

Pour neutraliser l'acidité sanguine, il peut être utile de prescrire du bicarbonate de sodium et un supplément en potassium est parfois nécessaire en cas d'hypokaliémie.

Acné

Dermatose chronique due à l'inflammation des follicules pileux et des glandes sébacées du visage et du thorax.

La forme la plus fréquente est l'acné vulgaire qui touche surtout les adolescents. L'acné tropicale s'observe lors de séjours en climat chaud et humide. L'acné néonatale est rare. Elle s'associerait à une acné vulgaire sévère à l'adolescence et s'observe surtout chez les garçons.

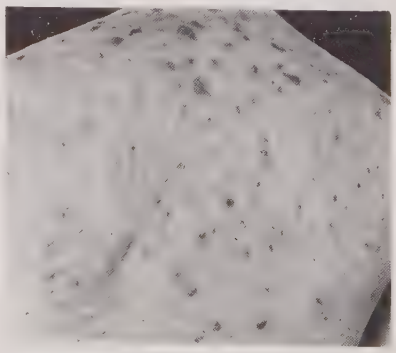
Les acnés médicamenteuses sont dues à l'exposition à divers produits comédogènes et acnéigènes (huiles, hydrocarbures chlorés) – de nombreux cas ont été observés après l'explosion d'une usine à Seveso en Italie en 1976 – ou à des médicaments, en particulier ceux contenant des halogènes (Cl, Br, I), et des cosmétiques inadaptés.

FRÉQUENCE

L'acné débute presque toujours à la puberté, parfois plus tardivement. La plupart des adolescents, filles et garçons, ont quelques boutons d'acné.

CAUSES

Les lésions sont dues à l'encombrement et à la distension de follicules par accumulation de sébum (substance grasse sécrétée par les glandes sébacées de la peau) et de



Acné sévère
Exemple d'acné kystique du dos avec cicatrices profuses. Les acnés aussi étendues que celle-ci sont rares.

kératine (élaborée en excès par la paroi du follicule). Il s'y associe une prolifération de bactéries anaérobies entraînant une inflammation périfolliculaire. À la puberté, la sécrétion sébacée augmente, car elle dépend des *androgènes* (hormones sexuelles mâles) produits alors par la glande surrénale et le testicule ou l'ovaire. Il existe une prédisposition génétique qui explique le caractère souvent familial de l'acné.

Certains médicaments peuvent provoquer ou aggraver l'acné : corticostéroïdes, androgènes, barbituriques, isoniazide, rifampicine, bromures et iodures.

Les huiles et graisses peuvent aussi provoquer une acné. Le sébum du cuir chevelu peut être responsable d'une acné au bord des cheveux. De même, des produits cosmétiques gras ou renfermant des principes comédogènes prédisposent à l'acné.

SYMPTÔMES

L'acné survient dans des zones de forte concentration en glandes sébacées, essentiellement le visage, la poitrine, le haut du dos, les épaules et le cou. Les lésions comprennent les comédons (points noirs), les microkystes (points blancs), les papules, les nodules (grosses papules) et les kystes (tuméfactions cutanées plus grosses). Les boutons laissent souvent une cicatrice rosée qui disparaît après un certain temps. Toutefois, certaines cicatrices peuvent être définitives, en particulier celles qui suivent la guérison des nodules et des kystes. L'aspect le plus fréquent des cicatrices est celui de petites dépressions. Parfois, il s'agit au contraire de tuméfactions de tissu cicatriciel formant des chéloïdes.

PRÉVENTION

Il existe de nombreux mythes, particulièrement en ce qui concerne l'alimentation. Il est inutile d'éviter les sucreries, le chocolat. Les lavages trop fréquents sont irritants et n'ont qu'une action superficielle de dégraissage. Deux toilettes quotidiennes suffisent (un pain sans savon ou un liquide de nettoyage, doux à pH acide, est conseillé).

TRAITEMENT

L'acné bénéficie de nombreux traitements efficaces, mais aucun n'a d'effet immédiat. Les soins locaux (traitements topiques) les plus utilisés sont le peroxyde de benzoyle, l'acide rétinoïque et les lotions antibiotiques. Les rayons ultraviolets et les rayons solaires ont un effet bénéfique transitoire avec une aggravation ultérieure. Toute manipulation des boutons par le patient doit être proscrite car elle peut accroître le phénomène et créer des cicatrices.

Dans certains cas, des antibiotiques (essentiellement des tétracyclines et des érythromycines) seront administrés par voie orale pendant quelques semaines ou mois à dose modérée. Ils diminuent le nombre de bactéries folliculaires et ont une action anti-inflammatoire.

Les rétinoïdes oraux constituent un progrès thérapeutique récent considérable dans le traitement des acnés graves quand les autres traitements ont échoué. Ils diminuent la sécrétion sébacée et éliminent définitivement l'acné en 5 à 8 mois de traitement. Leur emploi nécessite une surveillance étroite à cause de leurs effets secondaires (effets cutanés, action sur les lipides sériques et sur le foie, et surtout effets tératogènes chez la femme). Les kystes peuvent être traités par des injections médicamenteuses directes. La *dermabrasion* consiste à meuler la couche superficielle de l'épiderme : elle est justifiée, au stade des séquelles pures, dans les cas de cicatrices sévères qu'elle atténue.

ÉVOLUTION

Le plus souvent, l'acné guérit spontanément avec le temps. Avec les traitements actuels, les formes graves, défigurantes, ne devraient plus se rencontrer.

Acné éléphantiasique

Voir *Rhinophyma.*

Acné miliaire

Voir *Millium.*

Acouphène

Bruit subjectif (exceptionnellement objectif) ressenti par le malade dans une oreille ou dans les deux oreilles.

CAUSES

La physiologie des bourdonnements est mal connue. Il semble s'agir d'une souffrance de l'oreille interne envoyant des stimuli neurophysiologiques vers le cerveau. Les bourdonnements peuvent s'associer à des vertiges et à des chutes de l'audition, traduisant cette souffrance de l'oreille interne. Mais un bourdonnement est un symptôme fréquent dans la pathologie otologique. Un bouchon de *cérumen*, une *otite moyenne* aiguë, une otospongiose, une tumeur du nerf auditif peuvent donner des bourdonnements.

SYMPTÔMES

Le bourdonnement est labile dans son intensité et dans sa forme. Il peut être intermittent ou continu. Il est très différemment ressenti en fonction de la personnalité des patients. Il peut entraîner une gêne sociale minime ou avoir un retentissement psychologique très important. Il peut devenir si intolérable qu'il faut administrer des médicaments à visée psychiatrique.

TRAITEMENT

Si le bourdonnement est lié à une maladie (otospongiose, neurinome de l'acoustique...), il disparaîtra lors de son traitement. Dans la plupart des cas, il n'existe pas de traitement spécifique. Les nombreux médicaments disponibles n'ont pas fait leurs preuves. La recherche s'oriente actuellement vers les masqueurs d'acouphène (appareil envoyant un son pour camoufler le bourdonnement) et d'autres études, telles que les stimulations par électrodes du nerf auditif, laissent espérer une solution.

Acrocyanose

Syndrome caractérisé par un bleuissement des mains et des pieds qui se refroidissent et transpirent. Provoquée par un spasme des petits vaisseaux, l'acrocyanose est aggravée par le froid.

Cette affection peut s'intégrer à une maladie plus grave, la maladie de *Raynaud*, au cours de laquelle la peau des doigts et des orteils peut être lésée en raison de l'insuffisance circulatoire chronique.

Acrodermatitis enteropathica

Maladie héréditaire rare où la peau des nourrissons devient rouge, squameuse et érosive à la fois, recouverte de pustules, au niveau des doigts, des orteils, des régions anale et péri-buccale et du cuir chevelu.

L'acrodermatitis enteropathica est due à un trouble de l'absorption alimentaire du zinc. Des suppléments en zinc dans l'alimentation permettent une amélioration rapide des signes cliniques.

Acromégalie

Maladie rare caractérisée par une hypertrophie du crâne, des mâchoires, des mains et des pieds.

CAUSES ET SYMPTÔMES

L'acromégalie est due à une hypersécrétion par l'antéhypophyse, glande située à la base du cerveau, de l'*hormone de croissance*. Elle est généralement liée à une tumeur bénigne (voir *Hypophyse, tumeurs de l'*).

Chez un enfant de moins de 10 ans, elle entraîne un *gigantisme* (accélération de la croissance). Lorsque, comme c'est le plus souvent le cas, cette hypersécrétion apparaît chez l'adulte, elle entraîne une acromégalie.

Les symptômes et les signes de l'acromégalie peuvent mettre plusieurs années avant de se manifester. Ils se traduisent par une augmentation des dimensions des mains et des pieds, par l'épaississement des traits et un allongement du visage, le décollement des oreilles et l'hypertrophie du nez, une saillie des arcades sourcilières et de la mâchoire. Les personnes qui en sont atteintes doivent généralement changer de pointure de chaussures, de taille de gants, de chapeau et de bague. Leur voix devient plus profonde et plus rauque. Des symptômes identiques à ceux d'une tumeur du cerveau peuvent également être présents, tels des maux de tête et des troubles de la vision. Il convient d'effectuer des examens sanguins pour mesurer le taux de l'hormone de croissance dans le sang avant et après l'absorption d'une certaine quantité de sucre qui, normalement, freine la sécrétion de l'hormone. Si les taux d'hormone de croissance restent élevés après absorption de sucre, il y a bien hypersécrétion. La *tomoden-*

A

sitométrie ou l'*IRM* permettent de déceler la présence d'une tumeur ou un développement excessif de l'hypophyse.

La bromocriptine ou d'autres médicaments peuvent, dans certains cas, faire régresser la tumeur. En cas d'échec de ces thérapeutiques, il convient de la détruire, soit par radiothérapie, soit par ablation chirurgicale.

Acromio-claviculaire (articulation)

Articulation située entre l'extrémité externe de la clavicule (os du cou) et l'acromion (proéminence osseuse formant le sommet de l'omoplate en arrière).

TRAUMATISMES DE L'ARTICULATION

Rares, ils sont habituellement dus à une chute violente sur l'épaule pouvant donner une entorse (dislocation partielle qui maintient néanmoins les deux os en contact) ou, beaucoup plus rarement, une dislocation (luxation complète des deux os avec déplacement important).

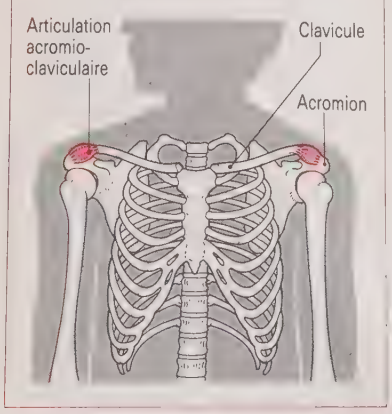
Dans l'entorse, les ligaments sont étirés, l'articulation est le siège d'un épanchement et les os ne sont pas désalignés. Dans la luxation, les ligaments sont déchirés ou arrachés, l'épanchement est important et la déformation osseuse devient très visible. Dans les deux cas, l'articulation est gonflée, douloureuse et les mouvements de l'épaule sont limités.

L'entorse est traitée par la mise au repos du membre supérieur, l'épaule étant simplement immobilisée par une sangle. Si la douleur et le gonflement persistent, une injection cortisonique locale est souvent utile.

La luxation nécessite une mise en traction de l'articulation prenant également le coude, afin de remettre les deux extrémités osseuses disloquées l'une en face de l'autre. La traction est maintenue pendant trois semaines.

Une *arthrose* (usure articulaire de cause mécanique) rendant les mouvements de l'épaule douloureux peut se développer ultérieurement si l'articulation est soumise à des traumatismes répétés.

SIÈGE DE L'ARTICULATION ACROMIO-CLAVICULAIRE
A la jonction de l'extrémité externe de la clavicule et de l'acromion (proéminence osseuse appartenant à l'omoplate).



Acroparesthésie

Terme médical utilisé pour décrire les fourmillements des doigts et des orteils (voir *Picotements*).

Acropustulose infantile

Affection bénigne, non infectieuse, du nouveau-né et du nourrisson. Elle se manifeste par un semis de petites vésiculo-pustules survenant sur les paumes et les doigts, la plante des pieds et les orteils, plus rarement ailleurs. Elle se rencontre plus fréquemment chez la race noire. Cette affection est gênante en raison du *prurit* qu'elle occasionne et de ses récidives incessantes. Elle résiste aux traitements locaux et finit par disparaître en 2 à 3 ans. Il convient de la différencier d'une infection cutanée virale, candidosique ou bactérienne, mais aussi d'un *eczéma* ou d'une *gale*.

Acte manqué

Se dit d'un acte dont le résultat est imprévu par rapport au but que l'on s'était proposé. L'acte manqué concerne tout un chacun, bien portant ou non. C'est le cas du lapsus, qui consiste à dire un mot pour un autre. Mais ce peut être aussi l'oubli momentané d'un mot, d'un nom ou d'un rendez-vous. Quand ce phénomène se produit, le sujet, étonné, rit, se sent gêné ou bien fâché avec lui-même.

L'acte manqué, selon Freud, est le résultat d'un compromis entre l'intention consciente et le retour d'un désir inconscient refoulé.

ACTH

Voir *Hormone corticotrope hypophysaire.*

Actinique

Qui a un rapport avec les rayons solaires. Qualifie des modifications causées par les ultraviolets de la lumière solaire, comme dans la *dermite* actinique (inflammation de la peau) et la *kératite* actinique, causées toutes deux par une surexposition au soleil.

Actinomycose

Affection causée par l'« Actinomyces israeli » ou une autre bactérie du même groupe. Ces bactéries ressemblent à des champignons et provoquent des maladies de la bouche, des mâchoires, du bassin et de la poitrine.

FORMES CLINIQUES

La forme la plus courante touche la bouche et les mâchoires. Un gonflement très douloureux apparaît habituellement sur la mâchoire. De petits orifices s'ouvrent alors sur la peau de la face, laissant couler du pus et quelques granules jaunâtres caractéristiques. Une mauvaise hygiène buccale peut contribuer à cette forme d'infection.

Une autre forme d'actinomycose affecte le bassin. Elle apparaît chez les femmes et peut provoquer des douleurs abdominales basses, de la fièvre et des saignements entre les règles. Ce type d'affection a souvent été associé à l'utilisation de dispositifs intra-utérins sans cuivre. Enfin, quelques rares formes d'actinomycose peuvent toucher l'appendice ou les poumons.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic d'une actinomycose est habituellement confirmé par la présence de granules. Le traitement, qui comporte des doses importantes de pénicilline, est habituellement efficace ; cependant, dans les affections sévères, il doit parfois être prolongé pendant plusieurs mois.

Activité physique

Ensemble des activités qui concourent au maintien de la bonne forme physique et sont utilisées pour la réhabilitation et la réadaptation, après un traumatisme ou une déformation physique (voir *Physiothérapie*).

L'association de différents types d'exercices aboutit à la bonne harmonie du corps : certains améliorent la souplesse, d'autres la force musculaire, d'autres encore l'endurance physique ou l'efficacité des systèmes cardio-vasculaire et respiratoire.

BIENFAITS DE L'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Il existe un lien reconnu entre une pratique intensive des exercices aérobies et la prévention des *maladies coronariennes.* Cette pratique régulière conduit habituellement à la baisse de la pression artérielle et augmente plus ou moins le taux de cholestérol HDL dans le sang, qui, pense-t-on, aide à réduire les risques de survenue de l'*athérosclérose* (dépôts de graisse sur les parois artérielles) et de l'*infarctus du myocarde* (crise cardiaque). Enfin, l'activité physique soulage les symptômes de maladies vasculaires périphériques telle l'artérite ou de désordres psychologiques comme la dépression. (Voir ci-contre.)

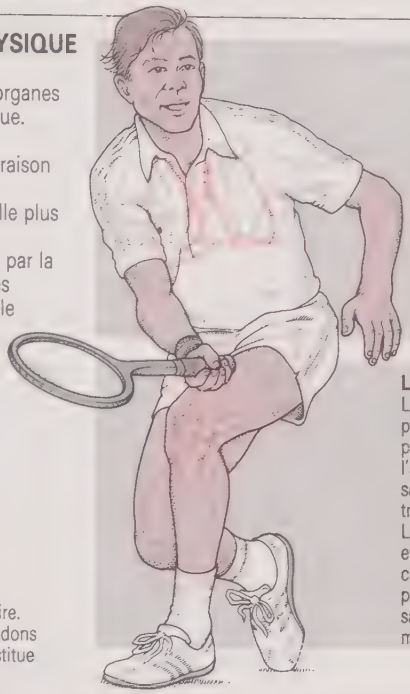
L'effort intense d'un muscle ou d'un groupe de muscles, même pendant une période courte, conduit à l'accroissement de la taille, de la force et sans doute du nombre des cellules du muscle, ainsi qu'à une augmentation de la résistance des ligaments attachés à l'os. Accroître la force musculaire des muscles paravertébraux (muscles de la colonne vertébrale) et des abdominaux peut permettre la prévention ou le soulagement de douleurs lombaires. Une bonne qualité musculaire et tendineuse permet le contrôle des agressions quelle que soit leur forme. Les personnes âgées sont particulièrement exposées à l'inactivité qui aggrave l'enraidissement articulaire lié au vieillissement. Des mouvements réguliers, lents et rythmés

EFFETS DE L'ACTIVITE PHYSIQUE

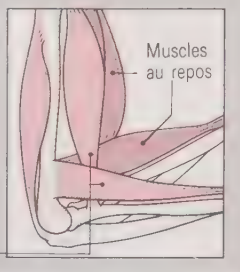
Il se produit de nombreuses modifications dans les différents organes du corps pendant l'activité physique.
Les muscles réclament une augmentation du flux sanguin en raison de leurs besoins en énergie.
Le complexe cœur-poumon travaille plus vite et plus efficacement.
Ces modifications sont contrôlées par la libération de substances chimiques (adrénaline et noradrénaline) par le système nerveux sympathique.

Les poumons
La vitesse et l'amplitude de la respiration augmentent pour assurer un meilleur transport de l'oxygène des poumons vers le sang. Cette modification contribue à l'élimination de l'acide carbonique produit par les cellules musculaires pendant l'effort.

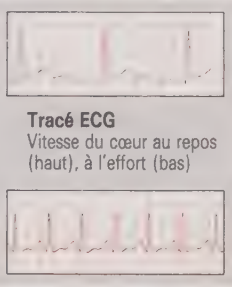
Les articulations
L'activité physique régulière aide au maintien de la bonne mobilité articulaire. L'amélioration de la souplesse des tendons et des muscles entourant ceux-ci constitue une bonne prévention des accidents.



Les muscles
Il y a des modifications de l'activité chimique cellulaire. La vitesse de consommation de l'oxygène et du glucose s'accroît.



Le cœur et la circulation
Les battements du cœur, plus rapides et plus puissants, permettent l'augmentation du débit sanguin vers les muscles au travail.
Les vaisseaux de l'estomac et des régions sous-cutanées se rétrécissent pour compenser l'afflux sanguin au niveau musculaire.



Tracé ECG
Vitesse du cœur au repos (haut), à l'effort (bas)

PRINCIPAUX TYPES D'ACTIVITE PHYSIQUE

Aérobie

Activité au cours de laquelle l'organisme réclame en permanence un apport d'oxygène pour prévenir la demande croissante des muscles.
Une activité physique régulière améliore les performances de l'appareil cardio-respiratoire.
La course à pied, la natation et le cyclisme sont les principales activités physiques aérobies.

Isométrique

Activité statique, sans mouvement, au cours de laquelle les muscles exercent un travail contre une résistance, ou en opposition à un groupe musculaire immobile. C'est un moyen objectif d'augmenter la force musculaire qui n'améliore pas l'efficience cardio-vasculaire ni l'endurance musculaire.

Dynamique

Travail en mouvement au cours duquel la tension musculaire reste plus ou moins constante. L'effort se fait contre le propre poids du corps ou contre une charge extérieure.
Le travail dynamique comprend la musculation avec ou sans poids (mouvements répétitifs avec charges légères ou sans charges). L'exercice dynamique augmente la force et le volume musculaire ainsi que son endurance.

Isocinétique

L'activité isocinétique associe le travail isométrique et dynamique. Les muscles peuvent sans danger soulever des charges élevées. Mais en outre le muscle travaille dans l'amplitude complète du mouvement.
Le travail isocinétique permet le renforcement musculaire et le travail aérobie. Cependant, il nécessite un appareillage particulier.

participent au maintien de la mobilité des grosses articulations. La coordination et l'équilibre se détériorant avec l'âge, l'activité physique réduit le risque de chute en aidant au maintien de la tonicité musculaire. (Voir aussi *Aérobie ; Condition physique ; Condition physique, bilan de la.*)

Acuité visuelle

C'est le pouvoir séparateur de l'œil, pouvant se définir comme la détermination du plus petit écart permettant de voir deux points séparés. L'acuité visuelle est indépendante de l'étendue ou de la clarté du champ visuel. Elle correspond au pouvoir discriminatif de la vision centrale (voir *Champ visuel*). Elle est mesurée par des *tests visuels*, au cours de l'examen ophtalmologique.

Une mauvaise acuité visuelle est due le plus souvent à une *amétropie : myopie, hypermétropie, astigmatisme*, qui sera corrigée par des verres correcteurs. La *presbytie*, qui entraîne une mauvaise acuité visuelle de près, survient avec l'âge.

Acuité visuelle (baisse de l')

Altération de la vision, survenant progressivement ou brusquement, touchant un œil ou les deux yeux.

La baisse visuelle est plus ou moins importante, pouvant aller d'une simple gêne dans une partie du champ visuel périphérique, à l'atteinte de la vision centrale, et même à la cécité totale. Elle peut être temporaire ou définitive selon la cause.

BAISSE VISUELLE PROGRESSIVE

Il est normal, avec l'âge, de ressentir une baisse de luminosité ; le cristallin devient moins transparent et absorbe une partie de la lumière (voir *Cataracte*). Par ailleurs, la baisse visuelle peut être due à une atteinte de la *cornée* : kératopathies d'origines diverses entraînant une diminution de la transparence, kératocône entraînant une déformation conique ; à une atteinte du *cristallin* : cataracte ; à une atteinte rétinienne : dégénérescence maculaire ou rétinopathie pigmentaire ; à une atteinte des fibres du *nerf*

A

optique, en particulier au cours du *glaucome* chronique à angle ouvert.

BAISSE VISUELLE BRUTALE

Une baisse brutale de la vision peut être d'origine optique, anatomique, neurologique.

Optiquement, tout ce qui trouble les milieux habituellement transparents de l'œil fait écran au passage de la lumière : hémorragie spontanée ou traumatique de l'humeur aqueuse (*hyphéma*), du vitré ou de la rétine, inflammation sévère de l'uvée (*uvéite*), œdème cornéen brutal du glaucome aigu.

Anatomiquement, un *décollement de la rétine*, un accident vasculaire rétinien, une neuropathie optique inflammatoire (*névrite*) peuvent provoquer une baisse brutale de vision.

Enfin, toute atteinte des voies optiques, quelle que soit sa localisation entre l'œil et les aires visuelles du cerveau, peut entraîner une baisse visuelle centrale et/ou périphérique. Les atteintes sont d'origine vasculaire, tumorale ou traumatique.

Acupression

Méthode dérivée de *l'acupuncture* où ce n'est plus une aiguille qui est insérée, mais une pression qui est exercée sur les différents points d'acupuncture des méridiens.

Acupuncture

Branche de la médecine chinoise qui consiste à introduire des aiguilles dans la peau d'un patient, pour traiter différentes maladies ou provoquer une anesthésie.

Selon la médecine traditionnelle chinoise, le qi (influx vital) circule dans le corps le long des méridiens (ou lignes de cheminement) ; un blocage de l'un ou de plusieurs de ces méridiens est supposé être la cause des maladies. C'est en insérant des aiguilles en des points précis appelés points d'acupuncture que les acupuncteurs cherchent à obtenir la guérison.

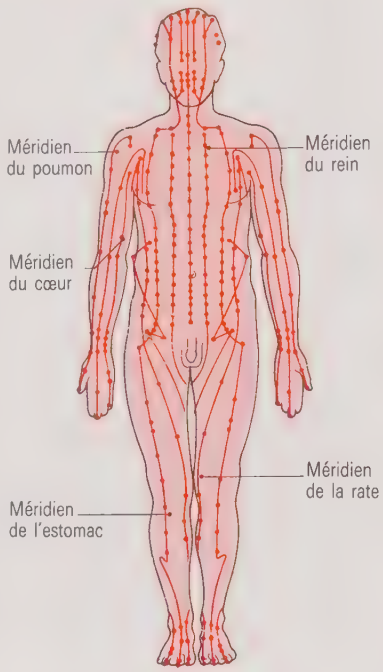
La médecine traditionnelle considère l'acupuncture avec une certaine prudence, mais des praticiens l'utilisent en complément d'autres traitements.

PRINCIPES

Des recherches ont démontré que l'acupuncture libère dans le système nerveux central des *endorphines*, substances du type de la morphine, qui agissent comme analgésiques (dissipant la douleur) naturels. En outre, l'acupuncture agirait en provoquant une forme d'hypnose ou encore l'introduction des aiguilles stimulerait les nerfs périphériques, distrayant ainsi de la douleur originelle ou agissant en tant que révulsif.

INDICATIONS

L'anesthésie par l'acupuncture est efficace dans des cas d'interventions dentaires et chirurgicales, ainsi que pour les accouchements (y compris les césariennes). Certains praticiens l'utilisent pour atténuer les douleurs après les interventions et également dans le cas de douleurs chroniques, comme celles de l'*arthrose*.



Les méridiens d'acupunture
Il existe 14 méridiens principaux, chacun affectant une zone particulière du corps. Sur le trajet de chacun des méridiens se situent plusieurs points d'acupuncture (endroits où les aiguilles seront introduites).

L'acupuncture est, semble-t-il, particulièrement efficace dans les maladies des muscles, des os, des articulations, de l'œil, du cœur et des appareils digestif et respiratoire, ainsi que du système nerveux. Elle agirait également dans les cas de toxicomanie, de dépression et d'anxiété.

TECHNIQUES

Le médecin chinois traditionnel estime qu'un diagnostic précis est indispensable pour déterminer les points d'acupuncture qui seront utilisés. Traditionnellement, il l'établit après l'examen des douze pouls du patient (six sur chacun des poignets). Chacun d'eux donne des indications sur l'état d'une région particulière du corps.

En fonction de la maladie ou de l'intensité de l'anesthésie nécessaire, l'acupuncteur détermine la température de l'aiguille, l'angle d'introduction, le mouvement de bascule ou de vibration au moment de l'insertion de l'aiguille, la rapidité de l'introduction et du retrait ainsi que la durée de la pose. Certains acupuncteurs font passer un léger courant électrique dans l'aiguille pour stimuler le déblocage du méridien, tandis que d'autres y injectent des produits homéopatiques.

RISQUES

L'infection est toujours un risque, mais les bons acupuncteurs l'évitent en prenant des mesures de stérilisation très rigoureuses. Il est rare qu'un vaisseau sanguin ou un organe soit perforé.

Chez certaines personnes, les symptômes semblent provisoirement exacerbés immédiatement après la séance d'acupuncture. D'autres malades ont des étourdissements, de la somnolence ou sont particulièrement excités. Mais ces sensations disparaissent très peu de temps après la fin de la séance.

Adams-Stokes (syndrome d')

Affection caractérisée par des pertes de connaissance brèves mais répétitives, dues à une diminution de l'irrigation sanguine du cerveau. Ce syndrome est provoqué par une accélération (voir *Arythmie*) ou un ralentissement excessif des contractions cardiaques qui réduisent l'efficacité de la fonction de pompe du cœur. La maladie d'Adams-Stokes est un syndrome dû à un bloc auriculo-ventriculaire complet (absence totale de conduction des impulsions électriques des oreillettes aux ventricules, responsables d'un arrêt cardiaque momentané de durée variable).

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Typiquement, le patient pâlit, perd brutalement connaissance et se cyanose si le malaise se prolonge. La respiration s'accélère, le pouls est très lent. Le manque d'oxygène parvenant au cerveau peut déclencher une crise convulsive (voir *Convulsions*).

Dans la plupart des cas, le cœur repart spontanément, la peau se recolore et la conscience revient. Sinon, pour prévenir l'apparition de lésions cérébrales, il faut entreprendre d'urgence une *réanimation*.

Les malades bénéficient ensuite de l'implantation d'un stimulateur cardiaque qui déclenche les contractions cardiaques et évite les pauses cardiaques.

Addiction

Dépendance psychique et physique à un médicament (voir *Alcoolisme* et *Pharmacodépendance*).

Addison (maladie d')

Maladie rare due à un déficit en *cortisol* et en *aldostérone*, hormones corticosurrénales normalement sécrétées par la portion corticale des glandes surrénales. Cette maladie porte le nom du médecin anglais Thomas Addison (1793-1860). Elle était mortelle jusqu'à ce qu'un traitement hormonal ait été mis au point dans les années 50.

CAUSES

La maladie d'Addison peut être due à tout processus morbide détruisant la partie corticale des glandes surrénales, le plus souvent une *maladie auto-immune*, c'est-à-dire dans laquelle les anticorps produits par le système

immunitaire attaquent les glandes surrénales.

Au déficit d'aldostérone et de cortisol est associée une sécrétion réactionnelle accrue d'ACTH et d'autres hormones par l'hypophyse. L'une de ces hormones stimule la synthèse de la mélanine par la peau.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

L'évolution de la maladie d'Addison s'étend généralement sur plusieurs mois ou années. Cependant, des poussées aiguës, appelées crises addisoniennes, peuvent être déclenchées par des infections, des blessures ou autres stress. Dans ces situations, les glandes surrénales sont incapables d'augmenter leur production d'aldostérone et d'hydrocortisone, hormones nécessaires pour réagir contre le stress.

Les symptômes de la crise addisonienne – extrême faiblesse musculaire, déshydratation, *hypotension,* confusion mentale et coma – sont principalement dus à un déficit en aldostérone qui entraîne une perte excessive de sodium et d'eau dans l'urine.

Dans les cas de maladie d'Addison chronique, on constate une fatigabilité, une faiblesse, de vagues douleurs abdominales et une perte de poids. Le symptôme le plus évocateur est une modification de la pigmentation cutanée (mélanodermie) dans les plis des paumes de la main, les zones de friction du corps et plus particulièrement la bouche. La peau devient « bronzée » par suite d'une production excessive, par l'hypophyse, de l'hormone stimulant la production de mélanine.

Le diagnostic est généralement confirmé si le patient ne réagit pas à une injection d'ACTH qui stimule normalement la sécrétion de cortisol.

TRAITEMENT

Le traitement des crises addisoniennes aiguës consiste à administrer rapidement par perfusion du sérum physiologique ainsi que des doses additionnelles d'hydrocortisone (pour remplacer la sécrétion de cortisol défaillante) et de fludrocortisone pour remédier au déficit en aldostérone. Le traitement à long terme exige la substitution des hormones déficitaires par des *corticostéroïdes* (voir *Hydrocortisone*).

Les patients atteints de la maladie d'Addison sont incapables de réagir au stress par une production accrue d'hormones corticosurrénales. Aussi toute situation stressante – infection, chirurgie, blessures – présente-t-elle de grands risques. Dans ces situations, le malade doit doubler ses doses d'hydrocortisone pour ne pas entraver les mécanismes corporels qui combattent l'infection et permettent la guérison.

Additif alimentaire

Toute substance ajoutée aux aliments dans un but scientifique ou technique précis. Contrairement à l'idée reçue, tous les additifs ne sont pas artificiels : le sucre et le sel sont probablement les plus répandus.

La réglementation sur les additifs alimentaires est très stricte dans de nombreux pays, notamment en France. Avant d'accepter l'addition d'un produit, la nécessité de cet ajout doit être prouvée et son innocuité doit être certifiée par le ministère de la Santé.

LES DIVERS TYPES D'ADDITIFS ET LEUR UTILISATION

On peut classer les additifs en 4 groupes principaux : les conservateurs, qui maintiennent la qualité de l'aliment ; les additifs qui affectent la texture ; ceux qui modifient, l'apparence ou le goût ; enfin, divers additifs tels que les levures, agents de glaçage, agents de blanchiment de la farine, etc.

Les conservateurs, comme le nitrate de sodium, sont ajoutés aux aliments pour empêcher le développement des bactéries, des moisissures et des levures, notamment une fois qu'ils ont quitté leur lieu de fabrication. Les antioxydants améliorent la conservation des aliments en empêchant des altérations indésirables (par exemple, le rancissement des graisses).

Les additifs qui améliorent la texture comprennent les émulsifiants, les stabilisateurs, les épaississants et les gélifiants. Ils modifient la consistance et la sensation que l'on a de la nourriture dans la bouche. La lécithine, que l'on trouve naturellement dans tous les tissus animaux et végétaux, est un émulsifiant ajouté à la margarine pour en améliorer la consistance.

L'aspect et le goût des aliments sont souvent améliorés par l'utilisation de colorants, aromatisants, édulcorants et exaltateurs d'arômes. On utilise surtout les colorants et les aromatisants pour compenser les pertes qui se produisent pendant le processus de fabrication, et pour renforcer les couleurs ou les goûts existants. Les *édulcorants de synthèse*, tels que la saccharine ou l'aspartam, remplacent le sucre, notamment dans les produits de régime et ceux qui sont destinés aux diabétiques.

RISQUES

L'utilisation des additifs alimentaires est rigoureusement réglementée et contrôlée bien que rien ne prouve qu'ils soient nocifs. Il arrive pourtant qu'un additif inoffensif pour la plupart des gens entraîne des réactions allergiques chez certains. Le plus connu des exaltateurs d'arôme, le *glutamate de sodium,* peut provoquer le *syndrome dit des « restaurants chinois »* qui se manifeste par un genre de migraine. La tartrazine, colorant jaune très répandu, provoque fréquemment des réactions allergiques.

On reproche souvent aux additifs d'entraîner une hyperactivité chez les enfants. Selon de nombreux médecins, cela est rare et la majorité des enfants hyperactifs ne sont pas allergiques aux additifs alimentaires. Enfin, les aliments contenant des nitrites et des nitrates ont été accusés d'être à l'origine de certains cancers (par exemple, le cancer de l'estomac).

Adduction

Mouvement d'un membre le rapprochant de l'axe central du corps ou d'un doigt vers l'axe central du membre supérieur. Les muscles qui assurent ce mouvement sont appelés adducteurs. Le mouvement inverse est appelé *abduction.*

Adénite

Inflammation glandulaire affectant principalement les ganglions lymphatiques. L'adénite cervicale, ou plus exactement adénopathie cervicale, caractérisée par un gonflement et une sensibilité des ganglions lymphatiques du cou, survient à la suite de certaines infections (principalement l'*amygdalite*) dues aux streptocoques et dans les cas de *mononucléose infectieuse.* Autrefois, elle était souvent consécutive à la tuberculose des ganglions lymphatiques cervicaux.

L'*adénite mésentérique aiguë* est une inflammation des ganglions lymphatiques du mésentère.

Le traitement de l'adénite comprend l'administration d'analgésiques (médicaments faisant disparaître la douleur), de compresses chaudes ou d'une bouillotte et, si l'on suspecte une infection bactérienne, d'antibiotiques. L'inflammation disparaît généralement au bout de quelques jours.

Adénite mésentérique aiguë

Affection aiguë de l'abdomen dans laquelle des ganglions lymphatiques situés dans le mésentère (membrane qui rattache les organes aux gros vaisseaux de la cavité abdominale) subissent un processus inflammatoire. L'adénite mésentérique touche surtout les enfants. Sa cause réelle est inconnue, mais il semble qu'elle soit souvent liée à une infection virale.

Le symptôme essentiel est une hypersensibilité douloureuse de la partie inférieure droite de l'abdomen, comme dans l'appendicite. On peut retrouver une fièvre soit élevée, soit modérée, parfois une affection des voies aériennes supérieures ou l'atteinte de ganglions situés dans d'autres parties du corps.

La guérison est en général rapide et spontanée. Des antalgiques et antipyrétiques peuvent aider à réduire la douleur et la fièvre. Dans certains cas, une *laparotomie* (ouverture chirurgicale de la cavité abdominale) peut être indispensable pour exclure une appendicite.

Adénocarcinome

Tumeur maligne (ou cancer) d'une glande ou d'un tissu glandulaire, ou tumeur qui reproduit la structure glandulaire dont elle

A

tire son origine. Un adénocarcinome prend naissance dans la couche épithéliale qui tapisse les parois d'un organe. Les cancers du côlon, du sein, du pancréas et du rein sont généralement des adénocarcinomes, de même qu'un certain nombre de cancers du col de l'utérus, des glandes salivaires et de bien d'autres organes (voir *Intestin, cancer de l'; Pancréas, cancer du; Rein, cancer du).*

Adénofibrome
Tumeur bénigne constituée par une prolifération de type glandulaire accompagnée par un tissu fibreux abondant, qui se développe au détriment d'une glande (sein). Les adénofibromes du sein se présentent sous la forme de petites indurations indolores, rondes, de 1 à 5 cm de diamètre. Ils affectent surtout les femmes de moins de 30 ans. Des tumeurs multiples peuvent se développer dans un seul sein ou dans les deux.

L'ablation s'effectue sous anesthésie locale ou générale. Après l'intervention, l'analyse de la tumeur permet de déterminer s'il y a un risque (très faible) de cancer.

Adénoïdectomie
Geste chirurgical souvent effectué chez l'enfant qui a une augmentation anormale des *végétations* adénoïdes entraînant des infections fréquentes de l'oreille moyenne et des sinus. L'opération est souvent associée à une *amygdalectomie.*

Habituellement, l'adénoïdectomie a des effets minimes, et le malade peut recommencer à manger normalement le jour suivant.

Adénomatose pluri-endocrinienne
État des glandes endocrines qui sont atteintes d'*hyperplasie* (croissance exagérée) ou sont le siège d'*adénomes* (tumeurs bénignes).

L'adénomatose pluri-endocrinienne affecte en même temps deux ou plusieurs glandes endocrines, par exemple les surrénales, la parathyroïde, l'hypophyse et le pancréas. (Voir aussi *Parathyroïde, tumeurs de la; Surrénales, tumeurs des.*)

Adénome
Tumeur bénigne (non cancéreuse) qui se forme aux dépens de l'épithélium d'une glande ou dont la structure rappelle celle de la glande dont elle tire son origine.

Les adénomes des glandes endocrines (celles qui sécrètent directement leurs hormones dans la circulation sanguine, comme l'hypophyse, la thyroïde, etc.) peuvent déclencher des troubles dus à une production excessive d'hormones. Les adénomes de l'hypophyse peuvent ainsi provoquer une *acromégalie* ou un syndrome de *Cushing.*

Adénopathie
Gonflement d'un ou de plusieurs ganglions lymphatiques, d'origine inflammatoire, infectieuse ou allergique. Cette réaction est souvent loco-régionale, mais parfois générale comme lors d'une atteinte par le virus HIV (virus du *SIDA*) ; ce gonflement peut aussi témoigner d'une affection maligne soit directe (par exemple lymphome), soit secondaire (par métastase).

Si l'adénopathie persiste et que l'on n'en trouve pas de raisons évidentes, des examens plus approfondis doivent être conseillés, par exemple une *numération globulaire,* une *radiographie* du thorax pour vérifier les ganglions des poumons, ou la *biopsie* (prélèvement de tissu pour examen microscopique) d'un ganglion atteint.

Le traitement est fonction de la cause sous-jacente.

Adénosine diphosphate
Substance chimique qui fixe l'énergie libérée par les réactions biochimiques pour donner l'*ATP* (adénosine triphosphate). Principale substance chimique véhiculant l'énergie de l'organisme, elle est reconstituée lorsque l'ATP libère son énergie. (Voir aussi *Métabolisme.*)

Adénosine triphosphate (ATP)
Principale substance chimique transporteuse d'énergie dans l'organisme. (Voir aussi *Adénosine diphosphate, Métabolisme.*)

ADH
Voir *Hormone antidiurétique.*

Adhérences
Tissu fibreux reliant des organes normalement indépendants. Certaines des adhérences peuvent être congénitales, mais la plupart sont secondaires à la cicatrisation d'un processus inflammatoire.

Le site habituel des adhérences est intra-abdominal ; elles s'y forment à la suite d'une *péritonite* ou lors du processus normal de cicatrisation après une intervention chirurgicale. Il arrive que des adhérences soient à l'origine d'une *occlusion intestinale.* Dans ce cas, une intervention chirurgicale est indispensable pour sectionner les tissus fibreux et libérer les anses intestinales.

Adjuvant
Substance qui renforce l'action d'une autre substance dans l'organisme. Ce terme est habituellement utilisé pour qualifier un ingrédient ajouté à un *vaccin* en vue d'augmenter la production d'anticorps par le système immunitaire, donc pour accroître l'efficacité du vaccin en conférant l'immunité. Un adjuvant chimiothérapique est l'addition d'un traitement par des médicaments cytotoxiques *(antinéoplasiques)* à l'exérèse chirurgicale d'une tumeur.

ADN
Voir *Acide désoxyribonucléique.*

ADN recombinant
Fragment du matériel génétique (ADN) d'un organisme qui a été introduit artificiellement dans l'ADN d'un autre organisme, le plus souvent une cellule bactérienne ou virale. Le nouveau fragment peut être le code génétique d'une hormone comme l'insuline. S'il est possible de stimuler la multiplication de la cellule réceptrice, de grandes quantités de cette hormone pourront être produites (voir *Génie génétique*).

Adolescence
Période située entre l'enfance et l'âge adulte. L'adolescence est une étape complexe de développement de la personnalité et de bouleversement psychologique. Elle s'imbrique avec la *puberté* mais ne se confond pas avec elle. La puberté est la période de développement qui, sous la dépendance hormonale, voit l'apparition des caractères sexuels secondaires et marque l'essor de la maturité physique et sexuelle.

DESCRIPTION
L'adolescence est une période de changement pour le sujet lui-même et pour sa famille. L'adolescent doit s'accommoder des transformations de son corps. C'est aussi pendant cette période que se forme l'identité du futur adulte : il lui faut acquérir son indépendance, marquer sa rupture affective avec ses parents, comprendre les rôles sexuels adultes et apprendre à contrôler ses pulsions agressives croissantes. C'est aussi à cette époque que se forment les attitudes et les opinions.

Les adolescents souhaitent être autonomes, mais la plupart dépendent encore des adultes affectivement et financièrement. Des conflits familiaux naissent souvent quand ils réclament une indépendance que leurs parents jugent prématurée.

Durant ce processus de formation d'une identité, l'adolescent cesse de se définir lui-même en fonction des adultes qui l'entourent, comme le fait un enfant. Il peut alors chercher d'autres personnes, une star par exemple, comme modèles ou guides et se révolter contre les « standards » parentaux et sa famille. Il expérimente idées et opinions, adhérant à des groupes, à des bandes, à des mouvements politiques... Il peut adopter des vêtements, un comportement, une allure extravagants.

C'est le moment propice pour se pencher sur les problèmes de contraception chez l'adolescente, sachant que 50 % des jeunes ont leur premier rapport sexuel avant l'âge de 17 ans et que 7 à 10 % des interruptions volontaires de grossesse sont pratiquées sur des mineures.

L'information sur l'usage des préservatifs est d'autant plus importante que le *SIDA* est une lourde menace.

L'expérience sexuelle se fait sur un mode fantasmatique et réel, de façon solitaire ou

avec des partenaires. L'identité sexuelle peut être mise en question et c'est parfois à cette époque qu'un adolescent découvre qu'il est homosexuel. Il lui arrive d'ailleurs souvent d'avoir, temporairement, un comportement homosexuel. La façon d'appréhender la conduite sexuelle peut être influencée par la perception qu'a l'adolescent des relations existant entre ses parents.

LES TROUBLES DE L'ADOLESCENCE

Parmi les caractéristiques comportementales de l'adolescent, on trouve la morosité, la perte de l'intérêt pour l'école, des résultats scolaires irréguliers et, dans les cas extrêmes, la délinquance. Les adolescents se préoccupent énormément de leur aspect, des modifications de leur corps, de leur séduction physique. Ils peuvent être nerveux, déprimés, renfermés, et souffrir de leur timidité et de leur manque d'assurance. Parfois, ils traversent ce que l'on appelle une « crise d'identité » et se sentent étrangers à leurs parents.

Certains adolescents ont un caractère entier et luttent prématurément pour leur indépendance. La révolte contre les parents est souvent extrême chez ceux qui, dans leur enfance, étaient soit excessivement dépendants, soit surprotégés (par exemple les enfants souffrant d'une maladie chronique). La dépossession de l'enfance peut aboutir à affaiblir les liens entre parents et enfants. Au contraire, un jeune qui reste trop dépendant de ses parents au cours de l'adolescence peut ne pas mûrir suffisamment pour prendre ses décisions lui-même ou pour établir de nouvelles relations hors de sa famille.

La délinquance est fréquente chez les adolescents de tous les milieux sociaux, mais elle est transitoire quand elle est abordée avec fermeté et compréhension.

Les adolescents (et les enfants plus jeunes) prennent parfois de la drogue, pour en faire l'expérience, par bravade ou sous la pression du groupe qu'ils fréquentent. Ceux qui se droguent parce qu'ils sont anxieux ou déprimés courent davantage le risque de devenir toxicomanes. Récemment, les toxicomanies aux solvants (colles) se sont multipliées, surtout chez les garçons.

Les produits susceptibles d'engendrer une toxicomanie sont représentés par :
– deux drogues admises socialement : le tabac et l'alcool ;
– des médicaments et drogues illicites ou détournés de leur usage.

Parmi les adolescents souffrant de problèmes psychologiques ou comportementaux graves ou durables (toxicomanie et délinquance notamment), un grand nombre sont issus de foyers perturbés où règnent la pauvreté, les désaccords conjugaux, l'alcoolisme ou des troubles psychiatriques parentaux. Un comportement asocial est plus susceptible de se manifester chez les adolescents qui ont des troubles comportementaux (voir *Comportement de l'enfant, troubles du*). La plupart des consultations concernant les adolescents sont demandées par des parents ou des enseignants qu'un comportement donné a inquiétés. Un faible pourcentage de ces consultants ont besoin de soins psychiatriques et/ou d'une hospitalisation, car la plupart des troubles sont passagers et se résolvent d'eux-mêmes. Des troubles psychologiques sont à la base du développement d'une *anorexie mentale.* Les maladies mentales majeures comme la *schizophrénie* et la *psychose maniaco-dépressive* surviennent rarement avant l'adolescence bien qu'une « crise d'identité » puisse, passagèrement, ressembler à une psychose. Une déception sentimentale, des problèmes familiaux peuvent entraîner des tentatives de suicide chez les adolescents perturbés. Le suicide a augmenté chez l'enfant et particulièrement chez l'adolescent, notamment le suicide masculin et, de façon plus légère, le suicide féminin, et la règle de sa prévention prend ici tout son intérêt.

Cependant, les accidents (motorisés surtout) constituent la principale cause de décès pendant l'adolescence.

Maintenir la communication est très important, mais pas toujours facile pour les parents. Il leur faut fournir une aide pratique sur tous les plans, depuis l'acné jusqu'au régime alimentaire, et ne jamais se moquer ni sous-estimer les problèmes apparemment mineurs que rencontre l'adolescent, sinon ils risqueraient de détruire sa confiance. La meilleure attitude consiste à encourager la confiance en soi, qui constitue une fondation solide permettant d'affronter les pressions croissantes qui s'exerceront pendant la vie adulte et les responsabilités que tout un chacun doit alors assumer.

ADP

Voir *Adénosine diphosphate.*

Adrénaline

BRONCHODILATATEUR
ANTIGLAUCOMATEUX

Formes pharmaceutiques
Solutions injectables, aérosols, collyres.

Prescription médicale : oui.

Hormone sécrétée naturellement par l'organisme, appelée également épinéphrine, fabriquée synthétiquement en tant que médicament depuis 1900.

L'adrénaline est l'une des deux substances chimiques, avec la noradrénaline, libérées par les glandes surrénales dans leur portion centrale (ou médullosurrénale), en réponse aux signaux du système sympathique du *système nerveux autonome,* déclenchés par le stress, l'exercice ou une émotion telle que la peur.

L'adrénaline accroît la vitesse et la force des pulsations cardiaques et augmente le travail cardiaque. Elle dilate les voies aériennes pour améliorer la respiration et resserre les vaisseaux capillaires de la peau et des intestins, afin d'augmenter le débit sanguin dans les muscles qui peuvent ainsi faire face aux exigences d'un effort physique.

USAGES THÉRAPEUTIQUES

L'adrénaline est parfois administrée par voie injectable en tant que traitement d'urgence de l'*arrêt cardiaque* et pour traiter le *choc anaphylactique* (réaction allergique sévère, provoquée par certains produits de contraste ou une piqûre de guêpe, par exemple) et les crises aiguës d'*asthme.*

Elle est injectée dans les tissus pendant une intervention chirurgicale afin de diminuer les hémorragies. Associée à un anesthésique local, elle en prolonge l'effet.

Les collyres d'adrénaline sont utilisés pour traiter le *glaucome* et pour diminuer la tension intraoculaire lors d'une opération de chirurgie oculaire. L'adrénaline est également utilisée pour arrêter les saignements de nez et pour diminuer la *congestion nasale.*

L'adrénaline est contre-indiquée en cas d'insuffisance coronarienne *(angor, infarctus du myocarde),* car elle peut provoquer une récidive par son effet constricteur sur les coronaires.

Aérobie

L'oxygène est nécessaire à la vie et à la croissance. Les êtres humains, ainsi que presque tous les autres êtres vivants, ont besoin d'oxygène pour « brûler » les aliments, afin de produire de l'énergie (voir *Métabolisme*). En raison de cette dépendance, ils sont qualifiés d'aérobies obligatoires. À l'opposé, de nombreuses bactéries ont des métabolismes fondamentalement différents et se développent sans oxygène. De tels micro-organismes sont qualifiés d'*anaérobies.* Il existe également un certain nombre de bactéries et de levures, qualifiées d'aérobies facultatives, qui se développent dans l'oxygène mais peuvent également vivre en son absence.

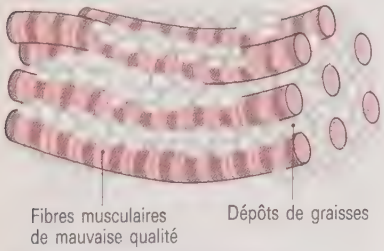
Aérobie (exercices d')

Activité pendant laquelle la quantité d'oxygène de l'organisme reste suffisante pour assurer les mouvements du corps humain. Le travail aérobie exige donc un apport d'oxygène grâce à la mise en jeu des phénomènes respiratoires et circulatoires.

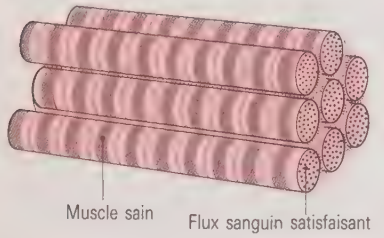
Cet oxygène est indispensable à la dégradation, par des réactions chimiques variées, du glycogène (sucres lents stockés sous forme de corps gras), des sucres rapides et plus accessoirement des acides gras et des acides aminés qui produisent l'énergie nécessaire à l'effort physique. Son apport permanent permet de prolonger cette activité sur une longue durée. Les efforts brefs sont au contraire effectués en anaérobie et utilisent

A

Muscle non utilisé



Muscle régulièrement travaillé



Bienfaits de l'activité physique aérobie
L'activité physique régulière accroît la qualité musculaire. L'approvisionnement du muscle en oxygène est amélioré par un meilleur transport sanguin et la capacité d'utilisation cellulaire de cet oxygène est notablement augmentée.

les réserves en sucres et en graisses de l'organisme pour fabriquer l'énergie rapidement disponible.

L'acide lactique, principal produit de dégradation des réactions chimiques mises en jeu, s'accumule au sein du muscle, limitant son activité. Ce type d'activité ne peut durer qu'une courte période.

BIENFAITS DES EXERCICES D'AÉROBIE

Pour le maintien d'une bonne forme physique, le travail aérobie doit inclure les muscles du tronc, des membres supérieurs et des membres inférieurs. Il doit être pratiqué en continu pendant au moins 20 min, à raison de trois séances par semaine au minimum.

Il améliore, dans ces conditions, l'endurance et la qualité musculaire. Il développe la croissance des capillaires (petits vaisseaux sanguins), améliorant ainsi l'apport de sang dans les tissus périphériques. Il augmente la taille et le nombre des mitochondries (lieu de production de l'énergie dans la cellule musculaire), ce qui accroît la capacité des cellules à utiliser l'oxygène. Il augmente enfin les réserves en oxygène que l'organisme peut utiliser dans un temps déterminé. L'activité physique régulière améliore aussi la fonction cardiaque. Le rythme cardiaque se ralentit aussi bien pendant l'activité qu'au repos. Le cœur atteint ainsi une même efficacité en travaillant moins.

Pour obtenir une bonne forme physique conjuguant force et souplesse, le travail aérobie est indispensable, au même titre que les autres types d'exercices. (Voir *Activité physique, Condition physique.*)

Aérodontalgie

Douleur dentaire soudaine provoquée par une variation de la pression atmosphérique. Une poche d'air dans la chambre pulpaire peut se former lors d'un voyage en avion à haute altitude. Une irritation du nerf dentaire se fait alors sentir. Parmi les différentes causes d'aérodontalgie, on trouve des obturations coronaires mal ajustées, des traitements canalaires mal réalisés et l'apparition d'une pulpite.

Aérophagie

Fait normal d'avaler de l'air. Seule la déglutition excessive d'air, qui peut survenir en mangeant ou en buvant trop rapidement, ou dans des circonstances de grande anxiété, est pathologique. L'aérophagie peut être également volontaire, pour améliorer la digestion en produisant des éructations.

Aérosol

Dispersion de particules très fines d'un liquide ou d'un solide dans l'air ou dans un gaz. L'aérosol est délivré par un aérosol doseur ou par un nébuliseur. L'aérosol doseur est un flacon muni d'un embout buccal ou nasal qui permet l'administration d'une solution médicamenteuse liquide propulsée par un gaz sous pression. Cette méthode est très utilisée dans le traitement de l'*asthme.*

Le nébuliseur est un appareil produisant un aérosol à l'aide d'air comprimé ou d'ultrasons qui pulvérisent une solution liquide. On crée ainsi des gouttelettes d'un diamètre extrêmement petit qui se maintiennent en suspension dans l'air. Elles forment un micro-brouillard permettant d'hydrater et de véhiculer un certain nombre de médicaments.

Largement utilisés dans le traitement des maladies pulmonaires, les aérosols sont également prescrits pour traiter les *sinusites* et les *fistules*.

Affect

Aspect le plus élémentaire de l'affectivité en général, impression psychique immédiate, inanalysable, variable selon le moment, la personne et le milieu (impression agréable ou désagréable, éveil de l'intérêt...). Plusieurs affects simultanés dans une situation donnée, avec les phénomènes psychiques et les réactions physiologiques qui les accompagnent (images, pensées), forment l'émotion (joie, chagrin, peur, colère...). Le contenu de ces émotions se nuance en un très grand nombre de sentiments (orgueil, jalousie, timidité, pitié, haine...). Le résultat des réactions affectives élémentaires détermine une atmosphère intérieure : l'humeur, le ton affectif (humeur euphorique, triste, indifférente). Les *troubles de l'affectivité* sont le signe principal de certaines maladies psychiques ou leur conséquence.

Affection nosocomiale

Infection contractée à l'hôpital par un malade admis pour une autre pathologie. Les germes responsables sont souvent, du fait de leur sélection hospitalière, résistant à de nombreux antibiotiques, d'où la gravité potentielle de ces infections. Tous les services hospitaliers sont exposés à ces complications infectieuses qui sont cependant plus fréquentes dans les services de chirurgie, de brûlés, de réanimation, de cancérologie et d'hématologie, ainsi que dans les crèches.

Affectivité (troubles de l')

Troubles mentaux dominés par des dérèglements de l'humeur. Ils comprennent aussi bien les divers degrés de *manie* (exaltation, excitation) et de *dépression* que les manifestations de la *psychose maniaco-dépressive* (oscillations de l'humeur entre les deux). Ces troubles peuvent être psychotiques (impliquant une perte de contact avec la réalité) ou névrotiques (sans perte de contact avec la réalité). Ils résultent parfois d'une autre maladie psychiatrique ou physique.

Affinité

Attirance entre deux éléments chimiques qui les pousse à s'apparier, comme par exemple un antigène (protéine qui stimule de la part de l'organisme la fabrication d'anticorps) et l'anticorps correspondant (voir *Réponse immunitaire*). Ce mot est également utilisé en microbiologie pour décrire une similitude physique entre deux microorganismes. L'affinité, en psychologie, décrit l'harmonie de goûts ou de sentiments entre deux ou plusieurs personnes.

Aflatoxine

Substance toxique produite par les colonies d'« Aspergillus flavus » et qui contamine les aliments entreposés, en particulier les céréales, les cacahouètes et le manioc. Il a été constaté, chez des animaux de laboratoire, que l'aflatoxine provoquait des cancers du foie ; elle serait donc l'un des facteurs responsables de la forte incidence de ce type de cancer en Afrique tropicale et en Asie.

Âge

L'âge a une grande importance pour le diagnostic et même souvent pour le traitement des maladies. On le mesure en général de façon chronologique. Cependant, l'âge peut aussi être mesuré en terme de maturation physiologique, mentale ou de croissance.

ÂGE PHYSIOLOGIQUE

L'âge physiologique peut être mesuré avant la naissance. Celui d'un fœtus se mesure en terme de durée de gestation. Cet âge de

gestation est important à déterminer notamment en pédiatrie néonatale pour identifier les bébés qui sont trop petits par rapport à leur âge apparent et qui peuvent avoir des problèmes dus à un poids de naissance trop faible. L'âge de gestation peut être calculé à partir de la date des dernières règles de la mère et également d'après la taille de son utérus pendant la grossesse. Une détermination plus fine peut être faite en mesurant la taille du fœtus par échographie. L'examen physique permet ainsi de déterminer l'âge de gestation d'un nouveau-né à moins de deux semaines près.

Chez les enfants, le degré de maturation et de croissance est extrêmement variable ; mais on peut étudier l'âge physiologique d'un enfant à partir d'échelles de maturation et de croissance qui peuvent être utilisées tout au long de son évolution. Chez l'adulte, l'âge réel est difficile à déterminer autrement qu'à travers l'apparence physique. On peut en revanche faire une estimation post-mortem en étudiant certains organes et surtout le degré d'athérome (dépôts de graisse) qui tapisse les artères de ces organes.

ÂGE MENTAL

L'âge mental est évalué d'après les scores réalisés par un enfant à l'occasion de tests de développement et en fonction de son âge chronologique (voir *Intelligence, tests d'*). On a ainsi pu établir des diagrammes du développement normal chez l'enfant depuis la naissance jusqu'à l'âge de cinq ans, dans le domaine de la parole, de la vision, de l'audition et de la motricité (voir *Enfant, développement de l'*).

ÂGE PHYSIQUE

En ce qui concerne le développement physique de l'enfant, la mesure la plus utile est l'âge osseux. Cet examen consiste à étudier la maturation des différents os du corps par radiographie. En effet tous les individus, s'ils sont en bonne santé, atteignent le même niveau de maturité de squelette à l'âge adulte ; chaque os présente les mêmes variations de forme au fur et à mesure de sa croissance.

La détermination de l'âge osseux est particulièrement utile quand on recherche des anomalies de la puberté ou une insuffisance staturale chez les enfants. En comparant l'âge chronologique, l'âge osseux et la taille actuelle, on peut prévoir à peu près la taille finale. L'âge dentaire permet également de mesurer la maturation physique : on compte le nombre de dents qui sont sorties (voir *Éruption dentaire*) et l'on compare à des valeurs standards le degré de calcification dentaire visible aux rayons X.

Agénésie

Absence totale ou partielle, à la naissance, d'un organe, voire d'une partie du corps, causée par un défaut de développement embryonnaire.

Agent

On désigne sous le terme d'agent toute substance ou toute force susceptible de provoquer une modification biologique, chimique ou physique. (Voir aussi *Réactif.*)

Agitation

Incapacité à rester tranquille, souvent due à une anxiété ou à une tension sous-jacente. Les agités marchent de long en large, tripotent leurs vêtements ou leurs draps, se tordent les mains et commencent des tâches qu'ils ne terminent pas. Comme ils ne peuvent se détendre et se concentrer, ils recommencent sans cesse des activités qui n'aboutissent jamais.

L'agitation est en général causée par une préoccupation concernant une situation donnée – un père attendant avec anxiété la naissance de son enfant par exemple. Une agitation persistante s'observe également au cours des *troubles anxieux*, surtout quand il y a une cause physique sous-jacente, comme le sevrage alcoolique. La maladie dépressive (voir *Dépression*) chez les personnes âgées s'accompagne en général d'une agitation importante. Les phéniothiazines, les antidépresseurs et d'autres médicaments peuvent aussi provoquer une agitation.

Agnosie

Incapacité de reconnaître les objets, bien que l'information sensorielle correcte ait atteint le cerveau par la vue, l'audition ou le toucher. Pour qu'un objet puisse être reconnu, l'information sensorielle le concernant doit être interprétée ; cela suppose la mise en action d'informations mémorisées pour des objets similaires. L'agnosie est due à une lésion des zones cérébrales concernant les fonctions d'interprétation et de mémorisation. Les causes les plus fréquentes de cette lésion sont les *accidents vasculaires cérébraux* et les *traumatismes crâniens.*

FORMES CLINIQUES ET SYMPTÔMES

L'agnosie ne concerne en général qu'un seul organe sensoriel : vision, audition ou toucher. Ainsi, un objet pourra être reconnu par la vue et l'audition mais non par le toucher. Il arrive que certaines personnes, après un *accident vasculaire cérébral* touchant l'hémisphère droit, ignorent l'infirmité de leurs membres gauches atteints. On appelle ce trouble *anosognosie*, ou négligence sensorielle.

L'agnosie tactile est l'incapacité de reconnaître, par le seul toucher, des objets placés dans les mains.

L'agnosie visuelle est l'incapacité de reconnaître et d'identifier les objets, malgré une vision normale. Les personnes atteintes de ce trouble peuvent décrire la couleur, la forme et la taille de l'objet mais ne peuvent pas identifier ce qu'elles voient ni en préciser l'usage.

L'agnosie auditive est l'incapacité de reconnaître des sons familiers en dépit d'une audition normale.

PRONOSTIC

Il n'existe pas de traitement spécifique, mais il arrive qu'une partie des capacités perdues soit spontanément retrouvée.

Agoraphobie

Peur des espaces ouverts, peur d'entrer dans les magasins, les restaurants ou autres lieux publics. L'agoraphobie s'oppose souvent à la *claustrophobie* (peur des espaces clos), qui est une autre *phobie.* À la pensée de pénétrer dans un lieu public ou de se mêler à une foule, ceux qui en souffrent éprouvent une telle peur qu'ils vont, par tous les moyens, chercher à éviter ces situations. Ils inventent une quantité de prétextes auprès de leurs amis et de leur famille pour rester à la maison. S'ils s'aventurent dehors, ils peuvent avoir une *attaque de panique*, ce qui les incite à restreindre encore davantage leurs activités. Ainsi, à la longue, certains restent confinés chez eux. Les patients demandent plus souvent un traitement pour l'agoraphobie que pour toute autre phobie. Ils sont en général traités avec succès par la psychothérapie et les antidépresseurs.

Agranulocytose

Diminution importante du taux de polynucléaires neutrophiles, forme de globules blancs indispensables à la lutte contre les infections liées à des bactéries. Elle est détectée lors de l'examen du frottis sanguin et, éventuellement, de la ponction de moelle. Elle est habituellement due à la prise d'un médicament auquel le patient, sans qu'on puisse le prévoir, est allergique.

Agraphie

Perte ou réduction de la capacité d'écrire, malgré un fonctionnement normal des muscles de la main et du bras, due à une lésion de l'aire cérébrale permettant l'écriture.

CAUSES

L'écriture est fondée sur l'organisation complexe d'opérations mentales telles que sélection des mots, souvenir de l'orthographe de ces mots, formulation et exécution des mouvements nécessaires de la main et, enfin, vérification visuelle que les mots écrits correspondent bien à leur représentation mentale. Ces opérations exigent probablement une connexion de plusieurs aires cérébrales. L'agraphie peut être due à des lésions de diverses parties de ces aires cérébrales (souvent au niveau de l'hémisphère cérébral gauche), de types différents et de gravité variable. Les causes les plus fréquentes sont les *traumatismes crâniens,* les *accidents vasculaires cérébraux* et les *tumeurs cérébrales.* L'agraphie apparaît rarement de façon isolée. Elle s'accompagne souvent d'*alexie* (perte de la capacité de la lecture) ou

A

peut faire partie d'un trouble plus général tel que l'*aphasie* (trouble global de l'expression du langage).

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Il n'existe pas de traitement spécifique de l'agraphie. Toutefois, il arrive qu'elle soit transitoire, les lésions cérébrales étant parfois spontanément réversibles.

Agrégation plaquettaire

Agrégation des plaquettes (petites particules sanguines adhésives), qui se produit à la suite d'une altération d'un vaisseau sanguin ; elle constitue la première étape de la *coagulation sanguine*, favorisant ainsi l'obstruction du vaisseau blessé. Cependant, l'agrégation plaquettaire peut aussi avoir des effets indésirables. Elle contribue à la formation d'un athérome (substance lipidique s'accumulant à l'intérieur des artères et provoquant l'*artériosclérose*) et de thrombus (caillots sanguins) qui peuvent entraîner une *thrombose*.

Dans le traitement de troubles dans lesquels la thrombose joue partiellement un rôle, des médicaments tels que l'aspirine, le dipyridamole et la sulfinpyrazone peuvent être prescrits pour réduire l'agrégation plaquettaire.

Agression

Terme général désignant une grande variété d'actes hostiles qui sortent du cadre d'un comportement social normal.

CAUSES

Chez les animaux, l'agression protège l'espèce en permettant l'autodéfense, la défense de la nourriture, du territoire et des jeunes. Chez l'homme, il semble exister d'autres facteurs, peut-être fondés sur les besoins de survie à l'époque préhistorique. Certains voient en l'agression le résultat de la frustration, du manque d'affection et du comportement des parents ; d'autres l'associent au besoin créateur.

Les études d'*électroencéphalographie* révèlent des modifications chez des sujets constamment agressifs. Des centres cérébraux de contrôle de l'agressivité tels que la région amygdalienne ont été décrits. Une pathologie cérébrale ou une blessure à la tête peuvent parfois induire un comportement agressif, mais, même dans ces cas, les bouffées agressives semblent liées aux événements : les sujets réagissent trop agressivement aux problèmes.

Les androgènes (hormones sexuelles mâles) semblent déclencher le comportement agressif tandis que les œstrogènes (hormones sexuelles femelles) le suppriment. L'âge est un facteur important : le comportement agressif est plus fréquent au cours de l'adolescence et chez le jeune adulte, puis il diminue progressivement.

Certains états psychiatriques peuvent s'accompagner d'un comportement agressif : la *schizophrénie* (surtout dans ses formes catatonique et paranoïde), les *troubles de la personnalité* antisociale, la *manie*, l'abus d'amphétamines ou d'alcool. L'*épilepsie temporale*, l'*hypoglycémie* et la *confusion* provoquées par des maladies physiques sont des causes moins fréquentes. La *démence*, qu'elle soit associée à une *maladie d'Alzheimer* ou à une *dépendance à l'alcool*, peut affaiblir les mécanismes de contrôle de l'agressivité.

Agueusie

L'agueusie, ou perte du *goût*, se produit généralement à la suite de la perte de l'*odorat* (souvent due à un coup de froid ou à une grippe) qui joue un grand rôle dans le goût.

La perte du goût sans perte de l'odorat est relativement rare. Les causes peuvent être toutes celles entraînant une bouche sèche ; en effet, les papilles gustatives ne sont sensibles aux substances responsables des saveurs que si elles sont dissoutes dans la salive.

La perte totale ou partielle du goût peut être la conséquence d'une lésion des papilles gustatives elles-mêmes, à la suite d'une *stomatite* (inflammation de la bouche), d'un *cancer de la bouche* ou d'une *radiothérapie* (qui empêche aussi la salivation en détruisant les glandes salivaires) destinée à traiter un cancer de la bouche. L'agueusie peut encore être un effet secondaire de certains médicaments ou plus communément une dégénérescence naturelle des papilles gustatives en rapport avec l'âge. Elle peut aussi être provoquée par une lésion des nerfs crâniens qui transmettent la sensation du goût au cerveau, à la suite d'un traumatisme crânien, d'une tumeur du cerveau, etc. Des perturbations du goût se produisent dans certains troubles psychiatriques, prenant généralement la forme d'hallucinations gustatives et non d'une véritable perte du goût.

Aide médicale

Dans le cadre de l'*aide sociale*, l'aide médicale est destinée aux malades dont les ressources sont trop faibles pour faire face aux dépenses entraînées par la maladie, soit parce qu'ils ne sont pas assurés sociaux, soit parce qu'ils ne peuvent assumer la charge du *ticket modérateur*.

L'aide médicale permet de bénéficier de tous les soins nécessités par l'état du malade : visites médicales, médicaments, soins dispensés par des auxiliaires médicaux, rééducation, hospitalisation, etc.

La prise en charge des frais par l'aide médicale peut être totale ou partielle, selon les ressources du malade.

Aide sociale

L'aide sociale est un service public dépendant du ministère de la Santé et des Affaires sociales. Ce service est administré par la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) et assuré, dans la commune, par le bureau d'aide sociale, établissement public communal qui instruit les demandes d'admission et, de plus, peut créer toutes les œuvres sociales de prévoyance et d'entraide qu'il juge utiles.

Seules les personnes de nationalité française et dépourvues de ressources suffisantes – les ressources de toute nature sont prises en compte dans cette évaluation – peuvent bénéficier de l'aide sociale. Certains étrangers peuvent, néanmoins, y être admis, en raison de conventions internationales ou d'un état de santé exigeant une admission dans un établissement de soins.

Aigu

Terme utilisé pour décrire un désordre ou un symptôme qui arrive de façon soudaine. Une symptomatologie aiguë, grave ou non, est le plus souvent de courte durée. (Voir aussi *Chronique*.)

Aine

Partie du corps entre le haut de la cuisse et le bas-ventre. Également pli de flexion de la cuisse sur l'abdomen.

Aine (étirement de l')

Voir *Déchirure inguinale*.

Aine (tuméfaction de l')

La cause la plus fréquente d'une tuméfaction de l'aine (dite inguinale) est l'hypertrophie d'un ganglion lymphatique à la suite en général d'une infection (voir *Lymphadénopathie*). Une autre cause fréquente est une *hernie*, protrusion d'une anse intestinale à travers une zone de faiblesse de la paroi abdominale.

Il existe d'autres causes possibles de tuméfaction inguinale : *abcès, lipome,* voire *cryptorchidie*.

Beaucoup plus rarement, il peut s'agir d'une *varice* ou d'un *anévrisme*.

EXAMEN MÉDICAL

L'examen clinique par un médecin est généralement suffisant pour établir un diagnostic précis.

AINS

Voir *Anti-inflammatoires non stéroïdiens*.

Air

Mélange de gaz incolore et inodore formant l'atmosphère. L'air est composé de 78 % d'*azote*, de 21 % d'*oxygène*, de petites quantités d'*anhydride carbonique* (gaz carbonique) et d'autres gaz, ainsi que de vapeur d'eau.

L'équilibre entre les divers gaz atmosphériques est maintenu en grande partie par les besoins mutuels des animaux et des plantes. Les animaux consomment de l'oxygène et rejettent de l'anhydride carbonique. Les plantes consomment de l'anhydride carbonique et libèrent de l'oxygène, selon un

processus appelé photosynthèse. La teneur en anhydride carbonique de l'atmosphère augmente progressivement en raison d'une vaste déforestation et d'une consommation à grande échelle de carburants fossiles. Cette perturbation de l'équilibre atmosphérique inquiète les scientifiques, car elle pourrait avoir des conséquences désastreuses pour toutes les formes de vie sur la planète. (Voir aussi *Pollution*.)

Air conditionné

Tout système qui régule la pureté, le degré hygrométrique et la température de l'air dans un bâtiment est désigné par l'expression air conditionné.

L'air conditionné est indispensable à l'équipement sanitaire des milieux hospitaliers et important pour le maintien des conditions d'hygiène dans les hôtels, les bureaux et les autres bâtiments publics.

UTILISATION

L'air conditionné agit à la fois sur l'air déjà présent à l'intérieur et sur l'air aspiré de l'extérieur en éliminant, par filtration, poussières, pollens, fumées, mauvaises odeurs et humidité excessive, tout en régulant la température à une moyenne confortable.

L'air conditionné facilite de cette façon la prévention des troubles dus à la chaleur tels que l'éruption *miliaire*, les céphalées, la congestion nasale et les troubles de la respiration. En apportant de l'extérieur un air filtré et exposé à l'effet antiseptique de la lumière ultraviolette, l'air conditionné diminue du même coup les risques d'infection et d'allergie.

En milieu hospitalier, des unités stériles utilisées pour soigner les patients à risques d'infection élevés disposent d'unités d'air conditionné équipées de filtres spéciaux pour retenir les bactéries.

INCONVÉNIENTS

Malgré ses effets généralement bénéfiques, l'air conditionné est responsable de certaines maladies infectieuses, comme la maladie des *Légionnaires* et la fièvre des humidificateurs, maladie pulmonaire occasionnant fièvre, toux et difficultés respiratoires. L'air conditionné a également été mis en cause dans quelques cas de *maladie des bureaux*, syndrome attribué à l'environnement physique du travail, entraînant céphalées, irritabilité et perte d'énergie.

Aisselle

Voir *Creux axillaire.*

Akinésie

Perte totale ou quasi totale des mouvements. Elle peut être due à une paralysie (perte de la motricité) d'un groupe musculaire causée par une lésion des nerfs qui le commandent (par exemple, à la suite d'un *accident vasculaire cérébral*). L'akinésie peut apparaître également sous forme de rigidité musculaire malgré un tonus musculaire normal (par exemple, dans la *maladie de Parkinson*).

Albinisme

Affection congénitale (présente à la naissance) caractérisée par l'absence du pigment mélanique donnant sa couleur à la peau, aux cheveux et aux yeux. Bien que rare, l'albinisme existe dans toutes les races. Les individus atteints (les albinos) souffrent de troubles de la vision, de photosensibilité extrême et ont tendance à développer des cancers cutanés.

FORMES CLINIQUES

L'albinisme oculo-cutané (forme la plus fréquente) touche les cheveux, la peau et les yeux. On distingue une forme sévère, dans laquelle la peau et les cheveux restent blancs toute la vie, et une forme moins sévère, où la peau et les cheveux foncent légèrement avec l'âge (cheveux jaunes) et où de nombreuses taches de rousseur apparaissent sur les zones de peau exposées au soleil. Les deux formes s'accompagnent d'une atteinte des yeux : *photophobie* (intolérance aux rayons lumineux), *nystagmus* (mouvements anormaux d'oscillation) et fréquemment *strabisme* et *myopie.*

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'anomalie génétique responsable de la maladie est héréditaire, de transmission autosomique récessive (voir *Anomalies génétiques*). Dans la plupart des cas, les parents n'ont pas de trouble de la pigmentation cutanée. Ils sont porteurs du défaut génétique, mais celui-ci ne s'extériorise pas chez eux. Le risque pour un couple dont un enfant est albinos d'avoir un autre enfant albinos est de 1 sur 4.

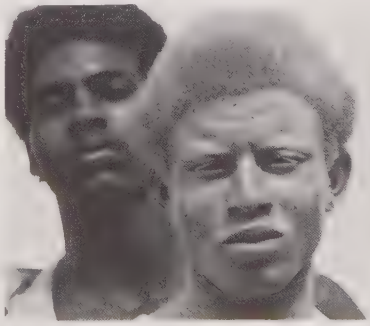
La prévalence de la maladie en Europe et aux États-Unis est faible : moins de 5 cas pour 100 000. Elle est beaucoup plus élevée dans certaines régions du monde comme, par exemple, le Nigeria où la maladie touche 20 habitants sur 100 000.

COMPLICATIONS ET TRAITEMENT

PEAU. Les complications découlent de l'absence de mélanine, pigment qui protège la peau des radiations solaires. La peau ne peut pas bronzer. Elle vieillit prématurément. Elle est prédisposée aux cancers des régions photoexposées (voir *Peau, cancer de la*).

YEUX. Les problèmes visuels des albinos (photophobie et nystagmus) peuvent causer de grandes difficultés, notamment pour la lecture à l'école. Un bilan complet, suivi d'un traitement, doit être réalisé dès le jeune âge. Le port de lunettes, de préférence teintées, est habituellement nécessaire pour lutter contre la photophobie.

Albinisme
Cette maladie est due à une absence de pigment mélanique dans la peau, les cheveux et les yeux.



Albinisme chez un jeune Africain
L'albinisme est rare, mais il existe dans toutes les races.

Albumine

Protéine la plus abondante dans l'organisme, l'albumine est synthétisée dans le foie à partir des acides aminés absorbés, issus des protéines digérées dans l'intestin grêle.

L'albumine a plusieurs fonctions importantes. Elle favorise la rétention de substances (telles que le calcium, certaines hormones et certains médicaments) dans la circulation sanguine en se liant à elles et les empêche ainsi de passer à travers le filtre rénal et donc d'être éliminées par les urines. L'albumine joue également un rôle important en régulant la diffusion de l'eau entre les tissus et le courant sanguin par osmose.

Albuminurie

Présence d'une protéine (l'*albumine*) dans les urines, type de *protéinurie*. Normalement, les glomérules (unité de filtration du rein) ne doivent pas permettre à l'albumine de passer dans les urines ; l'albuminurie est généralement le signe d'un trouble du mécanisme de filtration du rein ; on retrouve des albuminuries au cours de maladies rénales, comme les *glomérulopathies* ou les *syndromes néphrotiques*, elles sont peut-être également un symptôme en faveur d'une atteinte rénale liée à l'*hypertension* (pression sanguine élevée).

L'albuminurie dans les urines peut être recherchée grâce à un examen simple, qui permet d'avoir un premier « test d'évaluation » des maladies rénales.

Alcalin

Voir *Base.*

A

Alcalins (syndrome des)
Voir *Burnett, syndrome de.*

Alcaloïdes
Composés organiques renfermant du carbone, rappelant les bases par leurs propriétés chimiques et physiques, extraits de végétaux. Les alcaloïdes sont doués de propriétés pharmacologiques, thérapeutiques et toxiques prononcées. (Exemples : *atropine, morphine, nicotine, strychnine...*)

Alcalose
Troubles de l'*équilibre acido-basique* de l'organisme correspondant à un excès d'alcalin (base) ou à une perte d'acide. Il existe deux sortes d'alcaloses : l'alcalose métabolique et l'alcalose respiratoire.

CAUSES

Une alcalose métabolique peut être provoquée par des prises massives d'antiacides ou par une perte trop importante de suc gastrique causée par des vomissements sévères.

L'alcalose respiratoire est provoquée par une diminution des taux sanguins d'anhydride carbonique (l'anhydride carbonique ayant la propriété de se dissoudre dans le sang pour donner de l'acide carbonique). Cette diminution est provoquée par une *hyperventilation* (respiration rapide et profonde) pouvant se produire lors d'une crise de panique ou à haute altitude, par manque d'oxygène. (Voir également *Acidose.*)

Alcool
Liquide incolore issu de la fermentation de glucides par une levure. Dénommé également éthanol ou alcool éthylique, l'alcool est un constituant actif des boissons alcoolisées telles que la bière, le vin et les spiritueux. En médecine, l'alcool est utilisé comme antiseptique et comme solvant. Le *méthanol*, dénommé également alcool méthylique ou esprit-de-bois, est une substance apparentée à l'éthanol ; obtenu à partir de la distillation du bois, il est très toxique.

L'alcool est consommé par la plupart des adultes des pays industrialisés ; le nombre de femmes et de jeunes buveurs y a fortement augmenté ces dernières années. Dernièrement, sa consommation est devenue également courante dans les pays en voie de développement.

Toute société où l'alcool est consommé et accessible sans difficulté est immanquablement affligée de problèmes d'*intoxication alcoolique* aiguë (ivresse), de *dépendance à l'alcool* (alcoolisme) et de *troubles liés à l'alcoolisme* tels que les affections hépatiques, les maladies cardiaques, l'*hypertension artérielle,* la *neuropathie* et l'*encéphalopathie de Gayet-Wernicke*. L'alcool joue également un rôle important dans les accidents du travail et de la circulation, dans les violences familiales, dans les divorces, dans les sévices d'enfants et autres délits et crimes.

EFFETS

L'alcool a un effet dépresseur sur le *système nerveux central* (cerveau et moelle épinière) et diminue l'activité cérébrale, réduisant ainsi l'anxiété, les tensions et les inhibitions. Consommé en petites quantités, il donne au buveur une sensation de détente, de relaxation et de confiance en soi qui peut faciliter sa sociabilité. Toutefois, toute sensation d'amélioration des performances mentales et physiques n'est qu'illusoire. Des examens ont montré que même de faibles taux sanguins d'alcool entraînaient un ralentissement des réflexes. Plus grande est la quantité d'alcool consommée, plus les capacités de concentration et de jugement se détériorent, et plus le sentiment de confiance en soi s'accroît. Une consommation excessive d'alcool entraîne une ivresse ou une intoxication dont les effets vont de l'euphorie à la perte de connaissance (voir *Intoxication alcoolique*).

Outre les modifications significatives de l'humeur et du comportement, l'alcool a divers autres effets sur l'organisme ; tout d'abord une action vasodilatatrice périphérique entraînant une rougeur du visage et une sensation de chaleur, bien qu'en fait la déperdition de chaleur corporelle soit excessive. De petites quantités d'alcool augmentent les sécrétions gastriques, elles stimulent donc l'appétit et favorisent la digestion, bien que des quantités importantes consommées sur une période prolongée puissent entraîner une *gastrite* ulcéreuse et une *hématémèse* (vomissement de sang). La quantité d'urine éliminée augmente : elle est supérieure à la quantité attendue, calculée à partir de la prise de boisson, à cause de l'inhibition de la sécrétion de l'ADH (hormone antidiurétique). Les buveurs invétérés sont ainsi souvent déshydratés. Une grande soif, une sécheresse de la langue ainsi qu'une « gueule de bois » peuvent être associées aux effets de l'alcool.

ACCOUTUMANCE

Le buveur acquiert une accoutumance à l'alcool. Cela signifie que, pour obtenir les mêmes effets, il doit progressivement augmenter sa consommation. Le foie, dégradant l'alcool plus rapidement, demande une plus grande consommation pour atteindre le même taux sanguin. Parallèlement, les cellules nerveuses cérébrales réagissent de moins en moins à une quantité donnée d'alcool. Paradoxalement, toutefois, après des années de consommation, la tolérance à l'alcool diminue chez de nombreux alcooliques.

Alcool (dépendance à l')
Maladie caractérisée par la consommation habituelle importante, compulsive et durable d'alcool et par l'apparition de symptômes de sevrage lorsque la consommation cesse brutalement. Médicalement, on emploie plutôt le terme de « dépendance à l'alcool » que celui d'« alcoolisme », mais ce sont quasiment des synonymes.

FRÉQUENCE

L'incidence de l'alcoolisme augmente dans le monde depuis des années, mais il est difficile d'établir des statistiques concernant l'étendue du problème.

CAUSES

Trois facteurs interviennent dans le développement de la maladie : la personnalité, l'environnement et la capacité du produit à induire la dépendance (c'est-à-dire « l'alcool-drogue »). Ainsi, pour un même environnement (même facilité à se procurer l'alcool par exemple) les personnalités légèrement névrosées, peu sûres d'elles ou immatures sont plus exposées que les sujets mûrs émotionnellement.

Des facteurs génétiques, héréditaires, jouent probablement un rôle dans certains cas en provoquant une dépendance, mais il est maintenant établi que toute personne, indépendamment de son environnement, de son hérédité ou de sa personnalité, peut devenir alcoolique si elle boit d'importantes quantités d'alcool pendant une longue période. Les facteurs de l'environnement sont importants, en particulier la facilité avec laquelle on peut se procurer de l'alcool et l'acceptation de l'alcool lui-même par la société à laquelle appartient l'individu, c'est-à-dire les personnes qu'il fréquente au travail ou durant ses loisirs. Ainsi l'alcoolisme est bien plus répandu dans certains pays, au sein de certaines professions et de certains groupes sociaux.

Le stress joue aussi un rôle. De nombreux buveurs modérés commencent à boire à l'occasion d'un deuil. Des femmes peuvent se mettre à boire au moment où leurs enfants adolescents quittent la maison. Les facteurs hormonaux peuvent également intervenir chez la femme.

Une fois que les facteurs sociaux ou psychologiques ont déclenché l'abus de boisson, le malade découvre que la prise d'alcool le matin apaise les symptômes de manque provoqués par les excès de la veille ; l'installation de la dépendance s'accélère.

DÉVELOPPEMENT DE LA DÉPENDANCE

La dépendance peut s'installer alors que l'alcoolique sera passé par quatre étapes principales s'étendant sur une durée variable allant de 5 à 25 ans, avec une moyenne de 10 ans. Dans la première phase, la tolérance (capacité de boire sans ressentir d'effet nocif) augmente chez le grand buveur mondain. Au début de la deuxième phase, le sujet commence à souffrir de trous de mémoire concernant des événements récents survenus durant les épisodes d'abus de boisson. La troisième phase est caractérisée par la perte ou le manque de contrôle en face de l'alcool : le buveur ne peut plus s'arrêter de boire, même s'il le désire. Avec la dernière phase commencent de longues périodes

L'ALCOOL ET L'ORGANISME

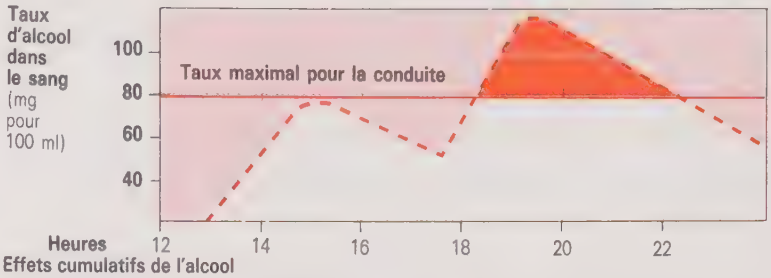
L'alcool est une substance toxique et, même en petite quantité, son effet sur l'organisme est notable. Les problèmes surviennent lorsque les consommateurs ne tiennent pas compte des effets de l'alcool sur les tâches liées à la coordination (conduite d'un véhicule ou d'une machine), lorsqu'ils sont intoxiqués et deviennent dépendants. La dépendance à l'alcool peut entraîner une mort prématurée. C'est un facteur majeur de criminalité, de divorce, de sévices à enfants, d'accidents et d'absentéisme. L'abus prolongé de boissons alcoolisées, sans dépendance, peut entraîner de nombreuses affections, comme une cirrhose du foie ou une cardiomyopathie.

EFFETS DE L'ÉLÉVATION DU TAUX D'ALCOOL DANS LE SANG

Concentration (en mg par 100 ml)	Effets visibles
30-50 150-200	Rougeur du visage, euphorie, bavardage, confiance en soi.
50-150 200-350	Troubles de la pensée et de la coordination, irritabilité, perte de maîtrise de soi, discours et comportement irresponsables.
150-250 350-500	Confusion mentale, démarche instable, bredouillement, manifestations imprévisibles d'émotion et d'agressivité.
250-400 500-700	Confusion extrême et désorientation, station debout difficile, somnolence, réponses aux questions retardées ou incohérentes, évolution vers le coma (état d'inconscience dont on ne peut sortir le sujet).
400-500 700 et +	Risque de mort par arrêt respiratoire (bien que les buveurs chroniques puissent survivre à des taux considérables).

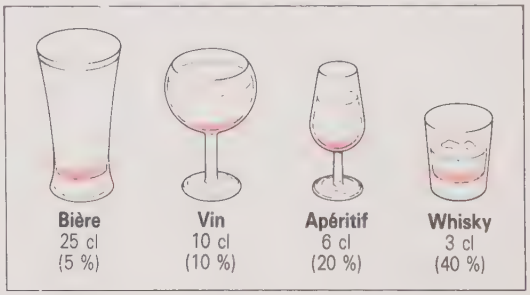
Buveur occasionnel

Alcoolique, grand buveur



Effets cumulatifs de l'alcool
L'organisme met du temps pour éliminer même de petites quantités d'alcool. Par exemple, l'alcoolémie (taux d'alcool dans le sang) d'un sujet qui a absorbé deux boissons alcoolisées au déjeuner et qui reprend un ou deux verres tôt dans la soirée dépasse les limites légales tolérées pour la conduite automobile, même après plusieurs heures.

Taux d'alcool dans les boissons
Les boissons alcoolisées sont très variées et contiennent des doses différentes d'alcool pur. Il peut donc être très difficile d'estimer la quantité d'alcool ingérée. Les mesures données ci-contre contiennent approximativement la même quantité d'alcool pur.



EFFETS À LONG TERME SUR L'ORGANISME

L'absorption excessive de boissons alcoolisées finit par léser les tissus. Les principaux effets sont illustrés ci-dessous.

Cerveau et système nerveux
L'alcool déprime le système neuveux central. L'abus prolongé d'alcool affecte le fonctionnement cérébral et les fonctions nerveuses.

Foie
Le foie est le principal organe qui dégrade l'alcool du sang et les excès de boisson l'affectent : hépatite, dégénérescence graisseuse, cirrhose, cancer.

Peau
L'alcool entraîne une rougeur du visage, qui reste en permanence chez les grands buveurs.

Cœur et circulation
L'abus d'alcool est responsable d'hypertension, de défaillance cardiaque et d'accidents vasculaires cérébraux.

Appareil digestif
L'irritation causée par l'ingestion d'alcool peut provoquer des gastrites et des ulcères.

Appareil urinaire
L'alcool accroît l'excrétion urinaire. Les excès prolongés peuvent causer une insuffisance rénale.

Appareil reproducteur
L'alcool accroît l'assurance sexuelle, mais à fortes doses il entraîne l'impuissance.

Foie cirrhotique
Dans la cirrhose, affection souvent causée par l'alcool, des bandes de tissu cicatriciel se forment dans le foie, altérant son fonctionnement.

A

DÉCÈS LIÉS À L'ALCOOLISME EN FRANCE

Cause / Années	1970	1975	1980	1982	1987
Cirrhose du foie (1)	16 954	17 784	14 934	13 866	10 770
Accidents de la circulation (2)	15 087	13 170	12 543	12 410	9 396
Cancer des voies aérodigestives supérieures (1)	7 732	9 414	9 836	9 621	8 994
Cancer de l'œsophage (1)	5 165	5 520	5 335	5 296	5 037
Psychose (1)	4 063	4 248	3 367	3 339	2 802
Total	49 001	50 106	46 015	44 532	36 999

(1) : Source INSERM
(2) : Source SETRA (1970-1975) Sécurité routière (1980 – 1982 – 1987)
(in : La Santé en France, La Documentation française, 1989)
Ce tableau donne les principales causes de mortalité liée à l'alcoolisme. Certaines dépendent d'autres facteurs, commes les accidents de la circulation, et les cancers des voies aérodigestives supérieures, où le tabac joue un rôle important.

d'intempérance marquées par des désordres psychiques ou physiques flagrants.

Certaines personnes parviennent à cesser de boire momentanément ou définitivement, durant l'une des trois premières phases.

SYMPTÔMES ET EFFETS

Les signes comportementaux sont variés et peuvent comprendre plusieurs combinaisons des signes suivants : comportement de dissimulation (les bouteilles sont cachées) ; idées de grandeur ou comportement agressif ; modifications de la personnalité (jalousie, irritabilité, colère incontrôlée, égoïsme) ; fréquents changements d'emploi ; promesses répétées à soi-même et aux autres de cesser de boire ; modifications de la façon de boire (par exemple, commencer à boire tôt le matin ou passer de la bière aux alcools forts) ; désintérêt face à la nourriture et négligence physique ; longues périodes d'intoxication (intempérance).

Les symptômes physiques aussi sont variés. Le buveur peut avoir des nausées, vomir, trembler le matin ; souffrir de douleurs abdominales, de crampes, d'engourdissement ou de fourmillements, de faiblesse dans les jambes et les mains. Son pouls peut être irrégulier, son visage rouge, avec une dilatation des capillaires. Il peut présenter une démarche instable, de la confusion, un affaiblissement de la mémoire, une incontinence. Une brusque privation d'alcool chez une personne dépendante peut déclencher un *delirium tremens* (tremblements, hallucinations, convulsions).

Les alcooliques sont plus exposés que d'autres à un grand nombre de maladies mentales et physiques (voir *Alcoolisme, troubles provoqués par l'*).

L'association du stress physique, du stress psychique (souvent financier) et des troubles de la personnalité entraîne des difficultés relationnelles. L'alcoolique a souvent des problèmes conjugaux. Il peut penser au suicide et faire une tentative.

PRÉVENTION

Pour éviter la dépendance à l'alcool, on peut conseiller de limiter sa consommation à une quantité modérée, de boire lentement au lieu d'avaler d'un trait, de ne jamais boire pour soulager une anxiété, une tension ou une dépression et de ne pas boire l'estomac vide. Enfin, il ne faut pas se sentir gêné de refuser une boisson alcoolisée.

TRAITEMENT

De nombreux alcooliques ont besoin d'être désintoxiqués (assistance médicale pour supporter les symptômes de sevrage lorsqu'ils cessent de boire). La désintoxication est suivie par un traitement à long terme, mais il n'y a pas de modèle unique, idéal, qui convienne à tous les alcooliques.

Les traitements psychologiques ou physiques peuvent être associés à un soutien social (ils font appel aux diverses formes de *psychothérapie*, surtout de groupe). Les psychothérapies sont variées et font appel à des « techniques » très diverses.

Les traitements sociaux apportent une aide pour résoudre les problèmes professionnels et demandent l'implication des membres de la famille dans le traitement.

Les traitements physiques sont nécessaires à certains alcooliques. Ils consistent dans la prise de disulfiram, substance qui sensibilise le buveur à l'alcool de telle sorte qu'il n'osera plus boire de peur de déclencher un malaise désagréable.

Les alcooliques sont fortement encouragés à chercher de l'aide auprès d'associations qui organisent des réunions et leur permettent de partager leur expérience personnelle avec d'autres malades (voir *Alcooliques anonymes*).

ALCOOL ET GROSSESSE

Les effets néfastes que l'alcool peut avoir sur le fœtus n'ont été reconnus que récemment.

Boire plus de deux verres par jour (deux petits verres d'alcool fort, deux verres de vin ou deux demis de bière) accroît les risques d'alcoolisme fœtal.

Ce syndrome se traduit par des malformations cranio-faciales (bec-de-lièvre), cardiaques, un développement anormal des membres et une intelligence inférieure à la moyenne. Le risque d'avortement est également augmenté.

Des excès occasionnels peuvent provoquer le même résultat, même si la mère boit très peu habituellement. Comme un certain pourcentage de l'alcool ingéré parvient au fœtus, même de petites quantités peuvent troubler son développement. Il pourra un résulter, par exemple, une insuffisance de poids.

Syndrome d'alcoolisme fœtal
L'enfant, victime d'un syndrome d'alcoolisme fœtal, est petit, il a de petits yeux et une petite mâchoire. Il peut avoir un bec-de-lièvre. Il tète mal, dort mal, est irritable.

Alcool éthylique

Autre dénomination de l'éthanol, l'alcool présent dans les boissons alcoolisées.

Alcoolémie

Présence d'alcool dans le sang. En France, la loi du 9 juillet 1970 fixe à 0,80 g/l le taux maximal d'alcoolémie au-delà duquel la responsabilité pénale et civile de l'auteur d'un délit, crime ou accident, est engagée ou aggravée (les peines étant majorées au-dessus de 1,20 g/l).

Alcooliques anonymes

Association internationale regroupant des personnes qui reconnaissent être alcooliques et s'aident mutuellement à rester sobres. Le mouvement des Alcooliques anonymes a été fondé en 1935 aux États-Unis ; il est composé aujourd'hui d'environ 67 000 groupes locaux comptant plus de 1,5 million de membres dans 92 pays.

Toute personne confrontée à l'alcoolisme et désirant devenir ou rester abstinente peut faire partie du mouvement. Il n'y a pas de droits d'entrée, le fonctionnement de l'organisation reposant sur la contribution volontaire des membres. Ceux-ci appartiennent à toutes les ethnies, toutes les nationalités, toutes les professions. Certains ont vu leur santé, leur carrière et leurs relations ravagées par l'alcoolisme ; d'autres sont parvenus à des stades moins avancés de la maladie. Le mouvement n'est lié à aucune secte, aucun parti politique, aucune institution, aucune organisation. Il mène une politique de coopération avec les autres mouvements antialcooliques.

Les réunions locales des Alcooliques anonymes sont de deux types. Lors des réunions ouvertes, auxquelles tout le monde (y compris les membres des familles) peut assister, les intervenants racontent leur vie en tant qu'alcooliques et le secours apporté par les Alcooliques anonymes. Lors des réunions fermées, auxquelles seuls les membres participent, les nouveaux membres sont invités à décrire leurs problèmes et les difficultés qu'ils éprouvent à s'abstenir de boire. Les membres présents qui ont vécu la même expérience proposent des méthodes pour rester sobre et des moyens pour surmonter les problèmes afférents. Un programme de guérison est proposé. De nombreux membres pensent qu'aider les autres alcooliques représente le meilleur moyen de rester abstinent soi-même.

L'anonymat de tous les membres est respecté face aux personnes extérieures. L'organisation ne fait figurer sur aucune liste les noms des membres, n'essaie nullement de les contrôler, n'engage ou ne finance pas de recherche sur l'alcoolisme et ne distribue aucun médicament ni ne pratique de traitement psychiatrique. Elle ne s'occupe ni de désintoxication, ni de soins, ni de services sociaux, ni de donner des conseils professionnels.

Alcoolisme

Voir *Alcool, dépendance à l'.*

Alcoolisme (troubles provoqués par l')

À côté des nombreux problèmes de santé et de société engendrés par l'*alcoolisme* et le taux élevé des accidents dus à l'*intoxication alcoolique,* les personnes qui consomment de grandes quantités d'alcool sont exposées à divers troubles physiques et psychiques.

La consommation d'alcool peut entraîner des lésions tissulaires ou des maladies par un ou plusieurs des mécanismes suivants. Tout d'abord, l'alcool et ses produits de dégradation métabolique ont un effet toxique ou irritant sur les cellules et les tissus. Ensuite, de nombreux alcooliques mangent peu ou des aliments peu nourrissants, car l'alcool satisfait leurs besoins caloriques et en même temps réduit l'appétit dans la mesure où il irrite l'estomac. Mais il ne fournit ni protéines, ni vitamines, ni sels minéraux ; c'est pourquoi les alcooliques chroniques sont prédisposés aux maladies causées par les déficiences nutritionnelles, en particulier les déficiences en *vitamine B1.*

MALADIES LIÉES À L'ABSORPTION D'ALCOOL

Cancer	Une forte consommation d'alcool accroît le risque de cancer de la bouche, de la langue, de la gorge (pharynx, larynx) et de l'œsophage, probablement à cause de son action irritante. Pour chacun de ces cancers, l'association du tabac et de l'alcool crée un risque de cancer plus élevé que la somme des risques de chaque élément pris séparément. Le risque de *cancer du foie* est aussi plus élevé chez les alcooliques.	
Lésions et maladies du foie	Les maladies hépatiques causées par une forte consommation d'alcool comprennent la dégénérescence graisseuse (stéatose) du *foie,* l'*hépatite* alcoolique, la *cirrhose* et le cancer du foie. Elles se développent successivement au cours des années. Un produit de dégradation de l'alcool (acétaldéhyde) aurait sur les cellules hépatiques un effet toxique et serait la cause principale de ces affections, bien que les déficiences nutritionnelles puissent également jouer un certain rôle. Le risque d'hépatite alcoolique et de cirrhose est proportionnel à la quantité d'alcool consommée et au nombre d'années de forte consommation. Un tiers des buveurs excessifs n'a jamais de maladie du foie et, pour un autre tiers, seule une dégénérescence graisseuse se produit.	
Maladies du système nerveux	Une déficience en thiamine (vitamine B_1) connue sous le nom de *béribéri* (atteignant les fonctions nerveuses) peut survenir chez l'alcoolique. Une grave déficience agit sur le cerveau pour causer l'*encéphalopathie* alcoolique, dont les symptômes sont une confusion mentale, des troubles de la parole et de la démarche et un éventuel coma. Sur le système nerveux périphérique (les voies nerveuses autres que le cerveau et la moelle épinière), l'alcool produit une polyneuropathie avec douleurs, crampes, engourdissements, fourmillements et faiblesse des mains et des jambes. Des injections de *thiamine* et un régime normal peuvent entraîner une guérison spectaculaire.	
Affections cardiaques et circulatoires	Une grave déficience en thiamine chez les alcooliques peut entraîner une *insuffisance cardiaque,* souvent associée à un *œdème* (infiltration de liquide dans les tissus). Une forte consommation d'alcool accroît le risque de maladie coronarienne, d'*hypertension* (élévation de la pression sanguine) et d'*accident vasculaire cérébral.* Les gros buveurs de certaines bières risquent une *cardiomyopathie.*	
Autres atteintes physiques	Parmi les autres maladies associées à la forte consommation d'alcool, citons la *gastrite,* la *pancréatite,* l'*ulcère peptique,* tous liés probablement à l'action irritante de l'alcool. Une forte consommation d'alcool durant la grossesse risque d'entraîner chez le fœtus un syndrome d'alcoolisme fœtal.	
Affections psychiatriques	Les alcooliques sont plus exposés que d'autres à la dépression et à l'angoisse (souvent liées aux problèmes financiers, professionnels ou familiaux) et à la *paranoïa.* Ils sont plus souvent atteints de *démence* (détérioration mentale irréversible). Le nombre des tentatives de *suicide* et les suicides réussis sont aussi plus élevés chez les alcooliques que chez les sujets abstinents.	

A

Enfin, un taux d'alcool en permanence élevé dans le sang et les tissus cause des perturbations importantes dans la chimie du corps. Ces perturbations peuvent provoquer une *hypoglycémie* (taux de glucose réduit dans le sang) et une *hyperlipidémie* (élévation du taux des graisses dans le sang) qui contribuent au mauvais fonctionnement du cœur, du foie et des vaisseaux sanguins.

Aldostérone

Hormone sécrétée par les corticosurrénales jouant un rôle très important dans la régulation de la tension artérielle et des échanges sodium-potassium.

L'aldostérone agit sur les reins pour régler l'élimination de sodium dans l'urine. Elle permet au rein de réabsorber le sodium avant qu'il ne soit éliminé et, en revanche, favorise l'élimination de potassium. La rétention du sodium entraîne une rétention d'eau et, de ce fait, augmente le volume sanguin et fait monter la tension artérielle.

La production d'aldostérone est principalement stimulée par l'action de l'*angiotensine II*, substance chimique dont la synthèse dépend d'une enzyme sécrétée par les reins, la rénine. Sa sécrétion est également stimulée, dans certaines situations, par l'*ACTH*.

Alexie

Cécité des mots. Incapacité à reconnaître et à identifier les mots écrits, ce qui provoque une sérieuse difficulté à la lecture. Cette incapacité, due à une lésion d'une partie du cerveau, est beaucoup plus grave que la difficulté à la lecture, ou *dyslexie*.

Algie costale

Douleur située au niveau du thorax, due à la lésion d'une côte ou d'un nerf intercostal (on parle alors de névralgie intercostale). Une fracture de côte entraîne une douleur et une zone sensible qui débordent largement la région fracturée. La douleur est aggravée par l'inspiration profonde et persiste parfois pendant plusieurs semaines. Le traitement se résume habituellement à la prise d'antalgiques.

Le *zona* (maladie virale) peut affecter un nerf intercostal et dessine sur la peau des lésions rondes et rouges le long du trajet nerveux. Chez le sujet jeune, la guérison de la douleur est rapide ; chez le sujet âgé, une douleur à type de brûlures, qu'il est important de calmer, peut persister pendant quelques mois et même davantage.

Algie dentaire

Douleur venant d'une ou de plusieurs dents et des gencives en général, ressentie à la fois comme un élancement sourd ou une sensation aiguë.

CAUSES

Une carie dentaire causera, au début, de légères douleurs lors de l'ingestion d'aliments sucrés, très chauds ou très froids. Une carie plus avancée ou, moins couramment, une *fracture dentaire* ou une obturation profonde mal réalisée (voir *Obturation dentaire*) causeront une inflammation pulpaire, qui provoquera des douleurs vives, aiguës, en coup de couteau, qui empireront au coucher. Il est difficile au patient de localiser exactement la dent malade.

Si l'inflammation s'étend, une parodontite périapicale (inflammation des tissus supportant et entourant le bout de la racine) se développe, provoquant une douleur localisée qui s'accentue lors de la mastication ou de la fermeture buccale. Un *abcès dentaire* peut se produire. Dans ce cas, la douleur s'accroît et devient souvent continue ; la gencive entourant la dent atteinte est molle et gonflée ; la face et le cou peuvent être déformés et une fièvre apparaît.

Une parodontite chronique (inflammation de tous les tissus supportant la dent) causera des récessions gingivales qui exposeront la racine de la dent, cette dernière devenant douloureuse au chaud, au froid ou à l'alimentation sucrée. Les gencives environnantes seront sensibles et gonflées. Une obturation coronaire mal ajustée ou un vide dans une dent aboutiront aussi à une inflammation des tissus supportant la dent, provoquant une douleur à la fermeture buccale.

Parfois, la douleur dentaire n'est pas due à une maladie de la dent ou de la gencive. Dans les *sinusites*, la douleur peut intéresser les molaires et prémolaires supérieures.

TRAITEMENT

Les analgésiques soulagent provisoirement la douleur en attendant la consultation chez le dentiste. Le traitement décidé par le dentiste ou le stomatologiste dépend des causes décrites précédemment.

Algie faciale

Douleur de la face pouvant être provoquée par un traumatisme, une infection, ou une lésion du nerf. Elle peut provenir d'une autre partie du corps (voir *Douleur irradiée*) ou peut survenir sans raison apparente.

TRAUMATISME

En plus de la douleur de la face provoquée par un traumatisme direct, la douleur peut être la conséquence indirecte de problèmes liés à l'*éruption dentaire* chez le nourrisson, aux dents de sagesse chez l'adulte (voir *Dent incluse*) ou à une subluxation de la mâchoire.

INFECTION

Une *sinusite* (inflammation des cavités entourant le nez) peut provoquer une douleur autour des yeux et des pommettes. Les *oreillons* peuvent aussi provoquer une douleur des joues avant qu'une tuméfaction n'apparaisse en avant et au-dessous des oreilles. La douleur d'un furoncle du nez ou de l'oreille peut irradier dans la face, de même que celle due à un *abcès dentaire* ou à des *caries* dentaires.

ATTEINTES NERVEUSES

La lésion d'un nerf destiné à la face peut provoquer une douleur intense. Citons la douleur en coup de couteau qui précède l'éruption unilatérale d'un *zona*, et l'élancement douloureux intermittent de la *névralgie faciale* (tic douloureux), touchant généralement un seul côté du visage, qui est souvent déclenchée par un simple contact ou par la mastication.

DOULEUR IRRADIÉE

Dans l'*angine de poitrine*, la douleur peut irradier jusque dans la mâchoire. Dans la *migraine*, la douleur peut concerner un seul côté du visage. Une douleur faciale ou un mal de tête survenant sans raison peuvent être les symptômes d'une *dépression*.

TRAITEMENT

Les *analgésiques* peuvent procurer un soulagement temporaire, mais, si la douleur est importante ou persistante, il faut consulter un médecin ou un dentiste.

Algie rectale

Douleur intense du rectum que l'on ne peut rattacher à aucune maladie. Elle peut être due à un spasme musculaire, parfois associé au stress ou à l'anxiété. La douleur, qui peut survenir à tout moment, dure peu de temps et disparaît spontanément.

Algodystrophie

Gonflement et impotence d'une main ou d'un pied après une fracture ou un autre traumatisme sévère (plaie délabrante).

Douleur, gonflement et raideur (en particulier articulaires) apparaissent dans la main ou le pied atteints un à deux mois environ après le traumatisme. Le constat en est fait habituellement lors d'un changement de plâtre. Il peut y avoir une atteinte des ongles et des poils, qui tombent ou sont atrophiés. Malgré une physiothérapie douce et le repos, le gonflement et la raideur peuvent persister.

Le diagnostic est confirmé par la radiographie qui montre habituellement une déminéralisation osseuse intense de l'ensemble de la main ou du pied (voir *Ostéoporose*). Le traitement comporte le repos, des exercices très prudents et des applications de chaleur sous différentes formes. La récupération est souvent très lente et peut demander 4 mois et parfois bien davantage. Parmi les moyens thérapeutiques utilisés, on peut citer la calcitonine, les *cortisoniques*, les *anti-inflammatoires non stéroïdiens*, les *vaso-dilatateurs* et les *anesthésies par blocage nerveux*. Un certain degré de raideur peut persister à titre de séquelle définitive.

Aliénation (sentiment d')

Sentiment d'être un étranger, même dans un endroit connu et parmi des personnes familières, doublé d'une incapacité de s'identifier à une culture, une famille ou un groupe de

semblables. Les sujets qui éprouvent ce sentiment sont malheureux, irrésolus ; recherchant un sens à leur vie, ils peuvent se tourner vers des religions inhabituelles ou des styles de vie parallèles.

Les groupes défavorisés (immigrants, pauvres...) peuvent se sentir tenus à l'écart de la société dans laquelle ils vivent, du fait de leurs différences de culture ou de langue et de leurs problèmes financiers. Fréquent chez l'adolescent, le sentiment d'aliénation est aggravé par la négligence parentale ou les dissensions familiales ; il représente parfois un signe précoce de *schizophrénie* ou de *troubles de la personnalité* et c'est un facteur favorisant le suicide et la violence urbaine.

Aliénation mentale

Terme désignant une maladie mentale grave. Du point de vue légal, un sujet en état d'aliénation n'est pas responsable de ses actes et, s'il est dangereux pour lui-même et pour autrui, il peut être interné. La constatation de son aliénation le protège en tant que malade mental – qui a commis son crime sous l'emprise de la maladie – et la société se charge de le faire soigner plutôt que de l'emprisonner.

Alimémazine

Antihistaminique principalement utilisé pour soulager les démangeaisons accompagnant des troubles allergiques comme l'*urticaire* et l'*eczéma* atopique. L'alimémazine, du fait de son effet sédatif, est particulièrement utile lorsque les démangeaisons entraînent l'insomnie.

Ce médicament est également utilisé comme *prémédication* chez l'enfant, afin de produire une sédation avant une intervention chirurgicale ou d'autres examens médicaux.

Alimentation du nourrisson

Pendant la première année, la croissance d'un bébé est plus rapide qu'à toute autre période de sa vie et un régime alimentaire adapté est essentiel pour son développement.

ALIMENTATION AU SEIN OU AU BIBERON

BESOINS NUTRITIONNELS.

Durant les 4 ou 6 premiers mois, la plupart des besoins nutritionnels sont couverts par l'allaitement maternel ou l'allaitement artificiel. Les laits, maternel ou industriel, contiennent des hydrates de carbone, des protéines, des graisses, des vitamines et des sels minéraux en proportion analogue. Le lait maternel, toutefois, fournit ces éléments nutritifs dans des proportions parfaites et contient des anticorps et des leucocytes (globules blancs) qui protègent le nouveau-né contre les infections. Il est très rare qu'un nourrisson ne supporte pas le lait de sa mère. En cas de manifestations d'intolérance, une consultation médicale s'impose.

Durant l'allaitement, il faut que la mère veille à son alimentation, qui sera équilibrée et fera intervenir des mets variés. Certains d'entre eux peuvent changer le goût du lait maternel. Les laitages sont de première importance ; le menu quotidien doit comporter au moins un litre de lait (ou l'équivalent sous forme de produits laitiers divers). Il est aussi recommandé de boire beaucoup, au moins deux litres par jour. On évitera cependant l'alcool et le café, tout comme le tabac. Les médicaments ne seront pris que sur avis médical.

Un apport en vitamine D est indispensable, que le bébé soit nourri au sein ou au biberon, pour éviter le risque de rachitisme, par manque d'exposition au soleil.

Il sera bon de continuer les aliments lactés diététiques jusqu'à 12 mois en raison de leur meilleur apport en fer, vitamine C, vitamine E et vitamines du groupe B. Lorsqu'un bébé ne semble supporter aucun lait (voir *Allergie alimentaire, Intolérance alimentaire*), un pédiatre doit être consulté. Il pourra prescrire un lait synthétique (ou de synthèse) parfaitement équilibré, mais ne contenant pas de protéines de lait de vache. Il ne faut pas nourrir un bébé avec du lait écrémé qui contient trop de protéines et de sels minéraux et pas suffisamment de calories par rapport au lait entier.

BESOINS AFFECTIFS

Pour bien se développer affectivement, un bébé a besoin de chaleur, de sécurité et de contentement ; l'acte de se nourrir joue un rôle important dans la satisfaction de ces besoins. À cet égard également, l'allaitement au sein est préférable, mais l'allaitement au biberon constitue une alternative tout à fait valable si, pendant la tétée, on parle au bébé et on le câline.

INTRODUCTION DES ALIMENTS SOLIDES

Les aliments solides, au début sous forme de purées fluides et de farines de céréales, doivent être introduits très progressivement dans l'alimentation du nourrisson, entre 3 et 6 mois, selon son poids de naissance et sa courbe de croissance. À partir de 6 mois,

ÂGES APPROXIMATIFS POUR LA DIVERSIFICATION ALIMENTAIRE

0 à 3 mois	Alimentation lactée (sein ou lait 1er âge)	
A partir du 3e mois	Il est possible de mélanger de la farine 1er âge (avec prédigestion	de l'amidon et sans gluten) dans le biberon.
4e mois	*Petit déjeuner.* Un biberon de lait 1er âge avec farine sans gluten (1er âge ou 1er-2e âge). *Déjeuner.* Un biberon de lait 1er âge. *Milieu de journée.* Un biberon de lait 1er âge ; quelques légumes et	quelques cuillerées à café de jus de fruits ou de compote. *Après-midi.* Un biberon de lait 1er âge. *Dîner* : un biberon de lait 1er âge avec farine sans gluten.
5e mois	*Petit déjeuner.* Lait 2e âge et farine sans gluten. *Déjeuner.* Légumes (130 g), du lait 2e âge et des fruits en compote ou en pot (1 à	2 cuillerées à soupe). *Goûter.* Lait 2e âge. *Soir* : lait 2e âge et farine sans gluten.
6e mois	*Petit déjeuner.* Biberon de lait 2e âge avec farine. *Déjeuner.* 4 c. à café de purée de légumes avec viande, poisson ou œuf. Terminer par 2 c. à café de produits laitiers tels que yaourt ou	petit-suisse et 2 à 3 c. à soupe de fruits en compote. *Goûter.* Un biberon de lait 2e âge. *Dîner.* Un biberon de lait 2e âge de la farine et 2 à 3 c. de compote ou de jus de fruits.
6e au 8e mois	*Petit déjeuner.* Farine 2e âge. *Déjeuner.* Poisson ou œuf mixé, fruits frais écrasés (100 g) en 1 ou 2 fois et/ou produits laitiers. *Dîner.* Farine 2e âge. Introduire des matières grasses (1 à	2 cuillerées à café de beurre, de crème fondue, d'huile ou de margarine végétale). Proposer pain et biscuit dans des proportions raisonnables.
9e au 12e mois	Introduire de petites pâtes ou du riz, un plat de légumes ou de semoule. *Déjeuner.* 20 à 25 g de viande ; alimentation solide mixée avec	grumeaux. À mesure que l'alimentation se diversifie, faire boire de l'eau et du lait quand le bébé a soif.

s'amorcera une diversification sous forme d'aliments de plus en plus variés et progressivement épaissis (viande, œufs, poissons, légumes mixés, etc.). Le tableau indique les dates optimales pour l'introduction des aliments solides, mais il faut aussi tenir compte du désir et du développement psychomoteur du nourrisson. Un bébé à croissance rapide ne peut pas boire assez de lait pour satisfaire sa faim et les petits pots en conserves, spéciaux pour nourrissons, sont une alternative intéressante aux purées préparées à la maison, par leur commodité d'emploi et par les garanties qu'ils présentent (teneur en sodium et vitamine C, absence de nitrates et de pesticides). Il ne faut pas, dans ce cas, ajouter de sel.

Le sucre, lui aussi, doit être réduit au minimum car le bébé acquiert très facilement un penchant pour les aliments sucrés, responsables plus tard de problèmes de caries dentaires et de surcharge pondérale.

TROUBLES ALIMENTAIRES

Les problèmes dus au lait apparaissent en général au cours des premières semaines de la vie. Des nouveau-nés manifestent envers certains aliments une intolérance qui se traduit par des nausées, des vomissements, de la diarrhée ou des éruptions allergiques. C'est pourquoi les nouveaux aliments doivent être introduits un par un, de façon à identifier la substance responsable d'éventuels problèmes. Des pleurs qui se prolongent après les tétées peuvent signifier que le bébé a besoin de rejeter un excès de gaz (le rot), qu'il digère mal le lait industriel ou qu'il a des coliques (voir *Coliques du nourrisson ; Nutrition, troubles de la*).

Un bébé peut apparemment suivre sans risque un régime végétarien, car il contient des protéines animales sous forme de lait, de produits laitiers et d'œufs, dans la mesure où on le complète par du fer, de la vitamine B_{12} et de l'acide folique.

En revanche, les régimes végétaliens, fortement carencés en acides aminés essentiels, sont à proscrire, du fait du danger qu'ils représentent pour un organisme en pleine croissance.

Alimentation par sonde et parentérale

Administration de substances nutritives autrement que par la bouche. Il existe pour cela plusieurs moyens, qu'il s'agisse de l'introduction par la bouche d'un tube glissé jusqu'à l'estomac ou l'intestin grêle, ou de l'introduction de ce tube par des moyens chirurgicaux directement dans l'estomac ou le jéjunum (partie initiale de l'intestin grêle) ; qu'il s'agisse enfin, si le tractus intestinal n'est pas fonctionnel, d'une *perfusion intraveineuse* de substances nutritives. Cette dernière technique s'appelle l'alimentation parentérale.

INDICATIONS

L'alimentation par sonde peut être nécessaire chez des patients qui présentent des troubles du tractus gastro-intestinal, un syndrome de *malabsorption*, ou des maladies neurologiques ou rénales. On l'utilise également chez les prématurés qui n'ont pas de réflexes de succion suffisamment développés, ainsi que chez certains grands brûlés dont les besoins nutritionnels sont très importants. L'alimentation parentérale est nécessaire en cas d'altération importante de l'intestin grêle à la suite d'une maladie ou d'une intervention chirurgicale.

TECHNIQUES – ALIMENTATION PAR SONDE

Des mélanges nutritionnels soigneusement étudiés sont administrés par l'intermédiaire d'un tube de plastique de petit calibre. Ce tube passe par le nez du patient et est guidé ensuite à travers l'œsophage vers l'estomac ou le duodénum. Si cette alimentation par sonde est le seul moyen de nutrition, elle doit fournir absolument tous les aliments indispensables pour couvrir les besoins quotidiens du malade. Ce mode d'alimentation peut se pratiquer de deux façons, soit par administration de quantités importantes de nourriture pendant plusieurs courtes périodes dans la journée, soit en introduisant la nourriture de façon permanente, en plus petite quantité, ce qui permet en général une meilleure tolérance par le patient. Dans ces deux cas, le débit peut être contrôlé par une pompe. Chez l'adulte et le grand enfant, le tube est laissé en place toute la journée. Chez le nourrisson ou le jeune enfant, on l'enlève et on le réinsère à chaque période d'alimentation.

ALIMENTATION PARENTÉRALE

Cette méthode est en général utilisée lorsque l'alimentation par sonde est impossible ou inefficace ; elle présente des risques d'infection, de lésion des vaisseaux utilisés, ainsi que d'atteinte hépatique ou vésiculaire. Un cathéter (tube fin et flexible) est introduit jusque dans une veine large, près du cœur sous anesthésie et de façon aseptique. Parfois employée pour compléter une alimentation orale, l'alimentation parentérale peut, utilisée seule, fournir tous les éléments nutritifs essentiels.

Aliments biologiques

Produits destinés à améliorer la santé, comprenant notamment les céréales naturelles complètes, les fruits et légumes non traités et les compléments alimentaires. Il ne faut pas croire que la seule consommation de ces aliments biologiques maintient en bonne santé. Seule une *nutrition* saine et équilibrée y contribue.

Aliments préparés

On englobe dans cette catégorie tous les aliments raffinés ou élaborés : bonbons, chips, boissons gazeuses sucrées... Ces aliments sont extrêmement caloriques, mais n'apportent que peu d'éléments nutritifs nécessaires à un régime équilibré. En petite quantité, ils ne sont pas nocifs, mais une consommation exagérée se fait au détriment d'autres aliments, ce qui déséquilibre l'alimentation. (Voir aussi *Nutrition*.)

Allaitement artificiel

Méthode d'allaitement utilisant un lait en poudre, en général fabriqué à partir de lait de vache modifié. Bien que l'*allaitement maternel* soit recommandé lorsqu'il est possible, de nombreux parents préfèrent l'alimentation au biberon à cause de sa commodité, de sa sûreté, de sa flexibilité. La qualité et la quantité de lait n'est pas sujette à variations, la quantité de lait prise par le bébé est mesurée et modifiée à volonté et la présence de la mère n'est pas indispensable.

PRÉPARATION

La poudre doit être mesurée exactement et mélangée à la quantité d'eau nécessaire pour obtenir la concentration voulue, comme il est indiqué dans le mode d'emploi. Certains laits sont vendus prêts à boire. Il ne faut rien ajouter au lait, ni sucre ni céréales (du moins dans les tout premiers mois). Un lait trop concentré peut léser les reins du bébé et les calories supplémentaires le rendront obèse.

La préparation doit obéir à de strictes règles d'hygiène parce que les bactéries responsables d'infections se développent bien dans le lait tiède. Le matériel doit être stérilisé en se conformant à l'une des deux méthodes suivantes :

– stérilisation par la chaleur. On laisse biberons et tétines dans de l'eau en ébullition pendant 15 à 20 minutes ou dans une marmite à pression (stérilisateur) pendant 5 à 10 minutes ;

– stérilisation en solution antiseptique. L'antiseptique utilisé est l'hypochlorite de sodium, constituant de l'eau de Javel. Il est présenté dans le commerce sous deux formes : une forme liquide (Milton) et une forme en comprimés (Solusteril). Les solutions doivent être renouvelées tous les jours.

On sort les biberons au moment de l'emploi, on les vide et on les rince avec l'eau de préparation du biberon. Dans le biberon stérile, on ajoute l'eau nécessaire à la préparation du lait (eau en bouteille faiblement minéralisée ou eau du robinet préalablement bouillie). Le biberon peut être donné à température ambiante ou tiédi au bain-marie (ou au chauffe-biberon), en y ajoutant ensuite la poudre de lait.

STÉRILISATION FINALE

Les biberons sont nettoyés puis stérilisés dans un stérilisateur. Les 6 biberons de la journée sont préparés simultanément puis placés dans le réfrigérateur. Chaque biberon est réchauffé avant l'usage, soit au bain-marie, soit dans un chauffe-biberon.

PROBLÈMES

Si le lait est préparé avec soin, si les ustensiles sont stérilisés et si les biberons sont donnés avec tendresse et douceur, les problèmes sont rares. Cependant, les parents doivent prendre garde à ne pas suralimenter leur bébé : la quantité de lait se calcule d'après le poids de naissance et l'évolution régulière et harmonieuse de la croissance pondérale. Un problème à long terme plus grave, qui concerne certains bébés nourris au biberon, est causé par certaines protéines contenues dans le lait de vache. En particulier, la β-lactoglobuline et la caséine (protéines qui n'existent pas dans le lait maternel) peuvent, plus tard, entraîner des réactions allergiques. Dans les familles d'allergiques, il vaut parfois mieux nourrir le bébé avec une préparation sans lait de vache ou hypo-allergénique, pour prévenir une réaction allergique ultérieure. (Voir aussi *Alimentation du nourrisson.*)

Allaitement maternel

Méthode naturelle d'alimentation du nouveau-né, de la naissance au sevrage. Le lait maternel est l'aliment le mieux équilibré pour le nourrisson à qui il apporte les anticorps indispensables pour lutter contre les infections, notamment les *gastro-entérites.* L'allaitement maternel crée, de plus, un contact physique privilégié entre la mère et l'enfant et renforce leurs liens.

TECHNIQUES D'ALIMENTATION

L'idéal est de mettre le nouveau-né au sein aussitôt que possible après la naissance. Dès le début de la succion, la mère doit veiller à ce que toute l'aréole (partie sombre entourant le mamelon) se trouve dans la bouche du bébé. Cela facilite la montée laiteuse et peut empêcher d'éprouver une sensation désagréable de succion pendant les premiers jours. Il faut laisser le bébé téter fréquemment, mais seulement quelques minutes chaque fois. Cela lui permet de boire le colostrum, aliment précieux, et stimule les seins de façon que la montée laiteuse soit constante et suffisante. Pendant les premières semaines, le nourrisson doit être nourri à la demande pour s'assurer que la montée laiteuse est bien entretenue. Les besoins des nouveau-nés varient : ils peuvent vouloir téter toutes les heures ou toutes les 2, 3 ou 4 heures.

PROBLÈMES

Au début de la lactation, l'engorgement des seins est fréquent, ce qui est désagréable pour la mère et peut empêcher le nourrisson de téter convenablement. On peut y remédier en faisant s'écouler le lait en excédent, soit manuellement, soit en le prélevant à l'aide d'un *tire-lait*.

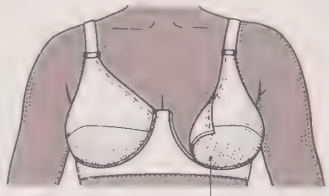
Les douleurs ou crevasses des mamelons qui se produisent souvent pendant les premières semaines peuvent être soulagées par l'utilisation d'un mamelon artificiel. Il est également possible de tirer le lait au tire-lait et de le donner dans un biberon.

L'abcès du sein, consécutif à une infection, est l'une des complications de l'allaitement maternel : il se manifeste par une douleur et une inflammation de la surface du sein. Rapidement traité par antibiotiques, il ne gêne pas la poursuite de l'allaitement.

Certains facteurs psychologiques peuvent perturber l'allaitement. Pour quelques femmes, les seins ont une fonction essentiellement sexuelle : elles considèrent alors l'allaitement comme un acte très désagréable. D'autres craignent d'abîmer leur poitrine ou encore ne peuvent supporter la perte de liberté qu'entraîne nécessairement l'allaitement maternel. Lorsque le bébé ne semble pas rassasié après les tétées, la mère peut se demander si la qualité ou la quantité de son lait est adéquate. Si elle est en bonne santé, qu'elle suit un régime alimentaire approprié et se repose suffisamment, il ne devrait pas y avoir de problème : elle a peut-être tout simplement besoin d'être rassurée et encouragée. Il arrive cependant que, malgré les efforts de la mère, l'enfant ait toujours faim et que la courbe de poids stagne. Il faut alors envisager l'*allaitement artificiel*, en veillant à ce que ce sevrage ne soit pas ressenti comme un échec. (Voir aussi *Alimentation du nourrisson.*)

TECHNIQUE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

La mère doit porter des vêtements confortables et larges s'ouvrant sur le devant et un soutien-gorge spécial lui assurant un bon support. Elle doit être assise le dos appuyé, tenir le bébé fermement au creux de son bras ; la tête de celui-ci doit se trouver bien au-dessus de son diaphragme.



Soutien-gorge à ouverture frontale

La prolactine, sécrétée puis véhiculée dans le sang, assure la lactation

Impulsion nerveuse stimulée par la succion

Allergène

Substance étrangère à l'organisme, bien tolérée par la plupart des individus, mais capable d'entraîner des manifestations allergiques chez des sujets prédisposés.

Allergie

Manifestation pathologique survenant lors de l'exposition d'un organisme à certaines substances (allergènes) qui n'entraînent pas de troubles chez la plupart des personnes.

Les allergies sont des réactions inappropriées ou exagérées du système immunitaire, qui ne se produisent pas lors du premier contact avec l'allergène mais lors de contacts ultérieurs. De nombreuses maladies courantes comme la rhinite allergique, l'*asthme* ou l'*eczéma* sont dues à des réactions allergiques causées par l'inhalation de particules de pollen ou de poussière, par l'ingestion de certains aliments ou par le contact de la peau avec des produits réactifs.

MÉCANISMES

Le rôle du système immunitaire est de reconnaître les *antigènes* (protéines étrangères) qui se trouvent à la surface des micro-organismes, par exemple virus et bactéries, et de produire des *anticorps* (également appelés immunoglobulines) et des globules blancs sensibilisés, ou *lymphocytes*. Ceux-ci s'uniront à ces antigènes lorsqu'ils entreront en contact avec eux, détruisant ainsi les micro-organismes.

Un processus semblable se produit dans les cas d'allergie ; mais, alors, le système immunitaire produit des anticorps ou des lymphocytes sensibilisés à des substances inoffensives car ces allergènes sont, à tort, identifiés comme des antigènes potentiellement dangereux.

DIFFÉRENTS TYPES D'ALLERGIE

Les réactions inappropriées ou exagérées qui se manifestent dans les allergies sont appe-

lées réactions d'*hypersensibilité*. Elles se produisent selon 4 mécanismes différents (hypersensibilités de types I à IV). La plupart des allergies connues sont provoquées par le type I (également connu sous le nom d'hypersensibilité anaphylactique ou immédiate).

HYPERSENSIBILITÉ DE TYPE I. Parmi les allergènes le plus fréquemment responsables de réactions de type I, on trouve les pollens de graminées, d'herbes ou d'arbres, les acariens domestiques contenus dans la poussière de maison et les squames d'animaux (infimes particules de peau ou de poils), les moisissures atmosphériques, certains médicaments et aliments, le venin d'abeille et de guêpe. Les aliments allergènes les plus courants sont le lait, les œufs, les crustacés, les fruits secs, les fraises, les noix et les colorants alimentaires tels que la tartrazine.

Sous l'action de ces allergènes, le système immunitaire fabrique des anticorps spécifiques appartenant au groupe appelé immunoglobulines E (IgE), qui se fixent sur les cellules (mastocytes ou basophiles) de la peau ou des muqueuses digestives, des poumons ou des voies respiratoires supérieures. Lors d'un second contact, l'allergène s'unit aux anticorps IgE, ce qui entraîne la dégranulation des mastocytes et la sécrétion de diverses substances chimiques responsables des symptômes de l'allergie.

L'histamine, qui dilate les vaisseaux sanguins, augmente la perméabilité vasculaire et contracte les muscles, est l'une de ces substances. Les symptômes de l'allergie peuvent se limiter à la peau (démangeaisons, gonflement ou éruption), aux voies respiratoires supérieures (écoulement nasal, obstruction nasale, éternuements dans le rhume des foins), aux bronches (asthme), aux yeux (conjonctivite) ou au tube digestif (manifestations digestives, cutanées ou respiratoires). Mais ils peuvent aussi affecter plusieurs organes en même temps, notamment lors d'allergie à des médicaments injectés, à du venin d'insecte ou à certains aliments. Certaines maladies sont associées à l'hypersensibilité de type I ; ce sont notamment l'*asthme*, le *rhume des foins*, l'*urticaire*, l'*œdème de Quincke*, le *choc anaphylactique* (réaction allergique aiguë et généralisée), parfois l'*eczéma* constitutionnel, et de nombreux types d'allergie alimentaire.

HYPERSENSIBILITÉ DE TYPES II À IV. Les mécanismes de ces réactions sont différents de ceux du type I et provoquent moins souvent des allergies. Cependant, les réactions de type III sont à l'origine d'une forme de maladie pulmonaire, l'*alvéolite* allergique *(maladie du poumon de fermier, ornithose)*, et du gonflement de la peau consécutif à des rappels de vaccination. Les réactions de type IV provoquent des *eczémas* de contact (éruption due au contact avec des substances telles que le nickel, le caoutchouc, les détergents et les cosmétiques).

Les allergies surviennent chez des sujets génétiquement prédisposés (voir *Atopie*), et on retrouve souvent des cas familiaux. Cependant, l'allergie ne se manifeste pas toujours, il faut que l'environnement y soit favorable (par exemple, présence d'un chat permettant l'apparition d'un asthme). L'expression de l'allergie est également favorisée par des infections virales ainsi que par des facteurs émotionnels.

TRAITEMENT

La *désensibilisation* est une méthode souvent utile pour les allergies au venin d'insectes, aux acariens de la poussière de maison et à certains pollens. L'administration de doses croissantes de l'*allergène* peut permettre la formation d'anticorps qui bloqueront, par la suite, les réactions allergiques. Ce traitement réussit dans environ 2 cas sur 3, mais il doit être poursuivi pendant 3 ans au moins. Il peut provoquer des effets secondaires tels que des démangeaisons, des œdèmes ou des éruptions. Il est rare que des effets plus sérieux, *asthme* ou *choc anaphylactique*, se manifestent.

On peut également faire appel à des *antihistaminiques* qui soulagent les symptômes (par exemple des démangeaisons consécutives à une piqûre d'insecte). La plupart de ces médicaments ont un effet sédatif, particulièrement utile pour traiter les démangeaisons de l'eczéma, car ils permettent ainsi à celui qui en est atteint de mieux dormir. Aujourd'hui, beaucoup de nouveaux antihistaminiques ne provoquent aucune somnolence.

On peut aussi prescrire de façon régulière d'autres médicaments, par exemple du cromoglycate disodique ou des *corticostéroïdes*. Les crèmes à base de corticostéroïdes sont efficaces pour traiter l'eczéma, mais leur emploi prolongé peut léser la peau. Dans certains cas aigus, comme l'asthme, il peut être nécessaire d'administrer des corticostéroïdes par voie orale ou même parentérale.

Cependant, chaque fois que cela est possible, le meilleur traitement de l'allergie consiste à éviter le contact avec l'allergène en cause. Cela est réalisable pour les allergies aux animaux et pour les allergies alimentaires (se méfier d'aliments « cachés » dans un plat cuisiné).

Allergie alimentaire

Réaction inappropriée ou exagérée du *système immunitaire* à un aliment. Beaucoup de jeunes enfants sont souvent sensibles, par exemple, aux protéines du lait de vache. D'autres aliments provoquent également des allergies, en particulier le blé, le poisson, les coquillages, les crustacés et les œufs.

Mais les allergies alimentaires se rencontrent le plus souvent chez les personnes souffrant déjà d'autres formes d'allergies ou d'hypersensibilité telles que l'asthme, les rhinites allergiques et les dermatoses.

Parmi les réactions immédiates, c'est-à-dire qui se produisent dans l'heure ou parfois les quelques minutes qui suivent l'absorption de l'aliment allergène, on peut citer le gonflement des lèvres, les picotements dans la bouche ou la gorge, les vomissements, les ballonnements, les *borborygmes* et la diarrhée. Le seul traitement efficace de l'allergie alimentaire est d'éviter d'absorber l'aliment qui la provoque.

Allergie cutanée

Un grand nombre de substances peuvent provoquer une réaction allergique par contact direct avec la peau. Mais chacune doit d'abord avoir sensibilisé la peau par des contacts antérieurs (voir *Système immunitaire*). Il s'agit d'une réaction allergique vraie : elle n'affecte que les sujets sensibilisés et donc allergiques. De nombreuses substances (par exemple la laine de verre) sont simplement irritantes et entraînent une dermite (dite orthoergique) d'irritation chez tous les sujets qui les touchent.

Il y a deux types principaux d'allergie de contact cutanée : la *dermite* de contact ou eczéma de contact et l'*urticaire* de contact.

La *dermite* se manifeste par des plaques prurigineuses rouges, émiettées, qui peuvent se recouvrir de vésicules et de croûtes. Les lésions sont localisées aux zones de contact avec la substance responsable et surviennent en 1 ou 2 jours. Parmi les produits allergisants figurent les adhésifs, le caoutchouc, le nickel des bijoux, certains produits cosmétiques, les sels de chrome utilisés dans la fabrication de chapeaux et de chaussures, etc.

L'*urticaire* de contact se reconnaît à ses plaques prurigineuses rouges, boursouflées, survenant en quelques minutes, voire une demi-heure, après un contact avec certains médicaments, produits chimiques, plantes, salive d'insecte ou aliments comme les crustacés. Cette réaction est différente de l'urticaire classique provoqué par l'ingestion d'aliments ou de médicaments. De nombreux médicaments peuvent provoquer des éruptions cutanées dont certaines ressemblent à l'urticaire. Toutes ne sont pas d'origine allergique (voir *Éruption cutanée*).

L'eczéma atopique est une dermatose prurigineuse qui se rencontre essentiellement chez des nourrissons et des enfants ayant des antécédents familiaux de maladies allergiques (asthme, eczéma, rhume des foins).

En matière d'allergie de contact, il est essentiel de dépister la réaction car elle doit être évitée. Il est parfois difficile de savoir quel est le produit responsable. Des tests épicutanés sont alors indispensables pour individualiser l'agent causal (voir *Tests cutanés*).

L'ALLERGIE ET LE CORPS

L'allergie est une réaction inappropriée (avec symptômes déplaisants) à des substances bien tolérées chez la plupart des gens. Il s'agit en général de réactions à des substances inoffensives venant au contact de la peau, des voies respiratoires ou de la surface de l'œil. Pour la diagnostiquer, le médecin doit connaître les antécédents médicaux, les circonstances de survenue et les éléments de l'environnement (saison particulière, présence d'un animal, etc.).

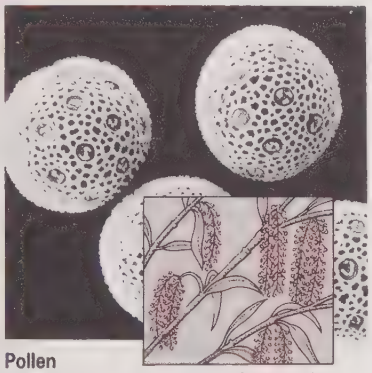
LES PRINCIPAUX ALLERGÈNES

Substances aériennes

- Pollen
- Pollen d'arbres
- Spores de moisissures
- Acariens domestiques
- Plumes

Allergènes alimentaires

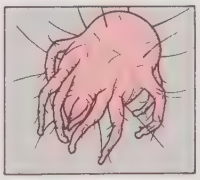
- Produits laitiers
- Œufs
- Poissons et crustacés
- Céréales
- Fruits secs, cacahuètes



Pollen
Le pollen des plantes (particulièrement des graminées et des arbres) peut déclencher une réaction allergique. Les symptômes se manifestent surtout pendant les mois d'été. La rhinite allergique (rhume des foins) due à l'inhalation de pollen irritant pour la muqueuse nasale est la plus courante.

Squames d'animaux
Les animaux sont généralement allergisants non par leurs poils, mais par l'intermédiaire de leurs desquamations ou parfois de leur salive.

Plumes
Les plumes contenues dans les oreillers et les couettes sont des supports nutritifs pour les acariens. Il faut donc préférer la literie synthétique.

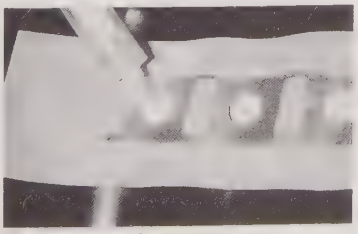


Acariens de la poussière de maison
Les particules d'acariens de la poussière de maison sont les principaux responsables des réactions allergiques.

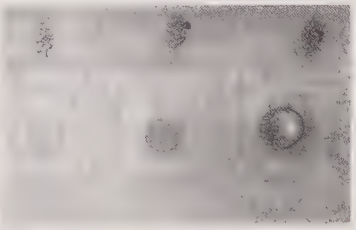
DIAGNOSTIC DE L'ALLERGIE CUTANÉE

Des tests sont réalisés pour identifier les réactions de la peau à différents allergènes.

De petites quantités de substances suspectes sont appliquées sur la peau pour individualiser l'agent causal.



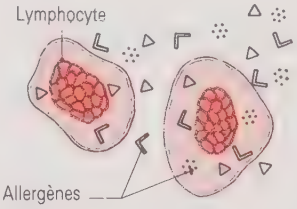
L'épidermoréaction
Trois allergènes différents sont appliqués (ci-dessus) sur un timbre que l'on colle sur la peau.



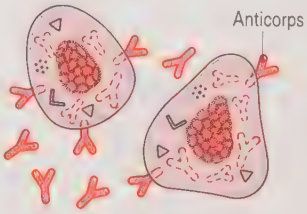
Résultats (ci-dessus) : 48 heures après l'application, aucune réaction ; inflammation légère ; eczéma de contact.

L'ORIGINE D'UNE ALLERGIE

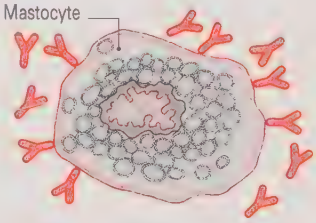
Exposé à un allergène (1 à 3), le système immunitaire est sensibilisé. Les symptômes se manifestent lors du deuxième contact avec l'allergène (4).



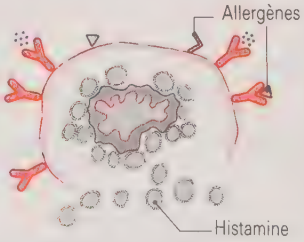
1 Les allergènes pénétrant dans le corps sont reconnus par les lymphocytes (globules blancs faisant partie du système immunitaire).



2 Quelques jours à quelques semaines plus tard, les lymphocytes produisent des anticorps spécifiques des allergènes.



3 Les anticorps dans les tissus se fixent sur des cellules appelées mastocytes et dont les granulations contiennent de l'histamine.



4 L'union des allergènes aux anticorps à la surface des mastocytes entraîne la libération d'histamine qui provoque les symptômes de l'allergie.

A

Allergologue
Médecin spécialiste qui diagnostique l'allergie et en établit le traitement. Il réalise un certain nombre de tests pour déterminer quels sont les allergènes en cause.

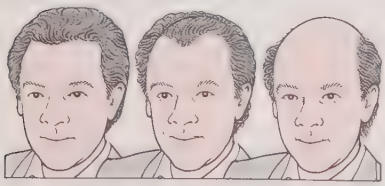
Dès que celui-ci (ou ceux-ci) a été identifié, l'allergologue conseille la façon d'éviter son contact, essaie de modifier les réactions immunitaires du malade en lui inoculant de très faibles quantités de l'allergène et peut également lui prescrire un traitement médicamenteux.

Allopathie
Terme qui désigne une médecine conventionnelle exercée par un médecin diplômé. (Voir aussi *Homéopathie*.)

Allopurinol
Utilisé dans le traitement de la *goutte*, l'allopurinol agit en diminuant l'*hyperuricémie* (taux sanguins élevés d'acide urique). Il ne soulage pas la douleur dans les attaques aiguës de goutte mais réduit leur fréquence.

Alopécie
L'alopécie se définit comme la perte ou l'absence de cheveux et/ou de poils. Elle concerne le plus souvent le cuir chevelu mais peut atteindre n'importe quelle zone pileuse du corps.

ALOPÉCIE ANDROGÉNÉTIQUE (OU CALVITIE COMMUNE). Elle représente la calvitie de type masculin (ou hippocratique), forme la plus fréquente d'alopécie. Cette forme d'alopécie commence au niveau des tempes et à la couronne, où les cheveux sont miniaturisés et progressivement remplacés par du duvet. Les zones touchées s'étendent et la ligne frontale des cheveux recule. Ce type d'alopécie a un caractère héréditaire et concerne habituellement les hommes, mais les femmes jeunes ne sont pas épargnées.



Stades de l'alopécie
Dans cette forme commune d'alopécie, l'homme perd d'abord ses cheveux au niveau des tempes et de la couronne ; puis la zone de calvitie s'élargit progressivement.

ALOPÉCIE CONGÉNITALE. Cette forme rare d'alopécie peut être due à l'absence de racines des cheveux ou à une anomalie de la tige pilaire aboutissant à sa cassure.

ALOPÉCIE AIGUË GÉNÉRALISÉE (OU EFFLUVE TÉLOGÈNE). Dans cette forme rare, les cheveux tombent en grande quantité de toute la surface du cuir chevelu, mais la calvitie n'est pas totale.

À la suite de différents types de stress, comme une opération chirurgicale, une fièvre, une maladie générale ou un accouchement, tous les cheveux se mettent simultanément en phase de repos, puis tombent environ 3 mois plus tard. La repousse a lieu spontanément si la cause sous-jacente a disparu.

ALOPÉCIE LOCALISÉE. Elle peut être liée à une lésion définitive du cuir chevelu, par exemple à la suite d'une brûlure ou d'une *radiothérapie*. Une autre cause est représentée par des traumatismes chroniques de la racine des cheveux : modes de coiffure particuliers, tics d'arrachage des cheveux d'origine nerveuse, ou trichotillomanie (voir *Teigne*).

Une infection mycosique du cuir chevelu et d'autres maladies de peau peuvent être responsables d'une alopécie localisée : *lichen plan, lupus érythémateux, tumeurs de la peau.* La peau de la zone atteinte est toujours anormale dans ces affections.

La pelade se caractérise par des plaques glabres où la peau est d'apparence normale. Des facteurs psychologiques sont incriminés. La pelade universelle ou pelade décalvante totale est une forme rare de pelade responsable d'une chute de tous les cheveux et de tous les poils du corps, y compris les sourcils et les cils. La repousse est possible mais incertaine.

Alpha-fœtoprotéine (AFP)
Protéine produite par le foie et les voies gastro-intestinales du fœtus et par certains tissus anormaux chez l'adulte.

AFP EN COURS DE GROSSESSE
L'alpha-fœtoprotéine (AFP) est excrétée par l'urine fœtale dans le *liquide amniotique.* Ce liquide est ensuite avalé par le fœtus. Ainsi l'AFP se trouve-t-elle introduite dans le système digestif fœtal. La majeure partie de l'AFP est dégradée dans l'intestin du fœtus, mais une certaine quantité passe dans la circulation sanguine fœtale. L'AFP peut être dosée dans le sang maternel à partir du deuxième quart de la grossesse ; le pic de concentration est atteint au bout de 15 à 20 semaines de gestation ; les concentrations diminuent ensuite lentement.

Les taux d'AFP augmentent dans certains cas d'anomalie fœtale et, occasionnellement, lorsque le fœtus est normal. Dans des *anomalies du tube neural* telles que la spina bifida ou l'anencéphalie, un excès d'AFP peut s'infiltrer dans le liquide amniotique. Ces taux augmentent aussi dans certaines anomalies rénales. Des taux élevés peuvent, par ailleurs, être le résultat d'une dégradation insuffisante de l'AFP dans l'intestin du fœtus, lorsque ce dernier ne peut pas déglutir correctement du fait d'une malformation de l'œsophage.

Les taux d'AFP augmentent aussi en cas de *grossesse* multiple, d'*avortement* spontané ou de menace d'avortement. Les taux d'AFP peuvent enfin être anormalement faibles dans les grossesses où le fœtus est atteint de mongolisme.

CONTRÔLE DES TAUX D'AFP PENDANT LA GROSSESSE
L'idéal serait d'offrir aux femmes enceintes un dépistage prénatal en effectuant la détermination sanguine de l'AFP et une *échographie* au bout de 16 semaines de gestation environ. L'échographie date précisément la grossesse ; elle peut révéler des grossesses multiples ou certaines anomalies fœtales. Lorsque les taux d'AFP sont supérieurs à la normale, son dosage est répété la semaine suivante. Si le second résultat est également élevé, on peut penser que le fœtus présente une anomalie du tube neural. Une échographie peut alors renforcer ou infirmer ces soupçons. Une *amniocentèse* (prélèvement d'une petite quantité du liquide entourant le fœtus) peut être effectuée en vue de doser l'AFP dans l'échantillon prélevé.

Si le taux est très supérieur à la normale, les risques d'anomalie du fœtus sont élevés. Une interruption de grossesse peut alors être envisagée (voir *Avortement provoqué*).

Environ 10 % des cas d'anomalie du tube neural échappent au dépistage, du fait d'une augmentation non significative des taux d'AFP dans tous les cas. Inversement, dans 5 cas pour 1 000 où les taux d'AFP dans le liquide amniotique et dans le sang sont supérieurs à la normale, le fœtus est normal.

AFP CHEZ L'ADULTE
Chez l'adulte, l'AFP est produite par certains tissus anormaux. Les taux sont fréquemment élevés chez les patients ayant un hépatome (voir *Foie, cancer du*) et chez ceux ayant un *tératome* malin des testicules ou des ovaires. Certains sujets ayant un cancer du pancréas, de l'estomac ou des poumons ont également des taux élevés d'AFP. Du fait de la présence de quantités anormales d'AFP dans certains cancers, cette hormone sert de « marqueur tumoral ». Toutefois, les taux d'AFP sont également élevés dans certaines affections non malignes, telles que l'*hépatite* virale et l'hépatite alcoolique, ainsi que dans la *cirrhose.* Les taux d'AFP peuvent être utilisés pour surveiller l'évolution sous traitement des hépatomes et des tératomes. Une augmentation des taux après une intervention chirurgicale ou une chimiothérapie indique une réapparition de la tumeur.

Alpha-tocophérol
Alcool le plus puissant du groupe des tocophérols, principes actifs de la *vitamine E.*

Alprazolam
Membre du groupe des *benzodiazépines* utilisé pour traiter l'*anxiété*, les *attaques de panique* et les *phobies.*

Alprostadil

Prostaglandine E_1 administrée chez le nouveau-né présentant certaines formes de *cardiopathies congénitales*, telles que la *tétralogie de Fallot*, caractérisée par une insuffisance circulatoire sanguine dans les poumons. L'alprostadil maintient ouvert le canal artériel qui normalement se ferme après la naissance et pallie de cette façon l'insuffisance d'apport de sang au niveau des poumons accompagnant certaines cardiopathies congénitales. Le canal artériel relie l'aorte, artère principale transportant le sang dans l'organisme, à l'artère pulmonaire, qui amène le sang aux poumons. Administré en *perfusion intraveineuse*, l'alprostadil est utilisé comme thérapeutique provisoire jusqu'à ce qu'une intervention chirurgicale cardiaque puisse être effectuée. Ce médicament améliore également la circulation sanguine générale et est à l'étude comme traitement de la *maladie de Raynaud*, trouble circulatoire affectant les extrémités.

Aluminium

Métal léger existant en quantités importantes dans certains minerais tels que la bauxite. L'aluminium existe également dans l'organisme à des concentrations relativement faibles, bien qu'aucune fonction utile ne lui soit connue et que sa nocivité soit presque certaine.

L'organisme peut absorber de l'aluminium par les pansements gastriques antiacides, les ustensiles de cuisine et le papier d'aluminium, les *antiperspirants*, certaines levures chimiques et certains additifs alimentaires tels que l'alun de potassium (utilisé pour blanchir la farine) et le silicate de calcium et d'aluminium. L'aluminium ingéré est en majorité excrété. Le reste est stocké dans les poumons, le cerveau, le foie et la glande thyroïde.

EFFETS INDÉSIRABLES

Diverses maladies pulmonaires incluant la *fibrose pulmonaire* et l'*emphysème* sont associées aux procédés industriels utilisant des aérosols d'aluminium, par exemple pour la transformation de l'aluminium ou la fabrication de céramiques et d'explosifs.

L'hydroxyde d'aluminium est largement utilisé dans les antiacides pour le traitement de l'ulcère gastro-duodénal et des gastrites. Une utilisation prolongée peut entraîner faiblesse, fatigue et perte d'appétit. Certains sujets font une réaction allergique au chlorure d'aluminium contenu dans les antiperspirants, qui se manifeste par une *dermatose* (démangeaisons et inflammation cutanées).

Une *démence* provoquée par l'aluminium apparaît chez certains sujets soumis à une *dialyse* (méthode de purification artificielle du sang utilisée dans l'insuffisance rénale). Elle est due à l'importante teneur en aluminium de l'eau utilisée. Cette affection peut toutefois être évitée par une surveillance adéquate des conditions de la dialyse. Il n'y a pas de preuves convaincantes d'une relation entre l'aluminium et la *maladie d'Alzheimer*.

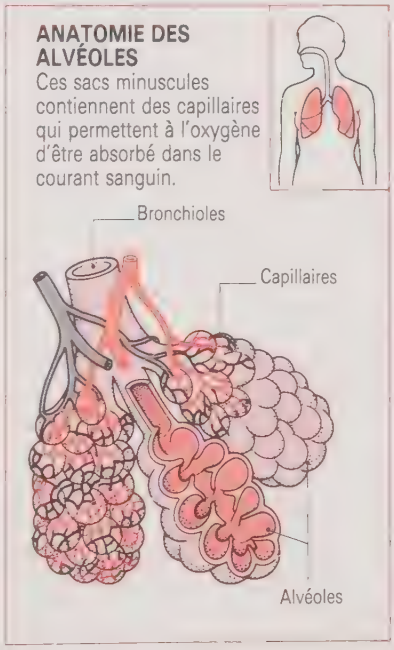
Alvéole dentaire

Cavité osseuse contenant chaque dent à l'intérieur de l'os maxillaire.

Alvéole pulmonaire

L'un des groupes de minuscules sacs en forme de ballons situés à l'extrémité d'une bronchiole (la plus petite ramification des bronches). Chaque poumon possède quelque 300 millions d'alvéoles ; leur surface totale représente environ 150 m².

L'oxygène que nous inhalons passe dans le courant sanguin après avoir traversé la membrane des alvéoles, puis celle des capillaires sanguins situés dans la paroi très fine de chaque alvéole. Le gaz carbonique contenu dans le sang, lui, circule dans l'autre sens – du sang vers les poumons. Il est évacué lors de l'expiration.



ANATOMIE DES ALVÉOLES
Ces sacs minuscules contiennent des capillaires qui permettent à l'oxygène d'être absorbé dans le courant sanguin.

Alvéolectomie

Voir *Plastie alvéolaire*.

Alvéolite dentaire

Infection sur le site d'une extraction récente, causant douleur, mauvaise haleine et goût désagréable. Cette complication représente 2 % des extractions. L'alvéolite sèche apparaît le plus souvent lorsque le caillot ne s'est pas formé dans l'alvéole dentaire à la suite d'une extraction difficile, comme c'est le cas pour une dent de sagesse incluse. Une infection peut aussi se développer après une extraction normale, si le caillot formé se détache de l'alvéole. Dans d'autres cas, le caillot lui-même s'infecte, ou l'infection existait déjà avant l'extraction. L'alvéole enflammée apparaît sèche, et l'os exposé, qui est nécrosé et fragmenté, devient souvent visible.

TRAITEMENT

Elle nécessite un traitement anti-infectieux local ; parfois des antibiotiques et des anti-inflammatoires sont prescrits. À l'occasion, un curetage de l'alvéole ou l'ablation d'un fragment d'os nécrosé est nécessaire.

Alvéolite pulmonaire

Inflammation des alvéoles pulmonaires (minuscules sacs d'air) et épaississement de leurs parois. L'alvéolite réduit l'élasticité des poumons pendant tout le temps de la respiration et diminue l'efficacité du transfert des gaz entre les poumons et les vaisseaux qui les irriguent.

CAUSES

On connaît de nombreuses causes aux alvéolites. La plus courante est une réaction allergique après inhalation d'une poussière d'origine animale ou végétale, contenant souvent des champignons sous forme de spores. Cette alvéolite allergique est souvent liée à une cause professionnelle. On peut citer, par exemple, la *maladie du poumon du fermier* ou la maladie des éleveurs d'oiseaux (causée par des particules provenant des déjections d'oiseaux).

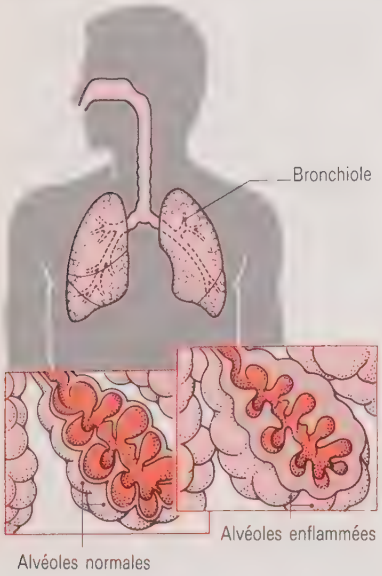
L'alvéolite fibrosante est une maladie de cause inconnue, probablement *auto-immune*, avec intervention possible de facteurs génétiques. Dans certains cas, elle s'associe à d'autres *troubles auto-immuns* comme le *lupus érythémateux* disséminé ou la *polyarthrite rhumatoïde*. L'alvéolite radiothérapique est une inflammation causée par l'exposition à des radiations : c'est une complication rare de la radiothérapie utilisée contre les cancers du poumon ou du sein.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

L'alvéolite provoque le plus souvent une toux sèche et un essoufflement en cas d'effort.

La radio du poumon montre habituellement des ombres floues, nodulaires et linéaires, des deux poumons. Une analyse de sang peut être réalisée pour retrouver des anticorps spécifiques à un allergène (« précipitines »). Des épreuves fonctionnelles respiratoires montrent une réduction de la capacité respiratoire sans obstruction à travers les bronches. L'endoscopie bronchique permet de pratiquer un lavage alvéolaire qui montre un taux anormalement élevé de lymphocytes et, dans les formes chroniques, de polynucléaires. Une biopsie pulmonaire peut être réalisée, mais elle est rarement nécessaire au diagnostic.

A



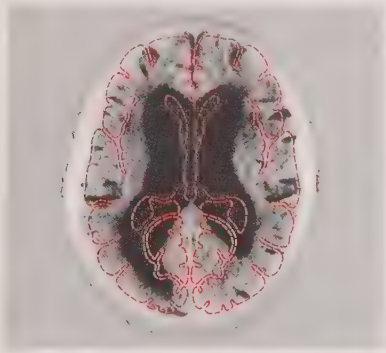
Signes de l'alvéolite pulmonaire
Les alvéoles s'enflamment et leurs parois s'épaississent, entraînant une diminution de l'élasticité et de l'efficacité des poumons.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC
La suppression de l'allergène responsable de l'alvéolite allergique est indispensable et peut entraîner à elle seule la guérison. L'état de certains patients peut s'améliorer par la prise de dérivés de la cortisone, prescrits jusqu'à normalisation clinique, radiologique et fonctionnelle respiratoire.

Alzheimer (maladie d')

Dégénérescence nerveuse d'évolution inéluctable, caractérisée par une diminution du nombre des cellules nerveuses, avec atrophie cérébrale. La maladie d'Alzheimer est la plus fréquente des *démences*. Bien qu'à l'origine elle ait été considérée comme une affection « présénile », on sait maintenant que la maladie d'Alzheimer est responsable de 75 % des cas de démence des personnes âgées de plus de 65 ans. En raison du nombre croissant de personnes âgées, on s'intéresse de plus en plus à la recherche des causes et du traitement de cette maladie.

Elle évolue vers un déclin psychologique et intellectuel inéluctable pouvant durer plusieurs années.



Coupe tomodensitométrique dans une maladie d'Alzheimer
Réduction du volume cérébral (substance grise). Les limites normales sont objectivées en pointillé.

CAUSES
La cause de la maladie d'Alzheimer est inconnue bien qu'un grand nombre de théories aient été avancées, allant de l'infection chronique à l'effet toxique d'un métal tel que l'aluminium. Ce qui est certain, c'est qu'il existe une réduction du taux d'*acétylcholine* et d'autres substances chimiques cérébrales chez les sujets atteints de cette maladie. Un facteur génétique peut aussi être en cause. En effet, la maladie d'Alzheimer est plus fréquente chez les sujets atteints de mongolisme. Par ailleurs, il existe des antécédents familiaux de maladie d'Alzheimer chez 15 % des sujets atteints. Dans ce cas, le modèle héréditaire semble être une transmission dominante (les enfants ayant un parent atteint ont 50 % de risques de contracter la maladie à leur tour).

FRÉQUENCE
Cette maladie se manifeste rarement avant 60 ans. En revanche, le risque augmente sensiblement avec l'âge. Plus de 30 % des personnes âgées de plus de 85 ans en sont atteintes.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Les caractéristiques de cette maladie varient suivant les personnes mais il existe 3 grandes phases. Tout d'abord, les patients remarquent une perte croissante de mémoire. Ils peuvent essayer d'y remédier en tenant des aide-mémoire ou en sollicitant l'aide de leur entourage. Ces problèmes de mémoire rendent les sujets anxieux et déprimés, mais ces symptômes passent souvent inaperçus.

Cette diminution de la mémoire se transforme progressivement en perte sévère de la mémoire, en particulier pour les événements récents. C'est le deuxième stade de la maladie, durant lequel les patients sont capables de se souvenir d'événements anciens remontant à l'enfance ou à l'adolescence, mais sont incapables de se souvenir des visiteurs de la veille ou de ce qu'ils ont vu à la télévision. Ils commencent également à perdre le sens du temps et de l'orientation, ne retrouvant plus leur chemin même dans des espaces familiers ; leur capacité de concentration et leur aptitude à compter diminue. Puis apparaît une *dysphasie* (incapacité à trouver le mot juste). L'anxiété augmente, les troubles de l'humeur sont brutaux et imprévisibles, et des changements de personnalité apparaissent bientôt.

Enfin, les patients deviennent sérieusement désorientés et confus ; c'est le troisième stade. Parfois, ils présentent des symptômes de *psychose* tels qu'*hallucinations* et *délires paranoïdes*. Ces symptômes, aggravés par la désorientation et la perte de mémoire, sont souvent plus marqués la nuit. Des signes de dégénérescence nerveuse tels que la réapparition des *réflexes archaïques* (gestes involontaires du nouveau-né) et une incontinence urinaire et fécale commencent à apparaître. Certains patients deviennent exigeants, désagréables, parfois violents, voire asociaux. D'autres deviennent dociles et dépendants. Ils négligent leur hygiène personnelle et peuvent errer des heures sans but précis. La charge de soigner ces personnes devient difficilement supportable. Une hospitalisation ou une demande de garde-malade à plein temps devient alors inévitable. Une fois les patients définitivement alités, les escarres, les difficultés d'alimentation et les complications pulmonaires rendent l'espérance de vie très courte.

DIAGNOSTIC
Le diagnostic de maladie d'Alzheimer ne peut être posé avec certitude qu'après *biopsie* cérébrale ou après la mort. Macroscopiquement, le cerveau est diminué de volume ; microscopiquement, on observe une diminution du nombre des cellules nerveuses, des grains de dégénérescence et un enchevêtrement de fibres nerveuses.

Tout diagnostic infaillible pendant la vie étant impossible, celui-ci repose sur les éléments cliniques ou paracliniques tels que l'*EEG* (enregistrement électrique des ondes cérébrales) mettant en évidence des ondes lentes mais non spécifiques de la maladie d'Alzheimer. Le *scanner* et l'IRM mettront en évidence l'atrophie cérébrale, c'est-à-dire la diminution de la taille du cerveau. Des tests psychologiques feront apparaître une diminution des capacités intellectuelles.

Étant donné qu'environ 10 % des sujets présentant des symptômes de démence ont en réalité une maladie réversible telle qu'une *hypothyroïdie*, une *anémie de Biermer*, une carence en vitamines B_1 et B_2, une *tumeur* ou un *hématome sous-dural*, il est indispensable d'effectuer les examens de routine pour éliminer ces maladies curables. Enfin, il n'est pas rare que certaines personnes âgées soient atteintes de pseudo-démence. Elles présentent des symptômes de démence mais sont en réalité atteintes de *dépression*.

TRAITEMENT
Il n'existe pas de traitement spécifique de la maladie. Cependant, tout doit être mis en œuvre pour la prévention des complications et la prise en charge sociale.

Si l'on veille à une bonne alimentation des malades, si l'on maintient une activité ou des occupations, on peut soulager leur anxiété et leur détresse, surtout aux premiers stades lorsque les sujets sont encore suffisamment conscients de leur état. Un traitement à base d'*anxiolytiques* améliore souvent leur

comportement et les aide à dormir. Les conseils donnés à l'entourage peuvent les aider à supporter la maladie et réduire au maximum la dislocation familiale. Il est important de prévoir des possibilités de garde de jour adaptées (pendant laquelle les patients sont temporairement pris en charge, ce qui permet une détente à la famille) et des possibilités de soins à domicile, jusqu'à ce que des soins hospitaliers se révèlent indispensables.

PRONOSTIC

Étant donné l'augmentation du nombre de personnes âgées, la pression s'accentue sur les organismes de santé publique. Idéalement, le meilleur traitement est celui qui est prodigué à domicile, mais à la longue il peut se révéler impossible. Bien que des efforts soient accomplis pour multiplier les centres d'accueil, ceux-ci sont encore en nombre insuffisant pour les personnes atteintes de démence. Par ailleurs, la recherche d'un traitement médicamenteux se poursuit.

Amaigrissement (cure d')

Processus destiné à faire perdre l'excédent de graisses, généralement adopté par les personnes présentant un excès de poids (voir *Obésité*) pour améliorer leur santé ou leur aspect physique. En effet, ces personnes sont beaucoup plus sensibles à certaines maladies, notamment le *diabète sucré*, l'*hypertension* (tension artérielle élevée) et les cardiopathies.

MODALITÉS

La meilleure façon de perdre du poids est de manger moins. Il faudrait pour cela absorber chaque jour 500 à 1 000 calories de moins que les besoins énergétiques, ce qui entraîne généralement une perte de poids d'environ 500 g à 1 kg par semaine, jusqu'à ce que le poids désiré soit atteint. Il se peut que la perte de poids soit plus grande au début du régime, car les réserves de glycogène et de graisses, qui contiennent de l'eau, sont les premières à être éliminées.

L'*activité physique* est très importante, car elle brûle les calories excédentaires et augmente le tonus musculaire.

RÉGIMES FANTAISISTES

La plupart des gens qui veulent perdre du poids veulent le faire vite : ils suivent donc toutes sortes de régimes imposant de sévères restrictions alimentaires. Ils perdent effectivement plus de poids au départ, mais ils le reprennent généralement aussi vite.

Un certain nombre de régimes liquides apportant environ 350 calories par jour ont été mis au point. Certains médecins s'inquiètent de leurs effets. Tout régime n'apportant pas au moins 1 000 calories par jour ne devrait être entrepris que sous surveillance médicale et seulement de temps en temps pour de courtes périodes.

Amalgame dentaire

Matériau utilisé pour obturer les dents. Constitué d'un alliage de mercure et d'un ou de plusieurs autres métaux, l'amalgame est assez mou pour être facilement travaillé par le dentiste, mais il durcit rapidement (en moins de 24 heures) et devient alors très résistant.

C'est le matériau idéal d'obturation des dents et en particulier des molaires et prémolaires (voir *Obturation*).

COMMENT BIEN MAIGRIR

Réduisez considérablement toutes les graisses visibles (beurre, margarine, crème, huile) et invisibles (présentes dans les pâtisseries, biscuits et gâteaux). Buvez du lait demi-écrémé et mangez des fromages et yaourts basses calories.

Choisissez de la viande maigre et évitez les charcuteries. Mangez la viande grillée ou rôtie, sans graisse, et évitez les fritures. Préférez les poissons frais aux poissons fumés.

Mangez davantage de légumineuses bouillies (lentilles, petits pois, haricots) : elles contiennent beaucoup de protéines, mais peu de graisses, et rassasient bien...

Évitez les glucides raffinés, comme le sucre (dextrose) et le sirop de canne (sucrose), et les grains de céréales raffinées, par exemple la farine ou le riz blanc.

Consommez davantage de glucides non raffinés : pain complet, céréales complètes (sans sucre), riz complet, fruits frais et beaucoup de légumes.

Réduisez les boissons alcoolisées qui sont toujours très riches en calories.

Recommandation importante

Si vous choisissez correctement vos aliments, en évitant notamment ceux qui sont riches en calories (surtout les graisses), vous obtiendrez un régime basses calories sans réduire nécessairement la quantité d'aliments.

Amantadine

Antiviral utilisé dans la prévention de courte durée de la *grippe* à virus A chez les malades à haut risque n'ayant pas été vaccinés. Elle est également proposée dans le traitement de la *maladie de Parkinson*.

Amaurose fugace

Voir *Cécité monoculaire transitoire*.

Ambidextrie

Capacité d'exécuter des gestes manuels tels qu'écrire, dessiner ou utiliser un couteau, indifféremment avec l'une ou l'autre main. Le caractère ambidextre est peu fréquent et souvent familial.

Amblyopie

Baisse permanente de l'acuité visuelle, uni ou bilatérale. La plupart des amblyopies ne résultent pas de lésions organiques visibles. Elles seraient dues à un défaut survenu au cours de l'établissement des connexions nerveuses, au niveau du système de perception visuel qui va de la rétine au cerveau. Le développement correct de la vision se joue dès l'enfance et la petite enfance, périodes pendant lesquelles il est indispensable que des images identiques et nettes se forment simultanément sur les rétines, afin que les mêmes impulsions visuelles soient transmises des yeux au cerveau. Si les images formées sur les rétines sont très différentes l'une de l'autre, l'une des deux sera supprimée pour éviter la diplopie. L'œil dont l'image sera supprimée ne développera pas sa capacité visuelle : il sera amblyope.

CAUSES

Chez le petit enfant, l'amblyopie est souvent associée à un strabisme *(hétérotropie)*. Le strabisme peut en être responsable. L'image formée sur la rétine de l'œil dévié sera supprimée. Cet œil devient amblyope. L'amblyopie peut être responsable du strabisme : il existe une forte *amétropie* unilatérale, l'image formée sur la rétine de cet œil est trouble. L'autre œil, *emmétrope*, voit bien, l'image formée sur la rétine est nette. Il y a suppression de l'image trouble si l'amétropie n'est pas corrigée, et l'œil devient amblyope ; la déviation survient ensuite. L'amblyopie peut exister sans strabisme ; les causes sont les mêmes. Elle passera alors facilement inaperçue aux yeux de l'entourage.

TRAITEMENT

Le traitement de l'amblyopie doit se faire dès le plus jeune âge. Après 8 ans, elle est souvent considérée comme incurable. La base du traitement consiste, dans un premier temps, à corriger totalement les amétropies existantes, puis à obliger l'œil dévié à prendre la fixation et à travailler en cachant l'œil fixateur au moyen d'un pansement adhésif. Parfois, une intervention chirurgicale est nécessaire pour remettre l'œil dévié dans le bon axe visuel.

A

Ambulance

Véhicule qui sert au transport des malades, des blessés et des handicapés. Il en existe plusieurs types.

Les véhicules sanitaires légers (VSL) sont utilisés pour le transport en position assise des malades, hospitalisés ou non, pour les conduire vers d'autres secteurs de consultations externes. Le chauffeur doit obligatoirement posséder le certificat d'ambulancier. Les ambulances privées peuvent faire ce genre d'intervention.

Les ambulances de réanimation comprennent les véhicules de secours aux blessés (VSAB), dépendant des sapeurs-pompiers, et les ambulances des services médicaux d'urgence et de réanimation (SMUR), spécialement équipées pour assurer sur place et pendant le trajet les premiers soins d'urgence aux blessés, malades graves, intoxiqués, prématurés, etc., qui sont transportés vers les services hospitaliers.

Les services d'aide médicale d'urgence (SAMU) disposent d'ambulances pourvues de matériel d'urgence et de réanimation : bouteilles d'oxygène, appareils de respiration, moniteur cardiaque, défibrillateur, matériel pour intubation endotrachéale, matériel de perfusion intraveineuse, médicaments d'urgence, etc. Suivant l'importance du véhicule, les équipes mobiles sont composées d'un médecin réanimateur, d'un interne, d'une ou plusieurs infirmières, du conducteur et de son aide (certificat d'ambulancier obligatoire). Les services d'aide médicale d'urgence coordonnent l'ensemble de ces actions.

Amélogenèse imparfaite

Anomalie héréditaire de l'émail, anormalement fin et peu minéralisé. Les dents touchées ont un aspect piqueté, une teinte jaune (voir *Dyschromie dentaire*) et elles sont en général très sensibles à la carie.

Aménorrhée

Absence des menstruations. L'aménorrhée primaire est l'absence d'apparition de la menstruation chez une jeune fille ayant atteint 16 ans. L'aménorrhée secondaire est la cessation des menstruations, temporaire ou permanente, chez une femme auparavant réglée.

AMÉNORRHÉE PRIMAIRE

La principale cause de ce type d'aménorrhée est le retard de la puberté. Ce retard peut être naturel ou, rarement, résulter d'un dérèglement du *système endocrinien*. L'aménorrhée peut être due à une tumeur hypophysaire (voir *Hypophyse, tumeurs de l'*), à des troubles hormonaux divers, comme l'*hypothyroïdie* (insuffisance de la glande thyroïde), à une tumeur d'une surrénale (voir *Surrénales, tumeurs des*) ou une *hyperplasie surrénalienne congénitale* ; ou encore, elle survient sans raison connue. Une cause d'aménorrhée primaire est le *syndrome de Turner* dans lequel un chromosome sexuel femelle manque.

Il arrive que la menstruation ne puisse s'établir à cause d'une absence congénitale de vagin ou d'utérus ou d'une imperforation de l'hymen empêchant alors l'évacuation du sang menstruel.

AMÉNORRHÉE SECONDAIRE

La cause la plus fréquente de l'aménorrhée secondaire est la grossesse.

Les règles peuvent être absentes pendant un certain temps lorsqu'une femme cesse de prendre des hormones contraceptives (pilule). Cette absence dure d'ordinaire de 6 à 8 semaines, mais elle peut se prolonger un an, voire plus. Une aménorrhée secondaire peut aussi être liée à la sécrétion d'hormones après un stress émotionnel, une dépression, l'*anorexie mentale* ou encore la prise de médicaments.

Il arrive parfois qu'une aménorrhée secondaire soit due aux mêmes troubles que ceux qui sont responsables d'une aménorrhée primaire. On compte aussi parmi ses causes des affections de l'*ovaire* (voir *Stein Leventhal, syndrome de*).

L'aménorrhée devient permanente après la *ménopause* ou après une *hystérectomie* (ablation de l'utérus).

EXAMEN MÉDICAL

L'examen comprend un examen physique, un dosage hormonal dans le sang, une cœlioscopie qui permet l'examen direct des ovaires, une *tomodensitométrie* (scanner) du crâne, pour éliminer l'hypothèse d'une tumeur de l'hypophyse, et une *échographie* de l'abdomen et du petit bassin, pour éliminer tout soupçon d'une tumeur des surrénales ou de l'ovaire.

TRAITEMENT

Certaines femmes présentant une aménorrhée primaire ou secondaire préfèrent ne pas être traitées, mais la cause du trouble doit tout de même être élucidée. S'il s'agit d'un kyste ou d'une tumeur de l'ovaire, il faut en faire l'ablation. L'*anorexie mentale* nécessite également un traitement, car elle est à long terme dangereuse pour la santé. Si une femme souffrant d'aménorrhée souhaite un traitement et que la cause est liée au système endocrinien, on peut en général provoquer l'ovulation au moyen d'un traitement par le *clomiphène* ou les *gonadostimulines*, en l'absence de tumeur hypophysaire.

Amétropie

Anomalie du système optique entraînant un trouble de la réfraction.

Amibiase

Maladie due à un *protozoaire* parasitant le côlon de l'homme et dénommé « Entamœba histolytica ». La maladie se caractérise par une diarrhée persistante, modérée ou plus grave.

FRÉQUENCE

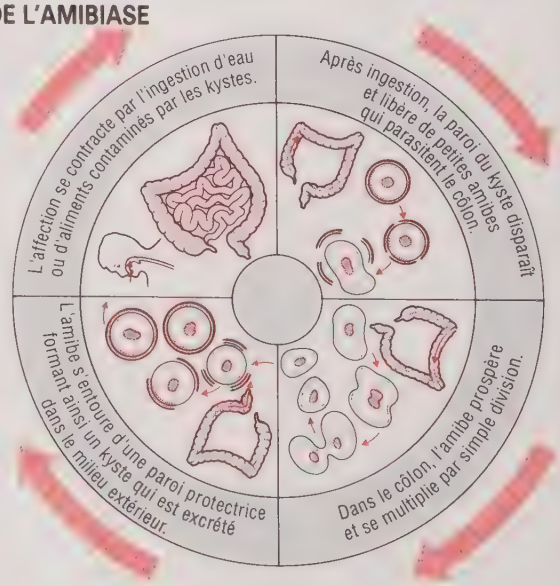
L'amibiase est très répandue dans les pays pauvres aux conditions d'hygiène précaires. La plupart des cas observés dans des pays développés surviennent chez des voyageurs au retour d'un séjour dans des zones tropicales ou subtropicales. L'amibiase peut cependant se contracter partout. On estime que 10 % de la population mondiale en est atteinte ; environ 50 000 personnes en meurent chaque année, dans le monde.

CAUSES

« Entamœba histolytica » est une amibe,

CYCLE ÉVOLUTIF DE L'AMIBIASE

« Entamœba histolytica » prolifère dans le gros intestin. Les kystes excrétés dans les selles peuvent survivre pendant de longues périodes dans le milieu extérieur avant de contaminer un autre individu.



organisme animal unicellulaire, qui se multiplie par simple division et se déplace dans l'intestin en se nourrissant de débris alimentaires et de bactéries. Le cycle évolutif et le mode de contamination par ce parasite sont décrits dans le schéma de la page ci-contre.

Certains sujets sont des porteurs sains d'« Entamœba histolytica » et excrètent par les selles des kystes amibiens. Ils ne présentent aucun symptôme, car ces formes d'amibes sont inoffensives. Parfois, pour des raisons mal connues, ces amibes envahissent la paroi de l'intestin et provoquent des ulcérations qui se traduisent par des saignements, une sécrétion de mucus et une diarrhée (c'est la dysenterie amibienne). Enfin, l'amibe peut gagner la circulation sanguine, atteindre le foie et y former un abcès.

PRÉVENTION

Les voyageurs séjournant dans les zones d'endémie amibienne peuvent diminuer le risque de contracter la maladie en buvant soit de l'eau minérale en bouteilles capsulées, soit de l'eau filtrée ou bouillie (les comprimés utilisés pour purifier l'eau sont d'efficacité inconstante). Ils devront s'abstenir également de consommer des crudités (salades) ou des fruits non épluchés.

SYMPTÔMES

La diarrhée amibienne est caractérisée quotidiennement par des selles glaireuses et sanglantes et par l'absence de fièvre. Des douleurs abdominales avec gargouillements accompagnent parfois une franche débâcle dysentérique. L'abcès hépatique amibien provoque une fièvre avec frissons, une perte de poids et surtout une augmentation douloureuse du volume du foie. Cet abcès peut se développer en l'absence de tout symptôme intestinal.

TRAITEMENT

Le traitement de toutes les formes d'amibiase se fait par des *amœbicides* diffusibles comme le métronidazole, associés à des amœbicides de contact (hydroxyquinoléines). Les porteurs sains sont soignés par les amœbicides de contact seuls. Ces médicaments sont rapidement efficaces et entraînent une guérison complète. Cependant, il est parfois nécessaire d'évacuer un abcès amibien du foie par une ponction réalisée sous contrôle échographique.

Amidon

Composé naturel constitué par l'enchaînement d'une grande quantité de molécules de *glucose*. Très répandu dans le règne végétal, il se présente, examiné au microscope, sous la forme de « grains », de forme et de taille variables, que l'iode colore en bleu. (Voir aussi *Hydrates de carbone*.)

Amiloride

Médicament qui appartient au groupe des *diurétiques* d'épargne potassique. Associé à un diurétique du type thiazidique ou à un diurétique de l'anse, l'amiloride est utilisé dans le traitement de l'*hypertension* artérielle et de l'*œdème* attribué à une *insuffisance cardiaque* ou à une *cirrhose* du foie.

Aminoglutéthimide

Médicament *anticancéreux* utilisé depuis 1985 dans le traitement de certains types de cancers du sein et de tumeurs des glandes endocrines.

Aminophylline

BRONCHODILATATEUR, VASODILATATEUR CORONARIEN

Formes pharmaceutiques
Comprimés, solutés injectables.

Prescription médicale : oui.

Médicament utilisé dans le traitement de l'*asthme*, de la *bronchite* chronique et d'autres troubles respiratoires.

L'aminophylline soulage les difficultés respiratoires en dilatant les bronches. Elle augmente la production d'urine et dilate les vaisseaux sanguins. Cette action entraîne par conséquent une amélioration du débit sanguin cardiaque.

EFFETS INDÉSIRABLES

Des effets indésirables tels que nausées, vomissements, céphalées, état vertigineux et palpitations peuvent se produire si la dose de médicament n'a pas été soigneusement définie. Des examens sanguins peuvent être effectués lors d'un traitement à long terme, afin de surveiller les taux d'aminophylline dans l'organisme.

Aminopyrine (aminophénazone)

Analgésique plus actif que l'acide acétylsalicylique, dont l'usage a été très limité, voire interdit, dans certains pays, en raison d'un risque grave d'*agranulocytose* due à un mécanisme immuno-allergique.

Amitriptyline

Médicament *antidépresseur*, l'amitriptyline a également un effet sédatif. Elle est utilisée dans le traitement de la *dépression* accompagnée d'*anxiété* ou d'*insomnie*.

Ammoniac

Gaz incolore et irritant qui se dissout dans l'eau pour donner une solution alcaline appelée ammoniaque ou alcali.

L'ammoniac est composé de 1 atome d'azote lié à 3 atomes d'hydrogène. Bien qu'étant toxique, il est fabriqué par l'organisme. Il joue un rôle précieux dans le maintien de l'*équilibre acido-basique*.

Lorsque le foie est sévèrement atteint, sa capacité à transformer l'ammoniac en urée est diminuée ; l'augmentation du taux sanguin d'ammoniac qui en découle pourrait être une cause des altérations de la conscience survenant dans l'insuffisance hépatique.

Amnésie

Perte de la capacité de mémoriser l'information et/ou de se rappeler l'information mise en mémoire. La mémoire peut être divisée en mémoire à court terme et mémoire à long terme ; la première ne retient les éléments que quelques secondes ou minutes ; la seconde les enregistre indéfiniment. Dans la plupart des amnésies, c'est le stockage des informations dans la mémoire à long terme et/ou leur rappel qui sont altérés.

CAUSES

L'amnésie est causée par une affection ou une lésion des aires cérébrales liées aux fonctions de la mémoire. Elle peut être due à une blessure de la tête (y compris une *commotion cérébrale*), des affections dégénératives comme la maladie d'*Alzheimer* et d'autres formes de *démence*, des infections comme les *encéphalites*, un déficit en vitamine B_1 chez les alcooliques, entraînant une *encéphalopathie alcoolique*, une *tumeur du cerveau*, un *accident vasculaire cérébral* ou une *hémorragie sous-arachnoïdienne*. Une amnésie peut aussi survenir au cours d'affections psychiatriques dans lesquelles aucune lésion physique n'est diagnostiquée.

Dans de nombreux types d'amnésie, le patient présente un trou de mémoire plus ou moins long remontant avant le début de la lésion cérébrale. C'est l'amnésie rétrograde, surtout caractérisée par l'impossibilité d'évoquer les souvenirs. En général, ce trou disparaît peu à peu. Un malade peut, de plus, ne pas pouvoir fixer de nouvelles informations pendant la période suivant une atteinte cérébrale. Le trouble de mémoire qui en résulte, appelé amnésie antérograde, s'étend du moment où l'amnésie est survenue jusqu'au moment où d'anciens souvenirs émergent (si toutefois ils émergent). Ce trou de mémoire est en général définitif.

Amniocentèse

Procédé diagnostique qui consiste à prélever un échantillon de *liquide amniotique* dans le sac amniotique, poche qui contient le fœtus dans l'utérus.

INDICATIONS

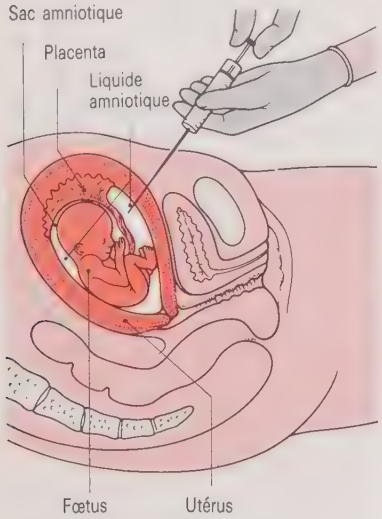
Le liquide amniotique contient des cellules et des substances chimiques provenant du fœtus qui peuvent être analysées pour déceler des anomalies fœtales, tel le *mongolisme* qui est une anomalie chromosomique. Une amniocentèse permet aussi de déceler d'autres anomalies chromosomiques, liées au sexe – comme l'*hémophilie* –, des maladies métaboliques – maladie de *Tay-Sachs* – ou des troubles du développement – par exemple, une *spina bifida*. Elle est aussi prescrite pour confirmer des maladies fœtales comme la *maladie hémolytique du nouveau-né* ou prévoir une *détresse respiratoire du nouveau-né*.

TECHNIQUE

L'amniocentèse, pour une recherche génétique, est pratiquée entre la 16e et la 18e

semaine de la gestation. Après une *échographie,* une aiguille est enfoncée à travers la paroi de l'abdomen et l'utérus dans le sac amniotique en évitant le fœtus et le placenta. Une seringue est adaptée à l'aiguille et 20 à 30 ml de liquide sont prélevés.

L'intervention s'effectue sous anesthésie locale. La femme rentre chez elle peu après, mais doit se reposer 24 heures.



Technique de l'amniocentèse
Une aiguille est introduite à travers l'abdomen et la paroi utérine dans le sac amniotique ; un échantillon de liquide est prélevé.

RÉSULTATS
Le liquide amniotique peut être analysé du point de vue biochimique pour détecter une spina bifida et une culture chromosomique est effectuée pour rechercher des anomalies fœtales, telles que le mongolisme.

Comme les cultures chromosomiques exigent 4 semaines, les résultats de l'analyse ne sont pas connus avant la 20e semaine de la gestation.

COMPLICATIONS
Le taux de menace d'avortement et de rupture prématurée des membranes est légèrement augmenté par l'amniocentèse. Des études récentes chiffrent ce risque à environ 0,5 %. Cet examen n'est donc conseillé qu'aux femmes de plus de 35 ans (qui risquent d'avoir un enfant atteint de mongolisme) ou à celles qui présentent une histoire familiale d'anomalie chromosomique (voir *Villosités choriales, biopsie des*) ou encore si l'échographie n'est pas normale.

Amnios
Sac membraneux enveloppant l'*embryon*, qui se remplit du *liquide amniotique* au cours de la grossesse. L'extérieur de l'amnios est tapissé par une autre membrane, appelée le chorion.

Amnios (hydropisie de l')
Voir *Hydramnios.*

Amnioscopie
Autre nom de la *fœtoscopie*, qui est l'examen direct du fœtus et du liquide amniotique au moyen d'un *endoscope* inséré à travers la paroi abdominale dans l'utérus.

Amniotomie
Rupture artificielle des membranes amniotiques (rupture de la poche des eaux) pour déclencher le travail (voir *Travail, déclenchement du*).

Amœbicides
Groupe de médicaments utilisés dans le traitement de l'*amibiase*, infection provoquée par une amibe. Certains amœbicides (diiodohydroxyquinoléine, hydroxyquinoléine, difétarsine) n'agissent que sur les amibes de l'intestin (amœbicides de contact). D'autres, tels que la *chloroquine* et le *métronidazole,* détruisent également les amibes d'autres tissus, comme ceux du foie.

Amoxapine
Antidépresseur tricyclique, l'amoxapine a un effet sédatif plus faible que celui de nombreux autres antidépresseurs et est utilisée lorsque ces derniers provoquent une somnolence diurne. Elle peut entraîner une sécheresse buccale et une constipation avant que la posologie ne soit ajustée.

Amoxicilline
Antibiotique du groupe des *pénicillines* utilisé dans le traitement de nombreuses affections telles que la *bronchite*, la *cystite*, la *blennorragie* et les infections de l'oreille et de la peau.

Amphétamines
Groupe de médicaments stimulants qui ont un effet *anorexigène.*

Autrefois, les amphétamines étaient fréquemment prescrites pour traiter l'obésité. De nos jours, cette utilisation a largement été abandonnée en raison des risques de dépendance et de leur emploi abusif.

Actuellement, les amphétamines sont principalement utilisées dans le traitement de la *narcolepsie,* somnolence diurne anormale.

MODE D'ACTION
Les amphétamines stimulent la sécrétion des *neurotransmetteurs* (substances chimiques libérées par les terminaisons nerveuses), tels que la *noradrénaline,* qui, en augmentant l'activité du cerveau, permet de rester éveillé et alerte.

EFFETS INDÉSIRABLES
Absorbées à fortes doses, les amphétamines peuvent provoquer des tremblements, une sudation et des difficultés d'endormissement. Des délires, des hallucinations, une *hypertension* artérielle et, plus rarement, des crises d'épilepsie peuvent également survenir. Une utilisation prolongée peut entraîner une *accoutumance* ainsi qu'une dépendance physique (voir *Toxicodépendance*).

SURDOSAGE
Les amphétamines sont utilisées de manière abusive pour leurs effets stimulants. Leur fabrication et leur distribution sont réglementées par le ministère de la Santé.

Amphotéricine B
Médicament utilisé pour traiter les infections fongiques. Les infections mineures des yeux, des oreilles et de la peau sont traitées au moyen de gouttes, de lotions ou de crèmes. Les infections qui mettent en danger la vie du malade telles que la *cryptococcose* et l'*histoplasmose* sont traitées par voie parentérale.

Ampicilline
Antibiotique du groupe des *pénicillines*, utilisé dans le traitement des infections telles que la *cystite*, la *bronchite* et les infections de l'oreille. Cet antibiotique est également utile dans le traitement de la *blennorragie*, de la *fièvre typhoïde* et des infections de l'*appareil biliaire.*

Amputation
Ablation chirurgicale d'une partie ou de la totalité d'un membre, habituellement en vue de prévenir une gangrène (nécrose et mort rapide des tissus surinfectés par des germes anaérobies) ou une infection très sévère (par staphylocoques surtout). Jusqu'à l'apparition des antibiotiques au cours des années 40, l'amputation était une intervention courante, tout particulièrement en chirurgie de guerre ; c'était le seul moyen de prévenir une gangrène lorsqu'une fracture ouverte (comportant une exposition à l'air de l'os fracturé) venait à s'infecter.

CAUSES
Aujourd'hui, le traitement antibiotique des blessures infectées a eu pour conséquence de restreindre l'indication de l'amputation aux cas les plus sévères de maladies artérielles. La grande majorité des amputations des membres inférieurs réalisées de nos jours le sont chez des malades souvent âgés présentant des maladies artérielles associant *artériosclérose* et *thrombose* avec une interruption complète du *flux sanguin* dans un membre (le plus souvent, la gangrène se limite à un orteil ou à une partie du pied).

L'amputation peut également être décidée pour prévenir l'extension à distance d'un cancer des os ou d'un *mélanome* malin (cancer cutané).

TRAITEMENT
Avant l'opération, le chirurgien décide au mieux du niveau de l'amputation : il doit séparer les tissus mortifiés des tissus destinés à guérir rapidement. Les techniques d'investigation préalables sont l'*angiographie*

(injection d'une solution visible aux rayons X, dans l'artère de la région concernée) et la *thermographie* (relevé des températures à la surface du corps à l'aide d'une caméra sensible à la chaleur).

Durant l'opération, la peau et les muscles sont coupés au-dessous du niveau où l'os doit être sectionné, afin de créer des lambeaux de recouvrement qui permettront d'obtenir un moignon bien charnu. Les vaisseaux sanguins sont soigneusement suturés, l'os et les tissus voisins lavés avec du sérum salé stérile, et les lambeaux de peau et de muscles sont suturés par-dessus l'os conservé, pour former un moignon compact, élastique et rond.

Durant l'amputation, le chirurgien s'assure que les nerfs sectionnés sont situés nettement au-dessus du moignon, afin de réduire le risque d'une compression à leur niveau lorsqu'une prothèse (membre artificiel) sera mise en place. Toutefois, malgré toutes les précautions prises, un névrome douloureux (tumeur bénigne du tissu nerveux sectionné) se développe parfois dans le moignon. Lors d'une amputation de hanche, la couverture du moignon devra être particulièrement soigneuse : le patient doit alors pouvoir peser avec son poids sur le moignon sans avoir à se servir nécessairement d'une prothèse.

Les amputations faites au-dessous du genou sont de nos jours plus satisfaisantes qu'autrefois. De nouvelles techniques pour amincir le moignon rendent plus aisée son adaptation à une prothèse et les prothèses modernes sont plus souvent attachées par un procédé de succion qu'avec des courroies ; elles sont plus faciles à mettre et à enlever, plus légères et plus maniables ; les plus perfectionnées sont, au niveau du membre supérieur, articulées et commandées par un petit ordinateur placé à la racine du membre.

CONVALESCENCE

Pendant que la blessure guérit, des bandages et des moulages en plâtre sont utilisés pour modeler le moignon et lui donner une forme susceptible de bien s'adapter à la prothèse. Le moignon reste habituellement gonflé pendant environ 6 semaines après l'opération ; une prothèse permanente ne peut être essayée qu'après retour à un volume définitif stable. Le patient bénéficie habituellement d'une prothèse temporaire durant cette période afin d'éviter une interruption trop prolongée de la marche.

Quelque temps après une amputation, certains patients ont la désagréable sensation que le membre amputé est toujours présent ; on parle à propos de ce phénomène de « *membre fantôme* ».

PRONOSTIC

Le pronostic de mobilité d'une personne qui a eu une amputation de jambe dépend de plusieurs facteurs : âge, tonus, état général, proportion de membre perdu, bonne tolérance et adaptation du moignon à la prothèse. Quelques sujets bien portants et dynamiques peuvent conserver une activité normale, mais beaucoup de personnes âgées se retrouvent confinées dans un fauteuil ou une chaise roulante.

Amputation congénitale

Absence, à la naissance, d'un membre ou de l'extrémité d'un membre. Dans ce cas, on dit aussi hémimélie (voir *Membre, anomalies d'un*).

Amputation traumatique

Perte d'un doigt, d'un orteil ou d'un membre par accident (voir *Microchirurgie*).

Amputés (illusion des)

Voir *Membres fantômes.*

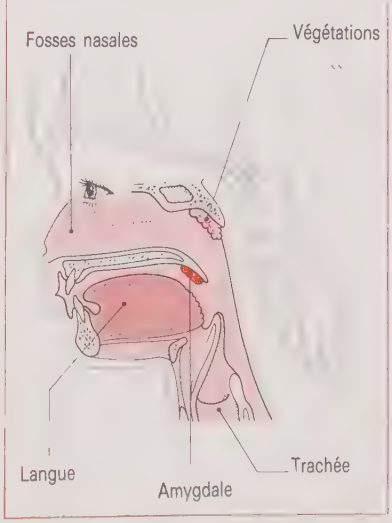
Amygdales

Deux formations ovales situées en arrière du pharynx, de part et d'autre de la luette. Les amygdales sont composées de tissu lymphoïde, partie importante du système de défense de l'organisme. Elles forment, avec les végétations adénoïdes et celles de la base de la langue, une protection contre les infections respiratoires. Elles augmentent progressivement de volume, dès la naissance, pour atteindre leur taille maximale vers l'âge de 7 ans, puis elles diminuent un peu chez l'adulte.

L'*amygdalite* est une infection fréquente chez les enfants ; le *phlegmon amygdalien* entraîne rarement des complications.

SITUATION DES AMYGDALES

Les deux amygdales de la taille et de la forme d'une prune sont parfaitement visibles, au fond de la gorge de chaque côté de la luette.



Amygdalectomie

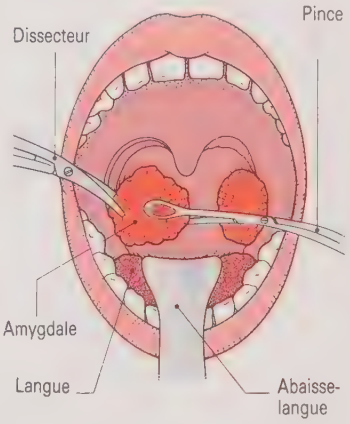
Intervention chirurgicale consistant en l'ablation des amygdales.

INDICATIONS

Autrefois, l'amygdalectomie était une intervention fréquente. Actuellement, elle est indiquée quand l'enfant présente des infections à répétition ou dans le cas d'amygdales hypertrophiques gênant la respiration. Dans des cas plus rares, l'amygdalectomie est conseillée chez l'adolescent ou le jeune adulte lorsqu'il présente des *amygdalites* récidivantes ou en présence de *phlegmon amygdalien* et, parfois, de tumeurs malignes.

AMYGDALECTOMIE

L'amygdalectomie est pratiquée le plus souvent vers l'âge de 4-5 ans, généralement en même temps qu'une adénoïdectomie.



Technique opératoire

Sous anesthésie générale de courte durée, un « ouvre-bouche » permet la dissection et l'ablation des amygdales l'une après l'autre.

TECHNIQUE

La technique opératoire est représentée dans le schéma ci-dessus.

CONVALESCENCE

Dans les 24 heures qui suivent l'intervention, il peut se produire des saignements au niveau de la gorge ; le patient doit alors rester en position allongée, couché sur le côté. Les douleurs dans la gorge et dans les oreilles sont habituelles ; elles exigent souvent la prise d'un analgésique. Une alimentation liquide et douce, facile à déglutir, comme de la glace, est donnée au patient. Des douleurs à la déglutition lors des repas peuvent persister pendant 2 à 3 semaines environ après l'intervention. Pourtant, la guérison complète intervient habituellement après 2 semaines. Si un saignement se produit plus tard, il nécessite une consultation auprès du médecin.

A

Amygdalite

Inflammation des amygdales d'origine infectieuse. Affection fréquente chez l'enfant, la majorité d'entre eux présentant au moins une amygdalite.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les amygdales aident à protéger les voies respiratoires supérieures de toute infection. Mais parfois elles deviennent elles-mêmes infectées par les microbes qu'elles combattent. Les amygdalites sont fréquentes chez l'enfant de moins de 9 ans et plus rares chez l'adolescent et le jeune adulte.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'amygdalite entraîne des douleurs du pharynx et des difficultés à déglutir (beaucoup de jeunes enfants refusent même toute nourriture). À l'examen clinique, la gorge est rouge ; les autres signes sont une fièvre, des céphalées, des douleurs d'oreilles, des ganglions palpables au niveau du cou et une mauvaise haleine. Chez l'adulte, l'infection peut se compliquer d'abcès de l'amygdale ou de phlegmon périamygdalien. Si les symptômes persistent plus de 24 heures, si un produit blanc apparaît sur les amygdales, un médecin doit être consulté.

TRAITEMENT

Cette affection nécessite un repos au lit, une alimentation riche en liquide et des analgésiques, tels que le paracétamol. Souvent, des antibiotiques sont aussi nécessaires.

Amylose

Maladie peu fréquente dans laquelle une substance appelée amyloïde, contenant une protéine et une fraction glucidique, s'accumule dans les tissus et les organes.

CAUSES

Une amylose primitive peut survenir sans raison connue. L'amylose « secondaire » est le plus fréquemment une complication d'une autre maladie. Les affections qui peuvent entraîner une amylose comprennent la *polyarthrite rhumatoïde,* le *myélome multiple* (cancer de la moelle osseuse) et la *tuberculose* ou un processus pyogène (générateur de pus) comme l'ostéomyélite chronique. On ne connaît pas la cause du dépôt amyloïde qui se forme dans ces affections.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'amylose peut s'accumuler dans tout organe. Les symptômes et les signes varient en fonction de la partie de l'organisme concernée. Le foie, les reins, la langue, la rate et le cœur sont souvent touchés. L'organe augmente de volume et, à l'examen, il peut avoir une consistance caoutchouteuse ou un aspect cireux rosé ou gris.

Une *arythmie* (trouble du rythme cardiaque) et une *insuffisance cardiaque* peuvent résulter d'une accumulation de substance amyloïde dans le cœur. Une atteinte de l'estomac et des intestins peut entraîner des symptômes tels qu'une diarrhée, ainsi qu'une ulcération de la muqueuse. Les articulations peuvent être atteintes.

L'amylose « primitive » est souvent caractérisée par des dépôts amyloïdes dans la peau. Des taches cireuses apparaissent lentement, groupées autour des aisselles, de l'aine, du visage et du cou.

Certaines formes d'amylose sont héréditaires : elles ont tendance à toucher le système nerveux. Les symptômes comprennent : *neuropathie* périphérique, *hypotension* orthostatique, *incontinence* urinaire ou fécale et diminution de la *transpiration*. Une *insuffisance rénale* due à un dépôt amyloïde dans les reins peut entraîner la mort.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic dépend de l'examen au microscope d'un échantillon de tissu prélevé sur l'organe affecté *(biopsie).*

Il n'existe pas de traitement, mais une amylose « secondaire » peut être stoppée, ou même peut régresser lorsque la maladie sous-jacente est traitée.

Amyotrophie

Diminution du volume d'un muscle, par réduction du nombre des fibres contractiles qui le constituent. L'amyotrophie est généralement due à une mauvaise nutrition musculaire, une diminution de la mobilisation musculaire (par exemple, chez une personne alitée immobilisée pendant longtemps) ou bien à un trouble de la vascularisation ou de l'innervation d'un muscle, comme au cours du *diabète* ou de la *poliomyélite.*

Amyotrophie spinale progressive

Maladie héréditaire, très rare, du système nerveux, qui atteint les nouveau-nés. Également connue sous les noms d'amyotrophie spinale infantile ou de maladie de Werdnig-Hoffmann, elle est une forme d'*atteinte du neurone moteur*. Elle atteint les cellules nerveuses de la moelle épinière, responsables de la motricité. Sa cause est inconnue.

Une hypotonie marquée et une paralysie apparaissent au cours des premiers mois. Les bébés atteints sont moins vifs que les bébés normaux ; d'ailleurs, la mère se rappelle avoir parfois remarqué une diminution des mouvements fœtaux avant la naissance. Les nouveau-nés gravement atteints ont tendance à rester étendus, immobiles dans la position du fœtus, les genoux repliés. Par contraste, l'enfant reste très expressif, les muscles de la face n'étant pas atteints. En quelques mois, le nourrisson devient de plus en plus hypotonique et difforme. Les muscles qui contrôlent la respiration et la digestion sont aussi atteints, ce qui entraîne généralement la mort avant l'âge de 3 ans.

Il n'existe pas de remède à la maladie de Werdnig-Hoffmann. Le seul traitement consiste à garder le nouveau-né dans les meilleures conditions possible.

Anabolisants stéroïdiens

Voir *Stéroïdes anabolisants.*

Anaérobies

Organismes capables de vivre et de croître sans oxygène. De nombreuses bactéries importantes sont anaérobies et se développent dans les voies intestinales ou dans les tissus en ne demandant qu'un faible apport de sang oxygéné. Ces bactéries peuvent provoquer diverses maladies incluant les *intoxications alimentaires*, le *tétanos*, la *gangrène*, ainsi qu'une forme de diarrhée, l'entérocolite pseudomembraneuse.

Certaines cellules de l'organisme humain sont capables d'une activité anaérobie limitée. Lors d'un effort musculaire excessif, par exemple, l'oxygène est utilisé trop rapidement et les cellules musculaires travaillent provisoirement en absence d'oxygène ; le déchet alors libéré est l'acide lactique, au lieu d'anhydride carbonique en cas d'activité *aérobie.*

Pour compenser cette activité anaérobie (en transformant l'acide lactique en glucose), de l'oxygène est nécessaire, ce qui explique pourquoi il est indispensable de continuer à respirer rapidement après un effort vigoureux. L'accroissement du déficit d'oxygène dans les muscles pendant un exercice est connu sous l'appellation de « dette d'oxygène ».

Anal

Voir *Anus, Dilatation anale, Écoulement anal, Fissure anale.*

Analeptiques

Médicaments qui stimulent la respiration, utilisés dans le traitement de l'apnée (absence de respiration) chez le nouveau-né. Les analeptiques sont occasionnellement utilisés pour traiter une *insuffisance respiratoire* provoquée par un surdosage médicamenteux ou pour accélérer le rétablissement après une anesthésie générale. Les analeptiques agissent en stimulant le centre respiratoire, constitué d'un groupe de terminaisons nerveuses dans le tronc cérébral, lequel régule la vitesse et le volume respiratoires.

Analgésie

Suppression de la sensation de douleur.

Analgésiques

MÉDICAMENTS COURANTS
Analgésiques non narcotiques Acétaminophène (ou paracétamol), aspirine (acide acétylsalicylique), salicylate de sodium.
Analgésiques narcotiques (ou centraux) Codéine, mépéridine, morphine, pentazocine, propoxyphène.

AVERTISSEMENT
Les analgésiques non narcotiques, en vente libre, ne doivent pas être utilisés au-delà de 48 h sans avis médical. Si la douleur persiste, s'aggrave, réapparaît ou diffère de la douleur précédemment ressentie, consultez un médecin.

Les analgésiques, médicaments qui soulagent la douleur, sont de deux types : les analgésiques non narcotiques (dont la plupart renferment de l'*aspirine* ou du *paracétamol*) et les analgésiques narcotiques, ou centraux, proches de la morphine.

INDICATIONS
Les analgésiques non narcotiques sont utilisés dans le traitement des douleurs faibles ou modérées.

Pour des douleurs plus sévères, il est généralement prescrit une préparation associant un des analgésiques narcotiques faibles tels que la *codéine* et un analgésique non narcotique tel que l'aspirine.

MODE D'ACTION
Lorsque les tissus de l'organisme sont endommagés, par exemple par un traumatisme, une infection ou une inflammation, ils produisent des *prostaglandines*, substances chimiques qui déclenchent la transmission des signaux de la douleur vers le cerveau. Les analgésiques non narcotiques (excepté le paracétamol) agissent en empêchant la production de prostaglandines. Quant au paracétamol, il bloque l'influx nerveux douloureux dans le cerveau même, empêchant ainsi la perception de la douleur.

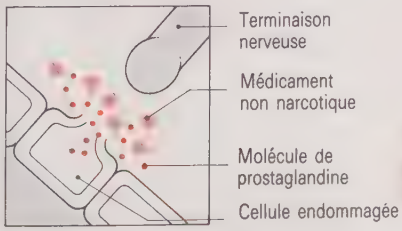
Les analgésiques narcotiques agissent comme les *endorphines*, en bloquant l'influx douloureux en des points spécifiques du cerveau et de la moelle épinière.

EFFETS INDÉSIRABLES
L'aspirine peut irriter la muqueuse gastrique et provoquer des nausées, des douleurs et occasionnellement un ulcère gastro-duodénal. Des nausées, des vomissements, de la somnolence, de la constipation et des difficultés respiratoires peuvent survenir avec les analgésiques narcotiques. Les plus puissants de ces produits peuvent également entraîner une certaine euphorie.

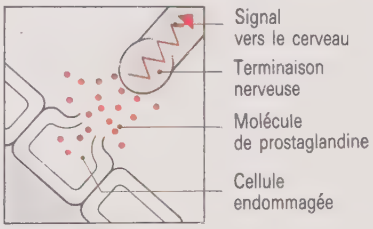
SURDOSAGE
Les effets euphorisants produits par les analgésiques narcotiques ont entraîné un abus d'utilisation. Dans la plupart des cas, l'utilisation abusive et prolongée de ces médicaments entraîne une *accoutumance* et une dépendance physique (voir *Toxicodépendance*). La fabrication et la distribution des analgésiques narcotiques puissants sont réglementées.

MODE D'ACTION DES ANALGÉSIQUES

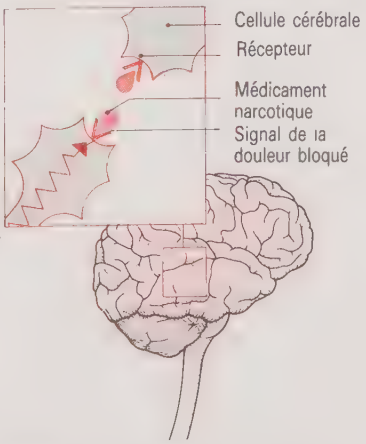
Lorsque les tissus sont endommagés, à la suite d'un traumatisme, d'une inflammation ou d'une infection par exemple, l'organisme fabrique des prostaglandines. Ces substances se fixent sur les récepteurs opiacés, sites spécifiques à la surface des cellules du cerveau et de la moelle épinière. Il s'ensuit un signal nerveux qui est transmis tout au long d'une chaîne de cellules nerveuses jusqu'au cerveau, où il est interprété comme une douleur par les cellules nerveuses cérébrales. Les analgésiques, excepté le paracétamol, agissent soit en empêchant la production des prostaglandines, soit en bloquant l'influx douloureux dans le cerveau et dans la moelle épinière.



Action des analgésiques non narcotiques
Un analgésique non narcotique bloque la production des prostaglandines, substance chimique libérée en réponse à une atteinte tissulaire. Cette action empêche la stimulation de terminaisons nerveuses, de sorte qu'aucun signal nerveux douloureux ne passe dans le cerveau. Il en résulte un soulagement de la douleur.



Action des analgésiques narcotiques
Lors d'une atteinte des tissus, l'organisme fabrique des prostaglandines, substances chimiques qui déclenchent la transmission d'un signal douloureux au cerveau (voir schéma ci-dessus). Normalement, ce signal est transmis entre les cellules du cerveau, mais l'analgésique narcotique présent (voir schéma ci-dessous), se fixant sur les récepteurs opiacés, l'empêche d'atteindre réellement le cerveau.



Analgésiques centraux

MÉDICAMENTS USUELS
Codéine, mépéridine, morphine, propoxyphène.

Types d'*analgésiques* (antidouleurs) utilisés dans le traitement de la douleur. L'abus des narcotiques entraîne souvent une accoutumance et une *toxicodépendance*, physique et psychique.

Analyse
Identification d'une substance. Une analyse qualitative ne permet de déceler que la présence ou l'absence d'une substance, alors qu'une analyse quantitative permet de déterminer la quantité de substance réellement présente.

Les dosages biologiques mesurent les réactions d'un animal ou d'un organe spécifique à un médicament ou une hormone donnés. Ils sont utilisés, par exemple, pour évaluer les effets secondaires d'un médicament particulier. (Voir également *Dosage immunologique*.)

Analyse chimique
Détermination de l'identité d'une substance ou des constituants chimiques d'un mélange. (Voir aussi *Analyse*.)

Anamnèse
Renseignements recueillis par le médecin auprès du malade ou de la famille de celui-ci concernant les symptômes de sa maladie et les autres maladies qu'il a pu présenter (voir *Diagnostic*).

Anaphylaxie
Voir *Choc anaphylactique*.

Anasarque
Infiltration liquidienne généralisée des tissus *(œdème)* avec épanchement dans les cavités séreuses. L'anasarque n'est pas une maladie mais un symptôme de diverses affections (notamment l'*insuffisance cardiaque congestive* ou une maladie rénale).

Anastomose
Communication entre deux cavités de l'organisme, naturelles ou artificielles. Il peut s'agir d'une continuité normale ou

artificielle entre deux vaisseaux sanguins ou entre deux anses intestinales par exemple.

En pathologie vasculaire, en cas d'obstacle sur un axe vasculaire, on peut pratiquer l'ablation de l'obstacle et rétablir la continuité par une prothèse synthétique ou par un segment de veine prélevé chez le patient. Deux anastomoses sont alors effectuées à chaque extrémité. Il s'agit dans ce cas d'anastomoses termino-terminales. Quand l'obstacle est laissé en place, le pontage est implanté latéralement de part et d'autre de l'obstacle. Il s'agit alors d'anastomoses latéro-terminales. On effectue également des anastomoses digestives en cas de tumeur ou d'occlusion intestinale.

Anatomie

Structure du corps de tout être vivant et étude scientifique de celle-ci. La science de l'anatomie humaine remonte à l'ancienne Égypte ; elle représente avec la physiologie les fondements de toute médecine. La première source d'information pour les anatomistes est la dissection des corps humains. Galien, médecin grec de l'Antiquité, écrivit de nombreux traités médicaux qui contenaient des descriptions anatomiques encore valables aujourd'hui, mais son travail comprend aussi de nombreuses erreurs grossières. Il fallut attendre 1543 pour que le premier texte d'anatomie réellement fiable et détaillé, *De humani corporis fabrica* (« Structure du corps humain »), soit publié par André Vésale.

LES DIFFÉRENTES BRANCHES DE L'ANATOMIE

L'anatomie en tant que science est actuellement divisée en nombreuses branches. On peut ainsi distinguer l'anatomie comparée (étude des différences entre les corps des humains et des animaux) ; l'anatomie chirurgicale (connaissances pratiques requises par les chirurgiens, notamment la reconnaissance de la structure des organes internes ainsi que celle des vaisseaux et des nerfs qui les traversent et les entourent) ; l'embryologie (étude des changements de structure qui surviennent pendant le développement de l'embryon et du fœtus) ; l'anatomie systémique (étude de la structure des différents systèmes de l'organisme, par exemple l'appareil urinaire ou l'appareil circulatoire) ; enfin l'histologie et la cytologie (étude microscopique des tissus et des cellules).

TERMINOLOGIE DESCRIPTIVE

Dans les descriptions de l'anatomie humaine, le corps est supposé se tenir debout, les bras pendants, paumes des mains tournées vers l'avant.

Le corps est divisé dans le plan médian ou sagittal en deux moitiés, droite et gauche, et dans le plan frontal en deux parties, antérieure et postérieure.

Anatomo-pathologie (ou anatomie pathologique)

Étude des modifications de structure et de forme provoquées dans les tissus par la maladie.

L'anatomie pathologique regroupe plusieurs domaines : l'anatomie macroscopique, l'anatomie microscopique ou *histopathologie* et la cytologie pathologique ou *cytopathologie*.

Anatomo-pathologiste

Médecin spécialisé dans l'étude en laboratoire des tissus et des cellules, ainsi que dans l'examen au microscope du sang et des autres liquides organiques ; il aide les autres médecins à préciser leurs diagnostics. Les pathologistes assurent également l'autopsie des cadavres afin de déterminer la cause de la mort et les effets sur l'organisme de la maladie et de certains traitements (voir *Pathologie*).

Androgène

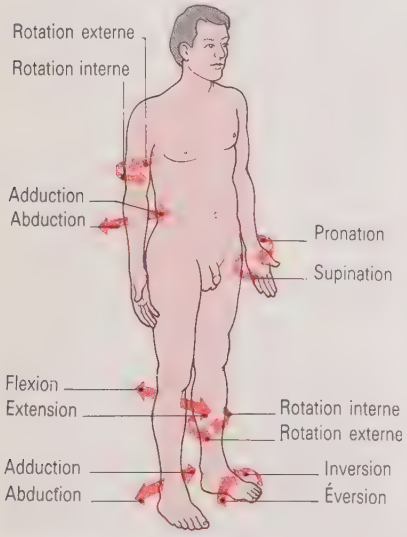
Hormone assurant le développement des caractères sexuels secondaires mâles (voir *Virilisation*), notamment la pilosité, la mue de la voix et l'accroissement de la masse musculaire.

FORMATION

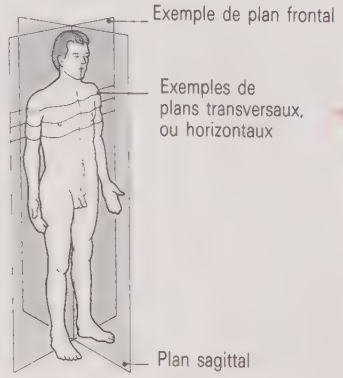
Les hormones androgènes sont sécrétées par des cellules spécialisées des testicules, chez l'homme, et des corticosurrénales chez les deux sexes. Les ovaires en sécrètent également de très petites quantités jusqu'à la ménopause. L'androgène le plus actif est la *testostérone*, produite dans les testicules. Les androgènes sécrétés par les corticosurrénales sont moins actifs et n'ont un effet virilisant que s'ils sont produits en trop grandes quantités. La production d'androgènes par les testicules est contrôlée par certaines hormones hypophysaires, les *gonadostimulines*. Les androgènes corticosurrénaliens sont contrôlés par l'*ACTH*, autre hormone hypophysaire.

EFFETS

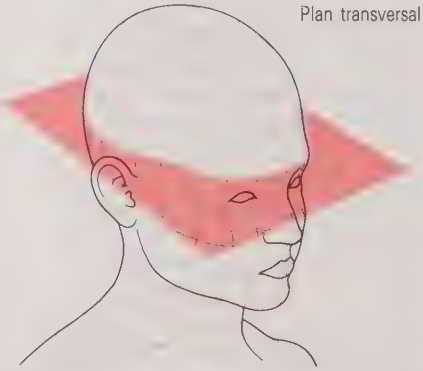
Les androgènes stimulent l'apparition des

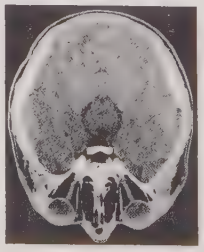


Mouvements articulaires
La flexion plie et l'extension étend l'articulation ; l'abduction entraîne un élément du corps vers l'extérieur du plan médian alors que l'adduction l'y ramène. Les rotations se font autour d'un axe.



Les plans à travers le corps
Un certain nombre de mouvements du corps et certaines sections corporelles peuvent se décrire en référence à des plans variés. Le plan sagittal divise le corps humain de façon à peu près égale en deux parties, droite et gauche. Les plans frontaux lui sont perpendiculaires ; ils divisent le corps en une partie antérieure et une partie postérieure. Les plans transversaux sont des sortes de tranches horizontales du corps à différents niveaux.





Plan transversal à travers le crâne
Le scanner (sur la figure à gauche) et la résonance magnétique nucléaire permettent d'obtenir des coupes transversales du crâne.

caractères sexuels secondaires mâles, au moment de la puberté, notamment le développement du pénis et la pilosité du visage et du corps. Les androgènes ont ce que l'on appelle un effet anabolique, c'est-à-dire qu'ils favorisent la synthèse protidique, entraînant de ce fait une augmentation de la masse musculaire, notamment au début de la puberté. A la fin de la puberté, ils stoppent la croissance des os longs.

Les androgènes développent également l'instinct d'agression, typiquement masculin. Ils stimulent la sécrétion de sébum dont l'excès provoque l'*acné*. Au début de la vie adulte, les androgènes favorisent la calvitie hippocratique.

HYPOGONADISME OU HYPOGÉNITALISME. Il peut y avoir insuffisance d'androgènes chez l'homme adulte en cas de maladie des *testicules* ou lorsque l'hypophyse ne sécrète pas assez de gonadotrophines. On parle alors d'hypogonadisme, ou hypogénitalisme. Cet état se caractérise par une diminution du système pileux facial et corporel, une peau lisse, une voix aiguë, une diminution de la libido et de l'activité sexuelle, un développement insuffisant des organes génitaux et de la masse musculaire.

HYPERGONADISME OU HYPERGÉNITALISME. Une production excessive d'androgènes peut être due à des troubles corticosurrénaliens (voir *Tumeurs surrénales*), à une *hyperplasie surrénalienne congénitale*, à des tumeurs des testicules (voir *Testicule, cancer du*) ou plus rarement à des tumeurs ovariennes sécrétant des androgènes (voir *Ovaire, cancer de l'*).

Chez l'adulte mâle, un excès d'androgènes accentue les caractéristiques physiques masculines. Chez les jeunes gens, il provoque un développement sexuel précoce. On constate au début une croissance osseuse, mais la taille de l'adulte est réduite car les androgènes entraînent l'arrêt de la croissance des os longs.

Chez les femmes, l'excès d'androgènes provoque une virilisation (c'est-à-dire une accentuation des caractères masculins), par exemple un système pileux important, une voix plus grave, un développement excessif du clitoris et une *aménorrhée* (absence de règles).

Androgènes (médicaments)

Groupe de médicaments ayant des effets similaires à ceux des *hormones androgènes*. C'est surtout la testostérone qui fait l'objet de préparations médicamenteuses.

Les androgènes sont utilisés dans le traitement de l'*hypogonadisme*, en vue de stimuler le développement des caractères sexuels tels que la croissance de la barbe et des poils pubiens, le développement des organes génitaux et un abaissement de la tonalité de la voix. Un tel traitement améliore la libido et la virilité mais n'augmente pas la production de sperme.

Les androgènes sont également utilisés en cas d'*aplasie médullaire* pour stimuler la production de nouveaux globules sanguins par la moelle osseuse. Ils peuvent aussi occasionnellement être utilisés dans le traitement de certaines formes du *cancer du sein*.

Les androgènes sont fréquemment prescrits aux athlètes et aux personnes désireuses d'augmenter leur force musculaire. Cette pratique est toutefois condamnée par les médecins en raison des risques d'effets indésirables.

EFFETS INDÉSIRABLES

Les effets indésirables incluent une rétention aqueuse, une prise de poids, une augmentation des taux sanguins de cholestérol et, rarement, des lésions hépatiques. Administrés chez la femme, les androgènes peuvent rendre la voix plus grave et provoquer l'apparition d'autres caractéristiques masculines. Comme les androgènes affectent le développement sexuel chez l'enfant, ils sont interdits pendant la grossesse ou l'allaitement. Ils ne sont prescrits qu'avec précaution pendant l'adolescence, car ils peuvent arrêter la croissance des os longs.

Andropause

Diminution des sécrétions d'hormones mâles chez certains hommes à partir de la soixantaine. L'andropause n'intervient que chez une minorité des hommes. Elle se traduit par une diminution de la libido, des troubles sexuels, une fatigue et parfois une dépression. Le traitement substitutif par les *androgènes* corrige ces troubles.

Anémie

Diminution du taux d'*hémoglobine*, pigment respiratoire du globule rouge, dans le sang. Les molécules d'hémoglobine sont transportées par les globules rouges ou hématies (voir *Cellules sanguines*), et véhiculent l'oxygène des poumons vers les tissus. Dans des conditions normales, le taux d'hémoglobine dans le sang est maintenu par un équilibre strict entre la production de globules rouges dans la moelle osseuse et la destruction de globules rouges dans la rate. Un déséquilibre entre production et destruction entraîne une anémie.

La forme d'anémie la plus courante dans le monde est due à une carence en fer, composant essentiel de l'hémoglobine. Il existe cependant beaucoup d'autres causes à l'anémie, qui n'est pas une maladie par elle-même mais la manifestation de plusieurs autres maladies ou troubles.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

Les globules rouges se forment dans la moelle osseuse en 5 jours environ à partir de cellules moins spécialisées, appelées cellules souches. L'aspect de la cellule se modifie et elle se charge progressivement en hémoglobine. Les globules rouges qui sont libérés par la moelle dans le sang s'appellent les réticulocytes. Ceux-ci mûrissent en quelques jours et deviennent des globules rouges adultes qui circulent alors, pendant 120 jours environ, dans le courant sanguin et finissent par mourir dans de petits vaisseaux (notamment dans la rate). Certains composants de ces globules rouges, notamment le fer, sont recyclés et utilisés dans de nouvelles cellules.

On peut classer les différentes formes d'anémie en deux catégories principales : celles qui sont causées par un arrêt ou une anomalie de la production de globules rouges par la moelle osseuse et celles qui sont dues à une perte ou une destruction de globules rouges dans le sang (voir l'encadré page suivante).

SYMPTÔMES

Les symptômes communs à toutes les formes d'anémie correspondent à une mauvaise oxygénation des tissus. Leur gravité dépend du taux d'hémoglobine dans le sang. Le taux d'hémoglobine normal se situe entre 14 et 16 g par 100 ml pour les hommes et 12 à 14 g par 100 ml pour les femmes. Des taux inférieurs à 10 g par 100 ml peuvent occasionner des maux de tête, de la fatigue et de la somnolence. Au-dessous de 8 g par 100 ml, le malade peut avoir des difficultés respiratoires à l'effort, des vertiges dus à une diminution de l'oxygénation du cerveau, de l'angine de poitrine (voir *Angor*), du fait de la diminution de l'apport d'oxygène au muscle cardiaque, et des palpitations, car le cœur travaille davantage pour compenser. Parmi les signes généraux, citons la pâleur, qui n'est cependant pas un indicateur très sûr de la gravité de l'anémie. Les symptômes dépendent également de la rapidité avec laquelle l'anémie est survenue. On peut s'habituer à une anémie à développement lent jusqu'à ce que celle-ci devienne plus prononcée. L'apparition soudaine d'une anémie provoque des symptômes immédiats en fonction de l'importance de la perte sanguine.

D'autres symptômes peuvent apparaître en fonction des différents types d'anémie. Ainsi, la plupart des anémies hémolytiques s'accompagnent d'un *ictère*, car une forte destruction d'hématies entraîne une augmentation du taux de bilirubine, pigment jaune, dans le sang.

DIAGNOSTIC

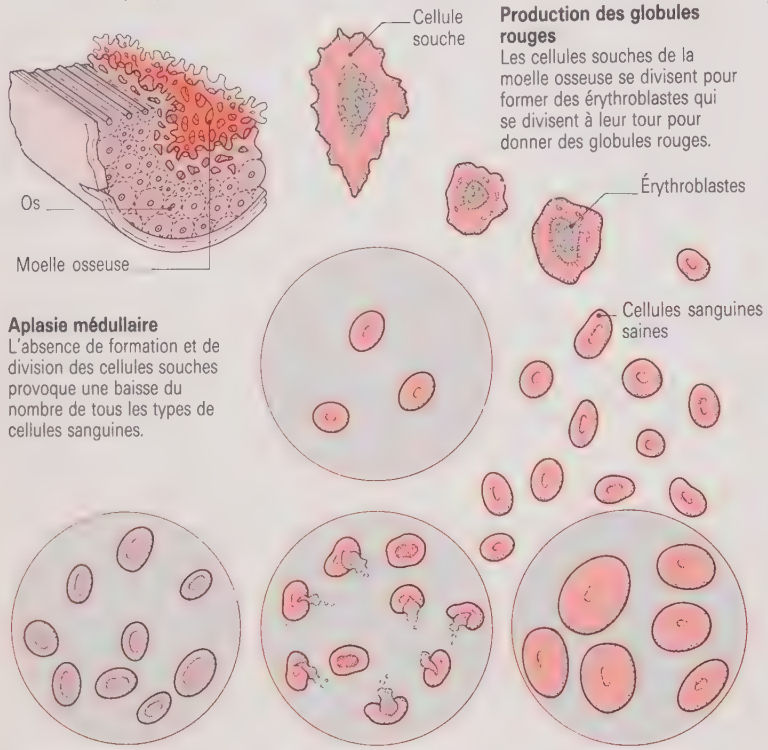
Le diagnostic d'anémie est posé à partir des symptômes présentés par le patient et après une analyse révélant un faible taux d'hémoglobine dans le sang. Pour établir le type et la cause de l'anémie, un frottis sanguin est examiné au microscope, le nombre des différents types de globules est compté et leur aspect noté (voir *Numération globulaire, Frottis sanguin*). Une faible proportion de réticulocytes indique que l'anémie est due à une diminution de la production de globules rouges ; une proportion élevée de

A

FORMES CLINIQUES ET CAUSES DE L'ANÉMIE

L'anémie est due soit à une production réduite ou anormale de globules rouges transporteurs d'oxygène, soit à leur destruction trop rapide.

Quatre des principales formes d'anémie sont illustrées ci-dessous, mais il en existe d'autres (par exemple diverses leucémies).



Production des globules rouges
Les cellules souches de la moelle osseuse se divisent pour former des érythroblastes qui se divisent à leur tour pour donner des globules rouges.

Aplasie médullaire
L'absence de formation et de division des cellules souches provoque une baisse du nombre de tous les types de cellules sanguines.

Anémie ferriprive
Le manque de fer empêche la moelle osseuse de produire suffisamment d'hémoglobine. Les hématies produites sont petites et ont un centre pâle ; leur capacité à transporter de l'oxygène est réduite.

Anémies hémolytiques
Ce sont toutes les anémies dans lesquelles le taux de production des hématies est normal ou élevé, mais où leur destruction est plus rapide que la normale.

Anémie mégaloblastique
La carence en certaines vitamines entraîne dans la moelle osseuse une production de globules rouges plus gros que la normale et ayant une capacité de transport d'oxygène réduite.

réticulocytes suggère en revanche une destruction importante des hématies. La taille des globules rouges donne d'autres indications. Dans certains types d'anémie, par exemple la *drépanocytose*, c'est la forme même de l'hématie qui est anormale.

D'autres examens peuvent aider au diagnostic, notamment l'examen des cellules de la moelle osseuse et la détermination du taux de substances telles que l'acide folique, la bilirubine et la vitamine B_{12} dans le sang. D'autres examens sont parfois nécessaires pour déterminer la cause exacte de l'anémie.

Pour traiter l'anémie, il convient de corriger, de modifier ou de ralentir le mécanisme ou processus provoquant une production ou une destruction anormales de globules rouges. Les anémies par carence (*anémie ferriprive* et *anémie mégaloblastique*) sont plus faciles à traiter que celles dues à des troubles héréditaires ou à d'autres processus.

Anémie des briquetiers, des mineurs, des ouvriers du Saint-Gothard

Voir *Ankylostomiase.*

Anémie essentielle des jeunes filles

Voir *Chlorose.*

Anémie ferriprive

Forme la plus courante d'*anémie.* Elle est due à une carence en fer, composant essentiel de l'*hémoglobine.* Elle est provoquée par une diminution du fer disponible dans la moelle osseuse, lieu de production des globules rouges, lorsque la perte de fer, ajoutée à la demande accrue nécessaire à la croissance, dépasse l'apport alimentaire de fer.

De petites pertes d'hémoglobine et de fer se produisent normalement chaque fois qu'il y a saignement. Chez les femmes pubères, ces pertes sont beaucoup plus grandes au moment des règles. De petites quantités de fer sont également rejetées par les cellules de la peau lorsqu'elles se détachent du corps et au moment de la destruction des hématies à la fin de leur vie (la plupart de ce fer est incorporé dans de nouveaux globules rouges).

Du fait de leurs pertes menstruelles, les femmes pubères ont tendance à avoir des réserves de fer très faibles, voire inexistantes ; elles sont donc beaucoup plus sujettes à l'anémie lorsque la perte de fer est supérieure à l'apport. En cas de grossesse, les pertes menstruelles cessent mais sont remplacées par une plus grande ponction de fer sur les réserves maternelles par le fœtus. C'est pourquoi la grossesse représente un risque particulier de carence en fer.

CAUSES

AUGMENTATION DES PERTES DE FER. La principale cause d'anémie ferriprive est une perte de fer beaucoup plus rapide que la normale, par suite d'un saignement anormalement important ou persistant. Celui-ci peut être dû à une maladie ou à des règles trop abondantes (voir *Ménorragie*). Les maladies qui entraînent le plus souvent des hémorragies persistantes sont celles du tube digestif, telles que la *gastrite,* l'*ulcère gastrique,* le *cancer de l'estomac,* l'*inflammation de l'intestin* et les *diverticules.* Un traitement prolongé par l'aspirine et les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* peut provoquer une hémorragie gastro-intestinale.

Le sang provenant de la partie inférieure de l'intestin et du rectum est rouge vif et se remarque habituellement dans les selles. Si l'hémorragie a lieu dans l'estomac ou la partie supérieure de l'intestin, elle est invisible. Lorsqu'elle est très importante, les selles deviennent généralement noires.

Le saignement peut également être d'origine urinaire (par exemple dans les *tumeurs du rein* et *de la vessie,* les *cystites* et les *prostatites*). Dans ces cas, le sang est détecté dans les urines.

ABSORPTION INSUFFISANTE. La deuxième cause de carence en fer est une mauvaise absorption digestive du fer apporté par l'alimentation, qui résulte généralement de l'ablation chirurgicale d'une partie ou de tout l'estomac (voir *Gastrectomie*), ou parfois d'une maladie cœliaque, trouble digestif de l'intestin grêle.

RÉGIME PAUVRE EN FER. C'est la troisième cause éventuelle (la moins courante) ; elle

Aliments contenant du fer
Fruits, pain complet, haricots, viande maigre et légumes verts sont de bonnes sources de fer permettant d'éviter l'anémie ferriprive.

affecte principalement les personnes âgées qui vivent seules et ont un régime général pauvre, ainsi que les enfants et les femmes enceintes du fait de leurs plus grands besoins. Ces dernières doivent absorber des aliments suffisamment riches en fer et prendre des compléments de fer sous forme de comprimés pendant leur grossesse.

SYMPTÔMES

Ce sont ceux de la maladie qui est à l'origine du saignement (par exemple, les symptômes habituels d'un ulcère gastrique hémorragique), ainsi que ceux qui accompagnent toutes les formes d'anémie, à savoir la fatigue, les maux de tête, parfois une sensibilité de la bouche ou de la langue, des ongles cassants et, dans les cas graves, de l'essoufflement et une douleur thoracique.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic d'anémie ferriprive est établi devant un taux trop faible d'hémoglobine dans le sang et un frottis sanguin révélant la présence de globules rouges plus petits que la normale. Lorsque la cause n'est pas claire, d'autres examens sont effectués, par exemple une analyse des selles (pour y déceler la présence éventuelle de sang) et une *radiographie avec opacification barytée* (pour détecter d'éventuelles lésions du tube digestif).

Il faut tout d'abord traiter la cause de l'anémie et y associer un apport de fer sous forme de comprimés ou d'injections (ou de sirop pour les enfants) pour corriger l'anémie et reconstituer les réserves de fer.

Lorsque la carence est due à une incapacité d'absorption de la vitamine, on peut parfois y remédier en traitant la cause sous-jacente, mais le pouvoir d'absorption est souvent définitivement perdu. Un traitement à vie par injections de vitamine B_{12} ou par comprimés d'acide folique est alors nécessaire.

Anémie à hématies falciformes

Voir *Drépanocytose.*

Anémie hémolytique

Forme d'*anémie* due à une destruction prématurée des globules rouges dans le sang, selon un processus appelé hémolyse. La moelle osseuse a la capacité d'augmenter environ 6 fois son taux normal de production d'hématies. Il n'y a anémie que si la réduction de la durée de vie des hématies est suffisamment grave pour dépasser la capacité de réserve de la moelle osseuse.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

On peut classer les anémies hémolytiques en deux groupes : soit la cause est située à l'intérieur du globule rouge et il s'agit d'une maladie héréditaire, soit elle se trouve à l'extérieur de celui-ci et, dans ce cas, la maladie est acquise plus tard dans la vie.

ANOMALIES DU GLOBULE ROUGE PROPREMENT DIT. L'hémolyse due à des troubles internes au globule rouge provient d'une rigidité anormale de la membrane cellulaire, enveloppe qui entoure la cellule. Les globules rouges sont très vite bloqués dans les plus petits vaisseaux sanguins, généralement ceux de la rate, et finissent par être détruits par des macrophages, l'un des types de globules blancs.

Cette rigidité anormale peut être un défaut héréditaire de la membrane cellulaire (comme dans le cas de l'ictère hémolytique héréditaire), une anomalie de l'hémoglobine à l'intérieur de la cellule (comme dans le cas de la *drépanocytose*) ou encore un déficit enzymatique. Il ne se produit dans les globules rouges que deux processus chimiques essentiels à leur survie : l'un produit l'énergie et l'autre permet de les protéger contre toute détérioration chimique. Ce dernier processus est très important : un déficit portant sur l'une des enzymes agissant comme catalyseur, la glucose-6-phosphate-déshydrogénase, est une cause courante d'anémie hémolytique. Cette maladie, fréquente chez les individus de race noire, peut survenir après l'absorption de nombreux médicaments, y compris les antibiotiques et les antipaludéens (voir *G6-PD, déficit en*). Un autre type d'anémie hémolytique, survenant après l'absorption de certaines variétés de fèves, est très courant en Grèce (voir *Favisme*).

ANOMALIES EXTERNES. On peut classer les anémies hémolytiques provenant d'anomalies externes aux globules rouges en trois groupes principaux. Le premier comprend les cas dans lesquels les globules rouges sont détruits par une action mécanique (par exemple une paroi vasculaire anormale, une prothèse valvulaire cardiaque, la formation d'un caillot dans un vaisseau sanguin). Dans ces cas, le globule rouge normal est attaqué par des forces mécaniques.

Un deuxième groupe comprend les états où les globules rouges sont détruits par des anticorps produits par le *système immunitaire.* Ces anémies hémolytiques d'origine immunologique se produisent lorsque des globules rouges étrangers pénètrent dans le sang, par exemple en cas de transfusion de sang incompatible ou de défaillance du système immunitaire qui ne reconnaît pas ses propres globules rouges. C'est là un type de *maladie auto-immune*. Cette réaction est généralement déclenchée par un médicament tel que la méthyldopa. Dans la *maladie hémolytique du nouveau-né*, les globules rouges du nourrisson sont détruits par les anticorps produits par la mère.

Enfin, un troisième groupe comprend les cas de destruction des globules rouges par des micro-organismes qui ont pénétré dans le sang. La cause la plus importante est de loin le *paludisme*.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes d'une anémie hémolytique sont généralement les mêmes que ceux de toutes les autres anémies : pâleur, maux de tête, fatigue, essoufflement à l'exercice, avec l'*ictère* spécifique de l'hémolyse.

Le diagnostic de l'anémie hémolytique est fait d'après un examen microscopique du sang (voir *Frottis sanguin*) qui révèle souvent une quantité anormalement élevée de globules rouges immatures et, dans certains cas particuliers, des globules rouges de forme anormale.

TRAITEMENT

Certains cas d'anémie hémolytique héréditaire peuvent être guéris par l'ablation de l'organe principal de destruction des hématies : la rate (voir *Splénectomie*). D'autres, comme le déficit en G6-PD et le favisme, peuvent être facilement évités en n'administrant pas de médicaments ou d'aliments favorisant l'hémolyse.

Le traitement des hémolyses dues à une agression mécanique des globules rouges consiste à réduire la cause de la destruction. Les hémolyses dues à des processus immunologiques sont souvent traitées par les *immunodépresseurs.*

Des traitements plus spécifiques peuvent être nécessaires dans certains cas précis : par exemple, l'utilisation d'antipaludéens dans le cas d'hémolyse due au paludisme. Des transfusions ou même des exsanguino-transfusions sont parfois indispensables pour traiter d'urgence les anémies graves menaçant d'être fatales.

Anémie mégaloblastique

Importante forme d'*anémie* provoquée par une carence en vitamine B_{12} ou en une autre vitamine, l'acide folique. L'une ou l'autre de ces carences affecte sérieusement la production de globules rouges dans la moelle osseuse. Les globules rouges ou hématies qui se forment sont alors beaucoup plus gros que la normale et déformés : on les appelle des mégaloblastes.

CAUSES

CARENCE EN VITAMINE B_{12}. On ne trouve la vitamine B_{12} que dans les aliments d'origine animale tels que la viande, le poisson et les laitages. Elle est absorbée au niveau de l'intestin grêle après s'être combinée à une

substance chimique appelée facteur intrinsèque, sécrétée par la muqueuse gastrique. L'alimentation contient généralement beaucoup plus de vitamine B_{12} que le corps n'en exige et l'excédent est stocké dans le foie où il peut être conservé pendant plusieurs années. Ainsi, lorsqu'une personne ayant une alimentation normale souffre d'une carence en vitamine B_{12}, cela n'est généralement pas dû à l'absence de vitamine, mais à son incapacité à l'absorber.

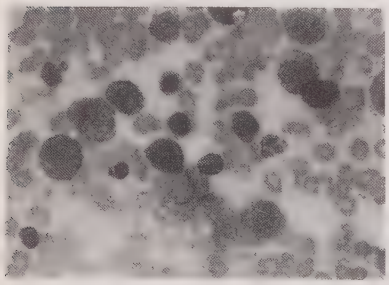
La forme la plus courante est l'anémie pernicieuse, ou *anémie de Biermer.* La muqueuse gastrique se révèle incapable de produire le facteur intrinsèque, généralement du fait d'une *maladie auto-immune* générant des anticorps qui bloquent la production de ce facteur. L'anémie de Biermer a tendance à être familiale : elle commence à un âge moyen et affecte davantage les femmes que les hommes. Elle est parfois associée à d'autres maladies telles que le *diabète sucré* ou le *myxœdème.* Une gastrectomie totale (ablation de l'estomac) empêche également la production du facteur intrinsèque, par l'élimination de sa source.

Parmi les autres causes de mauvaise absorption de la vitamine B_{12}, on peut citer l'ablation d'une partie de l'intestin grêle et la *maladie de Crohn.*

Enfin, dans quelques cas, la carence en vitamine B_{12} peut être due à un régime végétarien strict qui exclut les œufs et les laitages aussi bien que la viande et le poisson.

CARENCE EN ACIDE FOLIQUE. L'acide folique est présent dans la plupart des aliments, mais on le trouve surtout dans les légumes verts et le foie. Cependant, contrairement à la vitamine B_{12}, il n'est pas stocké en grande quantité dans le corps. Un apport constant est donc nécessaire (la femme enceinte en exige davantage). La cause habituelle de cette carence est donc une mauvaise hygiène alimentaire. Cette maladie se rencontre surtout chez les personnes âgées ou déshéritées qui vivent seules. Elle peut également survenir chez les alcooliques.

Elle peut enfin être causée par tout ce qui agit sur l'absorption d'acide folique dans l'intestin grêle (par exemple la *maladie de Crohn,* la *maladie cœliaque* ou encore l'ablation d'une partie de l'intestin grêle).



Moelle osseuse de l'anémie mégaloblastique
Vue au microscope de quelques grandes cellules anormales, précurseurs d'hématies (mégaloblastes).

SYMPTÔMES

De nombreux malades atteints d'anémie mégaloblastique modérée ne présentent aucun symptôme. Cependant, les symptômes courants, bien qu'ils ne soient pas toujours présents, sont la fatigue, les maux de tête, une sensibilité de la bouche et de la langue, une perte de poids et, dans l'anémie de Biermer, une teinte légèrement jaunâtre de la peau. Dans les cas graves, on peut également constater un essoufflement, une douleur à la poitrine et parfois une perte d'équilibre et des picotements dans les pieds, dus à une atteinte du système nerveux à cause du manque de vitamines.

DIAGNOSTIC

Cette anémie est suggérée par une *analyse du sang* révélant un faible taux d'hémoglobine, une prépondérance de grosses hématies et des taux faibles de vitamine B_{12}, d'acide folique ou des deux. La maladie est confirmée si une *ponction médullaire* (aspiration, puis examen microscopique des cellules de la moelle osseuse) prouve la présence d'un grand nombre de mégaloblastes.

L'anémie de Biermer est parfois diagnostiquée par un test particulier, le test de Schilling, dans lequel l'absorption de la vitamine B_{12} dans le sang est mesurée d'abord seule, puis liée au facteur intrinsèque. Si l'on constate que la vitamine n'est absorbée que lorsqu'elle est liée au facteur intrinsèque, cela confirme l'anémie de Biermer.

TRAITEMENT

Lorsque l'anémie est due à une mauvaise alimentation, on peut y remédier en revenant à un régime normal, complété par une série d'injections de vitamine B_{12} ou par des comprimés d'acide folique.

Anémie pernicieuse

Voir *Biermer, anémie de.*

Anémie sphérocytaire

Voir *Ictère hémolytique congénital.*

Anencéphalie

Monstruosité caractérisée par l'absence d'encéphale et incompatible avec la vie. La mort survient, en règle générale, quelques minutes après la naissance. Sa fréquence est de 0,5 ‰. Le risque de récurrence est multiplié par 50 en cas d'anomalie du tube neural dans la famille.

Anergie

Absence ou disparition de *l'allergie.* Une réaction cutanée négative à la tuberculine témoigne de l'anergie vis-à-vis de la tuberculose, et se positive après vaccination par le *BCG.* Certaines maladies « anergisantes » peuvent supprimer temporairement une allergie préexistante, comme la *rougeole* ou la *coqueluche* qui négativisent une réaction tuberculinique jusqu'alors positive.

Anesthésie

Absence de sensibilité. Ce phénomène peut se produire dans une partie du corps par suite de lésions nerveuses dues à une blessure ou à une maladie. Beaucoup plus rarement, il peut également être lié à une surexcitation paroxystique, comme dans les cas d'un boxeur ou d'un soldat qui ne ressentent pas les coups ou les blessures. De même, des facteurs psychologiques sont parfois responsables de certains phénomènes d'engourdissement, notamment de la main et du pied. L'anesthésie peut être induite d'une manière artificielle pour abolir la douleur durant les interventions chirurgicales et parfois lors des accouchements.

Deux sortes d'anesthésie sont utilisées dans un but médical. Sous *anesthésie locale,* le patient demeure conscient, la sensibilité n'étant abolie que dans une partie du corps. On l'obtient généralement par injection d'un produit anesthésiant qui suspend temporairement l'activité nerveuse dans la région concernée. L'anesthésie locale est également administrée par gouttes oculaires, pulvérisations, crèmes dermiques et suppositoires. L'acupuncture donne aussi de bons résultats. Mais cette technique, très répandue en Chine, est peu pratiquée comme méthode d'anesthésie dans les pays occidentaux.

Sous *anesthésie générale,* le patient est inconscient, grâce à des anesthésiques injectés et/ou inhalés qui affectent toutes les parties du corps, mais agissent principalement sur le cerveau et la moelle épinière.

Anesthésie par blocage nerveux

Injection d'un anesthésique local sur le trajet ou au voisinage d'un nerf, pour obtenir une insensibilisation de la partie du corps desservie par ce nerf.

INDICATIONS

Ce type d'anesthésie se pratique lorsqu'il n'est pas possible d'injecter directement l'anesthésique dans les tissus à traiter, parce que ceux-ci sont le siège d'une inflammation douloureuse ou pour ne pas risquer de propager une infection. Il est également indiqué pour insensibiliser une zone étendue, trop profonde ou recouverte de tissu osseux et inaccessible à une injection directe.

TECHNIQUES

L'anesthésique est injecté dans une zone accessible, à distance de la partie à traiter : par exemple, dans le bras, sur le trajet du nerf cubital et du nerf médian, pour l'insensibilisation de la paume. Un blocage sensitif peut également s'obtenir par injection dans les racines nerveuses au niveau du rachis,

comme dans le cas de la *péridurale* et de la *rachianesthésie* (surtout utilisée pour la chirurgie de l'abdomen, du pelvis et des membres inférieurs). Dans l'*anesthésie caudale*, l'injection se fait au niveau du canal sacré (dans le sacrum) sur les ramifications inférieures des nerfs issus de la moelle épinière (anesthésie des fessiers et de la sphère génitale). L'anesthésie caudale, avec *blocage du nerf honteux*, est utilisée de temps en temps pour l'accouchement par forceps et pour la réfection *d'épisiotomie*. Ce blocage implique une injection dans les nerfs dont dépendent le périnée et le tiers inférieur du vagin (voir *Nerf honteux, blocage du*).

Anesthésie caudale

Dite également *anesthésie péridurale*. L'espace péridural y est atteint à travers le hiatus sacro-coccygien par lequel est introduite une aiguille fine qui permettra d'injecter l'anesthésique local. Ce fut la première technique employée pour l'application de l'anesthésie péridurale.

Elle est surtout utilisée en obstétrique et en chirurgie pédiatrique.

Anesthésie dentaire

Perte de sensibilité obtenue chez un patient pour empêcher la douleur pendant un traitement ou une chirurgie dentaires. La plupart des traitements se font sous anesthésie locale ; l'anesthésie générale est réservée aux actes chirurgicaux importants ou aux cas particuliers.

ANESTHÉSIE LOCALE

Des traitements simples, telle une obturation coronaire, ne nécessitent pas toujours une anesthésie ; autrement, un anesthésique local (lidocaïne ou procaïne par exemple) est injecté dans la gencive correspondant à la région qui sera traitée. Parfois, il n'est pas possible de faire l'injection directement dans la zone à traiter, car la gencive, en période inflammatoire, est trop douloureuse. Il en va de même lorsqu'il y a un risque de propager l'infection dans la gencive avoisinante. Dans ces cas précis, l'anesthésie se fait au contact d'un tronc nerveux à distance du site à opérer, procédé connu sous le terme d'anesthésie tronculaire. Des applications topiques d'anesthésiques sont souvent associées à des injections d'anesthésiques.

SÉDATION

On pourra prémédiquer un patient anormalement anxieux, agité ou non coopératif, grâce à un produit anxiolytique administré par voie orale.

ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

L'anesthésie générale est souvent pratiquée dans les cas de chirurgie parodontale (au niveau gingival) ou dans les cas d'extractions multiples. L'anesthésie générale s'emploie souvent chez les jeunes enfants, chez certaines personnes allergiques aux anesthésiques locaux ou anxieuses et chez ceux qui sont incapables de coopérer, comme les handicapés physiques ou les malades mentaux.

Pour une intervention chirurgicale relativement courte, on pratiquera une injection intraveineuse de barbituriques à élimination rapide. La ventilation sera assurée par un mélange d'oxygène et de protoxyde d'azote.

Pour les interventions plus longues ou plus compliquées, l'anesthésie générale pratiquée sera identique à celle des autres chirurgies (voir *Anesthésie générale*).

Anesthésie générale

Abolition de la sensibilité et de la conscience, généralement provoquée chez un patient pour lui éviter de souffrir au cours d'une intervention chirurgicale. Cet état est provoqué et entretenu par un médecin spécialiste (voir *Anesthésiologiste*) à l'aide de substances inhalées ou injectées par voie intraveineuse, voire les deux à la fois.

HISTORIQUE

Jusqu'au milieu du XIXe siècle, pour supprimer la douleur, les chirurgiens devaient se contenter de substances naturelles telles que l'alcool et l'opium, dont les effets étaient incomplets et de courte durée. C'est à partir des années 1840 que l'on mit au point les premières méthodes d'anesthésie suffisamment fiables pour induire une perte de conscience, facilement maintenue pendant longtemps et réversible à la demande. L'éther fut utilisé pour la première fois en 1846 à Boston pour une extraction dentaire sur un patient insensibilisé par inhalation de ce produit. Peu de temps après, on découvrit les propriétés anesthésiantes du chloroforme et du protoxyde d'azote qui marquèrent les débuts d'une ère nouvelle en chirurgie.

INDICATIONS

Les objectifs essentiels de l'anesthésie générale sont de supprimer la conscience, la perception douloureuse et le tonus musculaire du patient, sans modifier les fonctions végétatives automatiques, pour qu'il subisse l'acte opératoire dans les conditions les plus favorables.

COMPLICATIONS

Toute anesthésie générale est susceptible d'entraîner des complications nécessitant l'utilisation de médicaments analeptiques (substances stimulantes). Ces complications sont nombreuses : *hypotension* (abaissement de la tension dans les vaisseaux sanguins), *arythmie* cardiaque (irrégularité des battements du cœur), *infarctus du myocarde*, insuffisance respiratoire, *obstruction des voies respiratoires*, état fébrile (choc septique), réactions allergiques, nausées, vomissements et inhalation de liquide gastrique dans les poumons provoquant une *hypoxie*, atteintes physiques telles que dents ébréchées, crampes musculaires, lésions cérébrales (coma) ou décès. L'éventualité de telles complications dépend de la préparation pré-opératoire du patient, des techniques d'anesthésie utilisées et de la nature de l'intervention.

CONSERVATION DE LA CONSCIENCE

Il peut arriver qu'un patient demeure conscient au cours d'une intervention chirurgicale, tout en étant incapable de signaler cet état de détresse à l'anesthésiologiste du fait de sa totale atonie musculaire. C'est toutefois un phénomène actuellement très rare. En outre, le patient présente un certain nombre de signes caractéristiques qui peuvent alerter l'anesthésiologiste : sudation et salivation excessives, respiration irrégulière, modifications de la tonicité musculaire, réflexes oculaires spontanés, accélération du rythme cardiaque et augmentation de la pression artérielle.

Anesthésie locale

Abolition de la sensibilité dans une partie du corps pour une intervention chirurgicale, des examens à visée diagnostique ou des traitements. L'anesthésie locale s'obtient par administration de produits qui inhibent temporairement l'activité des nerfs sensitifs dans la région concernée.

TECHNIQUES

Pour des interventions mineures, telle la réalisation de sutures sur une petite plaie, il suffit généralement d'injecter directement un produit anesthésiant dans la zone à traiter. Lorsqu'il faut insensibiliser une zone plus étendue ou lorsqu'une injection locale ne suffirait pas à infiltrer les tissus en profondeur, il faut recourir à une anesthésie locorégionale ou *anesthésie par blocage nerveux*. Le blocage des nerfs peut également se faire au niveau de leur émergence de la moelle épinière, comme dans le cas de l'*anesthésie péridurale* (pour un accouchement) et de la *rachianesthésie* (pour certaines interventions sur les membres inférieurs et l'abdomen).

Certaines parties du corps peuvent être anesthésiées par contact direct d'un produit anesthésiant. Selon les cas, il peut s'agir d'une pulvérisation (voies aériennes supérieures, par exemple pour une *bronchoscopie*) ou de l'application d'un gel (dans l'urètre pour un *cathétérisme* ou une *cystoscopie*). On peut également recourir à une crème cutanée pour supprimer la douleur d'une injection, à des pastilles pour les maux de gorge, à une pommade ou à des suppositoires pour le traitement des hémorroïdes. Chez les malades anxieux et émotifs, l'anesthésie locale doit être complétée par l'administration d'un tranquillisant.

COMPLICATIONS

Un anesthésique administré à trop forte dose ou absorbé trop rapidement peut provoquer des réactions plus ou moins graves, telles que vertiges, perte de conscience, convulsions et arrêt cardiaque. Les réactions allergiques au produit lui-même sont rares. Dans le cas d'une péridurale et d'une

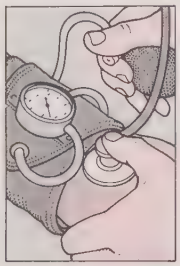
A

TECHNIQUES D'ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

Une anesthésie générale comprend trois phases principales : induction (déclenchement de la perte de conscience), monitorage (entretien et surveillance de l'endormissement) et réveil. Pour faciliter certains gestes opératoires, il peut en outre être nécessaire d'administrer un relaxant musculaire en complément des anesthésiques. Comme ce relaxant paralyse temporairement les muscles respiratoires, il faut alors avoir recours à une ventilation artificielle du patient.

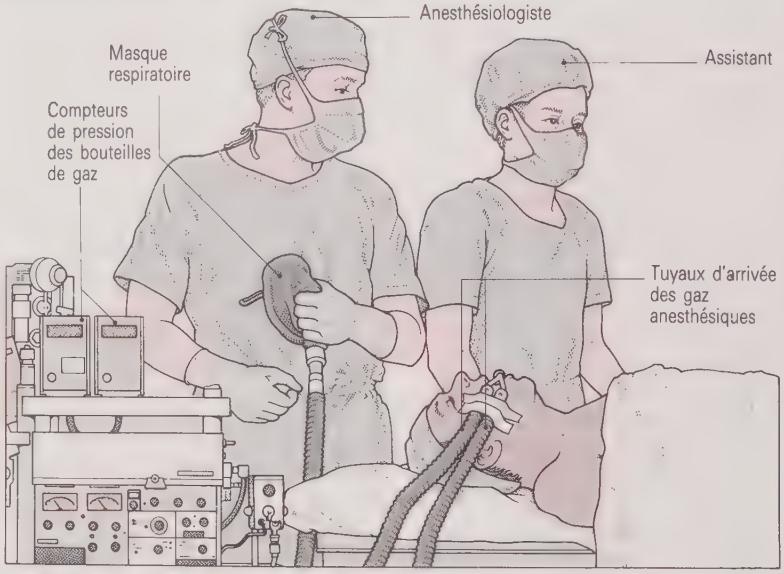
PRODUITS UTILISÉS EN ANESTHÉSIE GÉNÉRALE

Type	Action	Exemples
Prémédication	Relaxation, suppression de la douleur, moins de salive et de mucosités	Diazépam, morphine, atropine
Inducteurs	Perte de conscience	Thiopental
Anesthésiques gazeux et agents volatils	Induction et/ou entretien de la perte de conscience	Oxyde nitreux, halothane, enflurane, isoflurane
Analgésiques	Suppression de la douleur	Morphine, fentanyl
Myorelaxants	Relaxation des muscles	Pancuronium, vécuronium
Agents de récupération	Suppression de la relaxation	Néostigmine

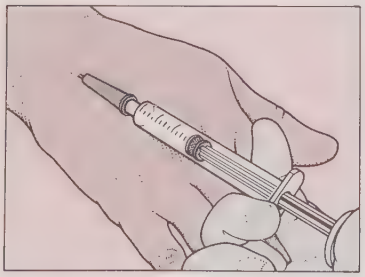


1 Avant l'opération, l'anesthésiologiste examine le patient pour s'assurer qu'il pourra supporter l'anesthésie et l'intervention.

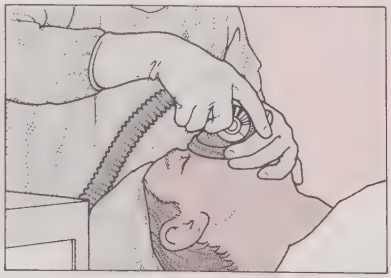
2 Une prémédication peut être administrée avant l'opération. Il peut s'agir par exemple d'un analgésique, d'un tranquillisant ou d'un antihistaminique.



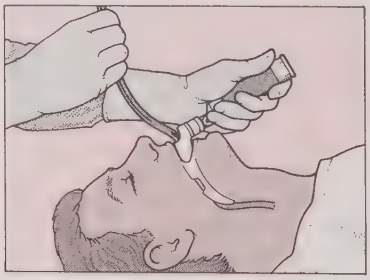
6 Durant toute l'intervention, le patient doit demeurer inconscient. On surveille constamment par monitorage la fréquence cardiaque et respiratoire du patient, sa tension artérielle, sa température, l'équilibre de ses échanges respiratoires, ainsi que la composition du mélange gazeux qui lui est administré.



3 L'inducteur s'administre généralement par voie intraveineuse. La canule d'injection reste en place pour permettre d'administrer un autre produit si nécessaire.



4 L'anesthésique peut éventuellement être administré sous forme gazeuse à l'aide d'un masque respiratoire si le patient respire normalement sans assistance.



5 Sinon, une intubation trachéale est nécessaire pour administrer l'anesthésique gazeux. Une ventilation artificielle s'impose si l'on utilise un relaxant musculaire.

ANESTHÉSIQUES LOCAUX

Produit	Utilisations courantes	Formes pharmaceutiques	Action
Benzocaïne	Irritation de la peau, douleurs dentaires, hémorroïdes	Crèmes, pommades, vaporisations, gels, liquides	Action rapide, courte durée
Bupivacaïne	Blocage nerveux (péridurale, par exemple)	Injections	Action modérée, longue durée
Cocaïne	Autrefois, pour des interventions mineures en ophtalmologie et en ORL	Liquides, vaporisations	Action rapide, courte durée
Lidocaïne	Irritation de la peau, soins et chirurgie dentaires, blocage nerveux (péridurale, par exemple)	Crèmes, pommades, vaporisations, injections	Action rapide, durée moyenne
Procaïne	Soins et chirurgie dentaires	Injections	Action lente, courte durée
Tétracaïne	Irritation anale, soins dentaires, explorations laryngologiques, interventions mineures en ophtalmologie	Crèmes, pommades, vaporisations, liquides, collyres	Action rapide, durée moyenne à longue

rachianesthésie, la réduction de l'activité du système nerveux sympathique peut entraîner une *hypotension* et une baisse du flux sanguin circulant au niveau du cœur et du cerveau ; une infection à l'endroit de l'injection est possible, le plus souvent sans conséquences mais pouvant parfois menacer la vie (voir *Méningite*). Certains anesthésiques locaux peuvent entraîner des lésions nerveuses prolongées.

Anesthésie péridurale

Méthode d'anesthésie qui consiste à injecter un anesthésique dans l'espace péridural situé entre les vertèbres et les méninges, pour insensibiliser les nerfs qui desservent le thorax et la partie inférieure du corps. La péridurale peut être associée à une anesthésie générale légère. Le plus souvent, un cathéter (mince tuyau souple) est également introduit dans l'espace péridural pour pouvoir injecter des doses supplémentaires d'anesthésique en cas d'intervention prolongée ou pour une administration d'analgésique. L'*analgésie* péridurale s'obtient avec des analgésiques ou des anesthésiques dilués. Elle est indiquée notamment comme médication préopératoire et postopératoire, pour réduire les douleurs de l'accouchement et pour soulager des cancéreux lorsque toute autre forme de traitement se révèle inopérante.

Anesthésiologiste

Médecin spécialiste chargé d'« endormir » un patient pour une intervention chirurgicale. Il prend en compte l'état de ce patient (bilan cardio-vasculaire et respiratoire) et détermine le type et le dosage d'anesthésiques les mieux indiqués. Il est responsable de la préparation et de l'installation du patient avant l'acte opératoire, de sa surveillance au cours de l'intervention pour agir en cas d'éventuelles réactions anormales, ainsi que de la période postopératoire. Il s'assure ensuite que la réanimation se passe dans de bonnes conditions, sans effets secondaires ni complications postopératoires, en salle de réveil.

Anévrisme

Dilatation siégeant sur une artère et due à la pression du sang au niveau d'une altération de sa paroi. Un anévrisme peut être causé par une maladie, un traumatisme ou une anomalie congénitale de la paroi.

FORMES CLINIQUES

Les formes d'anévrisme les plus fréquentes et leurs sièges sont illustrés dans l'encadré de la page suivante.

L'anévrisme disséquant (ou dissection aortique) est une déformation de l'aorte résultant d'une hémorragie intramurale responsable d'un hématome sous pression, qui s'étend en clivant la média. Il survient habituellement sur une paroi artérielle pathologique (*athérosclérose*, maladie du tissu élastique en particulier) et est le plus souvent favorisé par une hypertension artérielle. Les complications sont graves et dominées par les risques de rupture, généralement mortelle, parfois en deux temps (rupture dans le péricarde ou dans le rétropéritoine), nécessitant une intervention d'extrême urgence.

Un *infarctus du myocarde* peut se compliquer d'un anévrisme de la paroi du ventricule gauche, responsable de dysfonction ventriculaire ou de rupture cardiaque.

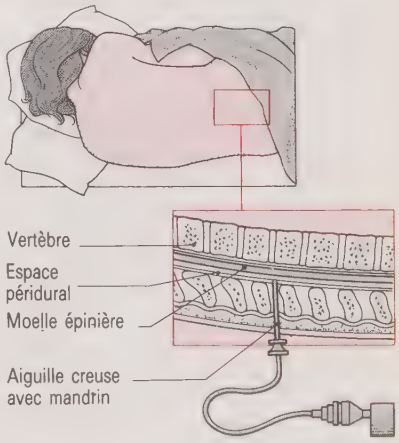
CAUSES

Elles sont diverses. Il peut s'agir d'une anomalie congénitale du tissu conjonctif, comme le *syndrome de Marfan*, responsable d'une fragilité de la paroi de l'aorte, par dystrophie des fibres élastiques au niveau d'une de ses tuniques, la média. L'anévrisme est alors souvent situé au niveau de l'aorte thoracique ascendante, juste à son émergence du ventricule gauche. Une inflammation pariétale, comme dans la *périartérite noueuse*, peut aussi être en cause.

L'anévrisme de l'aorte descendante, d'origine syphilitique, est devenu rare. Les anévrismes mycotiques, contemporains d'une septicémie, touchent les petites artères et sont dus à une localisation infectieuse secondaire au niveau de la paroi de l'artère. Par opposition aux précédents, les anévrismes de la partie terminale (ou distale) de l'aorte sont en grande majorité dus à l'*athérosclérose*.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes varient suivant la forme de l'anévrisme et son siège. Les anévrismes cérébraux peuvent être asymptomatiques pendant de longues années. La proximité de structures nerveuses d'une importance capitale les rend très dangereux. L'expansion



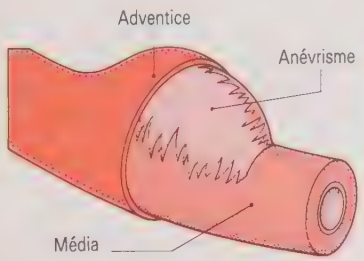
Injection péridurale
L'anesthésique est injecté dans l'espace péridural (espace autour de la moelle épinière à l'intérieur du canal rachidien).

A

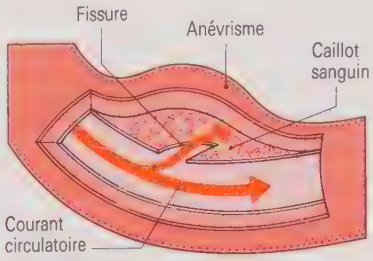
DIVERS TYPES D'ANÉVRISMES

Un anévrisme se constitue lorsque la pression sanguine provoque la dilatation pathologique d'une paroi artérielle.

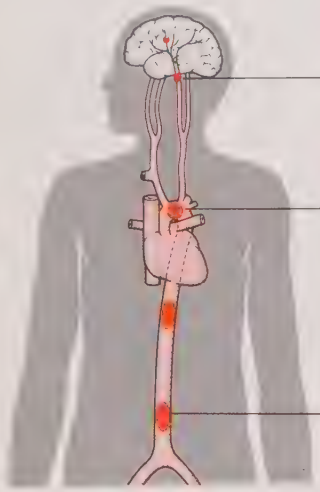
Les anévrismes peuvent être ubiquitaires, mais leurs sièges les plus fréquents sont l'aorte et les artères à destinée cérébrale.



Anévrisme vrai
Il se forme quand la média (tunique moyenne de la paroi artérielle), affaiblie, se distend sous la pression du sang.

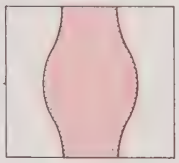


Anévrisme disséquant
Une fissure dans l'intima (tunique interne de l'artère) permet au flux sanguin sous pression de former un hématome dans la paroi même de l'artère.



Anévrisme cérébral
Se forme à la base du cerveau au niveau des bifurcations artérielles ; souvent d'origine congénitale.

Anévrisme sacciforme
Poche formée aux dépens d'une paroi artérielle (plus souvent observée au niveau de l'aorte thoracique).



Anévrisme fusiforme
Dilatation en forme de fuseau intéressant la circonférence d'une artère, surtout observée sur la partie distale de l'aorte.

soudaine et la rupture d'un anévrisme du cerveau peuvent provoquer une paralysie des membres et des mouvements oculaires, la dilatation d'une pupille, une raideur de la nuque, un mal de tête intense et une perte de connaissance (symptômes analogues à ceux d'un *accident vasculaire cérébral*).

La compression exercée par un anévrisme sur les structures voisines peut provoquer des lésions, surtout dans l'espace inextensible de la boîte crânienne.

Les anévrismes peuvent se rompre, provoquant une hémorragie mortelle ou, dans le cas d'un anévrisme cérébral, de graves lésions du cerveau (voir *Hémorragie sous-arachnoïdienne*).

Les anévrismes de l'aorte thoracique peuvent s'accompagner d'une dysphonie par compression du récurrent, nerf des cordes vocales, d'une dysphagie par compression de l'œsophage ou d'une douleur thoracique qui peut évoquer un infarctus du myocarde. Les anévrismes de l'aorte abdominale se révèlent parfois sous l'aspect d'une tuméfaction battante et peuvent causer des douleurs dorsales.

DIAGNOSTIC

La radiographie peut révéler un anévrisme siégeant sur un gros vaisseau, mais l'échographie ou l'*angiographie* fournissent davantage d'informations. Dans le cas des anévrismes cérébraux, le *scanner* ou l'*imagerie par résonance magnétique nucléaire* sont très utiles.

TRAITEMENT

Il varie selon le siège de l'anévrisme, l'âge et l'état de santé du patient. Une intervention non urgente pour un anévrisme de l'aorte thoracique offre 80 à 90 % de chances de survie ; en revanche, la chirurgie d'urgence comporte de grands risques. L'opération d'une rupture d'un anévrisme thoracique est d'un pronostic sombre. La rupture ou l'augmentation de volume d'un anévrisme impose une intervention chirurgicale d'urgence (voir *Chirurgie vasculaire*). Lorsqu'un anévrisme du cerveau provoque des symptômes, l'opération est conseillée, si elle est possible.

Angéite

Inflammation de la paroi des artères, source de sténose ou d'occlusion complète des vaisseaux affectés. Elle favorise la formation de thromboses (ou caillots) et entraîne une ischémie tissulaire.

La *thrombo-angéite oblitérante* est caractérisée par une angéite des membres, responsable de douleurs, d'engourdissement et, dans les cas graves, de *gangrène*.

La *périartérite noueuse, maladie auto-immune* au cours de laquelle les mécanismes de défense contre la maladie s'attaquent aux propres tissus de l'organisme, peut affecter les artères de diverses régions du corps, causant ainsi des douleurs abdominales, testiculaires ou thoraciques, une gêne respiratoire ou entraînant l'apparition de tuméfactions molles sous la peau.

L'*artérite temporale*, ou maladie de Horton, touche les artères du cuir chevelu au-dessus des tempes, causant des maux de tête et une hypersensibilité du cuir chevelu. L'atteinte de l'artère de la rétine peut entraîner la cécité.

La maladie de Takayashu (ou maladie des femmes sans pouls) est une forme rare d'artérite inflammatoire. Son étiologie est inconnue. Elle est peut-être d'origine auto-immune (les mécanismes de défense du corps attaquant ici les parois artérielles). Elle atteint surtout les jeunes femmes et affecte les artères du cou et des bras qui naissent de l'aorte initiale.

Angéite cutanée

Inflammation des vaisseaux cutanés (capillaires, artérioles ou veinules) se traduisant habituellement par un semis de taches rouges ne s'effaçant pas à la pression. Ces taches, appelées *purpura*, sont plus fréquemment localisées sur les membres inférieurs et s'associent parfois à des zones d'ulcérations cutanées.

Certaines angéites sont purement dermatologiques et localisées : ce sont les divers « purpuras dermatologiques » des pieds et des chevilles, aboutissant à des taches brunes séquellaires (dermite ocre).

D'autres angéites, dites « angéites nécrosantes », ont une image tout à fait spécifique si on en réalise un examen histologique (voir *Biopsie cutanée*). Elles sont cutanées pures ou également associées à des atteintes d'organes internes (muscles, nerfs, viscères). Elles relèvent de causes diverses : infectieuses, immunologiques, etc.

Angine
Voir *Pharyngite.*

Angine herpétique
Infection de la gorge causée par un virus du genre Coxsackie. Elle affecte le plus souvent les jeunes enfants mais peut s'observer chez l'adulte. Le virus se transmet habituellement par les gouttelettes aériennes infectées rejetées dans l'atmosphère par la toux ou les éternuements. De nombreuses personnes sont porteuses du virus mais ne présentent aucun symptôme de maladie.

SYMPTÔMES

Après une incubation de 2 à 7 jours, une fièvre apparaît, accompagnée par une perte de l'appétit et un mal de gorge. Des maux de tête, une gêne abdominale, de vagues douleurs musculaires peuvent aussi se manifester. La gorge est rouge, quelques petites vésicules apparaissent, grossissent et éclatent, formant des ulcérations. La maladie guérit en une semaine.

TRAITEMENT

Le plus souvent, l'administration d'*analgésiques* suffit. Il n'existe aucun traitement spécifique antiviral. Les antibiotiques sont sans valeur thérapeutique sauf en cas de surinfection bactérienne. Des poussées répétées peuvent résulter d'infections successives par des souches différentes du virus.

Angine de poitrine
Voir *Angor.*

Angine pustuleuse
Voir *Angine herpétique.*

Angine streptococcique
Infection de la gorge due à certaines bactéries du groupe des streptocoques. L'angine streptococcique, la plus fréquente chez l'enfant, est transmise par les gouttelettes (contenant les « bactéries ») évacuées lors de la respiration dans l'air.

Chez quelques personnes, cette infection donne peu ou pas de symptômes, mais la majorité souffre de douleurs de gorge, de fièvre, de malaise général, de ganglions cervicaux. Dans certains cas, les toxines libérées par la bactérie sont responsables d'une éruption, infection connue sous le nom de *scarlatine.*

Le diagnostic est possible par l'identification de la bactérie grâce à un prélèvement pharyngé. L'infection est généralement traitée par la pénicilline. Une angine streptococcique non traitée peut entraîner des complications redoutables telles qu'une *glomérulonéphrite*, c'est-à-dire une atteinte rénale, ou un *rhumatisme articulaire* aigu, avec risque d'atteinte cardiaque.

Angioblastome
Forme rare de tumeur cérébrale développée aux dépens des cellules des vaisseaux sanguins. Elle prend souvent la forme de kystes du *cervelet* et touche principalement les enfants et les adultes jeunes. Céphalées, vomissements, *ataxie* (incoordination) et *nystagmus* (mouvements rapides et involontaires des yeux) en sont les principaux symptômes.

La tumeur, de croissance lente, est normalement différenciée des tissus cérébraux qui l'entourent ; aussi est-il possible d'en faire l'ablation lors d'une intervention chirurgicale. Dans la plupart des cas, ce type de traitement guérit complètement la maladie.

Angiocholite (cholangite)
Inflammation des voies biliaires intra- ou extra-hépatiques (voir *Système biliaire*). Il en existe deux types : l'angiocholite aiguë et l'angiocholite sclérosante.

ANGIOCHOLITE AIGUË

Elle est due habituellement à une infection bactérienne des voies biliaires et de la bile, et s'associe en général à un blocage des voies biliaires – par un calcul, une tumeur, des suites de chirurgie ou, dans certaines parties du monde, par une infestation des canaux par un ver ou une douve (voir *Voies biliaires*). L'infection remonte le long du canal cholédoque et peut atteindre le foie.

Les principaux symptômes sont : jaunisse (ictère) récidivante, douleurs abdominales, frissons et fièvre. Les crises peuvent aller d'épisodes légers jusqu'à une maladie très grave mettant la vie en danger, avec septicémie (multiplication de bactéries dans le courant sanguin) et insuffisance rénale, en raison des toxines circulant dans le sang.

L'ensemble des symptômes permet le diagnostic, mais on peut pratiquer également des tests hépatiques et une *échographie.* Pour les cas peu sévères, le traitement associe des *antibiotiques* et une réhydratation importante. Dans les cas plus graves, s'il n'y a pas d'amélioration dans les 24 heures, la source de l'infection est drainée à l'extérieur chirurgicalement ou par endoscopie. Dans tous les cas, une fois le patient guéri, la cause exacte de l'obstruction doit être retrouvée, afin de lui opposer un traitement approprié.

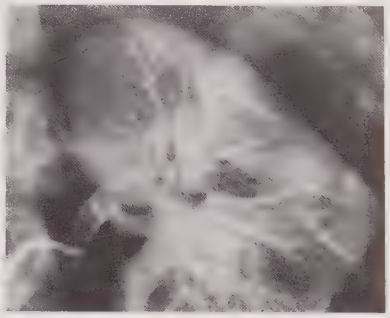
ANGIOCHOLITE SCLÉROSANTE

C'est une circonstance très rare, où tous les canaux biliaires intra- et extra-hépatiques se rétrécissent ; le foie est progressivement altéré. Le seul traitement efficace est une transplantation du foie. Il existe un traitement dans ce cas purement symptomatique (la cholestyramine), qui arrive souvent à calmer les démangeaisons.

Angiographie
Procédé qui rend visible sur film la circulation du sang après opacification des vaisseaux par un produit de contraste (substance opaque aux rayons X).

INDICATIONS

L'angiographie permet de déceler des maladies qui modifient l'aspect de la lumière des vaisseaux soit en les dilatant, comme les *anévrismes*, soit en les rétrécissant (obstruction due à un *athérome* ou à un caillot). L'angiographie permet également de voir les anomalies de forme des vaisseaux qui irriguent les tumeurs ou les organes lésés. L'analyse des lésions vasculaires permet au médecin d'évaluer l'extension de la maladie et de poser au mieux les indications thérapeutiques.



Angiographie d'un rein normal
Le produit de contraste est injecté dans le système artériel rénal par un cathéter pendant qu'une série de clichés radiographiques est prise.

Angiographie digitalisée avec soustraction
L'image des reins normaux est beaucoup plus nette car l'ordinateur a éliminé les informations parasites (notamment les contours osseux).

FORMES D'ANGIOGRAPHIE

L'angiographie carotidienne est parfois pratiquée chez des patients ayant présenté un *accident vasculaire ischémique transitoire* (dont les symptômes ont duré moins de 24 h), à la recherche d'une obstruction notable d'une carotide (artère du cou qui conduit le sang au cerveau). L'angiographie cérébrale permet de déceler les anévrismes intracrâniens ou une tumeur du cerveau. L'*angiographie des coronaires (coronarographie),* souvent associée à un *cathétérisme cardiaque*, précise le siège et la forme des sténoses coronaires, renseignements indispensables pour discuter de l'indication d'un *pontage aorto-coronarien* ou d'une *angioplastie transluminale* percutanée, par exemple.

TECHNIQUE DE L'ARTÉRIOGRAPHIE

Un produit de contraste est injecté dans le

A

vaisseau à examiner au moyen d'un *cathéter* inséré dans l'artère fémorale à l'aine, dans l'artère brachiale au-dessus du pli du coude ou dans les carotides qui montent de chaque côté du cou.

Après une anesthésie locale du point de ponction, une aiguille creuse est insérée dans l'artère à travers la peau. Un long guide métallique fin est enfilé dans le canal de l'aiguille, qui est enlevée ; puis le cathéter est poussé sur le guide, dans la lumière du vaisseau à examiner, sous contrôle radiologique. Un film ou une série de clichés, réalisés pendant que le produit de contraste est injecté, permettent ensuite d'étudier l'écoulement du sang dans le vaisseau.

L'examen peut durer de quelques minutes à 2 ou 3 heures.

ANGIOGRAPHIE NUMÉRISÉE

Des ordinateurs traitent les images et les débarrassent, par un procédé de soustraction, des informations inutiles, comme les structures osseuses par exemple, ne laissant que l'image des vaisseaux à étudier. Cette technique permet d'employer moins de produit de contraste (parfois injecté par voie intraveineuse), ce qui réduit les risques. Dans certains cas, ce procédé évite l'injection directe de produit de contraste dans des vaisseaux difficilement accessibles au cathéter. Cependant, les détails des images ne sont pas toujours aussi bien rendus que par l'angiographie classique.

RISQUES

L'injection du produit de contraste, le plus souvent iodé, s'accompagne d'une sensation de chaleur qui dure quelques secondes. L'allergie au produit de contraste est un effet secondaire plus grave, mais, avec les nouveaux produits, le risque de réactions graves n'est plus que de 1 pour 80 000 examens.

La paroi du vaisseau peut être lésée au point d'injection du produit de contraste ainsi qu'au siège de l'introduction du cathéter et le long de son trajet.

Avec l'angiographie numérisée, les risques sont fortement réduits parce que le cathéter n'a pas besoin d'être poussé aussi loin dans le vaisseau ; le risque de lésion vasculaire est ainsi atténué.

PRONOSTIC

Ces techniques d'angiographie ont été développées ces dernières années pour faciliter non seulement le diagnostic mais aussi les procédures qui, parfois, permettent d'éviter une intervention chirurgicale. Par exemple, un ballonnet peut être gonflé à l'extrémité d'un cathéter pour dilater ou déboucher une artère (*angioplastie* par ballonnet), du matériel étranger peut être injecté dans le pédicule vasculaire d'une tumeur, de manière à en diminuer ou supprimer la vascularisation (embolisations). Enfin, des médicaments hémostatiques ou antitumoraux peuvent être injectés directement dans les vaisseaux irriguant un organe donné.

Angiomatose encéphalotrigéminée

Voir *Sturge-Weber-Krabbe, maladie de.*

Angiomatose neurocutanée

Voir *Sturge-Weber-Krabbe, maladie de.*

Angiome

Malformation touchant les différents secteurs du système vasculaire sanguin : artères, capillaires et veines. Les angiomes peuvent être classés en deux grandes catégories.

Les *hémangiomes*, encore appelés angiomes immatures, affectent le nouveau-né et le nourrisson. Ils apparaissent à la naissance ou peu après, puis évoluent avec ou sans séquelles.

Les angiomes matures, ou malformations vasculaires proprement dites, sont tantôt à haut débit (malformations artério-veineuses avec fistules), tantôt à faible débit (capillaires [ce sont les angiomes plans] ou veineuses). Les angiomes persistent toute la vie. Leur prise en charge est totalement différente selon leur type clinique. (Voir aussi *Lymphangiome*.)

Angiome plan

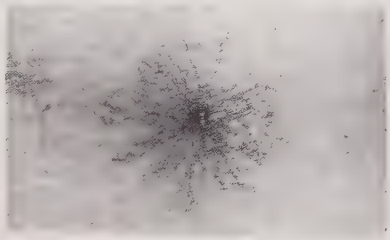
Cette « tache de vin » est une variété d'angiome présente dès la naissance, correspondant à une malformation des capillaires de la peau. Il en existe deux types différents.

Le véritable angiome plan, ou tache de vin, rouge, plus ou moins violacé, unilatéral, persiste indéfiniment sur le visage et fonce avec l'âge.

L'angiome plan médian, de couleur rose, présent chez 30 à 50 % des nouveau-nés normaux est localisé sur le front, les paupières ou la nuque. Il régresse progressivement en 1 an.

Angiome stellaire

Tache cutanée rouge formée d'un point central surélevé, de la taille d'une tête d'épingle, d'où irradient de petits vaisseaux sanguins. L'angiome stellaire, ou étoile vasculaire, représente une artériole (petite artère) dilatée et ses capillaires. Il est banal de trouver des angiomes stellaires chez l'enfant ou la femme enceinte.



Angiome stellaire typique
Il est formé d'un petit point rouge en relief, d'où des capillaires sanguins dilatés irradient dans toutes les directions.

Toutefois, leur présence en grand nombre peut être le signe d'une maladie sous-jacente comme un *lupus érythémateux* systémique ou une maladie du foie, en particulier une cirrhose alcoolique. Des angiomes stellaires multiples peuvent révéler une maladie de Rendu-Osler.

Angiome tubéreux

Forme de *nævus* vasculaire congénital appartenant au groupe des *hémangiomes immatures*, ayant l'aspect d'une petite tumeur plus ou moins saillante, rouge ou violacée.

Angioplastie

Voir *Chirurgie vasculaire.*

Angioplastie transluminale percutanée

Technique utilisée pour traiter la sténose d'une artère ou d'un orifice valvulaire cardiaque en introduisant, puis en gonflant un ballonnet au niveau de la zone rétrécie pour l'élargir.

INDICATIONS

Cette technique est employée dans le traitement d'une artérite pour accroître ou rétablir la circulation du sang dans une artère sténosée au niveau d'un membre. Elle est aussi utilisée pour dilater les sténoses des artères coronaires (voir *Insuffisance coronarienne*). Elle a été proposée plus récemment pour dilater un orifice cardiaque rétréci lorsque le risque de chirurgie cardiaque est élevé.

COMPLICATIONS

Il existe un faible risque de lésion de l'artère ou de la valvule cardiaque, pouvant conduire à une intervention chirurgicale immédiate. Par ailleurs, l'interruption de la circulation dans une région du cœur, au moment où on gonfle le ballonnet dans une coronaire, peut provoquer une crise d'angor.

RÉSULTATS

Les résultats de l'angioplastie coronaire sont généralement excellents avec un taux de succès initial de plus de 90 %. Néanmoins, dans 25 à 30 % des cas, une resténose peut survenir à l'endroit de la dilatation dans les 6 premiers mois, habituellement accessible à une nouvelle angioplastie.

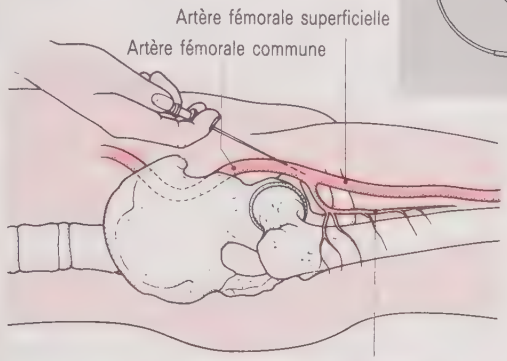
L'angioplastie des artères périphériques est très efficace quand il s'agit des artères iliaques et fémorales, surtout lorsque la sténose est courte. Le succès à 5 ans, après dilatation iliaque, montre 85 à 90 % de bons résultats sans resténose. Le taux de succès à 2 ans est de 50 à 70 % pour les sténoses fémorales.

Angiotensine

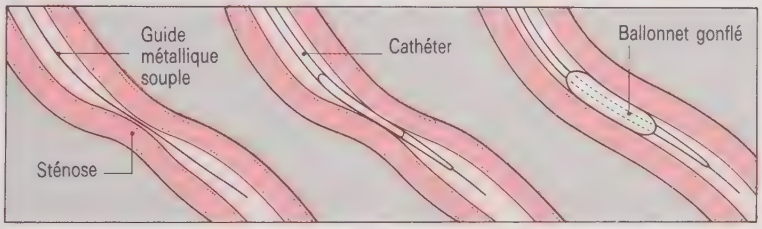
Nom donné à deux protéines apparentées jouant un rôle dans la régulation de la pression artérielle. L'angiotensine I, forme inactive, est transformée par une enzyme de conversion (enzyme d'origine hépatique) en angiotensine II, forme active. L'angioten-

TECHNIQUE DE L'ANGIOPLASTIE TRANSLUMINALE PAR BALLONNET

Une sténose artérielle peut être levée en introduisant un cathéter à ballonnet que l'on gonfle à son niveau pour dilater la zone rétrécie. Le ballonnet est ensuite dégonflé et le cathéter retiré.
L'intervention s'effectue sous anesthésie locale.



Technique
Une aiguille creuse est insérée dans l'artère fémorale (voir ci-contre). Un guide métallique monte à travers l'aiguille dans l'artère puis est poussé sous surveillance radiologique vers l'artère ou la valvule cardiaque à dilater. Les opérations ci-dessous se succèdent alors.



1 Un guide métallique souple est poussé le long de l'artère sous contrôle radiologique de part et d'autre de la zone à dilater.

2 Un cathéter à ballonnet (ci-dessus, à droite) est monté sur le guide jusqu'à la sténose.

3 Le ballonnet en forme de saucisse adapté à l'extrémité du cathéter est gonflé et dégonflé plusieurs fois pour dilater la sténose, avant d'être retiré.

sine II provoque une vasoconstriction des artérioles périphériques entraînant une élévation de la pression artérielle. Elle stimule aussi la sécrétion d'*aldostérone* par le cortex surrénal et provoque également une élévation de la pression artérielle.

Certains troubles rénaux peuvent provoquer une augmentation de la sécrétion d'angiotensine II entraînant une *hypertension* artérielle. Quelle qu'en soit la cause, l'hypertension artérielle peut être traitée par les *inhibiteurs de l'enzyme de conversion* de l'angiotensine qui diminuent la formation d'angiotensine II active.

Angoisse

Voir *Anxiété.*

Angor

Douleur thoracique irradiant dans les bras ou la mâchoire, causée par l'ischémie (déséquilibre entre les apports et les besoins en oxygène) du myocarde, notamment lors d'un effort ou à l'occasion d'un stress.

CAUSES

L'insuffisance d'apport de sang au cœur est en général liée à une *maladie coronarienne* caractérisée par une sténose organique des artères coronaires, due à l'*athérosclérose* (dépôts de graisse sur les parois artérielles). Il peut s'agir d'une insuffisance coronarienne fonctionnelle, par spasme des artères coronaires, réalisant une diminution transitoire du calibre et donc de la perfusion des artères coronaires. Le rétrécissement aortique et certains troubles du rythme cardiaque, trop rapide ou trop lent, peuvent également s'accompagner d'angor, par chute du débit cardiaque et donc de la perfusion coronaire. Une *anémie* grave (qui altère la capacité du sang à se charger en oxygène), une *polyglobulie* (qui, en épaississant le sang, entraîne un ralentissement du courant circulatoire) ou une *thyréotoxicose* (sécrétion excessive d'hormones thyroïdiennes responsables d'une tachycardie) peuvent révéler un angor latent, en diminuant les apports ou en augmentant les besoins en oxygène du myocarde.

FRÉQUENCE

C'est une maladie très fréquente qui peut survenir à n'importe quel âge, chez l'homme le plus souvent, vers la cinquantaine, mais parfois dès 30 ans. Chez la femme, elle est plus tardive.

SYMPTÔMES

La douleur thoracique est souvent décrite comme une sensation de poids sur la poitrine. Elle débute au centre de la poitrine mais peut irradier vers la gorge, la mâchoire supérieure, le dos, les bras (surtout le gauche) ou entre les omoplates.

Elle survient en général lorsque le cœur travaille davantage et consomme plus d'oxygène, par exemple durant un effort physique, un stress, une exposition à des températures élevées, une activité physique légère mais effectuée aussitôt après un repas. La douleur apparaît souvent lors d'un même type d'effort physique, particulièrement au cours d'une marche. Elle est soulagée par un court repos.

Une crise d'angine de poitrine intense et prolongée, s'accompagnant de sueurs, nausées ou vomissements, évoque d'emblée un *infarctus du myocarde* en voie de constitution, source de lésions myocardiques irréversibles. Le recours à un service médical d'urgence est alors impératif, dans les plus brefs délais.

Par ailleurs, des douleurs thoraciques suspectes, associées ou non à des troubles digestifs, sont parfois observées au cours d'une *œsophagite* (inflammation de l'œsophage), d'un spasme œsophagien, d'une *hernie hiatale* ou d'un *ulcère gastrique.* Cela ne doit pas faire méconnaître l'existence d'un authentique angor avec lequel ils peuvent d'ailleurs s'intriquer.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'angine de poitrine est clinique et repose sur l'interrogatoire. L'origine coronarienne de l'angor peut être établie par un *électrocardiogramme*, surtout s'il est réalisé au cours même d'une crise ou à l'occasion d'une épreuve d'effort. Ce test consiste à faire pratiquer un exercice (sur un tapis roulant ou avec une bicyclette ergométrique, sous contrôle permanent de l'ECG), susceptible de déclencher la douleur thoracique habituellement ressentie par le malade. Un ECG normal ne permet pas d'éliminer le diagnostic d'insuffisance coronaire.

Par un prélèvement de sang, on recherchera une *anémie*, laquelle peut favoriser un angor, ou une *hyperlipidémie* qui constitue l'un des principaux facteurs de risque de l'*athérosclérose.*

A

TRAITEMENT

Il a d'abord pour but de supprimer les symptômes. Il faut aussi corriger les facteurs de risques qui contribuent au développement de l'athérosclérose et de la maladie coronaire : arrêt définitif du tabac, contrôle d'une hypertension artérielle ou d'un diabète et correction d'une obésité pour alléger le travail du cœur.

Les crises d'angine de poitrine peuvent être prévenues et traitées par les *dérivés nitrés* (nitroglycérine) qui améliorent la perfusion coronaire et les conditions circulatoires. En cas d'échec ou s'ils provoquent des maux de tête (par vasodilatation cérébrale), d'autres médicaments peuvent être utilisés, tels que les *bêtabloquants* et les *inhibiteurs calciques.*

En cas d'*hypertension artérielle*, des médicaments hypertenseurs sont administrés pour réduire le travail du cœur. D'autres facteurs favorisants peuvent être corrigés, par exemple des troubles du rythme par les antiarythmiques ou une hyperlipidémie par un régime hypolipidique et/ou des médicaments hypolipidémiants.

Les médicaments agissent sur les symptômes en les améliorant, mais ils ne guérissent pas la maladie. Si les crises deviennent plus intenses, plus fréquentes ou plus longues, malgré le traitement, et que la coronographie montre une aggravation des sténoses coronaires, un *pontage aortocoronarien* ou une *angioplastie* peuvent être effectués pour rétablir la circulation myocardique.

PRONOSTIC

Les répercussions de l'angor sur le mode de vie dépendent du degré de gravité de la maladie coronaire et de l'efficacité du traitement (médicament, angioplastie ou chirurgie). Certains patients mènent une vie pratiquement normale en évitant toutefois les efforts physiques violents, d'autres en revanche sont très handicapés.

Anguillulose

Parasitose intestinale due à un petit *nématode*, « Strongyloïdes stercoralis », très répandue sous les tropiques et en particulier aux Antilles et en Extrême-Orient. Elle sévit parfois dans le sud de l'Europe.

L'anguillulose se contracte en marchant pieds nus sur un sol contaminé par des *fèces.* Les larves pénètrent activement dans la peau et gagnent la circulation sanguine. Après une migration pulmonaire et un passage au niveau du pharynx, le parasite devient adulte dans l'intestin grêle. Les femelles vivent dans la muqueuse intestinale et pondent des œufs qui éclosent et libèrent des larves dans l'intestin. La plupart des larves sont excrétées dans les selles, mais quelques-unes gagnent directement la circulation sanguine en pénétrant dans la paroi intestinale. Commence alors un nouveau cycle. L'infestation peut ainsi persister chez le même individu pendant plusieurs années.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Lors de leur pénétration transcutanée, les larves peuvent provoquer des démangeaisons et des traces rouges. En atteignant les poumons, elles provoquent toux et expectoration. L'infestation intestinale peut être asymptomatique, sauf si le parasitisme est important. Dans ce cas, des douleurs épigastriques, un ballonnement abdominal et une diarrhée peuvent s'observer. Exceptionnellement, chez des malades dont l'immunité est déficiente, le cycle interne s'amplifie et entraîne la mort par anguillulose disséminée. L'examen microscopique des selles permet le diagnostic. L'anguillulose se traite par des *antihelminthiques.*

Anhydride carbonique

Gaz incolore, inodore, présent en petites quantités dans l'air et sous-produit important du métabolisme normal de l'organisme. Refroidi et comprimé, l'anhydride carbonique devient un solide blanc, la *neige carbonique*, qui est utilisée en *cryochirurgie.* Le gaz carbonique a pour formule chimique CO_2.

Ce gaz est un produit-déchet des réactions métaboliques qui dégradent diverses substances, particulièrement les hydrates de carbone et les graisses, pour produire de l'énergie. L'anhydride carbonique est transporté par le sang dans les poumons où il est éliminé par expiration. Le taux sanguin d'anhydride carbonique est l'un des facteurs qui régule le rythme respiratoire. Lorsqu'un effort est effectué avec vigueur, la quantité d'anhydride carbonique produite augmente rapidement dans le sang ; la personne respire plus rapidement pour éliminer l'anhydride carbonique et inspire une plus grande quantité d'oxygène.

Animaux (maladies transmises par les)

Voir *Zoonoses.*

Anisakiase

Infestation de l'homme par des larves de *nématodes* de cétacés ou de phoques. L'homme se contamine en consommant des harengs crus dont la chair abrite ces larves. Cette maladie se manifeste par des douleurs abdominales et parfois par une occlusion intestinale. Le diagnostic est posé lors de l'intervention chirurgicale. La prévention de l'anisakiase repose sur la cuisson ou la congélation du poisson.

Anisométropie

Inégalité de réfraction entre les deux yeux, souvent due à une différence de taille, de forme ou de courbure de l'œil. On peut avoir, par exemple, un œil normal, c'est-à-dire *emmétrope*, et l'autre œil *myope, hypermétrope* ou *astigmate.* L'œil *amétrope* doit être corrigé par des verres correcteurs ou des lentilles de contact.

L'anisométropie entraîne une gêne de la vision binoculaire, car les images formées sur la rétine de chacun des deux yeux sont de taille inégale. La correction de l'œil amétrope par lentilles de contact sera plus satisfaisante, car elle modifie moins la taille des images. Certaines anisométropies fortes ne peuvent être corrigées totalement, la perception simultanée de deux images de taille très différente étant impossible.

Ankyloglossie

Malformation mineure dans la bouche entraînant une diminution de mobilité de la langue par une attache trop courte du frein. Habituellement, les symptômes se réduisent à une diminution de mobilité de la langue et, dans quelques cas, à une petite gêne pour téter. Une simple intervention suffit, en sectionnant ce frein chez le bébé, sans aucune anesthésie.

Ankylose

Perte complète des mouvements d'une articulation par destruction cartilagineuse et fusion des surfaces osseuses articulaires. L'ankylose peut survenir à la suite d'une blessure, d'une infection ou d'une inflammation. Elle peut également résulter d'une fusion obtenue chirurgicalement dans une articulation malade, en vue de corriger une déformation ou de soulager une douleur persistante : la mobilité disparaît et la douleur également.

Ankylostomiase

Maladie parasitaire de l'intestin grêle due à la présence de petits vers ronds hématophages (se nourrissant de sang) et appartenant aux espèces « Necator americanus » ou « Ankylostoma duodenale ». Ces parasites, appelés ankylostomes, mesurent une dizaine de millimètres de longueur et ont des crochets buccaux, qui leur permettent de se fixer à la muqueuse duodénale.

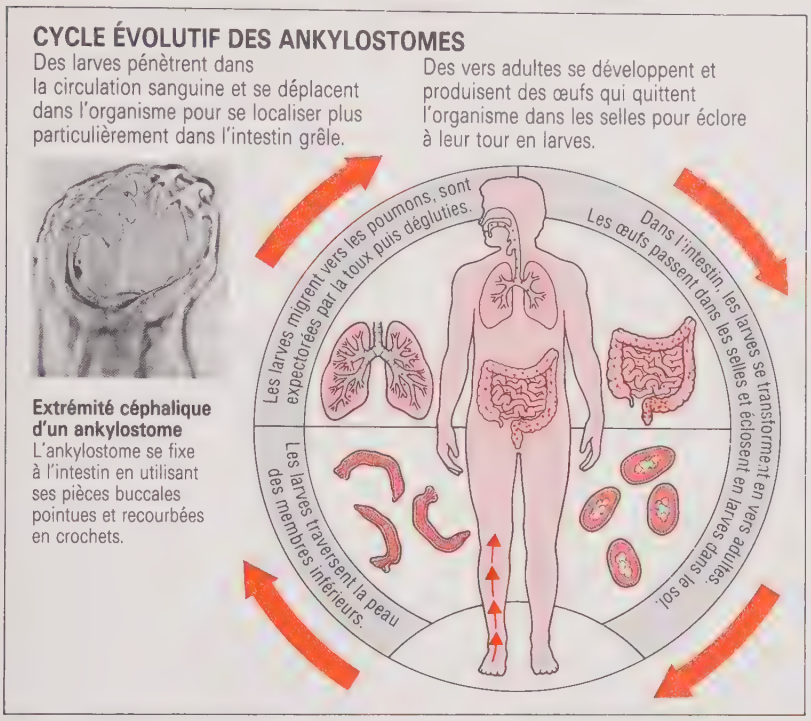
FRÉQUENCE ET CAUSES

Les ankylostomes parasitent environ 700 millions d'individus dans le monde, notamment dans les pays pauvres des régions tropicales. Le risque en France est en revanche minime.

Le schéma de la page ci-contre montre le cycle évolutif du parasite chez l'homme. Lorsque l'infestation est importante, l'intestin peut renfermer plusieurs centaines de vers qui prélèvent quotidiennement quelque 50 ml de sang.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Lors de la pénétration transcutanée de la larve, un érythème (plaque rouge) extrêmement prurigineux peut apparaître, souvent sur le pied. Cette manifestation, connue sous le nom de gourme des mineurs, peut durer plusieurs jours. Les infestations légères peuvent très bien ne donner lieu à aucun symptôme. Lors d'infestations massives,



la migration des larves dans les poumons peut provoquer des symptômes pulmonaires (toux) ; la présence de vers adultes dans l'intestin peut entraîner des troubles digestifs. Mais le risque majeur est alors celui d'une *anémie ferriprive* due aux hémorragies sanguines.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur l'examen des selles au microscope pour déceler les œufs d'ankylostomes. Les médicaments *antihelminthiques* tels que le *Flubendazole* permettent de détruire les vers. Le traitement vise également à enrichir le régime alimentaire en protéines et à corriger l'anémie par l'administration de fer sous forme de comprimés ou, si nécessaire, par des transfusions sanguines. L'éradication de la maladie dans un groupe humain dépend de mesures d'hygiène rigoureuses. (Voir aussi *Larva migrans.*)

Annexectomie

Ablation d'une ou des deux *trompes de Fallope* et des *ovaires.* L'opération peut être effectuée pour traiter une *salpingite* (inflammation des trompes de Fallope), un cancer de l'*ovaire*, un cancer de l'*utérus* ou un *choriocarcinome* (tumeur maligne constituée à partir du tissu placentaire). On associe souvent l'annexectomie à une *hystérectomie* (ablation de l'utérus et du col utérin).

L'intervention est effectuée sous anesthésie générale. L'ablation des trompes est rapide et simple et la convalescence, courte, se déroule en général sans complication.

Anodontie

Absence de développement de toutes ou de presque toutes les dents. L'anodontie serait due à un facteur héréditaire qui empêcherait la formation de bourgeons dentaires ou serait la conséquence de dégâts occasionnés par une infection ou une maladie systémique. S'il ne manque que quelques dents, un *bridge* comblera l'espace ; si toutes les dents sont absentes, il faudra poser une *prothèse dentaire.*

Anomalie

Déviation de ce qui est considéré comme normal. Elle est parfois présente à la naissance, comme par exemple une *malformation congénitale*, mais peut aussi survenir au cours de la vie. Elle peut être physique (déformation), physiologique (altération d'une fonction tissulaire ou organique), mentale, comportementale, ou qualifier une déviation par rapport à la normale des cellules ou des tissus.

Anomalie génétique

Anomalie imputable, en totalité ou en partie, à un ou plusieurs défauts du matériel génétique héréditaire se trouvant dans les cellules d'un sujet, c'est-à-dire à une anomalie des *gènes*, formés d'acide désoxyribonucléique (ADN) qui constituent les *chromosomes* des cellules. De nombreuses maladies s'expliquent partiellement ou totalement par des facteurs génétiques.

Nombre d'anomalies génétiques sont manifestes à la naissance et sont donc aussi *congénitales*. Les termes « génétique » et « congénital » ne sont pourtant pas synonymes ; un certain nombre d'anomalies génétiques n'apparaissent que plusieurs années après la naissance, de même que de nombreuses malformations congénitales ne sont pas d'origine génétique.

Les sujets présentant une anomalie génétique ont souvent dans leur famille une ou plusieurs personnes atteintes de cette même maladie, qui est donc également *familiale*. Parfois, un enfant naît pourtant avec une anomalie génétique inattendue (c'est-à-dire en l'absence de tout antécédent familial).

CAUSES ET DIFFÉRENTES FORMES

Les gènes président à la production cellulaire d'*enzymes* et d'autres protéines jouant, dans les cellules et dans l'organisme en général, un rôle plus ou moins important. Une anomalie du matériel génétique peut donc conduire à des désordres ou à une maladie. Si le matériel génétique est défectueux, il peut en résulter la production de protéines anormales (ou de quantités anormales de protéines), ce qui déclenche certaines perturbations biochimiques et, par la suite, un état pathologique.

Pour qu'un sujet soit atteint d'une maladie génétique, il faut en principe que l'anomalie du matériel génétique soit présente dans chacune des cellules de l'organisme, ce qui implique qu'elle doit aussi avoir existé dans l'ovule et/ou le spermatozoïde dont le sujet est issu. Deux phénomènes différents peuvent expliquer une telle anomalie : présence d'un défaut dans le matériel génétique de l'un des deux parents (ou des deux à la fois) ou survenue d'une *mutation* génétique (modification d'un gène) lors de la formation de l'ovule ou du spermatozoïde. C'est en effet par mutation, entre autres, qu'un enfant atteint d'une anomalie génétique peut naître dans une famille n'ayant aucun antécédent de ce type. Environ un tiers des cas, dont certaines anomalies fréquentes telles que l'hémophilie, sont imputables à de nouvelles *mutations.*

Les anomalies génétiques appartiennent à trois grandes catégories : les aberrations chromosomiques, les anomalies unifactorielles et les anomalies multifactorielles. Les premières sont dues à la présence, dans les cellules, d'un nombre anormal de chromosomes entiers, à l'existence de segments de chromosomes supplémentaires, ou encore à l'absence de certaines parties de chromosomes. Les chromosomes contenant de nombreux gènes, il peut en résulter des perturbations et des troubles multiples. (Voir *Chromosomique, aberration.*)

Les anomalies unifactorielles sont dues à

un défaut d'un gène unique ou d'une paire de gènes ; la distribution de ce type d'anomalies, parmi les membres d'une famille atteinte, suit des lois d'hérédité relativement simples. Les anomalies multifactorielles sont dues aux effets cumulés d'une prédisposition imputable à plusieurs gènes et de différents facteurs externes ; leur hérédité obéit à des lois plus complexes.

ANOMALIES UNIFACTORIELLES

Bien que chacune soit rare, ces très nombreuses anomalies peuvent avoir des manifestations très diversifiées et être extrêmement invalidantes.

Toutes les anomalies génétiques unifactorielles résultent de défauts affectant un gène, ou une paire de gènes, dont le rôle est de contrôler la production d'une protéine spécifique. Elles peuvent être subdivisées en deux classes : celles qui sont liées au sexe, c'est-à-dire dans lesquelles le ou les gènes défectueux se situent sur les chromosomes sexuels (presque toujours le chromosome X) et celles qui sont appelées autosomiques, c'est-à-dire dans lesquelles le gène anormal se trouve sur l'une des 22 autres paires de chromosomes, appelés autosomes (voir *Chromosomes*).

Les anomalies autosomiques, qui frappent en principe également les deux sexes, peuvent être elles-mêmes regroupées en deux catégories : les maladies autosomiques dominantes et les maladies autosomiques récessives, selon qu'elles se manifestent si le gène défectueux est présent en un seul ou en deux exemplaires.

Les affections liées au sexe frappent en revanche inégalement les hommes et les femmes. La plupart font partie des maladies récessives liées au chromosome X et touchent essentiellement les hommes.

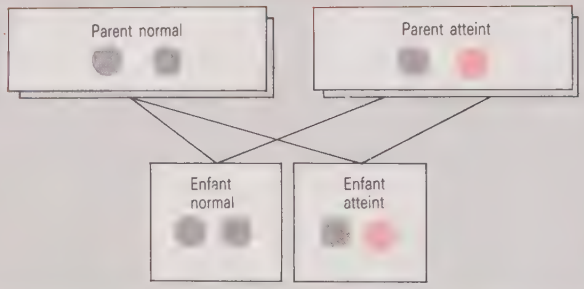
Le tableau montre quelques exemples de ces trois types de maladies unifactorielles.

MALADIES AUTOSOMIQUES DOMINANTES. Dans ce type de maladies, la présence d'un seul gène défectueux est suffisante pour que l'état pathologique s'exprime. Les sujets, appelés *hétérozygotes* pour le gène impliqué, sont porteurs d'une copie normale ainsi que d'une copie défectueuse du gène. Le gène anormal étant dominant, c'est-à-dire masquant le gène normal, sa présence est généralement suffisante pour que l'anomalie soit apparente (bien qu'il ne s'agisse pas toujours d'une anomalie grave).

Certains sujets atteints ont hérité du gène défectueux de l'un de leurs parents. Chez

MALADIES GÉNÉTIQUES UNIFACTORIELLES

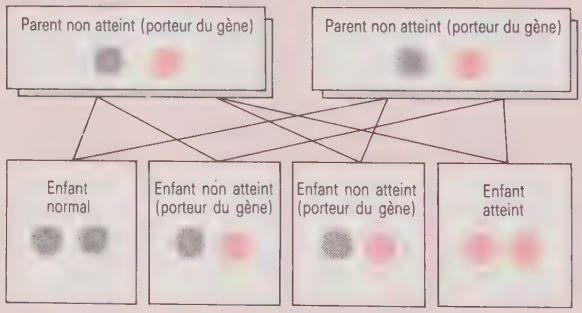
Anomalies autosomiques dominantes
Dans ces maladies, il suffit que le gène défectueux soit présent en un seul exemplaire pour que l'anomalie s'exprime. Les enfants d'un sujet atteint risquent dans 50 % des cas d'hériter du gène défectueux et donc d'être eux-mêmes atteints.



Exemples
Achondroplasie
Chorée de Huntington
Ictère hémolytique congénital
Maladie de Recklinghausen
Maladie polykystique des reins
Polypose colique

Gène anormal
Gène normal

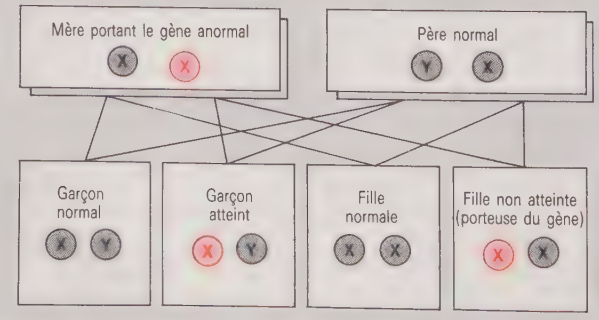
Maladies autosomiques récessives
Le gène défectueux doit avoir été transmis en 2 exemplaires pour que ce type de maladie se manifeste. En principe, les 2 parents d'un sujet atteint sont porteurs du gène défectueux mais ne présentent pas la maladie. Leurs enfants ont 25 % de risques d'être atteints et 50 % de porter le gène anormal.



Exemples
Albinisme généralisé
Drépanocytose
Galactosémie
Maladie de Friedreich
Maladie de Hurler
Maladie de Tay-Sachs
Mucoviscidose
Phénylcétonurie

Gène anormal
Gène normal

Maladies récessives liées au chromosome X
Ces affections dues à des anomalies du chromosome X sont en principe uniquement apparentes chez les hommes, chez qui le gène anormal ne peut pas être masqué par un gène normal sur un second chromosome X. Les femmes peuvent porter le gène défectueux, leurs fils ont un risque sur deux d'être affectés.



Exemples
Carence en G6PD
Cécité aux couleurs
Hémophilie
Myopathie primitive progressive
Syndrome de l'X fragile

Chromosome X anormal
Chromosome X normal
Chromosome Y

d'autres, il n'existe aucun antécédent familial de la maladie et c'est le résultat d'une mutation.

Lorsqu'un sujet atteint a des enfants, chacun d'eux risque une fois sur deux d'hériter du gène défectueux et donc d'être atteint par la maladie. Ces anomalies apparaissent souvent sur plusieurs générations pour ne disparaître que si les sujets atteints n'ont pas de descendance ou mettent au monde des enfants normaux.

MALADIES AUTOSOMIQUES RÉCESSIVES. Ce type d'anomalie ne s'exprime que chez les sujets possédant le gène muté en double exemplaire ; ils sont appelés *homozygotes* pour le gène en question. Dans la plupart des cas, les deux parents d'un sujet atteint sont hétérozygotes, c'est-à-dire qu'ils sont porteurs d'un gène défectueux et d'un gène normal. Ce gène défectueux étant récessif, il est masqué par le gène normal et les parents ne présentent pas d'anomalie apparente.

Quelle que soit l'anomalie autosomique récessive, la population compte toujours davantage de sujets porteurs du gène de la maladie que de sujets atteints. Ainsi, 1 individu sur 22 est porteur du gène de la *mucoviscidose* (la maladie la plus fréquente de ce type) mais seulement 1 sur 2 000 naît avec la maladie. La plupart des sujets porteurs du gène l'ignorent et n'ont pas d'antécédent familial de la maladie, car le gène défectueux leur a été transmis sans se manifester, de génération en génération. Lorsque deux porteurs du gène d'une maladie autosomique récessive donnent naissance à un enfant atteint de cette affection, tout le monde en est surpris. Si les deux parents sont porteurs du gène, tous leurs enfants auront 1 risque sur 4 d'être atteints.

MALADIES RÉCESSIVES LIÉES AU CHROMOSOME X. Dans ces maladies, le gène défectueux se trouve sur le chromosome X. Les femmes ont deux chromosomes X dans leurs cellules tandis que les hommes n'en ont qu'un, qu'ils ont hérité de leur mère et qu'ils transmettent à leurs filles.

Lorsqu'une femme hérite du gène défectueux en un seul exemplaire, celui-ci est récessif puisqu'il est masqué par le gène normal se trouvant sur son autre chromosome X. Aucune anomalie n'est donc apparente. Cette femme est un porteur hétérozygote du gène défectueux. Cependant, si un homme hérite du gène défectueux, celui-ci ne pouvant pas être masqué par un gène normal d'un second chromosome X, l'anomalie s'exprimera.

Ces anomalies se distribuent selon le schéma familial qui suit : la maladie frappe de loin beaucoup plus d'hommes que de femmes et, dans tous les cas, les hommes reçoivent le gène défectueux de leur mère (qui est un sujet porteur). Ils ne transmettent ce gène à aucun de leurs fils, mais toutes leurs filles en héritent et deviennent, à leur tour, des sujets porteurs. Les femmes portant le gène le transmettent en moyenne à 50 % de leurs fils, chez qui l'anomalie sera apparente, et à 50 % de leurs filles, qui deviendront des transmettrices. Ainsi, dans une famille atteinte, l'anomalie s'exprime chez certains hommes tandis que les femmes ne sont que des porteurs éventuels ou confirmés qui transmettent la maladie.

ANOMALIES MULTIFACTORIELLES

Un grand nombre de maladies entrent dans cette catégorie : l'*asthme*, le *diabète sucré* insulino-dépendant et la *schizophrénie*, par exemple, ainsi qu'un certain nombre de malformations présentes à la naissance telles que *pied bot* et *bec-de-lièvre*.

Pour toutes ces maladies, on pense que le sujet présente une prédisposition déterminée par un certain nombre de gènes, à laquelle s'ajoutent des facteurs extérieurs complémentaires. La responsabilité des gènes dans la prédisposition à ces différentes maladies a pu être estimée (voir *Hérédité multifactorielle*).

FAMILLES « À RISQUES »

La cause des maladies génétiques ne peut être supprimée. Cependant, il existe certaines méthodes permettant de réduire les risques de naissance d'un enfant présentant une anomalie génétique.

Il est recommandé aux couples dont les familles comptent parmi elles un membre atteint d'une anomalie génétique ou qui présentent eux-mêmes une telle anomalie, de recourir aux conseils d'un généticien avant d'avoir des enfants (voir *Conseil génétique*). Cela est aussi valable si ces couples ont eu un premier enfant atteint d'une maladie génétique.

En cours de grossesse, l'étude du matériel génétique des cellules du fœtus est possible grâce, entre autres, au *prélèvement des villosités choriales* ou à l'*amniocentèse*. Elle permet de déceler la présence de certaines anomalies génétiques. Lorsqu'une anomalie grave est détectée, les parents peuvent ainsi décider d'interrompre la grossesse.

Anorexie

Appelée médicalement anorexie, la perte d'appétit est le plus souvent temporaire et liée à une maladie fébrile ou à un trouble psychologique. Une perte d'appétit persistante peut être le symptôme d'une maladie sous-jacente physique ou psychologique beaucoup plus sévère, nécessitant des investigations médicales poussées.

CAUSES

Chez l'adolescent ou l'adulte jeune, la perte d'appétit peut être liée à l'*anorexie mentale* (rejet de la nourriture lié à des causes psychologiques) ou à un abus de médicaments, notamment d'*amphétamines*. La dépression et l'anxiété peuvent aussi provoquer une anorexie à n'importe quel âge.

Parmi les causes physiques possibles, on trouve les *accidents vasculaires cérébraux*, les tumeurs cérébrales ou certaines blessures du cerveau touchant l'hypothalamus ou le cortex cérébral, parties du cerveau qui contrôlent l'appétit. Des causes physiques telles que maladies de l'appareil digestif (comme une gastrite), tumeur de l'estomac, ulcère gastrique, troubles hépatiques (comme une hépatite) et également des maladies infectieuses telles que la grippe peuvent aussi provoquer une anorexie.

Entre les âges de 2 et 4 ans, certains enfants traversent une période où ils refusent la nourriture. S'il n'y a pas d'autres symptômes, cette période doit être considérée comme une phase normale du développement de l'enfant.

Pour une personne en bonne santé, une période de 3 jours sans nourriture n'est pas dangereuse, sous réserve d'une consommation de liquides non alcoolisés. En cas de problèmes de santé, notamment de diabète gras, ou de prise régulière de médicaments, un médecin doit être consulté.

De toute façon, tous les cas d'anorexie qui durent plus de quelques jours doivent être explorés. Le retour à un appétit normal se fait habituellement après traitement de la cause sous-jacente.

Anorexie mentale

Appelée également anorexie nerveuse, c'est un trouble des conduites alimentaires caractérisé par la peur de devenir gros, par une perte de poids et, à la longue, une *aménorrhée* (absence de règles). Les malades ont une image de soi faussée, ils se « voient » gros alors qu'ils sont soit normaux, soit maigres. L'anorexie mentale touche surtout les adolescentes et les jeunes femmes adultes, exceptionnellement les jeunes hommes. Elle est difficile à soigner et parfois mortelle.

CAUSES

Elles sont très discutées. Il semble que de nombreuses anorexiques appartiennent à des familles fermées et qu'elles ont une relation spéciale avec l'un des parents. Elles sont souvent soumises, anxieuses de plaire, parfois obsessionnelles. Au moment des modifications corporelles de la puberté, elles tentent de les contrôler en jeûnant avec obstination, comme si elles ne voulaient pas grandir et essayaient de conserver leurs formes enfantines. Ce contrôle aide l'anorexique à compenser son sentiment général d'inefficacité.

D'autres chercheurs pensent que l'anorexie est une *phobie* de l'embonpoint, qui entraîne la crainte spéciale des aliments contenant des graisses ou des hydrates de

A

SIGNES DE L'ANOREXIE MENTALE

- Perte de poids
- Hyperactivité et exercice physique obsessionnel
- Fatigue et faiblesse
- Duvet (lanugo) sur le corps, fragilisation des cheveux
- Le sujet est difficile quant à la nourriture
- Périodes de boulimie
- Vomissements provoqués
- Utilisation de laxatifs dans le but de maigrir

carbone. Les modifications hormonales liées à la perte de poids et à l'aménorrhée ont conduit certains médecins à considérer l'anorexie mentale comme une maladie physique causée par un trouble de l'*hypothalamus* (région centrale du cerveau liée à la faim, la soif et au développement sexuel). Mais il est probable que ces modifications sont des effets secondaires des privations alimentaires.

La mode paraît aussi être un facteur. La maladie semble avoir progressé durant les 30 dernières années, avec l'identification de la minceur à la beauté. En Europe et aux États-Unis, la plupart des femmes suivent un régime amaigrissant à un moment ou à un autre, surtout les mannequins, les athlètes et les danseuses, qui sont toutes prédisposées à la maladie. Environ une jeune femme de la classe moyenne sur 100 présente des symptômes anorexiques, ce chiffre étant 5 fois plus élevé dans les groupes à risque.

Certains médecins considèrent l'anorexie nerveuse comme un symptôme (*dépression, trouble de la personnalité* ou même *schizophrénie*) et non comme une maladie en soi. Mais, malgré les nombreux cas d'anorexie observés, il est souvent difficile d'identifier une de ces causes sous-jacentes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le signe principal est un amaigrissement extrême, marqué par la perte d'un tiers du poids du corps ou davantage. Les privations causent des troubles biochimiques et un déséquilibre des hormones sexuelles. Une aménorrhée s'installe. Certains autres changements physiques et un comportement particulier, témoignant souvent d'un conflit mental, signent la maladie.

L'anorexique a souvent faim, bien qu'elle nie en souffrir. Nourriture et poids dominent ses préoccupations ; elle peut aussi se droguer ou boire.

TRAITEMENT

L'entêtement des anorexiques et leur capacité à susciter des discordes entre les équipes soignantes et les membres de leur famille font qu'elles sont mieux soignées dans des établissements spécialisés dans le traitement de cette maladie.

Dans un premier temps, la patiente est en général isolée avec interdiction de toute visite. Le traitement est en général fondé sur un programme de réalimentation contrôlé, associé à une *psychothérapie* individuelle ou à une *thérapie familiale*. Seule une surveillance très stricte réussit à empêcher la malade de cacher ou de jeter la nourriture. Un système de récompense est établi, selon lequel, à chaque demi-kilo gagné, la patiente obtient un privilège, comme celui de recevoir des visites ou de regarder une émission à la télévision.

Si une dépression ou toute autre maladie est manifeste, des médicaments sont prescrits. La chlorpromazine est souvent utile au début du traitement pour calmer la malade et obtenir un gain de poids. Une fois que son poids est plus normal, la patiente doit poursuivre une psychothérapie pendant des mois ou des années.

PRONOSTIC

Les rechutes sont fréquentes au moindre stress et la moitié des patientes qui ont été soignées en milieu hospitalier conservent des symptômes pendant de longues années. De 5 à 10 % des malades traitées meurent ultérieurement d'inanition ou se suicident.

Anorexigènes

MÉDICAMENTS USUELS

Amphépramone, fenfluramine, mazindol, phenmétrazine, phentermine, phénylpropanolamine.

Groupe de médicaments qui diminuent l'appétit. Les anorexigènes peuvent être utilisés dans le traitement de l'*obésité* parallèlement à un régime alimentaire et à de l'exercice physique. Ils sont supposés supprimer l'appétit en affectant l'*hypothalamus*, région de l'encéphale située à la base du cerveau.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Ils comprennent une sécheresse buccale, des états vertigineux, des palpitations, de la nervosité, de l'agitation et des troubles du sommeil. Les symptômes disparaissent généralement après quelques jours.

La prise d'un anorexigène pendant plus de 6 semaines peut entraîner une dépendance (voir *Pharmacodépendance*). Les anorexigènes plus récents engendrent une moindre toxicomanie que les *amphétamines* qui étaient habituellement prescrites.

Anorgasmie

Incapacité de parvenir à l'*orgasme*. Il s'agit du plus fréquent des troubles sexuels chez les femmes : de 30 à 50 % d'entre elles présentent ce trouble à un moment ou un autre de leur vie. L'anorgasmie est plus rare chez l'homme (voir *Éjaculation, troubles de l'*).

De 10 à 15 % des femmes présentent une anorgasmie totale et permanente ; les autres obtiennent un orgasme à l'occasion ou dans des circonstances particulières.

CAUSES

L'anorgasmie est d'ordinaire causée par l'inhibition sexuelle, l'inexpérience, l'ignorance, ou des facteurs psychologiques (anxiété ou trauma sexuel précoce). Dans certains cas, elle est due à une dépendance à l'alcool, à la prise de médicaments ou à la douleur provoquée par les rapports sexuels (voir *Dyspareunie*).

Une anorgasmie permanente peut provenir d'un manque d'éducation sexuelle ou de familiarité avec les réponses sexuelles du corps. L'attitude psychologique joue aussi un rôle. Certaines femmes ont honte de leur corps, sont inhibées vis-à-vis de l'acte sexuel ou sont profondément culpabilisées vis-à-vis du plaisir sexuel, ont peur d'une grossesse, se sentent peu sûres d'elles en matière d'intimité, ont peur de se laisser aller ou de perdre leur maîtrise de soi pendant l'orgasme. Elles ne se détendent donc pas durant le coït. De plus, certaines femmes ont du mal à ressentir une excitation sexuelle et n'atteignent ou ne dépassent pas la phase de mise en condition (voir *Désir sexuel, inhibition du*) parce que les préliminaires n'ont pas duré assez longtemps.

Une femme peut parvenir à l'orgasme en se masturbant mais pas avec un partenaire, parfois parce que ce partenaire est nouveau et ignore les réponses sexuelles de sa compagne. Dans d'autres cas, la femme obtient un orgasme par des caresses de son partenaire mais pas par le coït. Ce fait est parfois dû au temps nécessaire, chez la femme, pour parvenir à la phase en plateau de l'excitation (environ 13 minutes, tandis qu'il faut moins de 3 minutes en moyenne à l'homme). L'inexpérience, l'ignorance, l'impatience ou l'éjaculation prématurée du partenaire sont des facteurs d'anorgasmie. Les problèmes survenant au sein d'un couple durable sont parfois dus à des sentiments sous-jacents d'hostilité, d'ennui ou de méfiance. L'anxiété causée par le désir d'obtenir un orgasme peut aussi constituer un facteur d'inhibition qui à son tour créera un cercle vicieux d'insuccès.

TRAITEMENT

Tout problème physique doit être traité. Dans les autres cas, les femmes peuvent être aidées par la *sexothérapie* ou le *conseil conjugal*. Une *psychothérapie* peut aider les femmes dont les troubles sont liés à une culpabilité profonde ou à un sentiment d'insécurité.

Anosmie

Perte de l'odorat (voir *Odorat*).

Anoxie

Terme médical signifiant littéralement absence d'oxygène au niveau d'un tissu

comme le cerveau ou les muscles par exemple. L'anoxie entraîne une altération du *métabolisme* (activité chimique) cellulaire, voire sa destruction en quelques minutes si elle n'est pas corrigée.

C'est un phénomène rare. En revanche, l'*hypoxie* (réduction de l'apport d'oxygène aux cellules) est beaucoup plus fréquente.

Anse borgne (syndrome de l')

Situation qui mène à une diarrhée faite de selles jaunes pâle, d'odeur fétide, graisseuses (stéatorrhée) et difficiles à évacuer ; elle s'accompagne d'un état général affaibli, avec état nauséeux et perte de poids. Ce syndrome est dû à l'existence, au niveau de l'intestin grêle, d'une anse intestinale en cul-de-sac, appelée anse borgne, parfois causée par une intervention chirurgicale, mais qui peut être congénitale.

Dans cette anse intestinale située en dérivation sur l'intestin, le flux intestinal progresse mal, et le contenu de l'anse stagne. Des bactéries habituellement absentes de cette région s'y développent rapidement, elles peuvent contaminer d'autres segments de l'intestin, voire interférer avec l'absorption de certains aliments.

Le traitement par des antibiotiques, comme la tétracycline, est souvent efficace. À défaut, on procède à l'ablation chirurgicale de cette anse intestinale anormale.

Antalgiques

Voir *Analgésiques.*

Antéhypophyse

Partie antérieure de l'hypophyse responsable de la sécrétion des stimulines, de la prolactine et de la somathormone (voir aussi *Hypophyse*).

Antérieur

Relatif au devant du corps. En *anatomie* humaine, ce terme est synonyme de *ventral.*

Anthracose

Voir *Pneumoconiose.*

Anthrax

Agglomérat de plusieurs *furoncles* formant de gros nodules inflammatoires remplis de pus. Le germe habituellement en cause est un staphylocoque doré pathogène. L'anthrax débute par un furoncle isolé qui se propage ensuite. Les sites de prédilection sont la nuque et les fesses.

Les anthrax sont moins fréquents que les furoncles isolés. Ils affectent surtout les sujets dont la résistance aux infections est amoindrie, en particulier les diabétiques.

TRAITEMENT

Le médecin prescrira un antibiotique et recommandera l'application de compresses et pansements. Il faut parfois réaliser une incision pour permettre le drainage du pus.

Antiacides

MÉDICAMENTS USUELS
Bicarbonate de sodium, *hydroxyde d'aluminium, magnésium.*

AVERTISSEMENT
N'absorbez pas régulièrement des antiacides sans surveillance médicale, car ils peuvent masquer les symptômes d'un trouble plus sérieux ou provoquer de graves complications.

Groupe de médicaments prescrits pour soulager les symptômes d'une *indigestion,* de brûlures d'estomac, d'une *œsophagite*, d'un *reflux gastro-œsophagien* (régurgitation des acides gastriques dans l'œsophage) et d'un *ulcère gastro-duodénal.*

TYPES

Les médicaments antiacides renferment habituellement des composés du *magnésium* et de l'*aluminium* ayant une longue durée d'action ou du *bicarbonate de sodium* produisant un effet rapide et de courte durée.

Certains médicaments antiacides contiennent également du diméticone pour soulager la flatulence, de l'alginate, afin de prévenir les brûlures gastriques, ou un anesthésique local, utilisé dans l'œsophagite pour calmer la douleur.

MODE D'ACTION

Les antiacides neutralisent l'acidité gastrique et permettent de prévenir ou de soulager l'inflammation et la douleur de l'appareil digestif. Ils donnent à la muqueuse gastrique le temps de se cicatriser lorsqu'elle a été endommagée par un ulcère gastro-duodénal et lorsqu'elle est sensible à l'acidité normale de l'estomac.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Comme l'aluminium peut provoquer une constipation et le magnésium une diarrhée, ces deux ingrédients sont souvent administrés associés afin d'atténuer leurs effets respectifs. Un sujet absorbant du bicarbonate de sodium peut présenter une rétention aqueuse et, comme ce médicament réagit avec l'acide du suc gastrique, il peut entraîner météorisme et éructation. Les antiacides ne doivent pas être administrés en association avec d'autres médications sans avis médical.

Antiamibiens

Voir *Amœbicides.*

Antiarythmiques

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement de différents types de troubles du rythme cardiaque.

Les antiarythmiques incluent les *bêtabloquants*, les *inhibiteurs calciques*, les *digitaliques*, les quinidiniques, l'amiodarone et le *disopyramide*. Le choix du médicament dépend du type de l'arythmie.

UTILISATION

Un trouble du rythme peut diminuer le rendement de la pompe cardiaque, entraînant essoufflement, états vertigineux et douleurs thoraciques.

Les médicaments antiarythmiques soulagent ces symptômes et, dans certains cas, il arrive qu'ils restituent des pulsations cardiaques normales.

MODE D'ACTION

Le rôle de pompe joué par le cœur est déterminé par des influx nerveux électriques.

Certains antiarythmiques agissent en modifiant ces influx à l'intérieur du cœur ou sur leur parcours vers le cœur. D'autres affectent la réponse du muscle cardiaque aux influx reçus.

Antibactériens

Voir *Anti-infectieux.*

Antibiotiques

MÉDICAMENTS USUELS
Aminoglycosides *Gentamicine, streptomycine.*
Céphalosporines *Céfaclor,* céfalexine.
Pénicillines *Amoxicilline, pénicilline V.*
Tétracyclines *Doxycycline, oxytétracycline.*
Antituberculeux *Isoniazide, rifampicine.*
Autres *Érythromycine, néomycine.*

AVERTISSEMENT
Informez toujours le médecin de toute réaction allergique à un antibiotique. Par ailleurs, suivez toujours le traitement jusqu'à son terme, pour que l'infection ne réapparaisse pas.

Classe de médicaments utilisés pour traiter les infections causées par les *bactéries.* Les antibiotiques, isolés, à l'origine, à partir de moisissures et de champignons, sont maintenant fabriqués synthétiquement.

TYPES

Certains antibiotiques ne sont efficaces que contre certains types de bactéries. D'autres, les antibiotiques à large spectre antibactérien, sont efficaces contre une large gamme de bactéries.

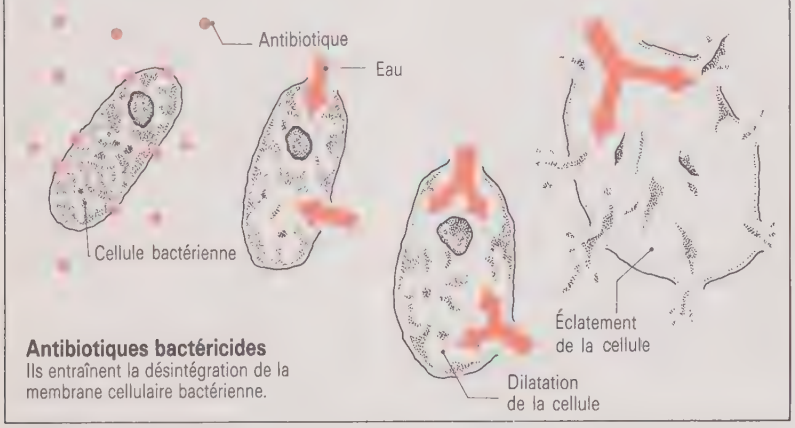
Le choix de l'antibiotique dépend à la fois du type de la bactérie et du lieu de l'infection. Ce choix est mieux déterminé si l'on fait se développer la bactérie dans un milieu de culture et en contrôlant sa sensibilité vis-à-vis de plusieurs types d'antibiotiques (antibiogramme).

Plusieurs antibiotiques peuvent être associés pour augmenter l'efficacité du traitement et diminuer le risque de résistance à chacun d'entre eux.

A

MODE D'ACTION DES ANTIBIOTIQUES

Les antibiotiques tuent les bactéries ou arrêtent leur prolifération et permettent ainsi au système immunitaire de faire face à l'infection. Les pénicillines et les céphalosporines sont bactéricides ; ces médicaments agissent en perturbant les membranes cellulaires bactériennes.



Antibiotiques bactéricides
Ils entraînent la désintégration de la membrane cellulaire bactérienne.

INDICATIONS
Les antibiotiques permettent de combattre une infection, soit lorsque l'organisme a été envahi par des bactéries pathogènes, soit lorsque les bactéries qui sont présentes dans l'organisme se multiplient de manière incontrôlable.

Ils permettent également de prévenir une infection quand le *système immunitaire* est défectueux ou lorsqu'il existe un risque d'*endocardite*, inflammation de l'endocarde.

RÉSISTANCE AUX ANTIBIOTIQUES
Certaines bactéries développent une résistance à un antibiotique qui s'était montré antérieurement efficace. Ce phénomène se produit si un type de bactérie se développe selon une méthode de croissance que les effets de l'antibiotique ne peuvent pas interrompre ou s'il commence à produire une enzyme qui dégrade ou inactive le médicament.

La résistance apparaît lorsque le sujet néglige de prendre l'antibiotique qui lui a été prescrit ou de suivre son traitement assez longtemps. Quelques antibiotiques puissants sont disponibles pour traiter des infections sévères résistant aux antibiotiques couramment prescrits.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
La plupart des antibiotiques peuvent provoquer des nausées, de la diarrhée ou une éruption cutanée. Ils peuvent détruire des bactéries naturellement présentes dans l'organisme et des champignons peuvent se développer à leur place, entraînant une *candidose* buccale (muguet), intestinale ou vaginale. Certains sujets développent occasionnellement une réaction allergique sévère.

Anticancéreux

MÉDICAMENTS USUELS

Cytotoxiques
Azathioprine, chlorambucil, cyclophosphamide, doxorubicine, fluorouracil, melphalan, mercaptopurine, méthotrexate.

Apparentés aux hormones sexuelles
Aminoglutéthimide, diéthylstilbestrol, éthinylestradiol, médroxyprogestérone, mégestrol, nandrolone, tamoxifène.

Médicaments prescrits pour traiter le cancer, particulièrement utiles pour les hématosarcomes, les *leucémies* et les *cancers* affectant les ovaires et les testicules. Ces médicaments sont parfois utilisés après une intervention chirurgicale ou une *radiothérapie*.

TYPES
La plupart des anticancéreux sont cytotoxiques, c'est-à-dire qu'ils détruisent ou endommagent les cellules. D'autres sont des formes synthétiques des hormones sexuelles et des substances apparentées à ces hormones (*androgènes, œstrogènes*, progestatifs...).

Les anticancéreux sont souvent prescrits en association pour une meilleure efficacité. Leur choix dépend du type de cancer, de son état d'évolution et de l'état général du patient.

MODE D'ACTION
Tous ces médicaments détruisent les cellules cancéreuses en les empêchant de se développer et de proliférer. Certains cytotoxiques agissent en attaquant l'ADN (acide désoxyribonucléique) des cellules. D'autres bloquent les processus chimiques nécessaires à la croissance de la cellule. Les hormones sexuelles stimulent le développement de certains cancers (par exemple, un œstrogène stimule certaines formes de cancer du sein), mais des substances apparentées à ces hormones peuvent inhiber leur croissance en bloquant l'effet activateur de ces dernières. Le développement de certains cancers est parfois interrompu par une hormone sexuelle synthétique administrée à fortes doses. Le cancer de la prostate, par exemple, peut être traité par un œstrogène, le *diéthylstilbestrol*.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Au début du traitement, des nausées, des vomissements et de la diarrhée peuvent survenir et être suffisamment graves pour nécessiter une hospitalisation.

Les anticancéreux peuvent modifier la vitesse de croissance et de multiplication des cellules saines. Cet effet peut entraîner une alopécie (chute des cheveux) et diminuer le nombre de globules sanguins produits par la moelle osseuse, entraînant une anémie, une sensibilité accrue à l'infection et/ou une hémorragie anormale. On effectue régulièrement des examens sanguins pour surveiller la production des globules sanguins.

En vue de réduire les effets indésirables, les médicaments anticancéreux sont habituellement administrés en cures de courte durée, avec un arrêt suffisamment long entre deux cures pour permettre aux cellules saines de « se remettre » des effets de ces médicaments.

Anticholinergiques

MÉDICAMENTS USUELS

Atropine, benzatropine, diphenhydramine, orphénadrine, procyclidine, propanthéline, scopolamine.

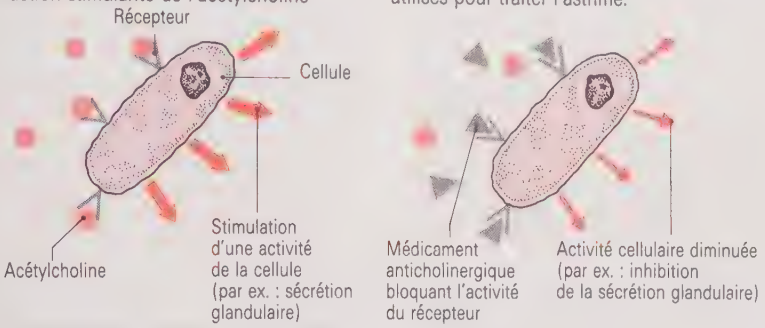
Groupe de médicaments bloquant les effets de l'*acétylcholine*, substance chimique libérée par les terminaisons nerveuses de la zone parasympathique du *système nerveux* autonome. L'acétylcholine déclenche une activité dans un certain nombre de cellules réactives ; par exemple, elle stimule la contraction musculaire, augmente les sécrétions salivaires et bronchiques et ralentit les pulsations cardiaques.

INDICATIONS
Les anticholinergiques sont utilisés dans le traitement du syndrome du *côlon irritable* et de certaines formes d'*incontinence urinaire* (voir également *Antispasmodiques*). Ils sont prescrits dans le traitement de la maladie de *Parkinson*, de l'*asthme* et de la *bradycardie*, (ralentissement des pulsations cardiaques). Ils sont également utilisés avant de procéder à un examen ou à une intervention chirurgicale sur l'œil. Les anticholinergiques sont aussi utiles en *prémédication* avant une *anesthésie générale* ainsi que dans le traitement du *mal des transports*.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Les anticholinergiques peuvent occasionnel-

MODE D'ACTION DES ANTICHOLINERGIQUES

L'acétylcholine se fixe sur un récepteur situé à la surface de la cellule. Cette interaction stimule une activité dans la cellule (par exemple contraction d'une fibre musculaire ou sécrétion d'un liquide). Les anticholinergiques bloquent l'action stimulante de l'acétylcholine en se fixant sur les récepteurs de l'acétylcholine. Cette action produit un relâchement musculaire (de la vessie, des intestins et des bronches par exemple) et un tarissement des sécrétions salivaires et bronchiques. Les anticholinergiques sont utilisés pour traiter l'asthme.



lement entraîner une sécheresse buccale, une vision brouillée, une rétention urinaire et un état confusionnel.

Anticoagulants

MÉDICAMENTS USUELS

Dicoumarol, héparine, warfarine.

AVERTISSEMENT
De nombreux médicaments tels que l'aspirine (acide acétylsalicylique) et l'alcool peuvent augmenter le risque d'hémorragie causée par un anticoagulant. Consultez toujours votre médecin avant d'utiliser tout autre médicament pendant un traitement anticoagulant.

Groupe de médicaments utilisés pour traiter et prévenir une *coagulation* anormale du sang. Ils sont utilisés dans le traitement des *thromboses* pour prévenir ou pour traiter un *accident vasculaire cérébral*, un *accident ischémique transitoire* ou un accident thrombo-embolique (*phlébite* et/ou *embolie pulmonaire*). Les anticoagulants sont également prescrits pour éviter qu'une coagulation sanguine anormale ne se produise après une intervention chirurgicale importante, particulièrement lors du remplacement d'une valvule cardiaque, ou pendant une hémodialyse (voir *Dialyse*).

MODE D'ACTION
L'héparine augmente l'effet de l'antithrombine III, enzyme qui bloque l'action d'autres enzymes appelées « facteurs de coagulation », nécessaires à la coagulation sanguine. Ce médicament est administré par voie injectable et agit en quelques heures.

Récemment, des fractions de la molécule d'héparine, appelées « héparines de bas poids moléculaires », ont été utilisées par voie sous-cutanée avec succès dans le traitement des accidents thrombo-emboliques, mais surtout dans leur prévention.

D'autres anticoagulants, administrés par voie orale et appelés « antivitamine K », en raison de leur mode d'action sur certains facteurs de la coagulation, agissent plus lentement, en environ 24 heures, et sont utilisés en relais de l'héparine pour des traitements au long cours, par exemple pendant six mois après une embolie pulmonaire, ou indéfiniment chez les sujets ayant bénéficié d'une prothèse valvulaire cardiaque.

Les anticoagulants préviennent la formation de caillots en interrompant les mécanismes de la coagulation sanguine. Lorsqu'un caillot existe déjà, ils arrêtent son développement et diminuent le risque de migration de l'embole et d'oblitération d'un autre vaisseau sanguin.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
À doses élevées, les anticoagulants peuvent provoquer des hémorragies dans différentes régions de l'organisme. Pour cette raison, des contrôles réguliers de la *coagulation sanguine* sont effectués pour surveiller le traitement.

Anticonvulsivants

MÉDICAMENTS USUELS

Carbamazépine, clonazépam, *diazépam*, *éthosuximide*, *phénobarbital*, phénytoïne, *primidone*, *acide valproïque*.

AVERTISSEMENT
N'arrêtez jamais brutalement l'usage d'un médicament anticonvulsivant. Après un traitement prolongé, la dose doit être progressivement diminuée, sinon les troubles peuvent réapparaître.

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement des crises convulsives. (Voir aussi *Épilepsie*.) Les anticonvulsivants sont administrés de manière régulière pour diminuer la fréquence et la sévérité des crises et utilisés en traitement d'urgence pour arrêter une crise prolongée.

Ces médicaments permettent également de prévenir des crises convulsives consécutives à un traumatisme crânien grave ou à certaines interventions chirurgicales du cerveau. Ils peuvent être administrés chez l'enfant présentant une forte fièvre et ayant été victime de convulsions fébriles (voir *Convulsions fébriles*).

Le choix du médicament est conditionné en très grande partie par le type de convulsions. Le traitement prolongé de certaines formes de convulsions peut, de plus, nécessiter l'emploi simultané de plusieurs anticonvulsivants.

Des convulsions occasionnelles peuvent se produire même chez un sujet prenant régulièrement un anticonvulsivant. La fréquence des crises détermine en partie si la dose du médicament doit être augmentée, si un autre médicament doit lui être ajouté ou s'il faut complètement modifier le traitement médicamenteux.

MODE D'ACTION
Les crises convulsives sont provoquées par une activité électrique cérébrale anormalement élevée.

Les médicaments anticonvulsivants, ayant un effet inhibiteur, neutralisent l'activité électrique et l'empêchent ainsi de se propager dans tout le cerveau.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Les effets indésirables engendrés par ces médicaments comprennent une diminution de la concentration, un affaiblissement de la mémorisation, une mauvaise coordination et de la fatigue.

De tels effets sont habituellement maîtrisés en surveillant les taux sanguins du médicament.

Anticorps

Protéine produite par les lymphocytes (forme de globules blancs) pour neutraliser les *antigènes* (protéines étrangères) dans l'organisme.

Les bactéries, les virus et d'autres micro-organismes contiennent généralement de nombreux antigènes ; les anticorps formés contre ces antigènes permettent à l'organisme de neutraliser ou de détruire les micro-organismes envahisseurs.

Des anticorps peuvent aussi se former en réponse à des *vaccins* apportant ainsi une immunité contre certaines infections. Les anticorps sont également désignés sous le nom d'*immunoglobulines*.

Dans certains cas, la formation inappropriée ou excessive d'anticorps entraîne une maladie. La réaction du corps à certaines

substances provoque, par exemple, des *allergies* comme l'*asthme* ou l'*eczéma*. En cas de greffe de peau ou d'organe, l'action des anticorps contre les antigènes peut entraîner un phénomène de rejet. Enfin, dans certaines affections, des anticorps se forment contre les propres tissus du corps, entraînant une *maladie auto-immune*, (Voir aussi *Réaction immunitaire*.)

Anticorps monoclonaux

Anticorps artificiellement produits, neutralisant un seul *antigène* spécifique (protéine étrangère).

Les anticorps monoclonaux sont produits en laboratoire en stimulant la croissance d'un grand nombre de clones producteurs d'anticorps (un clone est un groupe de cellules génétiquement identiques). Le processus de clonage permet de fabriquer des anticorps ne réagissant qu'à un antigène donné.

Les anticorps monoclonaux sont utilisés dans le diagnostic et le traitement de certaines formes de cancer.

Antidépresseurs

MÉDICAMENTS USUELS

Tricycliques
Amitriptyline, amoxapine, doxépine.

Inhibiteurs de la monoamine oxydase (IMAO)
Isocarboxazide, phénelzine.

Autres
Lithium, maprotiline, trazodone.

AVERTISSEMENT
Les aliments et les boissons renfermant de la tyramine, (par exemple le fromage et le vin rouge), ainsi que certains médicaments peuvent produire une élévation potentiellement mortelle de la tension artérielle s'ils sont absorbés au cours d'un traitement par un inhibiteur de la monoamine oxydase (IMAO).

Médicaments utilisés dans le traitement de la *dépression*. Ils sont prescrits lorsque la dépression dure depuis plusieurs jours et se manifeste par des symptômes tels qu'une léthargie, une perte d'appétit ou de la libido ou un sentiment de désespoir.

MODE D'ACTION
Certains médicaments antidépresseurs déclenchent la libération de substances chimiques dans le cerveau, lesquelles stimulent l'activité nerveuse.

D'autres prolongent la durée d'activité de ces substances après leur libération.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
La plupart des antidépresseurs peuvent entraîner une sécheresse buccale, une vision brouillée, des états vertigineux, une somnolence, une constipation et des difficultés de miction. Souvent, ces symptômes diminuent en cours de traitement.

Une intoxication aux antidépresseurs peut entraîner des troubles du rythme cardiaque, un coma et parfois la mort.

Antidiarrhéiques

MÉDICAMENTS USUELS

Narcotiques
Codéine, diphénoxylate associé à l'atropine, lopéramide.

Agents de lestage
Kaolin, méthylcellulose, psyllium.

AVERTISSEMENT
N'absorbez pas de médicaments antidiarrhéiques régulièrement sans surveillance médicale. En effet, ces médicaments peuvent masquer un trouble sous-jacent grave.

INDICATIONS
Groupe de médicaments utilisés pour traiter les *diarrhées*. Ce sont soit des *analgésiques narcotiques*, soit des agents de lestage.

Les antidiarrhéiques peuvent être recommandés lorsque la diarrhée persiste pendant plus de 24 à 48 heures.

On administre également des antidiarrhéiques chez les sujets ayant une *colostomie* ou une *iléostomie*.

MODE D'ACTION
Les antidiarrhéiques narcotiques diminuent l'énergie propulsive de la musculature intestinale, ce qui fait que les matières fécales transitent plus lentement dans l'intestin. L'eau dispose ainsi de plus de temps pour être résorbée dans le courant sanguin ; il en résulte une diminution de la fluidité et de la fréquence des selles. Les agents de lestage absorbent l'eau des selles, les rendant ainsi plus consistantes.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Les antidiarrhéiques peuvent entraîner une constipation. Si la diarrhée est provoquée par une infection, ces médicaments peuvent retarder la guérison en diminuant l'élimination des micro-organismes.

L'utilisation prolongée d'un antidiarrhéique narcotique peut entraîner une dépendance physique (voir *Pharmacodépendance*) provoquant nausées, douleurs abdominales et diarrhée lorsque le médicament est arrêté brusquement. Il peut aussi se produire une occlusion intestinale.

Antidote

Substance qui neutralise un poison ou s'oppose à ses effets. L'antidote d'un acide est une base (alcalin) et vice versa.

Un antidote chimique agit en se combinant avec le poison pour former une substance sans effet nuisible ou d'une certaine manière en bloquant ou en détournant l'action du poison.

Un antidote mécanique empêche l'absorption du poison.

Antiémétiques

MÉDICAMENTS USUELS

Anticholinergiques
Scopolamine.

Antihistaminiques
Dimenhydrinate, méclizine, prométhazine.

Neuroleptiques phénothiaziniques
Fluphénazine, perphénazine, prochlorpérazine, promazine.

Autres
Métoclopramide.

AVERTISSEMENT
Ne prenez pas régulièrement de médicaments antiémétiques sans surveillance médicale, car les vomissements peuvent masquer un trouble sous-jacent grave.

Groupe de médicaments utilisés pour traiter les *nausées* et les *vomissements* provoqués par le *mal des transports*, la maladie de *Menière*, une *radiothérapie* ou par certains médicaments, particulièrement les *anticancéreux*. Certains antiémétiques sont également utilisés pour traiter des vomissements sévères survenant pendant la grossesse.

MODE D'ACTION
Certains antiémétiques diminuent l'activité nerveuse à la base du cerveau et ainsi suppriment le réflexe du vomissement. Les antihistaminiques, de même que les anticholinergiques, diminuent les vomissements associés aux vertiges en supprimant l'activité nerveuse de l'organe de l'équilibre de l'oreille interne. D'autres antiémétiques préviennent les vomissements en relâchant les muscles de la partie inférieure de l'estomac.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
De nombreux antiémétiques entraînent de la somnolence. Certains ne doivent pas être administrés pendant la grossesse car ils peuvent nuire au développement du fœtus.

Antifongiques

MÉDICAMENTS USUELS

Amphotéricine B, ciclopirox, *clotrimazole, éconazole, griséofulvine, kétoconazole, miconazole, nystatine, tolnaftate.*

Groupe de médicaments prescrits pour traiter les infections provoquées par des champignons ; ils sont fréquemment utilisés pour traiter différentes formes de teignes tels que le *pied d'athlète*, l'eczéma marginé de Hebra, et la teigne tondante microscopique. Ils traitent également la *candidose* buccale, le muguet et des infections fongiques rares telles que la *cryptococcose* affectant les organes internes.

Les préparations antifongiques sont disponibles sous forme de comprimés, pastilles, suspensions, crèmes, préparations injectables et ovules.

MODE D'ACTION
Les antifongiques altèrent la perméabilité des parois cellulaires du champignon, provoquant la fuite des substances chimiques nécessaires à son fonctionnement normal et à sa croissance. En l'absence de ces substances chimiques, les cellules fongiques, ne pouvant survivre, meurent.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Les préparations appliquées sur la peau, le cuir chevelu, les muqueuses buccales ou vaginales peuvent occasionnellement amplifier l'irritation. Les antifongiques administrés par voie orale ou injectable peuvent provoquer des effets secondaires plus graves incluant des lésions rénales ou hépatiques.

Antigel (intoxication par l')

La plupart des antigels renferment de l'éthylène-glycol ou du méthanol, tous deux toxiques lorsqu'ils sont consommés. Les intoxications par les antigels sont rares, elles se produisent chez les alcooliques qui consomment ces produits comme substituts des boissons alcoolisées. Certains sujets les utilisent dans un but de suicide.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT
La consommation de petites quantités d'antigel produit, au début, les mêmes effets que ceux d'une intoxication alcoolique. Lorsque de grandes quantités ont été ingérées, des vomissements, une obnubilation, des convulsions et un coma se produisent successivement en quelques heures ; une insuffisance rénale survient dans les 24 à 36 heures. Une cécité peut également en résulter si l'antigel renferme du méthanol. Toute personne ayant ingéré de l'antigel a besoin d'une assistance médicale immédiate. En attendant l'arrivée des secours et si la personne est consciente, il est conseillé de lui faire boire une petite quantité d'alcool (deux verres à liqueur approximativement) ; l'alcool éthylique diminue la vitesse de métabolisation de l'éthylène-glycol dans l'organisme et le rend ainsi moins toxique. Le traitement hospitalier peut comporter un *lavage gastrique*, une administration de *diurétiques,* d'alcool et de bicarbonate en perfusion intraveineuse en vue de neutraliser l'excès d'acidité des liquides biologiques.

Antigène

Substance susceptible de déclencher une *réaction immunitaire* en provoquant la production d'un anticorps, élément de défense de l'organisme contre l'infection et la maladie. De nombreux antigènes sont des protéines étrangères qui n'existent pas naturellement dans l'organisme. Ils comprennent des micro-organismes, des toxines et des tissus provenant d'un autre sujet.

Antigène d'histocompatibilité

Protéine naturellement présente dans les tissus et exerçant son action dans le *système immunitaire* (défenses de l'organisme contre l'infection). Le principal groupe d'antigènes d'histocompatibilité est appelé système HLA (*Human leukocyte antigen*). Les antigènes HLA, propres au groupe tissulaire de chaque individu, sont acquis par hérédité. Ils interviennent dans le processus de réussite des greffes d'organes (voir *Greffe*). Ils semblent également jouer un rôle dans la prédisposition à certaines maladies. Cependant, ces dernières ne sont probablement que les effets secondaires de la fonction immunologique primordiale des antigènes, c'est-à-dire leur fonction de défense.

STRUCTURE
Comme toutes les protéines, les antigènes d'histocompatibilité sont synthétisés dans les cellules sous le contrôle des gènes, qui forment ce qu'on appelle le complexe majeur d'histocompatibilité ou système HLA. Celui-ci regroupe plusieurs séries d'antigènes appelés HLA-A, HLA-B, HLA-C, HLA-D et HLA-DR.

Chaque antigène d'histocompatibilité comprend deux parties : une région constante, qui est la même pour tout le monde, et une zone variable, différente pour chacun. La structure de cette zone est déterminée génétiquement, c'est-à-dire héritée de l'un ou l'autre des parents, et peut prendre plusieurs formes différenciées par des chiffres. Ainsi, un antigène est caractérisé par une lettre représentant la série à laquelle il appartient et par un chiffre correspondant à sa forme, à l'intérieur de la série, par exemple HLA-A3, HLA-B12 ou HLA-C5. Le nombre des combinaisons d'antigènes des différentes séries est immense et, sauf dans les cas de vrais jumeaux, il n'existe pas deux personnes au monde possédant une même combinaison. Par un processus technique appelé typage, ou *groupage tissulaire,* chacun peut connaître son « empreinte » immunologique.

RÔLE IMMUNOLOGIQUE
On trouve des antigènes d'histocompatibilité des séries HLA-A, B et C dans pratiquement toutes les cellules vivantes de l'organisme. Ils sont indispensables au fonctionnement de certains *lymphocytes* (globules blancs ayant un rôle immunologique) appelés lymphocytes T, car ils permettent à ces derniers de reconnaître et de détruire toute cellule anormale. On trouve des antigènes d'histocompatibilité des séries HLA-D à la surface de diverses autres cellules ayant un rôle défensif ; elles influencent les interactions de ces cellules pour combattre l'infection et les tumeurs.

EFFETS SUR LES GREFFES
Lorsqu'un organe est greffé d'une personne à une autre, les antigènes d'histocompatibilité du donneur sont généralement reconnus comme étrangers et sont attaqués par le système immunitaire du receveur, ce qui provoque un rejet. Cependant, si l'on peut trouver un donneur dont les groupes HLA sont très proches de ceux du receveur (souvent un parent et dans l'idéal un vrai jumeau), les risques de rejet sont minimisés.

MALADIES ASSOCIÉES
Certains groupes HLA se rencontrent plus souvent chez des patients souffrant de maladies particulières que dans le reste de la population. Ainsi, la *sclérose en plaques* est associée au groupe HLA-A3 et la *spondylarthrite ankylosante* au groupe HLA-B27.

APPLICATIONS JURIDIQUES
Les groupes HLA de chaque individu sont héréditaires : la moitié provient du père et l'autre moitié de la mère. Ainsi, des personnes ayant des liens de consanguinité ont des groupes similaires. L'étude des groupes HLA peut donc parfois être utilisée pour une *recherche de paternité* et pour toute situation où des litiges surviennent au sujet des liens de sang entre deux individus. Si deux personnes présentent une combinaison extrêmement inhabituelle de groupe HLA, la probabilité est forte (bien que cette ressemblance ne puisse jamais être considérée comme une preuve absolue) qu'il existe entre elles un lien de parenté.

Antigène tumoral

Substance sécrétée par un type ou un groupe spécifique de tumeurs que l'on peut détecter dans le sang. Les antigènes tumoraux ne peuvent servir à un diagnostic précis de tumeur maligne car ils sont également produits dans des cas bénins. L'antigène carcino-embryonnaire et l'antigène *alpha-fœtoprotéine* sont deux exemples de ces antigènes spécifiques à des tumeurs précises. L'antigène carcino-embryonnaire est produit en quantité anormale par environ la moitié des tumeurs du côlon, de l'estomac, du sein, des poumons et du pancréas. Les taux d'antigène alpha-fœto-protéine dans le sérum sanguin augmentent chez 70 % des personnes présentant un *hépatome* et chez la plupart de celles qui sont atteintes de *tératome*, une forme de *cancer des testicules.*

Antigrippaux

De nombreuses préparations antigrippales sont disponibles, en vente libre, pour traiter les différents symptômes du *rhume*. Le principal constituant de ces préparations est habituellement un *analgésique* doux qui diminue ou supprime la douleur, tel que le *paracétamol* ou l'*aspirine.* D'autres constituants comprennent des *antihistaminiques* et des *décongestionnants* qui soulagent la congestion nasale et de la *caféine* qui agit comme un stimulant doux et est supposée renforcer les effets de l'analgésique. La *vitamine C* est fréquemment introduite dans ces préparations, mais il n'est pas prouvé qu'elle accélère la guérison.

A

Antihelminthiques

MÉDICAMENTS USUELS

Niclosamide, niridazole, *pipérazine, praziquantel, pyrantel, thiabendazole.*

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement des infections parasitaires (*helminthiases*). Le *système immunitaire* de l'organisme humain ne réagissant pas efficacement contre les parasites, des infestations persistantes sont fréquentes. Les antihelminthiques éliminent notamment les vers de l'organisme et évitent les complications telles qu'*anémie*, carence vitaminique ou occlusion intestinale, qui surviennent lorsque l'infestation parasitaire persiste. Les antihelminthiques sont pour la plupart spécifiques et il faut avoir identifié le ver pour administrer le vermifuge approprié.

MODE D'ACTION

Les antihelminthiques agissent soit en tuant les vers soit en les paralysant. Ceux qui paralysent les vers de l'intestin entraînent leur expulsion par les fèces en les empêchant de se fixer à la paroi intestinale. Occasionnellement des lavements sont prescrits simultanément avec ces antihelminthiques pour accélérer le processus.

D'autres antihelminthiques ayant une action systémique tuent les vers dans d'autres tissus en les rendant plus vulnérables à l'action du système immunitaire.

Une fois les vers détruits, une intervention chirurgicale peut être nécessaire pour les extraire de même que les kystes qu'ils ont formés.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les effets indésirables incluent nausées, vomissements, douleurs abdominales, céphalées, états vertigineux et éruption cutanée.

Antihistaminiques

MÉDICAMENTS USUELS

Chlorphéniramine, diphenhydramine, prométhazine, terfénadine, aliménazine, triprolidine.

AVERTISSEMENT
Si vous prenez un antihistaminique, ne conduisez pas un véhicule, ne manipulez pas de machines ou d'engins potentiellement dangereux, jusqu'à ce que vous soyez certain que le médicament n'altère pas vos réflexes.

Groupe de médicaments qui bloquent les effets de l'*histamine*, substance chimique libérée lors d'une réaction allergique (voir *Allergie*).

INDICATIONS

Les antihistaminiques sont utilisés dans le traitement de l'*urticaire* et d'autres éruptions cutanées en vue de soulager les démangeaisons, les gonflements et les rougeurs. Des médicaments de ce type sont également utilisés dans le traitement du rhume des foins (*rhinite* d'origine allergique) ainsi que pour diminuer les éternuements et l'écoulement nasal. Les antihistaminiques sont parfois associés aux *antitussifs* et aux *antigrippaux* car ils permettent le tarissement des sécrétions nasales et calment les centres nerveux du cerveau déclenchant le réflexe de la toux. Comme ils suppriment le réflexe du vomissement, on utilise également ces médicaments comme *antiémétiques*. Ces médicaments peuvent être administrés par voie injectable, en cas d'urgence, dans le traitement d'un *choc anaphylactique*.

MODES D'ACTION

Les antihistaminiques bloquent l'effet de l'histamine sur les tissus tels que la peau, les yeux et le nez. En l'absence de traitement médicamenteux, l'histamine dilaterait les capillaires et les veinules, entraînant rougeur et gonflement des tissus environnants, conséquence d'une fuite de liquide hors des vaisseaux sanguins. Les antihistaminiques empêchent également l'histamine d'irriter les fibres nerveuses, irritation qui entraîne des démangeaisons ; ils empêchent aussi cette substance de stimuler l'activité nerveuse de différentes régions du cerveau.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

La plupart des antihistaminiques provoquent de la somnolence et des vertiges. D'autres effets secondaires possibles incluent une perte d'appétit, des nausées, une sécheresse buccale, une vision brouillée et des difficultés de miction.

Antihormone

Médicament qui bloque l'action d'une hormone : le *tamoxifène*, par exemple, bloque les effets des *hormones œstrogènes* et est utilisé dans le traitement de certaines formes de cancer du sein.

Antihypertenseurs

MÉDICAMENTS USUELS

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Captopril, énalapril.

Bêtabloquants
Aténolol, métoprolol.

Inhibiteurs du canal calcique
Nifédipine, vérapamil.

Diurétiques
Chlortalidone, hydrochlorothiazide.

Vasodilatateurs
Hydralazine, minoxidil, prazosine.

Autres
Clonidine, méthyldopa.

AVERTISSEMENT
N'arrêtez jamais brusquement la prise d'un antihypertenseur car cela peut entraîner une élévation dramatique de la pression artérielle avec des conséquences graves.

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement de l'*hypertension artérielle* en vue de prévenir des complications telles qu'*accidents vasculaires cérébraux, infarctus du myocarde, insuffisance cardiaque* et lésions rénales. Ils sont également utilisés pour soulager des symptômes (fatigue, états vertigineux).

MODE D'ACTION

Les *bêtabloquants* diminuent la puissance des pulsations cardiaques, abaissant de ce fait la pression dans la circulation sanguine.

Les *diurétiques* augmentent les quantités de sels et d'eau excrétées dans les urines, mais le processus par lequel ils abaissent la tension artérielle n'est pas encore complètement élucidé.

D'autres types d'antihypertenseurs provoquent une vasodilatation, ce qui permet au sang de circuler plus facilement dans tout l'organisme.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

À part les effets secondaires caractéristiques de chaque groupe, tous les antihypertenseurs peuvent provoquer vertiges et évanouissements par un abaissement excessif de la pression artérielle.

Anti-infectieux

Classe de médicaments fabriqués synthétiquement, utilisés pour traiter des infections causées par des *bactéries*.

Les *sulfamides* représentent le groupe le plus important de cette classe de médicaments ; ils sont principalement utilisés dans le traitement des *infections urinaires*.

Anti-inflammatoires

Médicaments qui diminuent les symptômes et les signes de l'inflammation (voir *Analgésiques, Anti-inflammatoires non stéroïdiens, Corticoïdes*).

Anti-inflammatoires non stéroïdiens

MÉDICAMENTS USUELS

Diclofénac, fénoprofène, ibuprofen, naproxène, indométacine, phénylbutazone, piroxicam, etc.

AVERTISSEMENT
Si vous souffrez de douleurs du ventre, de l'estomac ou de troubles digestifs, signalez-les à votre médecin avant de débuter le traitement.

Groupe de médicaments qui ont une action *analgésique* (antidouleur) et qui diminuent également l'inflammation articulaire et celle des tissus mous tels que les muscles et les ligaments.

INDICATIONS

Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) sont largement utilisés pour soulager les symptômes provoqués par des maladies articulaires variées telles que la *polyarthrite*

rhumatoïde, l'*arthrose,* la *chondrocalcinose articulaire* et la *goutte*. Ils ne guérissent pas et n'arrêtent pas l'évolution de la maladie, mais ils améliorent la mobilité des articulations affectées en soulageant les douleurs et la raideur.

Les AINS sont également utilisés dans le traitement des douleurs du dos, des douleurs menstruelles, des céphalées, des douleurs consécutives à une intervention chirurgicale mineure et à des lésions des tissus mous.

MODE D'ACTION

Les AINS atténuent la douleur et l'inflammation en bloquant la production des *prostaglandines.*

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

La prise d'AINS provoque parfois, et même assez souvent, des *nausées*, une *diarrhée,* des douleurs de l'estomac qui peuvent annoncer la survenue d'un *ulcère gastro-duodénal*, des vertiges, une éruption cutanée de nature allergique. Prévenez aussitôt votre médecin.

Antinéoplasiques

Voir *Anticancéreux.*

Antipaludéens

Groupe de médicaments utilisés dans la prophylaxie et le traitement du *paludisme* ou *malaria.* La quinine est le plus connu. Il existe aussi des antipaludéens de synthèse, comme la chloroquine, la primaquine, la méfloquine ; cette dernière est plus spécialement utile contre les plasmodiums résistant à la chloroquine.

Antiperspirants

MÉDICAMENTS USUELS

Chlorure d'aluminium, chlorhydrate d'aluminium.

Médicaments que l'on applique sur la peau, sous la forme de lotion, de crème ou de spray, dans le but de diminuer une transpiration excessive.

INDICATIONS

L'antiperspirant s'applique sur la peau pour prévenir l'accumulation de sueur localisée habituellement sous les bras. Lorsque la sueur reste sur la peau, elle crée un milieu humide dans lequel les bactéries peuvent se développer, provoquant une odeur corporelle.

MODE D'ACTION

Un antiperspirant réduit la production de sueur par les glandes sudorales et bloque les canaux qui drainent la sueur à la surface de la peau.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les antiperspirants peuvent provoquer une irritation de la peau et une sensation de brûlure ou de picotement. (Voir aussi *Déodorants.*)

Antipsychotiques

MÉDICAMENTS USUELS

Phénothiazines
Chlorpromazine, fluphénazine, perphénazine, thioridazine, trifluopérazine.

Autres
Halopéridol, lithium, thiothixène.

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement des *psychoses.* Parmi celles-ci, se rangent la *schizophrénie* et la *psychose maniaco-dépressive.* Les neuroleptiques permettent à de nombreux sujets atteints d'une maladie mentale de mener une vie relativement normale en dehors des hôpitaux psychiatriques.

Ces médicaments sont également utilisés dans d'autres maladies mentales telle la démence, chez les malades agités ou agressifs.

Les antipsychotiques incluent les *phénothiaziniques* et divers autres médicaments comprenant du *lithium*, spécifiquement utilisé pour traiter les symptômes de la *manie*, exaltation anormale avec surexcitation.

MODE D'ACTION

La plupart des antipsychotiques bloquent l'action de la dopamine, *neuromédiateur* agissant sur le cerveau. Le lithium est supposé diminuer la libération de la *noradrénaline,* autre neuromédiateur.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

La plupart des neuroleptiques peuvent entraîner une *somnolence*, de la *léthargie*, une *dyskinésie* et du *parkinsonisme*, trouble dont les symptômes sont voisins de ceux de la *maladie de Parkinson*. D'autres effets secondaires possibles incluent une sécheresse buccale, une vision brouillée et des difficultés de miction. Le lithium peut entraîner nausées, diarrhée, tremblements, éruption cutanée, gain pondéral et faiblesse musculaire.

Antipyrétiques

Médicaments qui diminuent la fièvre, comme l'*aspirine* et le *paracétamol.*

Antirhumatismaux

MÉDICAMENTS USUELS

Corticostéroïdes
Dexaméthasone, prednisolone, prednisone.

Immunosuppresseurs
Azathioprine, chlorambucil.

Autres
Pénicillamine, sels d'or, chloroquine.

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement de la *polyarthrite rhumatoïde* et de formes d'affections articulaires provoquées par d'autres *maladies auto-immunes*, par exemple le *lupus érythémateux* aigu disséminé. Les antirhumatismaux sont prescrits lorsque les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* ne parviennent pas à soulager la douleur articulaire et la raideur ou lorsque la maladie provoque une déformation progressive et entraîne une invalidité.

MODE D'ACTION

Les antirhumatismaux limitent les dégâts provoqués par le système immunitaire en inhibant soit la production, soit l'activité des globules blancs sanguins. Chaque type de médicament agit différemment, mais tous les antirhumatismaux calment l'inflammation causée par la réaction auto-immune et préviennent ou ralentissent la dégradation du cartilage des articulations.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Tous les antirhumatismaux peuvent entraîner des effets indésirables graves. Par exemple les sels d'or et la pénicillamine peuvent provoquer des lésions rénales, la chloroquine peut entraîner des lésions oculaires et les *immunodépresseurs* des troubles sanguins. Des examens médicaux réguliers, tels que des analyses de sang et des urines, doivent être effectués pendant le traitement afin de surveiller les effets toxiques.

Antiseptiques

Substances chimiques que l'on applique sur la peau pour détruire les bactéries et d'autres micro-organismes afin d'empêcher une *infection*. L'antisepsie, utilisation d'antiseptiques pour éviter une infection, est différente de l'asepsie qui consiste à créer un environnement exempt de germe (voir *Asepsie*). Les antiseptiques sont des produits plus faibles que les désinfectants, trop agressifs pour être utilisés sur le corps. Les antiseptiques liquides sont généralement utilisés pour le lavage des plaies, alors que les crèmes sont appliquées sur les plaies avant pansement. L'iode, la chlorhexidine, l'eau oxygénée et le thiomersal font partie des antiseptiques les plus fréquemment utilisés.

Antisérum

Préparation renfermant des anticorps ayant la propriété de se combiner avec des *antigènes* spécifiques, qui sont habituellement les constituants de micro-organismes tels que les virus ou les bactéries. Une telle interaction antigène-anticorps conduit à l'inactivation ou à la destruction des micro-organismes. Des échantillons d'antisérum sont préparés à partir de sang animal ou de sujets déjà immunisés contre ces micro-organismes.

Un antisérum s'utilise comme traitement d'urgence, en même temps qu'un *vaccin* approprié, lorsqu'un sujet a été exposé à une infection dangereuse (la fièvre de Lassa par exemple) et qu'il n'a pas été auparavant vacciné contre cette maladie. L'antisérum fournit une certaine protection immédiate contre les micro-organismes infectieux, tandis qu'une immunité complète se développe parallèlement.

A

De telles mesures pour le traitement d'une maladie infectieuse ne sont pas aussi efficaces qu'une immunisation réalisée préventivement.

Antispasmodiques

MÉDICAMENTS USUELS

Belladone, dicyclovérine (dicyclomine).

Groupe de médicaments atténuant les spasmes des muscles lisses (muscles à action réflexe animant les organes internes) de la paroi intestinale ou de la vessie.

Ces médicaments sont indiqués dans le traitement du *syndrome du côlon irritable* et du syndrome de la *vessie irritable.*

Ils peuvent avoir une action anticholinergique, c'est-à-dire qu'ils agissent en bloquant l'action de l'*acétylcholine*, substance chimique libérée par les terminaisons nerveuses et ayant la propriété de stimuler la contraction musculaire.

Les effets indésirables des antispasmodiques incluent sécheresse buccale, vue brouillée et difficultés de miction. (Voir aussi *Anticholinergiques.*)

Antitoxine

Toute préparation pharmaceutique contenant des *anticorps* destinés à combattre les effets de toute toxine spécifique introduite dans le sang par des bactéries (par exemple celles qui provoquent le *tétanos* et la *diphtérie*).

Les antitoxines sont généralement préparées en inoculant à des animaux, habituellement des chevaux, des toxines données qui incitent le système immunitaire de l'animal à produire des anticorps qui les neutraliseront. Des échantillons du sérum de l'animal sont ensuite utilisés comme antitoxines.

Elles sont généralement administrées par injection intramusculaire sous contrôle médical. Il arrive qu'elles produisent des allergies et, plus rarement, qu'elles provoquent un *choc anaphylactique* (réaction allergique aiguë) nécessitant un traitement d'urgence.

Antituberculeux

Antibiotiques actifs contre le bacille tuberculeux (bacille de *Koch*). Citons la *streptomycine*, l'*isoniazide*, la *rifampicine* (voir *Antibiotiques, Tuberculose*).

Antitussifs

MÉDICAMENTS USUELS

Expectorants
Chlorure d'ammonium.

Antitussifs
Antihistaminiques, codéine,
dextrométhorphane.

Diverses préparations pour traiter la *toux* sont disponibles en vente libre. La plupart de ces antitussifs sont disponibles sous forme de sirop et renferment divers principes actifs ainsi que des aromatisants.

Deux groupes principaux de médicaments sont utilisés : les expectorants destinés aux toux produisant des crachats (mucosités) et les calmants destinés aux toux sèches. Il est important de sélectionner le type adéquat de médication – un calmant de la toux utilisé dans les cas de toux génératrices de mucosités peut empêcher l'élimination des crachats et retarder la guérison.

MODE D'ACTION

Les expectorants atténuent la toux en stimulant la sécrétion de mucosités aqueuses dans les poumons. Certains d'entre eux ont également une action mucolytique (ils agissent sur les mucosités pour les rendre moins visqueuses). Les calmants de la toux agissent directement sur la région du cerveau qui contrôle la toux. Ils comprennent certains *antihistaminiques* et un analgésique narcotique, la *codéine.*

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Tous les calmants de la toux ont un effet sédatif et peuvent entraîner de la somnolence. L'utilisation d'antitussifs pour soulager une toux persistante peut retarder le diagnostic d'un trouble grave.

Antiulcéreux

MÉDICAMENTS USUELS

Antagonistes des récepteurs H2 de l'histamine
Cimétidine, famotidine, ranitidine.

Autres
Sucralfate, antiacides.

Groupe de médicaments utilisés pour traiter et prévenir l'*ulcère gastro-duodénal*.

MODE D'ACTION

Ces médicaments agissent suivant un ou deux principes.

Les *antagonistes des récepteurs* H2 *de l'histamine* agissent en bloquant les effets de l'histamine ; cette action entraîne une diminution de la sécrétion acide de l'estomac, favorisant ainsi la guérison de l'ulcère.

D'autres antiulcéreux comme le sucralfate sont censés former une barrière protectrice sur l'ulcère, donnant ainsi aux tissus sous-jacents le temps de se cicatriser.

Les antiulcéreux soulagent généralement les troubles en une à deux semaines et entraînent la cicatrisation des ulcères en huit semaines dans la plupart des cas. Une dose d'entretien peut être prescrite après cicatrisation, car les risques de récidive sont de 60 à 70 %.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Ils peuvent comprendre des états confusionnels, des céphalées et des états vertigineux. Du fait qu'ils peuvent masquer les symptômes d'un cancer de l'estomac, les antiulcéreux ne sont habituellement pas prescrits pendant des périodes supérieures à 2 mois, sauf si l'éventualité d'un cancer a été écartée par une fibroscopie gastrique.

Antivenimeux (sérum)

Traitement spécifique contre les morsures de serpents ou d'autres animaux venimeux. Le sérum antivenimeux est préparé en inoculant progressivement à des animaux, habituellement des chevaux, de petites quantités du venin d'un animal donné. On provoque ainsi la prodution d'*anticorps* qui neutralisent les poisons contenus dans ce venin. Une préparation contenant ces anticorps est ensuite réalisée à partir de prélèvements de sang de cheval.

Préconisé pour lutter contre les effets toxiques des morsures de vipère ou d'autres serpents, il peut être responsable d'effets secondaires allergiques ou d'une *maladie du sérum*, qui en limitent l'usage.

Antiviraux

MÉDICAMENTS USUELS

Aciclovir, amantadine, idoxuridine, trifluridine, zidovudine.

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement des infections virales. Les antiviraux sont difficiles à utiliser, car ils risquent d'endommager aussi bien la cellule hôte que le virus qui vit à l'intérieur. Jusqu'à présent, il n'existe aucun médicament capable de détruire efficacement le virus et de guérir la maladie qu'il provoque.

L'*immunisation* est à l'heure actuelle plus efficace que le traitement médicamenteux pour combattre des infections virales graves. Néanmoins, certains médicaments sont utiles dans le traitement de quelques maladies virales, particulièrement celles causées par le virus de l'*herpès*. Les antiviraux diminuent la gravité de ces infections sans les enrayer complètement, de sorte que des rechutes peuvent se produire. Actuellement, d'autres antiviraux sont développés et utilisés, pour traiter le *SIDA* par exemple.

MODE D'ACTION

La plupart des antiviraux détruisent le virus en interrompant les processus chimiques nécessaires à sa croissance et à sa multiplication dans les cellules. Quelques antiviraux empêchent réellement le virus de pénétrer dans les cellules.

EFFETS INDÉSIRABLES

Les antiviraux destinés à combattre le *SIDA* risquent d'entraîner une anémie due à une atteinte de la moelle osseuse. La plupart des autres antiviraux ne provoquent que rarement des effets secondaires. Utilisés sous forme de crèmes ou de pommades, ils peuvent irriter la peau et entraîner des rougeurs ; par voie orale ou injectable, lors d'un traitement prolongé, ils peuvent aussi être responsables de nausées et d'états

vertigineux, rarement de lésions rénales. L'aciclovir, par voie parentérale, risque de produire des lésions rénales.

Antivomitif
Voir *Antiémétiques.*

Anurie
Arrêt complet de la production d'urine par les reins : c'est la forme extrême d'une *oligurie* (diminution de la production d'urine).

L'absence de production d'urine est significative d'un désordre grave de l'appareil urinaire ; car, même quand un patient est très déshydraté, il persiste toujours une petite production d'urine. Il ne faut pas confondre l'anurie avec l'impossibilité d'élimination des urines du fait d'un obstacle situé sur l'appareil urinaire, par exemple une *hypertrophie prostatique*, une *tumeur vésicale* ou une *lithiase urinaire.* La véritable anurie peut être due à un manque d'oxygène, à une réduction du débit sanguin à travers le rein (lors de *chocs*) ou à des maladies rénales graves comme les *glomérulonéphrites.*

Une anurie nécessite des examens en urgence, afin d'en rechercher la cause et d'effectuer un traitement rapide. Non traitée, elle conduit à l'*urémie* (excès d'urée et d'autres métabolites dans le sang) et à la mort.

Anus
Canal situé à la partie terminale du tractus digestif, à travers lequel les selles sont évacuées à l'extérieur du corps. Il est long d'environ 4 cm et constitue le prolongement du rectum au passage du plancher pelvien. L'orifice extérieur du canal anal ne s'ouvre que lors de la défécation ; le reste du temps, il est maintenu fermé par les muscles du sphincter anal. Ces muscles sont disposés en deux couches, le sphincter interne, qui ne peut pas être contrôlé volontairement, et le sphincter externe, qui, lui, peut s'ouvrir et se refermer à volonté pour la défécation. (Voir aussi *Digestif, appareil.*)

Anus (cancer de l')
Cancer assez rare qui ne se développe pas à partir des mêmes cellules que les cancers intestinaux. Il se manifeste au début par une tuméfaction perceptible à l'extérieur de l'anus, par des suintements, un saignement ou de légères douleurs. Le traitement par radiothérapie ou exérèse chirurgicale est indispensable et parfaitement efficace dans les lésions débutantes.

Anus (imperforation de l')
Anomalie congénitale rare, détectée et traitée dès la naissance, dans laquelle l'orifice anal est fermé.

FORMES CLINIQUES

Il existe deux principales formes, la haute et la basse, qui dépendent de la position de l'extrémité de l'intestin, au-dessous ou au-dessus du plancher pelvien. Dans la forme haute, le canal anal ne se développe pas et il n'y a pas de connexion entre le rectum et l'anus. La plupart des structures anales normales, comme les muscles, manquent, et ce défaut est souvent associé à d'autres anomalies, particulièrement des organes urinaires. La forme basse est beaucoup moins grave et, habituellement, consiste simplement en une couverture de peau sur l'orifice de l'anus.

TRAITEMENT

Le traitement de l'imperforation haute de l'anus implique une chirurgie lourde, consistant à ouvrir l'extrémité du rectum et à rétablir la continuité avec l'anus. Cette intervention est en général efficace et le résultat à long terme est plutôt bon. Cependant, dans certains cas, une *colostomie* peut être nécessaire. Le traitement de l'imperforation basse de l'anus est également chirurgical ; il consiste à retirer la peau qui recouvre l'orifice anal. Une dilatation de l'anus est parfois nécessaire pendant plusieurs mois après l'intervention.

STRUCTURE DE L'ANUS
Canal situé à la fin du tractus alimentaire, et comportant des sphincters permettant d'ouvrir et de refermer l'orifice anal.

Anus artificiel
Voir *Colostomie.*

Anxiété
État émotionnel pénible variant d'un malaise d'intensité moyenne à une peur intense. La personne anxieuse a le sentiment d'une catastrophe imminente, sans raison précise, et présente des symptômes physiques et psychologiques.

Une certaine intensité d'anxiété est normale et améliore même la performance, mais l'anxiété devient un symptôme quand elle inhibe la pensée et perturbe les activités journalières.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les plus courants siègent au niveau de la poitrine : palpitations (perception de battements cardiaques plus violents ou plus rapides), élancements ou douleurs en coup de poignard, impression de constriction et incapacité d'inspirer suffisamment d'air, tendance à soupirer ou à prendre de profondes inspirations (voir *Hyperventilation*).

La tension musculaire provoque des maux de tête, des contractures de la nuque, des dorsalgies, des crispations et l'impossibilité de se détendre. Une agitation, un tremblement des mains et une impression de fatigue sont aussi très fréquents.

Les symptômes gastro-intestinaux comprennent une sécheresse de la bouche, une sensation de ballonnement, une diarrhée, des nausées, un appétit capricieux, des éructations et des difficultés de déglutition. Certains patients vomissent ou ressentent des douleurs intenses évoquant l'idée d'une affection grave.

Il existe aussi des symptômes socialement pénibles comme la sudation, la pâleur, la rougeur, le besoin constant d'uriner ou de déféquer, ainsi que des vertiges, une hyperventilation (respiration profonde et rapide), des soupirs, des bâillements, des éructations et des étourdissements, qui surviennent surtout en public et sont liés à la peur. Des *paresthésies* (sensations de fourmillement) et une contracture des bras peuvent résulter de l'hyperventilation qui empêche les muscles de fonctionner en les privant d'anhydride carbonique.

Les anxieux ont sans arrêt le sentiment que quelque chose de grave est sur le point de se produire. Ils peuvent craindre d'avoir une maladie dangereuse ou chronique – crainte renforcée par la présence des symptômes énumérés ci-dessus –, s'inquiéter pour la santé de leur famille ou de leurs amis, avoir peur de perdre leur maîtrise de soi. Ces peurs les conduisent à dépendre de plus en plus d'autrui, à être irritables, à éprouver de la fatigue et à se sentir facilement frustrés. L'incapacité de se détendre entraîne souvent une difficulté à trouver le sommeil et des réveils fréquents durant la nuit (nombreux cauchemars).

A

AFFECTIONS ET ANOMALIES DE L'ANUS

La plupart des troubles sont mineurs. Beaucoup d'entre eux sont aggravés par la constipation et peuvent s'améliorer par une augmentation de l'absorption de boissons, par un régime riche en fibres, en fruits et en légumes et par l'utilisation de suppositoires à la glycérine.

Anomalies congénitales
L'imperforation anale est une anomalie rare chez le nouveau-né, dans laquelle l'anus est fermé. Le diagnostic et la correction chirurgicale se font dès la naissance. Dans la sténose de l'anus, celui-ci est trop étroit pour permettre le passage normal des selles. Il s'agit souvent d'une anomalie congénitale, mais la sténose peut également être d'origine cicatricielle après une intervention chirurgicale sur la région anale.

Blessures
Les fissures anales viennent de petites déchirures de la bordure de l'anus, habituellement liées à une dilatation excessive lors du passage de selles dures et sèches.

Tumeurs
Le cancer cutané autour de l'anus est rare.

Autres troubles
Les *hémorroïdes* sont des vaisseaux sanguins dilatés situés sous la paroi de l'anus et qui peuvent entraîner des saignements lors de la défécation, des démangeaisons et des douleurs.

La *fistule anale* est un conduit anormal qui relie l'intérieur du canal anal à la peau autour de l'anus. Ces fistules sont souvent la conséquence d'un abcès de la paroi anale.

Le prurit anal (démangeaisons de l'anus) peut être lié à une fistule, à des hémorroïdes ou à des vers. Parfois aucune cause n'est trouvée.

EXAMENS
L'examen est, la plupart du temps, uniquement visuel, mais on peut également recourir au toucher rectal (avec le doigt) et à la rectoscopie (avec un tube muni d'un dispositif visuel). Parfois, un prélèvement ou une biopsie peuvent être pratiqués en vue d'un examen microscopique avant et après culture microbienne.

Deux symptômes étranges et cependant courants : les impressions de *dépersonnalisation* (impression d'être séparé de soi-même) et de *déréalisation* (impression d'être coupé du monde), s'installent soudain et peuvent se prolonger longtemps, créant chez ces patients la peur de la folie.

CAUSES
Les théories sont issues de trois domaines de la recherche. Les mesures physiologiques montrent que les sujets anxieux ont un niveau élevé d'*éveil* du système nerveux central, si bien qu'ils sont plus excitables mais qu'ils s'adaptent plus lentement aux événements. Cet état s'accompagne aussi de symptômes physiques, comme les palpitations, qui renforcent l'anxiété.

Freud a écrit que l'anxiété provenait d'expériences non résolues et refoulées datant de l'enfance et de la présence d'un conflit inconscient. On a d'abord pensé qu'elle était due à des besoins sexuels non satisfaits, mais la constatation de l'importance du *bonding* et des séparations parents-enfants a permis d'élaborer des théories reposant sur la peur de perdre les objets aimés.

Les psychologues comportementalistes font de l'anxiété une réponse apprise à une souffrance ou un malaise psychique par exemple. Au début, l'anxiété améliore l'apprentissage et la performance, mais finalement elle devient une habitude déclenchée par la plus petite difficulté et détériore la performance et la pensée ; les patients se trouvent alors si profondément conditionnés qu'ils ne peuvent pas la contrôler.

ANXIÉTÉ ET MALADIE
Les symptômes de l'anxiété résultent en général d'un état *anxieux* s'inscrivant dans un contexte psychopathologique comme l'*hypochondrie*, la *dépression* ou un *trouble psychosexuel*. Cependant, comme les symptômes de l'anxiété imitent les symptômes d'un grand nombre de maladies, les médecins s'efforcent de ne pas inquiéter leurs patients. L'anxiété peut motiver de nombreuses consultations et des traitements inutiles, dont des interventions chirurgicales. Les psychothérapeutes cherchent avec les patients anxieux à comprendre la véritable cause de leurs peurs.

Anxiété flottante
Sentiments vagues d'appréhension et de tension associés à une *anxiété généralisée*.

Anxiété généralisée
État névrotique dont le principal symptôme est une appréhension chronique et persistante sans raison objective. Diverses réactions physiques peuvent également s'observer : tremblements, agitation, sudation, étourdissements et irritabilité. Les symptômes sont parfois si prononcés qu'ils nécessitent un traitement médical. La *psychothérapie* et des médicaments sont indiqués, bien que les sédatifs et les tranquillisants soient réduits au maximum en raison de la dépendance qu'ils créent.

Anxiété de séparation
Sentiment de détresse éprouvé par un jeune enfant quand il est séparé de ses parents ou de son foyer. C'est un aspect normal du comportement du petit enfant. Son intensité s'accroît jusqu'à environ 2 ans, puis diminue pour être minimale vers 3 ou 4 ans. Devant une séparation imminente, le bébé réagit en pleurant, en s'accrochant à ses parents et en demandant à être câliné. Ces signes caractérisent le *bonding* qui est considéré comme essentiel au développement affectif de l'enfant.

L'anxiété de séparation, lorsqu'elle est anormalement intense pour son âge chez un enfant, traduit une souffrance. Elle peut se manifester par des maux de tête, des nausées, des maux de dents, des états vertigineux et des troubles du sommeil. L'enfant séparé de ses parents a peur de ne jamais les retrouver ou craint qu'ils ne soient tués. Certains enfants refusent d'aller à l'école ou de voir des camarades. L'angoisse de séparation peut aussi être un signe de *dépression*.

Anxiolytiques
Groupe de médicaments utilisés pour soulager les symptômes de l'*anxiété*. Les *benzodiazépines* et les *bêtabloquants* sont les deux groupes principaux d'anxiolytiques. D'autres médicaments utilisés pour traiter l'anxiété comprennent les *antidépresseurs* et, plus rarement, les *barbituriques*.

INDICATIONS
Les anxiolytiques sont utilisés pour apaiser temporairement une anxiété lorsqu'elle limite la capacité du sujet à affronter les aléas de la vie quotidienne. Dans la plupart des cas, le trouble sous-jacent est mieux traité par une *psychothérapie*.

Les anxiolytiques sont aussi parfois utilisés pour calmer un sujet avant une intervention chirurgicale (voir *Prémédication*).

MODE D'ACTION
Les benzodiazépines favorisent la relaxation mentale et physique en diminuant l'activité cérébrale. Les bêtabloquants agissent en diminuant les symptômes physiques de l'anxiété tels que les tremblements et les palpitations.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Un traitement de longue durée par des benzodiazépines doit être arrêté progressivement en raison du risque de dépendance physique (voir *Pharmacodépendance*).

Aorte

Principale artère du corps qui naît du ventricule gauche et distribue le sang oxygéné au reste du réseau artériel à l'exception des artères pulmonaires.

PATHOLOGIE

Comme pour les autres artères, *l'athérosclérose* (dépôts lipidiques sur les parois des vaisseaux) peut altérer la souplesse et l'élasticité naturelles de l'aorte et être source d'hypertension artérielle.

La coarctation de l'aorte est une malformation congénitale marquée par un rétrécissement du calibre d'une portion de l'aorte thoracique. Elle est capable de provoquer une *hypertension* artérielle.

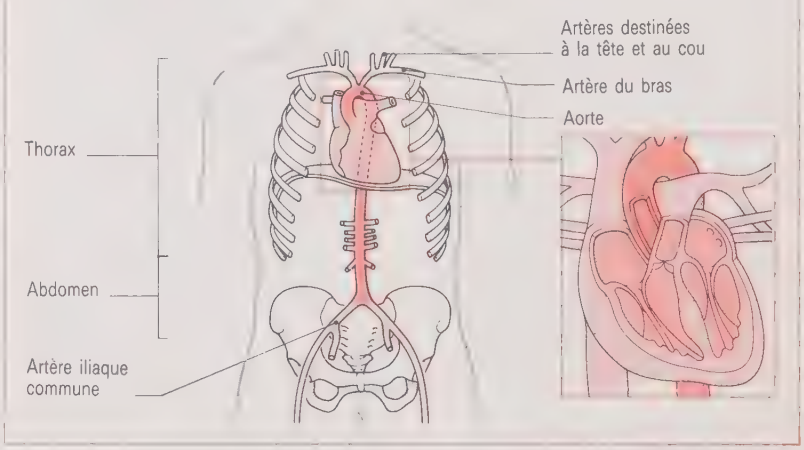
L'aortite, atteinte inflammatoire de la paroi de l'aorte, reconnaît comme principales causes la *spondylarthrite ankylosante* et, plus rarement, une syphilis non traitée.

Les anévrismes de l'aorte sont principalement dus à l'athérosclérose et, plus rarement, à une maladie du tissu conjonctif (comme la maladie de *Marfan,* par exemple) ou à une aortite.

Le traitement chirurgical vise à éviter la rupture, responsable d'une hémorragie généralement mortelle. (Voir aussi *Artériopathie, Appareil circulatoire*.)

SIÈGE ET STRUCTURE DE L'AORTE

Partant du ventricule gauche, l'aorte se dirige vers le haut, se recourbe derrière le cœur et descend en traversant le thorax puis l'abdomen, où elle se termine en se divisant en deux artères iliaques. L'aorte est large (2,5 cm à son origine) et ses parois épaisses lui permettent de supporter la pression élevée et les grandes quantités de sang qui la parcourent. Grâce à l'élasticité de ses parois, elle atténue les grandes variations de pression dues au caractère pulsatile de la pompe cardiaque.



Aortite

Inflammation de la paroi de l'*aorte.* C'est une maladie rare survenant chez des sujets souffrant d'*angéite* (inflammation des vaisseaux), de *syphilis* non traitée ou apparaissant chez certains patients atteints de *spondylarthrite ankylosante.*

L'aortite peut provoquer une dilatation de l'aorte et un amincissement de ses parois, qui peuvent être sources d'*anévrisme* (soufflure de l'artère) avec risque de rupture et d'hémorragie cataclysmique. L'aortite peut s'accompagner de lésions de la valvule aortique, provoquant une *insuffisance aortique*, qui peut elle-même être secondairement responsable d'une insuffisance cardiaque.

Aortographie

Procédé radiologique qui permet de visualiser la lumière de l'aorte et de ses branches, après injection d'un produit de contraste (substance opaque aux rayons X).

INDICATIONS

L'aortographie est utile au diagnostic d'*anévrisme aortique* et permet de préciser l'état du lit artériel d'aval avant l'opération.

TECHNIQUE

Le produit de contraste est, en général, injecté dans l'aorte au moyen d'un fin cathéter inséré dans l'artère fémorale à l'aine ou dans l'artère brachiale au niveau du pli du coude (voir *Angiographie*). Chez les patients atteints d'une maladie artérielle diffuse et sévère, l'abord vasculaire peut être particulièrement difficile et nécessiter une ponction directe de l'aorte pour l'injection du produit de contraste.

COMPLICATIONS

Elles sont rares : allergie à l'iode contenue dans le produit de contraste ou plaie vasculaire lors de la ponction.

Aoûtat (piqûre d')

Papule très prurigineuse de 1 à 2 cm de diamètre provoquée par la piqûre d'une larve microscopique d'*acarien* qui se nourrit de sang. Les aoûtats sont fréquents en été dans les prairies. Les larves montent le long du corps et sont arrêtées au niveau des zones de striction des vêtements (chevilles, ceinture...). Le prurit persiste pendant quelques jours.

Apgar (cotation d')

Système mis au point par Virginia Apgar, anesthésiste américaine, pour évaluer, à la naissance, l'état de santé d'un nouveau-né. Cinq éléments sont notés à la naissance : la fonction respiratoire, la fréquence cardiaque, la coloration de la peau, le tonus musculaire et les réactions motrices. Chaque élément est noté de 0 à 2, le total pouvant atteindre 10. Un total peu élevé (de 0 à 3), possible si l'enfant ne respire pas ou si la fréquence cardiaque est trop lente, signifie que le nouveau-né a besoin d'être réanimé d'urgence. Un bébé en bonne santé obtient un total de 7 à 10.

COTATION D'APGAR

Signe	0	1	2
Coloration	Bleu, pâle	Corps rose, extrémités bleues	Entièrement rose
Effort respiratoire	Absent	Faible cri, respiration irrégulière	Cri vigoureux, respiration régulière
Tonus musculaire	Faible	Fléchissement d'un ou deux membres	Mouvement actif ; membres bien fléchis
Réactivité	Pas de réponse	Grimace (réponse à la stimulation)	Pleurs
Fréquence cardiaque	Absente	Lente (moins de 100 battements/minute)	Au-dessus de 100 battements par minute

A

Trop souvent, des parents anxieux attachent une importance excessive à la cotation d'Apgar qui, à l'origine, avait pour but d'essayer de quantifier les modifications considérables subies par l'organisme d'un nouveau-né durant ses premières minutes de vie et de permettre de lui donner les soins les plus appropriés. Il est certain qu'une cotation faible (moins de 5) signifie que des soins urgents sont nécessaires, mais une cotation moyenne (de 5 à 7) ne veut pas dire que l'enfant a subi un dommage ou que les soins prénatals ont été insuffisants.

Aphakie

Absence de cristallin. L'aphakie survient soit après une opération de la cataracte, soit, beaucoup plus rarement, après un traumatisme perforant.

L'aphakie entraîne une diminution de la puissance de réfraction de l'œil et une perte du pouvoir accommodatif. Il convient de compenser cette diminution de puissance par un implant cristallinien, une lentille de contact ou encore des verres correcteurs.

Aphasie

Trouble de la maîtrise du langage acquis, dû à un dysfonctionnement cérébral. L'aphasie affecte la capacité à parler et à écrire et/ou la capacité à la compréhension de la lecture.

Les difficultés d'expression orale de l'aphasie sont différentes de celles qui sont provoquées par une maladie ou une lésion des parties du corps impliquées dans le mécanisme de la parole (voir *Dysarthrie, Dysphonie).* Les difficultés de compréhension ne sont pas dues à une déficience de la vue ou de l'audition.

Deux troubles sont apparentés à l'aphasie, mais parfois présents isolément : l'*alexie* (cécité aux mots) et l'*agraphie* (difficulté à écrire).

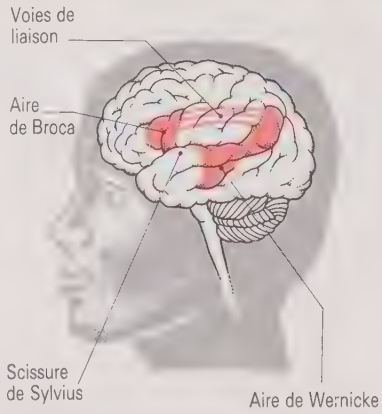
CAUSES

L'aphasie est le plus souvent due à un *accident vasculaire cérébral* ou à un *traumatisme cérébral.* La fonction du langage se situe dans le *cerveau*, au niveau de l'hémisphère cérébral dominant. L'aire de Broca et l'aire de Wernicke (du nom des scientifiques les ayant identifiées), deux zones bien localisées dans cet hémisphère dominant, ainsi que les connexions entre ces deux zones, ont une grande importance dans la maîtrise du langage. La plupart du temps, l'aphasie est due à une lésion de l'une de ces zones.

FORMES CLINIQUES ET SYMPTÔMES

APHASIE DE BROCA (aphasie de l'expression). La parole n'est plus spontanée ; elle est lente, marquée par l'effort et mal rythmée. Les quelques mots prononcés se limitent à l'essentiel.

APHASIE DE WERNICKE (aphasie de la compréhension). La parole est aisée, mais, du fait d'une altération de la compréhension, le sens en est confus. Le discours comporte de nombreuses erreurs dans le choix des mots et l'usage de la grammaire, révélant que le « discours intérieur » est troublé. L'écriture est également altérée et le sujet ne comprend pas les ordres oraux et écrits.



Fonction du langage dans le cerveau
L'aphasie est due à une lésion des deux zones spécialisées dans le langage (et de leurs connexions) dans l'hémisphère cérébral dominant.

APHASIE GLOBALE. Incapacité totale ou quasi totale à parler, écrire ou comprendre les mots prononcés ou écrits. Cet état est généralement dû à une lésion étendue de l'hémisphère cérébral dominant.

APHASIE NOMINALE (anomie). Difficulté à nommer les objets et à trouver les mots, bien que la personne soit capable de trouver le terme correct lorsqu'on lui en propose plusieurs. L'aphasie nominale peut être due à un dysfonctionnement cérébral généralisé ou à une lésion des aires spécifiques du langage.

PRONOSTIC ET TRAITEMENT

L'aphasie est souvent transitoire lorsque la cause est un accident vasculaire cérébral ou un traumatisme cérébral. Les chances de guérison sont plus faibles si l'aphasie est plus sévère. Le principal traitement consiste en une rééducation de la parole (voir aussi *Langage ; Langage, troubles du*).

Aphérèse

Également appelé phérèse, il s'agit d'une technique permettant de prélever le sang d'un donneur ou d'un malade puis de le réinjecter après en avoir ôté certains composants, comme les plaquettes, les globules blancs *(cytaphérèse)* ou le plasma *(plasmaphérèse).*

Aphonie

Toute condition entraînant une difficulté de fonctionnement des cordes vocales est une aphonie ou plutôt une dysphonie.

Elle est le plus souvent due à un surmenage des muscles du larynx qui assurent le fonctionnement des cordes vocales.

Les dysphonies sont, le plus souvent, le résultat d'un état inflammatoire des cordes vocales. (Voir aussi *Enrouement, Laryngite.*)

Une dysphonie persistante ou récidivante peut être provoquée par un *polype* bénin situé sur la corde vocale, un épaississement de la corde vocale à la suite d'une *laryngite* chronique ou parfois un début de *cancer du larynx.* Dans quelques rares cas, les nerfs assurant la mobilité des cordes vocales peuvent être comprimés ou accidentellement blessés ; c'est le cas de la chirurgie du *cancer de la thyroïde* qui entraîne une dysphonie permanente.

La perte totale de la voix est appelée aphonie. C'est un symptôme rare et souvent psychologique. Il n'existe pas d'autre traitement que celui de rassurer et la *psychothérapie.* En général, le malade recouvre la voix aussi soudainement qu'il l'avait perdue.

Aphrodisiaque

Substance supposée stimuler le désir et améliorer les performances sexuelles. Le mot « aphrodisiaque » vient d'Aphrodite, déesse grecque de l'amour.

Diverses substances ont été utilisées au cours des siècles comme « philtres d'amour » : le miel, le ginseng, le gingembre, la strychnine, la poudre de défense d'éléphant, les huîtres... En fait, aucune n'a un effet aphrodisiaque prouvé, bien que virtuellement toute substance puisse produire les effets désirés si le sujet croit assez fortement à son activité. L'alcool peut stimuler le désir sexuel ; c'est un dépresseur psychique qui lève habituellement les inhibitions. Toutefois, des taux sanguins élevés d'alcool peuvent altérer les performances sexuelles.

L'aphrodisiaque le mieux connu est probablement la « mouche d'Espagne », préparation de cantharides séchées et pilées. La cantharidine, principe actif de cette préparation, est irritante pour les muqueuses de la vessie et de l'urètre et peut dans certains cas entraîner un *priapisme* (érection prolongée). La « mouche d'Espagne » est potentiellement dangereuse ; quelques cas de décès ont été rapportés.

D'autres substances sont utilisées pour leurs prétendus effets aphrodisiaques, telles que la marijuana, la yohimbine (alcaloïde extrait de l'écorce de Yohimbehe, arbre d'Afrique de l'Ouest) et le nitrite d'amyle (médicament utilisé autrefois pour traiter l'angine de poitrine). L'efficacité de ces produits n'a pas été scientifiquement prouvée ; en outre, le nitrite d'amyle peut abaisser la tension artérielle à des niveaux dangereusement faibles.

La *testostérone,* hormone mâle, est parfois considérée comme un stimulant sexuel, mais elle diminue réellement la production du sperme chez l'homme normal. Toutefois, chez l'homme ayant une carence en testostérone, cette hormone peut restaurer simultanément la libido et la puissance sexuelle.

Aphte

Ulcération superficielle, douloureuse, observée essentiellement au niveau de la muqueuse buccale et plus rarement génitale. Cette lésion guérit sans traitement en une dizaine de jours. La maladie, souvent récidivante, est en relation avec des facteurs infectieux, hormonaux, alimentaires et le surmenage. La maladie de Behçet comporte une aphtose buccale et génitale.

Il faut éviter, si l'on est sujet à ces lésions, certains aliments comme les fruits secs ou acides, les épices et le fromage, surtout le gruyère.

Le traitement consistera en des applications de produits antiseptiques et calmants sur la lésion, la remise en état de la denture, l'élimination du tartre et la prescription de médicaments stimulant les défenses de l'organisme. (Voir aussi *Behçet, maladie de ; Ulcération buccale*.)

Aplasie

Croissance incomplète ou insuffisante d'un tissu ou d'un organe. Par exemple, dans l'aplasie médullaire, le taux de division cellulaire de la moelle osseuse est considérablement réduit, entraînant une forte diminution de la formation de tous les types de cellules sanguines (voir *Aplasie médullaire*). Certaines malformations congénitales – par exemple des membres (voir *Phocomélie*) – sont dues à une formation incomplète pendant le développement prénatal.

Aplasie médullaire

Type d'*anémie* rare, mais importante, caractérisée par une diminution du nombre de globules rouges, de globules blancs et de plaquettes dans le sang. Elle est due à l'incapacité de la *moelle osseuse* à produire des cellules souches, formes originelles de toutes les cellules sanguines.

CAUSES ET MANIFESTATIONS

Le traitement du cancer par *radiothérapie* ou *médicaments anticancéreux* ainsi que certaines infections virales et d'autres médicaments peuvent entraver la capacité de production des cellules de la moelle osseuse. Dans ce cas, la suppression de la cause entraîne le retour à une production normale.

L'exposition prolongée aux vapeurs de benzène (contenues dans l'essence), aux insecticides ou aux radiations nucléaires (par suite de retombées radioactives ou d'explosion nucléaire) est cause d'aplasie médullaire. Chez certaines personnes, l'aplasie médullaire apparaît sans raison connue : on parle alors d'aplasie médullaire primitive ou idiopathique.

L'aplasie médullaire est surtout fréquente vers l'âge de 30 ans.

SYMPTÔMES

Une réduction du nombre des globules rouges entraîne l'apparition des symptômes communs à toutes les formes d'anémie. Un manque de globules blancs accroît la sensibilité aux infections et enfin une insuffisance de plaquettes provoque des hématomes fréquents et des saignements des gencives ou du nez.

DIAGNOSTIC

Cette maladie est généralement décelée sur une analyse de sang, notamment grâce à une *numération globulaire*. Elle peut être confirmée par une *biopsie* ou une *ponction médullaire* dans laquelle un petit échantillon de moelle osseuse est prélevé et examiné, pour y détecter la présence ou l'absence de cellules productrices de sang.

TRAITEMENT

Lorsque l'aplasie médullaire est due à une infection ou à un traitement anticancéreux, des transfusions de globules rouges et de plaquettes sont effectuées jusqu'à ce que la moelle se normalise.

Dans les cas d'aplasie médullaire persistante, des greffes de *moelle osseuse* sont possibles, à condition de trouver un donneur approprié. Les groupes tissulaires du donneur doivent en effet être génétiquement identiques à ceux du patient ; on choisit en général un frère ou une sœur.

PRONOSTIC

Les aplasies médullaires peu graves peuvent guérir tandis que les cas importants sont fréquemment mortels si aucune greffe n'est pratiquée.

Apnée

Arrêt de la respiration qui peut être temporaire (de quelques secondes à une minute ou deux) ou durer plus longtemps, mettant alors la vie en danger.

CAUSES

La respiration est un processus automatique contrôlé par les centres respiratoires situés dans le cerveau au niveau du bulbe. Ces centres envoient des influx nerveux vers les muscles du thorax qui contrôlent les mouvements respiratoires. Une apnée prolongée peut survenir en cas de lésion du cerveau par un *accident vasculaire cérébral,* un *accident ischémique transitoire*, ou un *traumatisme crânien.* Elle peut également se produire après la prise de substances chimiques ou en raison d'une *obstruction des voies aériennes* accidentelle, par de la nourriture, une boisson, des vomissements ou un corps étranger. Une apnée délibérée peut se voir, par exemple, chez les plongeurs sous-marins.

Des apnées temporaires surviennent parfois durant le sommeil *(apnée du sommeil)*.

Autre forme d'apnée, celle que l'on peut observer pendant la *respiration* dite de *« Cheyne-Stokes »*, caractérisée par des cycles de respiration profonde et rapide alternant avec des épisodes d'arrêt respiratoire.

Toute apnée nécessite des examens et un traitement. Ce traitement peut viser tout simplement à désobstruer les voies aériennes ; mais il peut aussi avoir recours à des stimulants respiratoires si les centres de la respiration sont atteints.

Apnée du sommeil

Épisodes d'arrêt respiratoire de 10 secondes ou plus, survenant pendant le sommeil. La défaillance respiratoire déclenche le mécanisme cérébral qui relancera le mouvement respiratoire. Les moments d'éveil sont si brefs qu'on ne s'en souvient généralement pas le matin. Les personnes souffrant d'apnée du sommeil se plaignent plus d'insomnie que d'assoupissement pendant la journée. Pourtant, l'assoupissement peut être si profond qu'il perturbe le travail et la vie sociale ; le sommeil survient à des moments inopinés, expliquant certains accidents de la circulation. Enfin, peuvent apparaître des difficultés de concentration et de mémoire.

Une apnée du sommeil sévère peut provoquer une hypertension, une défaillance cardiaque et un accident vasculaire cérébral.

FRÉQUENCE ET CAUSES

On estime que la forme d'apnée du sommeil la plus courante et la plus grave, l'apnée du sommeil obstructive, touche 1 homme sur 100, âgé de 30 à 50 ans, le plus souvent obèse et gros ronfleur. Cependant l'apnée du sommeil peut se produire dans les deux sexes et à tout âge. Elle a été mise en cause dans certains cas de *mort subite du nouveau-né* et sa fréquence croît avec l'âge.

Le relâchement excessif des muscles du voile du palais et de la luette (petit cône de substance charnue suspendue au centre du voile du palais), situés au fond de la cavité buccale, représente la cause la plus fréquente de l'apnée du sommeil obstructive. L'affaissement de ces muscles bouche la voie respiratoire, rend la respiration pénible et provoque un ronflement extrêmement fort. Lorsqu'un blocage complet se produit, la respiration s'arrête et le dormeur devient silencieux. Le besoin irrépressible de respirer provoque une tension plus forte des muscles du diaphragme et du thorax ; la fin du blocage est marquée par un hoquet et par un bref réveil lorsque la respiration reprend. L'apnée du sommeil obstructive peut aussi être provoquée par une hypertrophie des amygdales et des végétations ou par des variantes anatomiques individuelles, telles qu'une grande langue ou une petite ouverture des voies respiratoires.

Une autre forme d'apnée du sommeil est l'apnée du sommeil d'origine centrale. Les voies respiratoires demeurent ouvertes mais les muscles du diaphragme et du thorax ne jouent pas leur rôle. Il n'existe pas de ronflement. On pense que la cause réside dans un dysfonctionnement cérébral de la régulation de la respiration pendant le sommeil.

Les personnes souffrant d'apnée du sommeil présentent un mélange de ces deux

formes ; c'est une apnée mixte dans laquelle une brève période d'apnée d'origine centrale précède une période plus longue d'apnée obstructive. Dans cette apnée mixte, on constate souvent un ronflement.

TRAITEMENT

La majorité des personnes souffrant d'apnée grave du sommeil sont des obèses ; aussi le premier traitement consiste-t-il en la réduction du poids. Il faut éviter de consommer de l'alcool 2 heures avant le coucher et ne pas absorber de *somnifères* ; ces 2 substances freinent l'efficacité des muscles respiratoires et peuvent contribuer à aggraver le trouble.

Un traitement efficace existe depuis plusieurs années : c'est le maintien d'une pression positive constante dans les voies respiratoires qui exige le port d'un masque sur le nez et la bouche pendant le sommeil. De l'air provenant d'un compresseur est envoyé par le masque, dans les voies nasales et à l'intérieur des voies respiratoires, pour les maintenir ouvertes. Parfois, une intervention chirurgicale est utile ; elle consiste à enlever l'excès de tissu au fond de la gorge, à faire l'ablation des amygdales ou des végétations hypertrophiées et à pratiquer une ouverture dans la trachée *(trachéotomie)*

Aponévrose

Large feuillet de tissu conjonctif solide et fibreux qui sépare les muscles entre eux et se termine sur un tendon.

Aponévrosite

Inflammation d'une lame d'*aponévrose* (tissu conjonctif fibreux), responsable de douleur. L'aponévrosite est habituellement provoquée par un étirement ou un traumatisme de l'aponévrose enveloppant un muscle ; elle concerne très fréquemment la plante du pied (aponévrosite plantaire). Elle peut également survenir chez des patients souffrant de *spondylarthrite ankylosante* ou de *syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter.*

Le traitement consiste dans la mise au repos de la zone atteinte, en protégeant notamment le pied des pressions qui s'exercent sur lui au cours de la marche, à l'aide de semelles orthopédiques faites sur mesure. Les médicaments *anti-inflammatoires non stéroïdiens* sont souvent utiles.

Aponévrotomie

Intervention chirurgicale visant à alléger la pression qui s'exerce sur certains muscles : on pratique une incision dans l'*aponévrose*, lame de tissu conjonctif qui les enveloppe entièrement.

CAUSES

L'aponévrotomie est habituellement décidée pour traiter un groupe de muscles soumis à une pression mécanique qui diminue ou arrête la circulation sanguine à leur niveau. Cette pression risque de provoquer des lésions graves ou même de détruire les muscles atteints. L'aponévrotomie redonne aux muscles un espace dans lequel ils peuvent reprendre du volume.

Cette intervention est réalisée, par exemple, après un accident, en vue de traiter un écrasement des muscles qui a entraîné leur gonflement et leur saignement interne.

TECHNIQUE

L'aponévrotomie est réalisée sous *anesthésie générale.* On fait une incision de la peau au-dessus du groupe de muscles affectés, puis de l'aponévrose située entre la peau et les muscles atteints, pour leur permettre de faire saillie au travers. Lorsqu'il s'agit d'un traumatisme nécessitant une intervention d'urgence, une large incision est souvent nécessaire.

Lorsque les muscles se sont libérés à travers l'ouverture, la blessure est alors recousue. Dans certains cas, les muscles font à ce point saillie qu'une *plastie* cutanée est nécessaire pour pouvoir refermer la peau.

Apophyse mastoïde

Voir *Mastoïde.*

Apophysite tibiale antérieure

Gonflement douloureux de la tubérosité tibiale, proéminence osseuse antérieure du tibia, située juste au-dessous du genou. Cette maladie survient chez les enfants (habituellement des garçons), âgés de 10 à 14 ans. Elle est assez fréquente et bénigne. Elle est causée par la traction excessive et répétée du muscle quadriceps (situé à la partie antérieure de la cuisse) sur le tendon rotulien, qui s'attache à la tubérosité tibiale. La douleur siège au-dessous du genou, et s'exacerbe après une activité sportive. La tubérosité tibiale est douloureuse à la palpation.

Habituellement un simple repos suffit ; si la douleur est importante, le genou peut être immobilisé pendant quelque temps par un plâtre et une infiltration cortisonique locale pourra hâter la guérison.

Apoplexie

Terme désuet pour qualifier un *accident vasculaire cérébral* (interruption de la circulation sanguine dans le cerveau). On disait aussi « attaque ». Cet accident peut provoquer une soudaine perte de connaissance, une paralysie ou l'abolition de la sensibilité. Les causes habituelles de l'apoplexie sont la rupture d'une artère cérébrale ou son occlusion par un caillot.

Apothicaire

Appellation ancienne du pharmacien.

Appareil dentaire

Voir *Prothèse dentaire.*

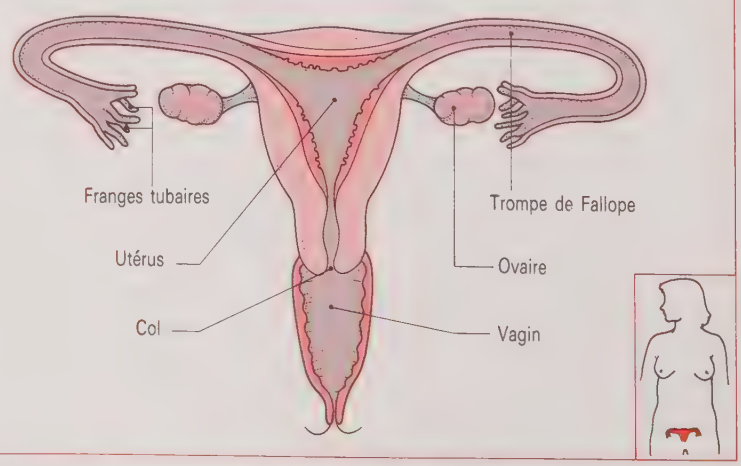
Appareil génital de la femme

Ensemble d'organes qui permettent à la femme de produire des ovules *(ovocytes),* d'avoir des *rapports sexuels,* de nourrir l'ovocyte fécondé jusqu'à la formation d'un *fœtus* et de donner naissance à un nouveau-né. La vulve est un organe génital externe, mais les autres organes reproducteurs sont situés dans le petit bassin.

Des ovules sont libérés chaque mois par les *ovaires,* deux petites glandes ovoïdes qui sécrètent aussi des hormones sexuelles (voir *Hormones œstrogènes, Hormones progestatives*), lesquelles contrôlent le cycle reproducteur. Contre chaque ovaire se trouve l'extrémité d'une *trompe de Fallope,* qui capte l'ovule et le conduit jusqu'à l'*utérus,* organe creux, en

APPAREIL GÉNITAL DE LA FEMME

Chaque mois, un œuf est expulsé par l'ovaire et parcourt une trompe de Fallope. S'il est fécondé, il commence à se diviser, puis il s'implante dans la muqueuse utérine où il devient un embryon. Lors de l'accouchement, le bébé est expulsé par le col utérin.



forme de poire, situé entre la vessie et le rectum. Si un ovule rencontre un spermatozoïde pendant son trajet dans la trompe, la *fécondation* a lieu.

Les spermatozoïdes remontent par le *col de l'utérus* et l'*utérus* pour gagner les trompes de Fallope. Le col fait saillie dans le *vagin,* passage musculaire formant la partie inférieure de la filière pelvi-génitale et qui reçoit les spermatozoïdes éjaculés pendant les rapports sexuels. La *vulve* entoure et protège par ses replis charnus l'orifice externe du vagin.

La fécondité, fonction normale du système reproducteur, commence à la *puberté* et cesse à la *ménopause.*

Appareil génital de l'homme

Ensemble des organes qui permettent à un homme d'avoir des *rapports sexuels* et de féconder les ovules avec les *spermatozoïdes.* Les spermatozoïdes et les hormones mâles sexuelles (voir *Hormones androgéniques*) sont produits dans les *testicules.* À partir de chaque testicule (ou testis), les spermatozoïdes vont passer à l'intérieur d'un *épididyme*, long tube très fin, enroulé derrière le testicule, où ils vont progressivement devenir matures, puis être stockés. Peu de temps avant l'*éjaculation*, les spermatozoïdes sont propulsés de l'épididyme vers l'intérieur d'un long canal, appelé le *canal déférent*, qui va les amener dans les vésicules séminales (deux poches situées derrière la vessie). Ces vésicules produisent un liquide séminal qui s'ajoute aux spermatozoïdes pour produire le *sperme.*

Le sperme passe des vésicules jusque dans l'urètre par deux canaux éjaculateurs ; l'urètre est donc un conduit destiné au passage de l'urine et du sperme. Pour atteindre l'urètre, ces deux canaux traversent la *glande prostatique*, organe en forme de châtaigne situé sous la vessie et autour de l'urètre proximal. La prostate secrète également un liquide qui va s'ajouter au contenu du sperme. Lors de l'orgasme, le sperme est éjaculé à travers l'urètre hors du pénis.

Appareil locomoteur

Relatif au muscle et/ou à l'os. L'appareil locomoteur ostéo-musculaire est composé par les os du *squelette* et les centaines de *muscles* qui leur sont attachés.

Appareil respiratoire

Voir *Voies respiratoires.*

Appareil urinaire

Voir *Voies urinaires.*

Appareils orthodontiques

Systèmes employant des appareils dentaires utilisés pour corriger les *pertes de l'articulé dentaire* (dents mal positionnées). Ces appareils sont généralement posés pendant l'enfance dans la période de croissance maxillaire et d'évolution dentaire.

INDICATIONS

Ces appareils sont habituellement portés pour corriger un encombrement dentaire qui déplace les dents en dedans ou en dehors, ou en rotation (voir *Encombrement dentaire*). Ils sont indiqués en cas de *protrusion des incisives supérieures* et de remise en place des molaires et prémolaires supérieures et inférieures, quand il existe un mauvais rapport intermaxillaire empêchant toute interférence occlusale lors de la mastication. Parfois, les appareils sont nécessaires dans les échecs d'évolution des dents permanentes ; dans de tels cas, les dents déplacées permettront de créer un espace pour loger une dent artificielle.

TYPES D'APPAREILS ORTHODONTIQUES

APPAREILS FIXES. Ce type d'appareil, qui ne peut être retiré par le patient, exerce une pression continue et peut mobiliser la dent dans n'importe quelle direction. Il est réalisé pour toutes les dents supérieures et inférieures et lorsque de nombreuses dents doivent être réalignées.

La partie amovible d'un appareil fixe est le fil métallique ajustable, glissant sur les supports de chaque dent.

Pour permettre d'exercer des forces importantes sur une ou plusieurs dents précises, on met en place des crochets qui consistent en de petites agrafes qui permettront d'accrocher une force extrabuccale à un casque (courroies entrecroisées placées autour de la tête dans sa partie supérieure et postérieure). Ce type d'appareil se porte surtout la nuit. L'appareil fixe sera maintenu en bouche jusqu'à la réussite du traitement, ce qui prendra une année ou plus. Ensuite, un appareil fixe ou amovible de contention sera porté de 6 mois à 5 ans, pour maintenir les dents en position correcte jusqu'à l'arrêt de la croissance, en fin d'adolescence.

L'appareillage fixe exige davantage de contrôles du déplacement des dents que l'appareillage amovible ; les frais sont plus importants et le temps de fixation et d'ajustage est plus long. La plaque bactérienne s'y installe (enduit collant qui se forme sur les dents et qui est responsable de caries) et le nettoyage est très difficile.

Les crochets longuaux (crochets invisibles) sont aussi utilisés du côté palatin des dents. Ils permettent tout aussi bien d'avancer que de reculer les dents.

APPAREILS AMOVIBLES. Ces appareils vont corriger une ou plusieurs dents. Ils sont constitués d'une plaque de résine qui recouvre le palais (ou la base de la langue) et de crochets placés sur les dents postérieures. La force est appliquée par des ressorts, des fils métalliques, vis ou élastiques fixés sur la plaque, parfois combinés avec une force extrabuccale et un casque.

Occasionnellement, les appareils amovibles sont portés par de jeunes enfants avant l'arrêt de leur croissance faciale. Des appareils haut et bas exerceront de petites tensions sur le maxillaire en luttant contre l'action des muscles environnants, transformant cette force pour faire avancer les dents.

L'inconvénient majeur de ces appareils est d'entraîner une difficulté d'élocution et d'être inefficaces à force d'être retirés et remis trop souvent.

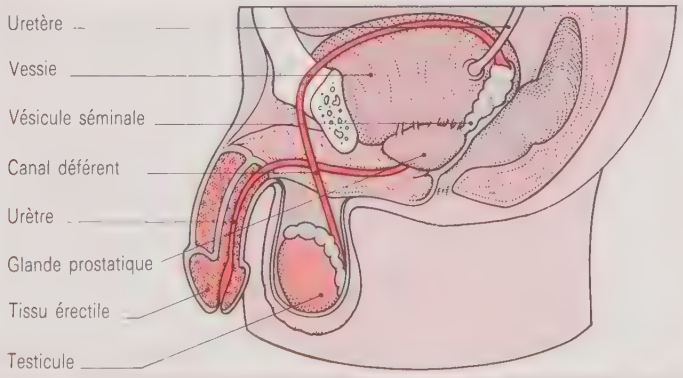
Appendice

Petit tube étroit en forme de doigt, inséré à l'origine du gros intestin, dont la fonction est inconnue. Il mesure chez l'adulte environ 8 cm. Sa paroi est épaisse, sa cavité étroite, et sa bordure cellulaire semblable à celle de l'intestin. Il contient une grande quantité de tissu lymphoïde, assurant la défense contre les infections locales.

L'appendice se projette habituellement

APPAREIL REPRODUCTEUR DE L'HOMME

Les spermatozoïdes sont fabriqués dans le testicule. Ils passent ensuite à travers les canaux déférents et vont jusque dans la vésicule séminale. Le sperme est éjaculé par le pénis à travers l'urètre.

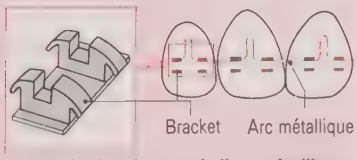


A

UTILISATION DES APPAREILS ORTHODONTIQUES

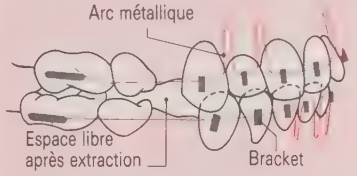
Les alvéoles dentaires répondent très bien aux pressions exercées sur les dents par l'appareil orthodontique, qu'il soit fixe ou mobile. Même une pression légère dans une direction bien déterminée va mobiliser les dents. Pendant leur déplacement, les structures osseuses se modifient pour trouver une nouvelle position stable.

APPAREILS FIXES

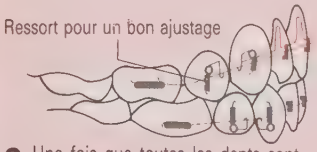


Aspect des brackets et de l'arc métallique
Les brackets sont fixés et scellés sur la surface externe de la dent ; ils comportent une fente dans laquelle coulisse l'arc métallique qui sera placé.

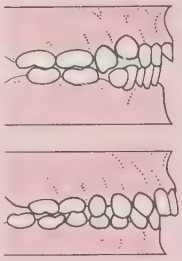
Bien faire attention à la disposition des arcs et ressorts car la force peut s'exercer dans n'importe quelle direction pour déplacer une dent vers la position souhaitée.



1 Certaines dents sont éliminées pour créer un espace disponible ; un appareillage permettra de corriger l'alignement des dents restantes et de refermer cet espace.

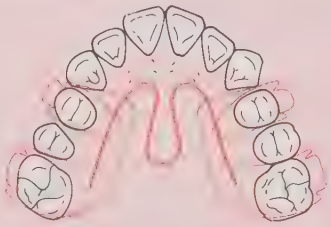


2 Une fois que toutes les dents sont alignées, l'appareillage est modifié pour améliorer leur position (translation ou rotation), et pour leur donner une apparence naturelle et faciliter l'occlusion.

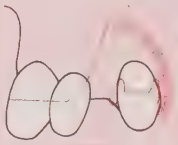


Encombrement
Il est habituellement associé à des malocclusions (mauvais alignement des dents). Certaines dents seront extraites pour ménager un espace qui permettra de les réaligner.

APPAREILS MOBILES



Ils permettent un meilleur nettoyage que l'appareillage fixe et sont plus discrets, mais ils interfèrent avec la phonation ; leur efficacité dépend de la façon dont ils sont portés. Ce type d'appareil exerce une pression pour pousser la dent à l'extérieur.



Disposition en papillon
Ce simple ressort métallique exerce une force sur la dent pour la remettre droite. De nombreux autres dispositifs sont encore plus compliqués.

Dispositif amovible
Une des nombreuses formes d'appareil avec fil orthodontique. Ce dispositif en papillon exerce une pression sur les dents et plus particulièrement sur leur côté en les maintenant droites tout en les déplaçant vers l'extérieur.

dans la partie inférieure droite de l'abdomen, appendu à l'origine du côlon. Il peut également être situé derrière le cæcum (portion initiale du côlon), descendu chez certains sujets dans le petit bassin, ou au contraire se situer devant ou derrière l'iléon (segment terminal de l'intestin grêle). L'inflammation de l'appendice, l'*appendicite*, provoque une douleur dont la localisation est liée à la situation de l'appendice.

Appendicectomie

Ablation chirurgicale de l'appendice, pour traiter l'appendicite aiguë.

L'intervention a pour but d'empêcher l'appendice inflammatoire et infecté de se rompre et de causer une *péritonite* ou un abcès abdominal.

L'appendicite aiguë n'est pas toujours facile à diagnostiquer et parfois, pour prévenir de dangereuses complications, une *laparotomie* (chirurgie abdominale à visée exploratoire) est réalisée en cas de simple suspicion d'appendicite. L'appendice, qui n'a pas de fonction utile apparente chez l'être humain, est alors enlevé même s'il est normal, pour éviter la survenue ultérieure d'une vraie appendicite.

TECHNIQUE

Le temps préopératoire dépend de l'urgence mais comporte toujours des examens biologiques et une préparation de l'opéré. Le chirurgien opère en pratiquant une petite incision dans l'abdomen (voir encadré).

Si l'appendice est rompu, la cavité abdominale est nettoyée soigneusement avec du sérum physiologique et un drain en plastique est inséré dans cette région par l'intermédiaire d'une autre petite incision, pour permettre l'évacuation du pus.

Selon les problèmes et les complications rencontrés, l'intervention peut prendre de 10 min à plus d'une heure.

COMPLICATIONS

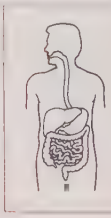
L'infection est la complication postopératoire la plus fréquente de l'appendicectomie. Elle peut, par exemple, se traduire par un abcès sur la cicatrice intestinale ou au niveau de la paroi abdominale.

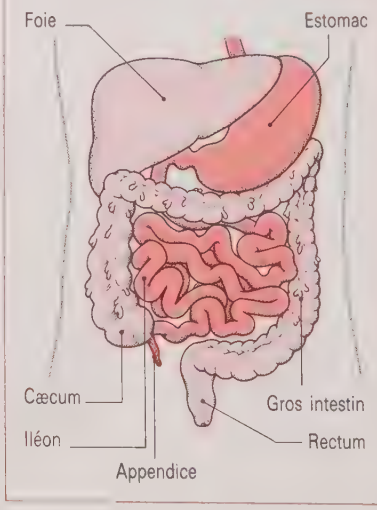
CONVALESCENCE

À la suite d'une appendicectomie non compliquée, le patient est en général autorisé à boire et à manger légèrement dans les 24 heures. Si un drain a été mis en place, il est retiré après 48 heures, son orifice

EMPLACEMENT DE L'APPENDICE

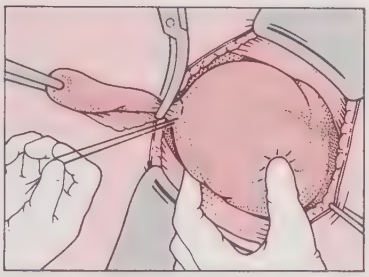
Situé dans le bas du côté droit de l'abdomen, l'appendice peut également se trouver derrière le cæcum, ou être situé à l'écart, devant ou derrière l'iléon.



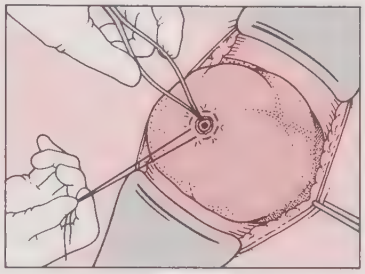


TECHNIQUE DE L'APPENDICECTOMIE

Sous anesthésie générale, une petite incision, pratiquée au bas de l'abdomen à droite au-dessus de l'aine, aborde l'intestin grêle et le gros intestin, auquel l'appendice est attaché.



1 L'appendice est amené vers la surface de l'abdomen, il est alors clampé, lié ensuite et sectionné à sa base. Enfin, on le retire.



2 Le moignon résiduel est suturé, puis réenfoui dans le cæcum où il est resuturé pour éviter un écoulement liquidien dans la cavité abdominale.

se cicatrisant spontanément. Le malade peut normalement rentrer chez lui après quelques jours. Les fils ou les agrafes sont retirés 7 à 10 jours après l'intervention. Une activité physique normale peut reprendre progressivement après 2 ou 3 semaines. La survenue de complications prolonge la convalescence.

Appendice xyphoïde

Nom donné à une petite pièce en forme de feuille qui forme la partie inférieure des 3 parties du *sternum*.

Appendicite

Inflammation aiguë de l'appendice. C'est l'une des causes fréquentes de douleur abdominale et de *péritonite* chez l'enfant et l'adulte jeune.

CAUSES

La cause n'est pas toujours connue ; l'appendicite peut être due à l'obstruction de l'appendice par l'accumulation de matières fécales, voire par une affection parasitaire comme par exemple une *oxyurose*. La portion obstruée de l'appendice devient inflammatoire, s'infecte, et provoque à terme une gangrène de la paroi appendiculaire, puis sa perforation.

FRÉQUENCE

L'appendicite touche à peu près 2 personnes sur 1 000. Bien qu'elle puisse survenir à tout âge, elle est très rare chez les très jeunes enfants et les sujets très âgés.

SYMPTÔMES

Le premier symptôme est en général une gêne douloureuse au-dessus et autour du nombril. Après quelques heures, cette douleur devient plus aiguë et mieux localisée. Elle se situe alors le plus souvent à la partie inférieure droite de l'abdomen. Dans les cas où l'appendice n'est pas en situation habituelle et descend par exemple dans le petit bassin, la douleur abdominale peut être légère, tandis qu'une douleur très importante est retrouvée au toucher rectal.

La douleur, spontanée ou déclenchée par la palpation, est en général accompagnée d'une légère fièvre, d'une perte d'appétit, de nausées ou de vomissements ; la langue est chargée, l'haleine légèrement fétide, et il existe parfois quelques troubles du transit intestinal. Ces symptômes imposent une consultation médicale urgente.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic peut parfois être difficile, car les symptômes de l'appendicite sont semblables à ceux de beaucoup d'autres troubles abdominaux. L'*adénite mésentérique*, par exemple, qui est fréquente pendant l'enfance et fait habituellement suite à une infection virale des voies aériennes, a des symptômes et des signes physiques qui ressemblent à ceux de l'appendicite. Une affection des trompes de Fallope et des ovaires, une maladie du rein droit comme une *pyélonéphrite*, la maladie de *Crohn* peuvent aussi simuler une appendicite. Une *laparotomie* est parfois nécessaire pour confirmer ou exclure le diagnostic.

COMPLICATIONS

Un retard de diagnostic ou de traitement peut entraîner des complications comme une perforation de l'appendice, dont le contenu va se répandre dans la cavité abdominale. C'est la *péritonite*. Dans certains cas, un feuillet du péritoine enveloppe l'appendice enflammé, empêche l'extension de l'infection et provoque un abcès localisé autour de l'appendice. La péritonite ou l'abcès entraînent une fièvre beaucoup plus importante, accompagnée souvent de frissons, ainsi qu'une recrudescence extrême de la douleur.

TRAITEMENT

Le traitement habituel est l'*appendicectomie*. Si un abcès de l'appendice est soupçonné, le drainage de l'abcès et l'appendicectomie peuvent être légèrement retardés, jusqu'à ce que l'infection soit réduite par des doses importantes d'antibiotiques.

Appétit

Désir de nourriture ; sensation agréable ressentie à l'idée de manger, par opposition à la *faim*, sensation désagréable causée par le besoin de s'alimenter.

L'appétit est contrôlé par deux parties du cerveau, l'hypothalamus et le cortex cérébral ; il implique le plaisir d'absorber des aliments variés, à l'odeur, au goût et à l'aspect agréables. Dans l'idéal, il s'associe à la faim pour déclencher la consommation d'une quantité d'aliments divers, bons pour la santé, la croissance des enfants et le maintien d'un poids correct chez l'adulte.

Appétit (perte de l')

Voir *Anorexie*.

Appétit (stimulateurs de l')

Il n'existe pas de médicament qui stimule l'appétit efficacement et sans danger. La perte d'appétit se manifeste généralement lorsqu'un malaise sous-jacent persiste.

Application locale

Terme utilisé pour désigner l'emploi d'un médicament ou d'une préparation appliquée sur une région déterminée du corps par opposition à un médicament administré par voie orale ou injectable. Un médicament ainsi employé est appelé topique.

Apprentissage

Modification du comportement résultant de l'expérience. L'enregistrement des faits dans la mémoire (l'apprentissage « par cœur ») est un processus différent. L'apprentissage vrai n'est pas toujours évident d'emblée et l'apprentissage d'une technique ou d'un fait par un sujet ne peut être estimé que sur l'observation de sa performance dans une situation de vie réelle.

THÉORIES DE L'APPRENTISSAGE

Selon les théories comportementalistes, tous les apprentissages chez l'être humain ou chez l'animal se font par le condition-

A

nement (voir *Réflexe conditionné*). Le type le plus simple, décrit par Pavlov, est le conditionnement classique où un stimulus particulier est associé à une réponse particulière. Dans l'expérience de Pavlov, une cloche sonnait chaque fois que de la nourriture était présentée à un chien ; finalement, la sonnerie de cloche suffisait à faire saliver le chien.

Une forme d'apprentissage plus complexe, appelée par B. F. Skinner « conditionnement opérant », repose sur un système de récompenses appelées renforcements. Skinner avait observé que, si un rat affamé, errant dans sa cage, actionne par hasard un levier qui lui délivre un peu de nourriture, il apprend à appuyer sur le levier intentionnellement. Le renforcement n'a pas besoin de se produire chaque fois pour que le rat poursuive ses tentatives. De la même façon, un gain occasionnel au casino suffit pour que les gens soient tentés de jouer.

Un système de récompenses peut aussi être utilisé pour encourager des comportements nouveaux. Le « façonnage » comportemental est le fondement de l'apprentissage animal et peut servir pour aborder les problèmes comportementaux chez l'enfant et chez les retardés mentaux. Il peut aussi s'appliquer aux difficultés conjugales et familiales ; les partenaires ou les membres de la famille se donnent mutuellement des récompenses pour le comportement souhaité. (Voir aussi *Thérapie comportementale*.)

Une autre théorie de l'apprentissage propose de construire, avec l'expérience, une structure « cognitive » abstraite sur laquelle se fonderont les futures décisions et le comportement. Les théoriciens cognitifs pensent que les réponses simples de conditionnement ne sont pas suffisantes pour expliquer la capacité de faire face aux situations nouvelles ou pour résoudre des problèmes nouveaux. Pour ces processus, les qualités mentales plus abstraites de la *mémoire* sont nécessaires, ainsi que l'« insight » (pensée pénétrante) et la compréhension.

Les approches comportementales et cognitives sont combinées dans la « théorie sociale de l'apprentissage » qui l'envisage comme un résultat de l'observation et de l'imitation du comportement d'autrui.

Aucune théorie ne rend compte des complexités de l'apprentissage : sans doute certaines choses sont apprises automatiquement, par le conditionnement, tandis que d'autres le sont par des processus complexes de pensée. L'apprentissage par essai et erreur et par l'observation est très important chez le jeune enfant, par exemple. La capacité d'apprendre est aussi influencée par l'intérêt personnel accordé à une tâche ou à un sujet, par les expériences passées et par les niveaux d'anxiété. En général, les gens apprennent plus vite quand on leur donne peu à apprendre à la fois ; l'apprentissage ralentit quand l'habileté augmente.

Apprentissage (incapacité d')

Troubles physiques et psychologiques qui gênent l'apprentissage. Les incapacités d'apprentissage comprennent les difficultés causées par des déficiences de certaines activités mentales (parole, audition, mémoire, etc.) mais n'incluent pas celles qui sont dues à une carence émotionnelle ou environnementale, ou à un mauvais enseignement.

Les enfants d'une intelligence limitée ou retardée ont des difficultés d'apprentissage, ainsi que ceux qui présentent un *syndrome hyperkinétique*, qui abaisse la capacité d'attention. D'autres ont des problèmes spécifiques, comme une *dyslexie* (difficulté à lire), une dyscalculie (incapacité à résoudre des problèmes mathématiques) ou une dysgraphie (problèmes d'écriture). Certains psychologues pensent que les difficultés spécifiques d'apprentissage chez l'enfant d'intelligence normale peuvent être causées par des formes de *troubles cérébraux mineurs*, parfois héréditaires. (Les tentatives de traitement de ces enfants n'ont pas été très réussies jusqu'à présent.)

Apraxie

Incapacité d'effectuer des mouvements adaptés, malgré une force musculaire et une capacité de coordination normales. L'apraxie est due à une lésion de faisceaux nerveux à l'intérieur du cerveau, dont le rôle normal est d'intégrer la représentation du mouvement et de la transformer en mouvement réel. Les personnes atteintes d'apraxie savent généralement ce qu'elles veulent faire mais semblent avoir perdu la capacité de se souvenir de l'enchaînement des gestes nécesaires pour mener le mouvement à terme. La lésion cérébrale peut être due à un *traumatisme cérébral* direct, à une infection, à un *accident vasculaire cérébral* ou à une *tumeur cérébrale*.

SYMPTÔMES ET SIGNES

On connaît différentes formes d'apraxie, chacune étant liée à une lésion d'une partie différente du cerveau. Une personne atteinte d'apraxie idéomotrice est incapable d'effectuer un mouvement précis tel que passer sa langue sur ses lèvres quand on le lui demande. En revanche, à d'autres moments, elle fait inconsciemment le même mouvement de façon précise.

L'*agraphie* (impossibilité d'écrire) et l'*aphasie* d'expression (trouble de la parole) sont des formes particulières d'apraxie.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

La guérison de l'apraxie est très incertaine. En général, un certain handicap persiste. Il faut beaucoup d'efforts et une patience considérable aux personnes atteintes, pour recouvrer les capacités perdues.

Aptyalisme

Résultat d'une production insuffisante de salive. Le syndrome de bouche sèche peut être dû soit à la peur, soit à une infection des glandes salivaires *(glandes parotides)* ou à l'action de certains médicaments, en particulier les *tranquillisants*.

L'aptyalisme peut survenir pour des raisons inconnues (*syndrome de Gougerot-Sjögren* par exemple), après une irradiation *(cobaltothérapie)* ou un cancer de la cavité buccale. Dans ces cas, le syndrome de bouche sèche peut s'accompagner de difficultés à déglutir et à parler, ainsi que d'une modification du cou et d'une altération des dents. Ces symptômes peuvent s'améliorer par des applications locales (en collutoire) de salive artificielle.

Apudomes

Tumeurs, formées de cellules du système APUD (« Amine Precursor Uptake and Decarboxylation »), présentant des caractères communs bien qu'elles soient réparties dans de nombreux organes.

Certaines tumeurs de la thyroïde, du pancréas, des poumons, ainsi que les tumeurs *carcinoïdes* et les *phéochromocytomes* (tumeurs des surrénales) font partie des « apudomes ».

Arachnodactylie

Doigts et orteils longs, minces, ressemblant à des pattes d'araignée ; cet aspect est parfois isolé, mais il est surtout caractéristique du syndrome de *Marfan,* maladie héréditaire du tissu conjonctif.

Arachnoïdite

Trouble peu fréquent qui se caractérise par l'inflammation et par l'épaississement de l'arachnoïde, l'une des trois membranes constituant les méninges, qui recouvrent et protègent l'encéphale et la moelle épinière – pie-mère (membrane interne), arachnoïde (membrane vasculaire moyenne) et dure-mère (membrane externe).

Une arachnoïdite peut se développer plusieurs années après une *méningite* ou une *hémorragie sous-arachnoïdienne.* Elle peut encore être le symptôme de maladies telles que la *syphilis* ou la *spondylarthrite ankylosante.* Enfin, elle peut résulter d'un traumatisme ou d'une complication d'examens tels que la *myélographie* (injection d'un produit de contraste radio-opaque dans le canal médullaire). Mais, en général, on ne retrouve aucune cause.

Les symptômes et les signes varient suivant l'étendue de l'affection. Il peut s'agir de céphalées, d'épilepsie, de cécité, de paralysie spastique progressive (difficulté à effectuer des mouvements, due à une hypertonie musculaire) atteignant les 2 jambes ou les 4 membres. Il n'y a pas de traitement efficace.

Araignée (piqûre d')

Presque toutes les araignées produisent du venin qu'elles injectent à leurs proies par

deux chélicères pour les paralyser et les tuer. Seules quelques espèces, essentiellement tropicales, sont dangereuses pour l'homme : *Atrax* d'Australie, *Ctenus* sud-américaines et surtout *Lactrodectes* (« veuve noire »), cosmopolites, que l'on peut rencontrer dans le midi de la France.

Les *Lactrodectes* sont noires, luisantes, avec de petites taches rouges ou orangées, et mesurent environ 1 cm de long.

Ces trois espèces ont un venin neurotoxique. Quelques minutes après la piqûre douloureuse, des contractures musculaires débutent à proximité du point de piqûre, puis se disséminent. Un état de choc avec sueurs profuses et paralysie respiratoire peut s'installer et conduire à la mort par défaillance cardiaque ou respiratoire. Le traitement se résume à la prescription d'antalgiques et de gluconate de calcium en intraveineux pour soulager les courbatures.

Les mygales (plus impressionnantes que dangereuses), les tarentules (présentes dans le sud de l'Europe) et les *Loxosceles* sud-américaines provoquent des lésions nécrotiques. Quelques heures après la morsure (qui est très douloureuse), apparaissent localement une tache violacée, une vésicule, puis enfin un ulcère qui pourra être long à cicatriser.

ARC

Abréviation usitée pour *AIDS-Related Complex* (syndrome apparenté au *SIDA*).

Ce syndrome se manifeste par une perte de poids, de la fièvre et une hypertrophie des ganglions lymphatiques chez un sujet infecté par le *virus de l'immunodéficience humaine* mais qui n'a pas le *SIDA*. De nombreux sujets présentant un ARC auront finalement un SIDA.

Arc sénile

Voir *Gérontoxon.*

Arcs branchiaux (anomalie des)

Voir *Fentes branchiales.*

ARN

Voir *Acide ribonucléique.*

Aromathérapie

Ensemble de traitements utilisant des essences aromatiques (huiles essentielles) extraites des plantes. Dans de nombreuses civilisations anciennes, chinoise en particulier, l'usage des huiles essentielles était préconisé pour traiter diverses affections. Depuis peu, on constate un regain d'intérêt pour l'aromathérapie ainsi que pour d'autres *médecines parallèles.* Les praticiens prétendent que ce type de traitement peut s'appliquer à divers troubles, mais qu'il est toutefois plus particulièrement efficace contre les troubles psychosomatiques et contre ceux qui sont liés au stress.

Le thérapeute choisit l'huile ou les huiles essentielles appropriées après avoir pris connaissance des symptômes du patient. Celles-ci sont appliquées en petites quantités par massage, inhalées, ou encore incorporées dans des crèmes et des lotions. Elles ne sont administrées par voie interne que très occasionnellement.

Il n'y a pas de preuve scientifique concluante permettant d'affirmer que les résultats obtenus sont supérieurs à ceux qui résultent de la puissance de suggestion.

Arrachement

Séparation d'une structure anatomique et de son point d'attache. Dans l'entorse grave de la cheville, les ligaments peuvent être entièrement arrachés, entraînant avec eux le fragment osseux sur lequel ils s'attachent (au niveau du tibia ou du péroné).

L'arrachement peut être, à titre exceptionnel, un procédé chirurgical (c'est le cas de l'avulsion dentaire, par exemple). Dans le traitement chirurgical des *varices* des membres inférieurs, le procédé d'arrachement est appelé « stripping ».

Arrêt cardiaque

Voir *Asystole.*

Arrêt respiratoire

Événement soudain dont la cause est un arrêt brutal des fonctions du centre respiratoire situé dans le cerveau. L'origine de cette atteinte peut être un excès de *somnifères,* un *arrêt cardiaque*, une *électrocution*, un *traumatisme crânien* important, un *accident vasculaire cérébral* ou une *insuffisance respiratoire* grave.

L'arrêt respiratoire mène à l'*anoxie* (manque d'oxygène dans les tissus) et, s'il n'est pas traité, à l'arrêt cardiaque, à des lésions cérébrales irréversibles, au coma et à la mort. Ces réactions en chaîne peuvent survenir en quelques minutes. La victime doit donc recevoir des soins immédiats : *respiration artificielle* ou *ventilation assistée.* La cause sous-jacente doit, elle-même, être traitée rapidement dans la mesure du possible.

Arrhénoblastome

Tumeur rare de l'ovaire, survenant chez la femme jeune. La tumeur est bénigne mais elle sécrète des androgènes (hormones sexuelles mâles) qui causent une *virilisation*. Le traitement, chirurgical, consiste en l'ablation de l'ovaire atteint.

Arriération mentale

Fonctionnement intellectuel déficient qui entraîne l'incapacité de faire face aux responsabilités normales de la vie.

CLASSIFICATION ET PRÉDOMINANCE

Pour être classé parmi les arriérés mentaux, un sujet doit avoir un QI inférieur à 70 (voir *Intelligence, tests de l'*) et la déficience doit être observée avant l'âge de 18 ans. Dans ce groupe (environ 1 % de la population française), il existe différents degrés de gravité (voir tableau ci-dessus) qui se traduisent par divers niveaux de handicap.

ARRIÉRATION MENTALE

Intensité	QI
Légère	50 à 70
Moyenne	35 à 49
Sévère	20 à 34
Profonde	moins de 20

L'arriération légère est la plus fréquente et concerne 80 % des retardés mentaux. Les 20 % restants souffrent d'une arriération moyenne, sévère ou profonde.

CAUSES

Les degrés les plus graves (QI au-dessous de 50) ont en général une cause physique spécifique ; leur incidence est la même dans toutes les classes sociales. Un quart environ est dû au *mongolisme*, un autre quart à d'autres maladies génétiques ou congénitales *(oligophrénie phénylpyruvique)* ou à une lésion cérébrale causée par une *maladie hémolytique du nouveau-né* ; environ un tiers résulte d'un traumatisme ou d'une infection néonatale ou de la petite enfance. Dans environ 15 % des cas, la cause reste inconnue, mais la récente découverte du *syndrome de l'X fragile* peut expliquer certains d'entre eux.

En revanche, l'arriération mentale moyenne n'a pas de cause spécifique. Elle frappe surtout les classes sociales les plus défavorisées et semble familiale. La pauvreté et la *malnutrition* sont probablement des facteurs supplémentaires.

SYMPTÔMES

Les arriérés mentaux légers ne présentent aucun signe psychologique évident, excepté une lenteur d'exécution des tâches mentales, comme les problèmes arithmétiques. La lecture est plus ou moins difficile et les émotions peuvent être exprimées d'une façon plus infantile. Cependant, le *syndrome hyperkinétique*, les mouvements répétitifs involontaires et l'*autisme* sont 4 fois plus fréquents dans ce groupe que dans la population générale.

Chez les sujets plus sévèrement atteints, la parole est limitée ou absente et des crises d'épilepsie ou des troubles neurologiques sont fréquents. Une incontinence fécale et urinaire et des automutilations peuvent également être observées.

TRAITEMENT

Il n'existe aucun moyen de traiter le déficit intellectuel. Un entraînement spécial et des modifications du comportement peuvent néanmoins accroître l'habileté et la qualité de la vie des personnes arriérées, dont beaucoup sont prises en charge par la

A

communauté plutôt que par des institutions. Il est souhaitable que les familles soient soutenues et conseillées afin que la personne arriérée conserve un foyer stable.

Les médicaments *anticonvulsivants* peuvent être nécessaires pour traiter l'épilepsie et les *antipsychotiques* pour soigner les autres désordres psychiques qui accompagnent parfois l'arriération ; ces médicaments réduisent les symptômes.

Dans l'avenir, l'incidence de l'arriération mentale pourra être réduite par la prévention, qui comprend le *conseil génétique*, l'élimination d'infections comme la *rubéole*, la réduction de la consommation d'alcool et de médicaments pendant la grossesse et le diagnostic précoce des anomalies fœtales.

PRONOSTIC

S'occuper d'un arriéré mental est souvent pour une famille une lourde tâche, mais, même gravement atteint, un arriéré peut vivre une vie émotionnelle tout à fait satisfaisante et stable. Il est capable de progrès, même s'il agit et assimile plus lentement. En vieillissant, les arriérés mentaux peuvent s'améliorer sur le plan personnel et social.

Arsenic

Élément métalloïdique existant à l'état naturel, soit pur, soit sous forme de composés divers. Le terme « arsenic » est populairement utilisé pour désigner l'anhydride arsénieux toxique (trioxyde d'arsenic). L'arsenic étant présent à l'état de traces dans l'eau et dans de nombreux aliments, l'organisme humain renferme de ce fait de petites quantités de cet élément, particulièrement dans les cheveux et dans la peau.

INTOXICATION

L'arsenic a été parfois utilisé à des fins criminelles. La plupart des intoxications sont toutefois la conséquence de l'industrialisation ou d'une ingestion accidentelle, en particulier en zone rurale où certains pesticides utilisés renferment, comme constituant principal, de l'arsenic.

L'intoxication par l'arsenic peut être aiguë ou chronique. L'intoxication aiguë affecte en premier lieu les muqueuses intestinales, provoquant une douleur très forte. La victime est prise de nausées, de vomissements (parfois sanguinolents), de diarrhée, d'une sudation excessive et de brûlures à la gorge. Un collapsus s'ensuit et la mort peut survenir en l'absence de traitement.

Habituellement, une intoxication chronique se manifeste tout d'abord par de la faiblesse, de la fatigue, une peau squameuse, une *kératose,* un gonflement de la muqueuse buccale. Une *neuropathie* s'installe ensuite, entraînant picotements et engourdissement des extrémités.

EXAMENS ET TRAITEMENT

Une intoxication par l'arsenic peut être confirmée par une analyse des urines. Le traitement de l'intoxication aiguë comporte *lavage* gastrique, réhydratation, traitement de l'état de choc et de la douleur et administration de dimercaprol (médicament facilitant l'élimination de l'arsenic).

Artère

Les artères sont les vaisseaux qui transportent le sang du cœur aux tissus.

L'aorte (issue du ventricule gauche) et ses branches de division constituent le système artériel systémique qui distribue le sang oxygéné à l'ensemble des tissus sauf les poumons. Les artères pulmonaires véhiculent le sang du ventricule droit aux poumons. Elles sont plus courtes et contiennent du sang désoxygéné. Contrairement à la circulation systémique, elles forment un système à basse pression et leurs parois sont plus minces.

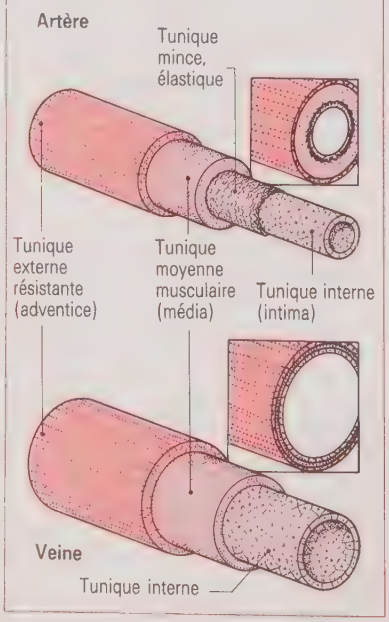
STRUCTURE ET FONCTION

Les artères sont des tubes flexibles aux parois épaisses capables de supporter les pressions élevées auxquelles elles sont soumises à chaque systole.

Leur structure leur permet d'atténuer les variations de pression sanguine dues au caractère pulsatile du débit cardiaque, assurant un écoulement sanguin à pression relativement constante en périphérie au niveau de la microcirculation. Celle-ci comprend les *artérioles*, qui font suite aux artères et donnent naissance aux *capillaires.* (Voir aussi *Artère, pathologie des.*)

STRUCTURE D'UNE ARTÈRE

La paroi artérielle comporte trois tuniques : une tunique interne lisse (intima) ; une tunique moyenne musculaire, épaisse et élastique (média) ; une tunique externe fibreuse, résistante (adventice).



Artères (durcissement des)

Voir *Artériosclérose.*

Artères (pathologie des)

Voir *Artériopathie.*

Artères (rigidité des)

Terme courant pour désigner l'*artériosclérose* dont la forme la plus commune est l'*athérosclérose.*

Artériographie

Angiographie du système artériel.

Artériole

Vaisseau sanguin, branche de division d'une *artère* qu'il relie à un *capillaire*. Les artérioles sont de taille intermédiaire entre les artères et les capillaires. Toutefois, leurs parois contiennent proportionnellement plus de fibres musculaires lisses ; leurs nerfs leur permettent de se contracter et de se dilater pour s'accommoder aux variations des besoins circulatoires des tissus qu'elles irriguent.

Artériopathie

Maladie ou lésion touchant une artère. Ce peut être une sténose (qui réduit le flux sanguin et peut entraîner des lésions tissulaires), une occlusion complète (qui peut entraîner la mort des tissus) ou une dilatation avec amincissement de la paroi entraînant un risque de rupture de celle-ci.

FORMES CLINIQUES

ANÉVRISME. Amincissement et dilatation d'une paroi artérielle favorisée par l'athérosclérose ou par une maladie constitutionnelle du tissu conjonctif.

ANGÉITE. Groupe de maladies dans lesquelles l'inflammation des parois artérielles entraîne leur rétrécissement et, parfois, leur occlusion (voir *Angéite*).

ATHÉROSCLÉROSE. Caractérisée par des dépôts lipidiques au niveau de la paroi artérielle, l'athérosclérose, qui affecte la plupart des adultes, est l'artériopathie la plus fréquente. Elle peut toucher n'importe quelle artère, y compris celles du cerveau (voir *Accident vasculaire cérébral*), du cœur (voir *Maladie coronaire*) et des membres inférieurs (voir *Maladie vasculaire périphérique*). C'est le principal type d'*artériosclérose*, caractérisé par un épaississement et la perte de l'élasticité des parois artérielles.

EMBOLIE. Une artère peut être occluse par une embolie. L'embolie peut être fibrinocruorique (à partir d'un caillot), calcaire (à partir d'une plaque d'athérosclérose calcifiée), plus rarement graisseuse (à l'occasion d'une fracture osseuse) ou gazeuse (bulle d'air libérée à l'occasion d'un

accident de décompression ou au cours d'une circulation extracorporelle).

HYPERTENSION. L'élévation excessive de la pression sanguine peut entraîner un épaississement et un rétrécissement de la lumière artérielle. Elle prédispose à l'insuffisance coronarienne et accroît le risque d'accident vasculaire cérébral et d'*insuffisance rénale.*

MALADIE DE RAYNAUD. Maladie caractérisée par des spasmes intermittents des petites artères des mains et des pieds, en général déclenchés par le froid. La gêne circulatoire provoque une modification de la couleur de la peau, un engourdissement et des fourmillements. Si l'*ischémie* des doigts est prolongée, un ulcère peut survenir.

THROMBOSE. Un thrombus (caillot sanguin) peut se former dans la lumière d'une artère, en formant un obstacle partiel ou total au passage du sang. La thrombose survient, en général, dans les zones déjà lésées par l'athérosclérose ou par un anévrisme.

TRAITEMENT

Les embolies et les thromboses artérielles peuvent être traitées par des médicaments thrombolytiques qui dissolvent le caillot. On tente de prévenir la récidive par des médicaments anticoagulants ; plus rarement, on est obligé d'opérer pour enlever le caillot (voir *Embolectomie*). Les diverses formes d'artérite inflammatoire (sauf l'artérite syphilitique) réagissent bien au traitement par les corticostéroïdes. Les anévrismes et l'artériopathie oblitérante des membres inférieurs peuvent nécessiter une intervention chirurgicale (voir *Chirurgie vasculaire*).

Artériopathie périphérique

Rétrécissement des vaisseaux sanguins des membres inférieurs et, parfois, des membres supérieurs, réduisant le courant circulatoire et causant une douleur dans la région concernée. Dans les cas graves, une *gangrène* peut s'installer, nécessitant l'amputation du membre.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

Dans la plupart des cas, l'artériopathie périphérique est due à l'*athérosclérose*, caractérisée par la formation de plaques graisseuses sur la paroi interne des artères. Des facteurs favorisant l'athérosclérose, comme l'*hypertension artérielle* ou un *diabète sucré* mal équilibré, sont associés à la maladie. Cependant, le plus grand facteur de risque est le tabagisme : plus de 90 % des malades sont ou ont été des fumeurs invétérés.

Parmi les maladies des artères périphériques qui ne sont pas causées par l'athérosclérose, on compte la *thromboangéite oblitérante* (qui affecte surtout les fumeurs) et la maladie de *Raynaud*. La *thrombose* des veines profondes et les *varices* sont des affections des veines périphériques.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

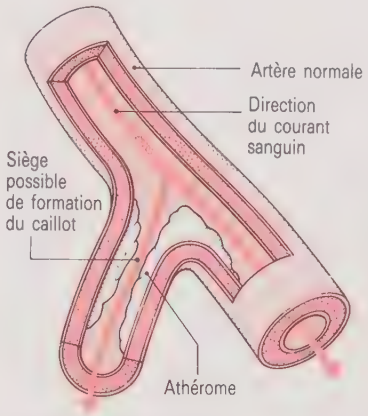
Comme le rétrécissement des artères s'installe progressivement en raison de l'athérosclérose, le premier signe est une sensation de fatigue douloureuse dans les muscles de la jambe à la marche. Elle survient le plus souvent au mollet, mais peut être ressentie dans n'importe quelle région de la jambe. La douleur est typiquement soulagée par quelques minutes de repos mais récidive après la même distance de marche. Ce symptôme est appelé *claudication* intermittente. Un effort prolongé des bras peut entraîner des symptômes analogues.

Avec l'aggravation de la maladie, la distance de marche sans douleur diminue jusqu'à ce que la douleur persiste, même au repos. Cette douleur peut être continue, intense, et gêner le sommeil ; pour la soulager, le sujet doit laisser pendre sa jambe au bord du lit. À ce stade, la jambe malade est très mal irriguée. Le pied et la jambe sont froids et souvent engourdis, la peau est sèche et écailleuse, et un *ulcère de la jambe* risque de se développer au niveau de minimes blessures. Une gangrène peut apparaître, d'abord au niveau des orteils, puis s'étendre.

Une obstruction artérielle aiguë, brutale peut survenir à l'occasion d'une thrombose in situ au contact de la plaque d'athérome, ou par embolie le plus souvent fibrinocruorique (caillot) et au point de départ cardiaque, ou encore par compression due à un anévrisme disséquant (déchirure de la paroi artérielle). L'occlusion artérielle s'accompagne d'une douleur intense du membre, qui devient froid et livide, voire cyanique et marbré. Les pouls en aval de l'obstruction ne sont plus palpables. Si l'obstruction n'est pas levée dans les six premières heures, un déficit moteur et sensitif irréversible risque de se produire.

CONSTITUTION DE L'ARTÉRIOPATHIE PÉRIPHÉRIQUE

Au début, il se forme une plaque graisseuse sur la paroi artérielle. Les fumeurs comptent parmi les sujets à haut risque.



Formation d'un caillot
Un caillot peut se former sur la plaque, diminuant l'apport de sang aux tissus, ce qui peut causer douleur et nécrose (mort) des tissus.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fondé sur la palpation des pouls périphériques et sur la comparaison entre les chiffres de la pression sanguine prise à la cheville, au mollet, à la cuisse et au bras ; il est confirmé par la vélocimétrie *Doppler* (mesure de la vitesse circulatoire au moyen des ultrasons) ou par la *pléthysmographie,* qui enregistre le tracé du pouls.

TRAITEMENT

Il faut, avant tout, cesser de fumer et faire de l'exercice. Le malade doit marcher jusqu'à une heure par jour, quitte à s'arrêter quand la claudication survient et à repartir quand elle cesse.

Une surveillance des pieds et les soins d'un *podologue* sont essentiels pour prévenir les infections qui peuvent conduire à la gangrène. On procédera à une toilette quotidienne des pieds et l'on changera de chaussettes tous les jours ; les chaussures doivent être adaptées de façon à ne pas serrer, les ongles doivent être coupés droit.

Dans certains cas, une *angioplastie* par ballonnet permet par simple cathétérisme de dilater l'artère malade au siège de la sténose. Dans d'autres cas, il est nécessaire d'avoir recours à une intervention chirurgicale : *endartériectomie* (qui enlève les dépôts graisseux obstruant la lumière artérielle) ou pontage (qui court-circuite les lésions sténosantes).

Dans les cas graves, quand la gangrène s'est installée, l'*amputation* est nécessaire. Elle est pratiquée si possible juste au-dessous du genou, de façon à permettre l'adaptation d'un membre artificiel.

Artériosclérose

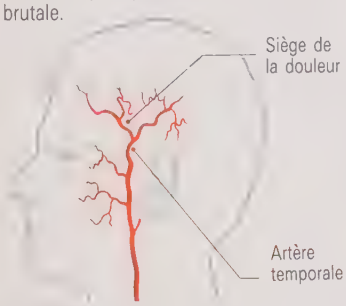
Épaississement et perte de l'élasticité des parois artérielles. L'*athérosclérose* est le type le plus commun d'artériosclérose. Il peut s'agir également d'une médiacalcose (calcification de la média de la paroi artérielle parfois associée à l'athérosclérose), d'une artériolosclérose (favorisée par le diabète et l'hypertension artérielle et caractérisée par l'épaississement fibreux de l'endartère des artérioles, sans dépôt lipidique) et, plus rarement, de maladies constitutionnelles du tissu élastique.

Artérite temporale

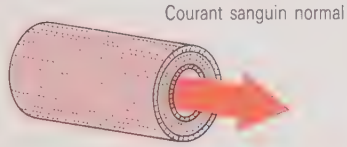
Maladie rare du sujet âgé au cours de laquelle les parois des artères temporales (qui passent au-dessus des tempes dans le cuir chevelu) sont le siège d'une réaction inflammatoire. D'autres artères de la tête et du cou peuvent être affectées, voire les artères coronaires et des branches de l'aorte. La lumière des vaisseaux atteints se rétrécit et le flux sanguin est diminué. La maladie

A

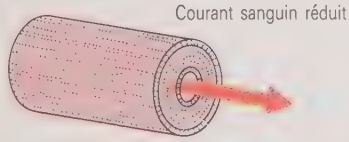
ARTÉRITE TEMPORALE
Dans cette affection, l'artère temporale et d'autres artères de la tête sont le siège d'une inflammation. Il faut consulter dès les premiers symptômes, car, non traitée à temps, l'affection peut provoquer une cécité brutale.



Symptômes
L'artère temporale est saillante ; les maux de tête sont intenses et permanents et le cuir chevelu est sensible dans la zone indiquée.



Artère normale
Une artère normale a une paroi lisse et le courant sanguin irrigue correctement les tissus.



Artère enflammée
Dans l'artérite temporale, les parois artérielles sont irrégulières et épaissies et le courant sanguin est très réduit.

porte également le nom d'artérite gigantocellulaire ou maladie de Horton.

CAUSES ET FRÉQUENCE
L'origine de la maladie est inconnue, mais elle est souvent associée à la *pseudo-polyarthrite rhizomélique* (douleur et raideur des muscles des hanches et des cuisses, des épaules, du cou).

Son incidence est d'environ 10 cas par an pour une population de 100 000 habitants. Elle touche généralement les sujets de plus de 50 ans et principalement, mais non exclusivement, les femmes.

SYMPTÔMES
Le premier signe est un mal de tête, souvent intense, uni- ou bilatéral. L'artère temporale peut être saillante et le cuir chevelu très sensible. Chez presque la moitié des sujets, les artères ophtalmiques irriguant les yeux peuvent être touchées à leur tour, provoquant une perte partielle ou totale de la vision. Parmi les autres signes de l'artérite temporale, on peut noter une fébricule au long cours, une diminution de l'appétit et une asthénie.

Lorsque des branches de l'aorte sont atteintes, il peut se produire des troubles circulatoires, responsables de *claudication intermittente* (douleurs dans les jambes à la marche) ou une maladie de *Raynaud*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
En raison du risque de cécité, tout symptôme évoquant cette affection doit être très vite rapporté au médecin. Le diagnostic repose sur la *biopsie* de l'artère temporale. La *vitesse de sédimentation* des globules rouges est élevée.

La maladie réagit rapidement au traitement par les *corticostéroïdes* donnés au début à fortes doses pour éviter la survenue d'une cécité. La plupart des patients doivent continuer à prendre ce traitement à doses dégressives pendant 1 à 2 ans.

PRONOSTIC
Traitée, la maladie guérit en 2 ans environ et la plupart des patients n'en gardent aucune séquelle. Mais, si le patient a perdu la vision de l'un ou de ses deux yeux avant le traitement, son handicap demeure.

Arthralgie
Douleurs dans les articulations (voir *Arthrite, Arthrose*).

Arthralgie temporomaxillaire
Voir *Costen, syndrome de.*

Arthrite
Inflammation d'une articulation caractérisée par une douleur, un gonflement, une raideur ou une rougeur. L'arthrite n'est pas une maladie unique mais l'appellation commune de nombreuses maladies articulaires aux causes diverses. Un lien les réunit : l'inflammation locale y est constante et l'inflammation générale fréquente (avec une accélération de la vitesse de sédimentation à l'examen du sang). Elle peut intéresser une seule articulation ou plusieurs et sa gravité est très variable. Dans certains cas, elle aboutit à une raideur ou à une déformation articulaire définitive.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

POLYARTHRITE RHUMATOÏDE. Inflammation articulaire souvent importante, frappant habituellement une femme d'âge moyen ou avancé ; elle est due à un désordre auto-immun dans lequel le système immunitaire de l'organisme endommage les articulations et les tissus environnants ; le plus souvent, plusieurs articulations sont intéressées : les doigts, les poignets, les pieds, les chevilles, les épaules deviennent très douloureux, raides, et une déformation survient à la longue, notamment au niveau des mains et des pieds.

MALADIE DE STILL. Cette polyarthrite rhumatoïde juvénile frappe surtout les enfants âgés de moins de 4 ans. Elle s'atténue habituellement et guérit souvent après une évolution de quelques années, mais elle peut, même dans ce cas, ralentir la croissance et entraîner des déformations articulaires définitives.

ARTHRITES SÉRO-NÉGATIVES. Elles entraînent des signes d'arthrite dans plusieurs articulations, bien que les tests sanguins soient négatifs (contrairement à ce qui se passe habituellement dans la polyarthrite rhumatoïde). On peut noter des signes cutanés (comme un *psoriasis*), une inflammation intestinale chronique (comme dans la maladie de *Crohn*) ou d'autres troubles auto-immuns.

ARTHRITE INFECTIEUSE. Également désignée comme arthrite septique à germes pyogènes (c'est-à-dire fabriquant du pus), c'est une maladie articulaire due à l'invasion de germes microbiens dans l'articulation à partir d'une blessure infectée au voisinage ou par *bactériémie* (transport de germes dans le sang lors d'une septicémie). L'articulation infectée devient habituellement chaude, très douloureuse et gonflée. Le malade a de la fièvre. Ce type d'arthrite peut également survenir comme une complication d'une infection virale, telle qu'une varicelle, une rubéole ou les oreillons. Le rhumatisme articulaire aigu (dû à une catégorie particulière de streptocoque) et l'arthrite gonococcique (d'origine vénérienne) sont devenus des causes rares. Il peut s'agir également d'une complication d'une *urétrite* sans germe retrouvé ; dans ce cas, l'inflammation articulaire fait partie d'un *syndrome de Fiessinger-Reiter-Leroy.*

SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE. Dans cette arthrite de la colonne vertébrale, frappant presque toujours un homme jeune, les vertèbres se soudent souvent les unes aux autres. D'autres articulations peuvent être concernées, notamment celles des hanches et des épaules.

GOUTTE. Forme d'arthrite dans laquelle l'acide urique (l'un des produits de dégradation du métabolisme des protéines) s'accumule dans l'organisme et en particulier dans les articulations, où il forme des cristaux responsables d'une inflammation vive. L'attaque de goutte n'intéresse habituellement qu'une seule articulation à la fois.

DIAGNOSTIC
Le diagnostic est porté à partir des symptômes et des signes observés par le médecin. Pour découvrir la cause d'une arthrite, on peut effectuer une ponction dans une articulation enflammée, dans laquelle on introduit une aiguille avec de grandes précautions

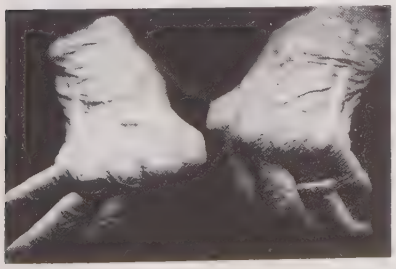
d'asepsie. Le liquide ponctionné peut être examiné au microscope (recherche de globules blancs, de germes, d'acide urique ou d'autres cristaux). Une mise en culture de ce liquide doit être faite chaque fois que l'on soupçonne une infection articulaire. Des *radiographies* sont demandées pour étudier l'os et le cartilage des articulations, ainsi que les parties molles périarticulaires. On peut y noter des lésions destructrices. Les analyses de *sang* peuvent relever la présence de protéines typiques de la polyarthrite rhumatoïde, ou bien un haut niveau d'acide urique qui serait en faveur de la goutte, et assez souvent une augmentation de la *vitesse de sédimentation*, témoin de l'inflammation articulaire.

TRAITEMENT

Il existe des traitements particuliers pour les différents types d'arthrite, par exemple des *antibiotiques* pour les arthrites septiques, des *anti-inflammatoires* pour la polyarthrite rhumatoïde et l'*allopurinol* pour la goutte. Beaucoup d'autres médicaments sont utilisés pour traiter les différentes formes d'arthrites, mais aucun d'entre eux ne trouve un usage universel. Les anti-inflammatoires sont souvent mal tolérés par l'estomac. Dans une attaque sévère d'arthrite affectant plusieurs articulations, et quelle qu'en soit la cause, un repos de quelques jours aide parfois à vaincre l'inflammation ; il est possible d'immobiliser certaines articulations pour diminuer la douleur ; la chaleur et des exercices très prudents peuvent aider à éviter les déformations articulaires ou à les réduire au maximum. Les sujets qui présentent un excès de poids et une arthrite sur les articulations portantes (hanches, genoux) ont tout intérêt à maigrir. L'état des articulations, lorsqu'elles sont très douloureuses, instables, déformées ou détruites, peut conduire à pratiquer une *arthroplastie* (remplacement de l'articulation par une prothèse) ou, beaucoup plus rarement, une *arthrodèse* (fusion chirurgicale des os de l'articulation).

PRONOSTIC

Seuls, quelques patients deviendront sévèrement handicapés. La plupart restent capables de continuer leur activité professionnelle, bien que celle-ci puisse demander un aménagement et une orientation vers des tâches sédentaires pour ménager la fonction articulaire.



Arthrite des mains
Déformation importante des articulations des doigts d'une femme âgée, frappée de polyarthrite rhumatoïde : l'ensemble des doigts est déjeté sur le côté comme par un « coup de vent ».

Arthrite chronique juvénile

Voir *Polyarthrite chronique de l'enfant.*

Arthrodèse

Procédé chirurgical dans lequel les deux os d'une articulation malade sont fusionnés afin d'y supprimer le mouvement.

CAUSES

Si la douleur et la déformation d'une articulation malade deviennent si importantes qu'elles ne peuvent être soulagées par les médicaments, le repos et la rééducation (dans une polyarthrite rhumatoïde, par exemple), ou si une articulation devient très instable à la suite d'un traumatisme, une intervention orthopédique est alors nécessaire. Dans la plupart des cas, l'intervention choisie est une *arthroplastie* (reconstruction de l'articulation malade à l'aide d'une prothèse) qui permet au malade de conserver la mobilité de son articulation. Quand l'arthroplastie n'est pas réalisable ou quand elle échoue, l'arthrodèse est alors indiquée.

TRAITEMENT

On peut utiliser une anesthésie locale pour une petite articulation, comme celle d'un doigt. Autrement, une anesthésie loco-régionale (à la racine du membre ou rachidienne) ou bien encore une anesthésie générale devient nécessaire. La technique opératoire varie selon l'articulation traitée, mais, dans la plupart des cas, le cartilage des extrémités osseuses est retiré ; on enlève également une couche de l'os sous-jacent. Les deux extrémités osseuses sont alors jointes et la consolidation se fait par la multiplication des cellules osseuses et par fusion progressive. Les os ainsi réunis seront maintenus en position correcte par immobilisation jusqu'à la fusion complète. On peut également utiliser une greffe osseuse prélevée sur un autre point du corps (notamment la crête iliaque du bassin).

CONVALESCENCE

La fusion complète des deux os peut demander 6 mois, mais, habituellement, elle est beaucoup plus rapide. Dans certains cas, les os ne parviennent pas à fusionner, mais cela est souvent sans grande conséquence car le tissu fibreux de remplacement est suffisamment solide pour assurer le même effet de stabilisation articulaire que la fusion osseuse proprement dite.

PRONOSTIC

L'avantage de l'arthrodèse par rapport à l'arthroplastie est que lorsqu'elle est terminée elle n'exige pas de surveillance régulière ni de soins ultérieurs ; le problème articulaire est ainsi résolu au prix d'une perte de la mobilité.

Arthrodèse rachidienne

Chirurgie majeure visant à assurer la fusion de deux ou plusieurs vertèbres voisines entre elles.

CAUSES

La fusion vertébrale est décidée si des mouvements anormaux entre des vertèbres voisines entraînent des douleurs insupportables du dos et deviennent susceptibles d'endommager la moelle (située à l'intérieur du canal vertébral). De tels mouvements anormaux peuvent être dus à de multiples causes, notamment un *spondylosisthésis*, une *scoliose* dorsale ou lombaire, une tumeur maligne ou un accident grave ayant entraîné des fractures avec tassement d'une ou de plusieurs vertèbres.

Sous anesthésie générale, le chirurgien aborde les vertèbres lésées. L'arthrodèse (fusion articulaire) est alors pratiquée ; une greffe osseuse est souvent réalisée pour assurer une meilleure solidité, en utilisant des greffons osseux prélevés au niveau du bassin (crête iliaque). Une fixation temporaire ou, plus souvent, définitive est assurée par des plaques ou des vis fixées dans la vertèbre.

La période de convalescence nécessite un repos au lit de 6 semaines environ. Lorsque le lever est autorisé, le patient porte, au début, un corset plâtré de maintien ; la fusion totale des vertèbres demande environ 6 mois.

Les résultats sont habituellement bons, mais la fusion de deux ou plusieurs vertèbres peut créer des contraintes plus grandes sur le reste de la colonne vertébrale et devenir ainsi par elle-même responsable d'une douleur dorsale. Il faut donc peser soigneusement les risques potentiels et les avantages escomptés d'une telle intervention.

Arthrographie

Technique de diagnostic radiographique permettant d'examiner l'intérieur d'une articulation lésée en injectant soit une solution opaque aux rayons X à base d'iode, soit de l'air, soit les deux. Cette technique est souvent complétée, voire remplacée, par l'*arthroscopie*, procédé plus agressif qui consiste à introduire un appareil optique à l'intérieur d'une articulation. Plus récemment, on a pu appliquer aux articulations une autre technique radiographique très performante, appelée *imagerie par résonance magnétique* (IRM), non agressive, anodine.

Arthropathie

Terme médical servant à désigner toute maladie articulaire quelle qu'en soit la nature.

Arthropathie nerveuse

Articulation endommagée par une série de traumatismes qui passent inaperçus en raison de la *neuropathie* (perte de sensibilité)

A

affectant cette articulation. Elle se développe au cours de nombreuses maladies, notamment dans le *diabète sucré* et la *syphilis* s'ils ne sont pas traités.

Quand la sensibilité à la douleur est perdue, les traumatismes et les contraintes qui s'exercent sur une articulation ne déclenchent pas la contracture réflexe protectrice des muscles de voisinage : ils entraînent une mobilité exagérée susceptible d'endommager l'articulation. Il peut s'ensuivre un gonflement, une déformation, et même une destruction articulaire ; malgré cette destruction, la douleur est minime en raison de la perte de la sensibilité.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La destruction de l'articulation et sa déformation sont évidentes à la radiographie. Une contention par appareil orthopédique peut être nécessaire pour diminuer les mouvements anormaux. Les arthropathies nerveuses affectant pieds et chevilles nécessitent le port de chaussures orthopédiques. L'atteinte nerveuse est irréversible.

Arthrophytes

Fragments d'os, de cartilage ou de capsule articulaire se déplaçant librement à l'intérieur d'une articulation. On les appelle également corps étrangers articulaires ou « souris articulaires ». Ils apparaissent toujours dans une articulation lésée (dans l'arthrose par exemple), dans les fractures, ou bien dans l'*ostéochondrite disséquante*. Les articulations le plus souvent frappées sont le genou, la hanche, le coude et l'épaule.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les arthrophytes se manifestent seulement s'ils viennent se loger entre les deux surfaces articulaires ; ils déclenchent alors un blocage, habituellement bref, accompagné d'une douleur vive. L'articulation gonfle en quelques heures. Tant que persiste le gonflement articulaire, un nouveau blocage ou une recrudescence du gonflement peuvent survenir à tout moment.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La radiographie ou l'*arthroscopie* (examen de l'intérieur de l'articulation à travers un appareil optique) montre la localisation du corps étranger articulaire. Si les épisodes de blocage sont fréquents, les corps étrangers articulaires sont retirés de l'articulation lors d'une arthroscopie ou d'une intervention chirurgicale ouvrant plus largement l'articulation.

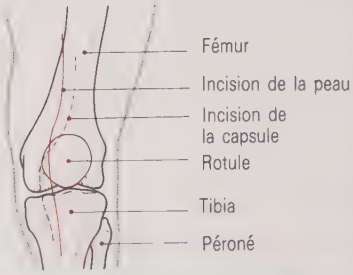
Arthroplastie

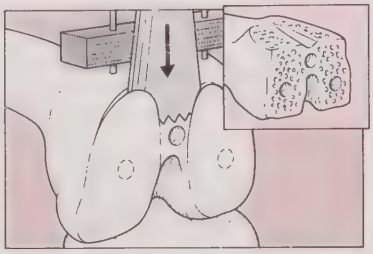
Remplacement d'une articulation ou d'une partie d'articulation par une prothèse métallique ou en plastique ou bien encore associant les deux matériaux. La prothèse de hanche a été historiquement la première réalisée. L'arthroplastie de la hanche est la plus pratiquée ; elle est celle qui donne les meilleurs résultats. Le remplacement d'autres articulations : genou, doigt, épaule, coude, est également bien au point. (Voir *Genou, arthroplastie du ; Doigts, arthroplastie des ; Hanche, arthroplastie de la*.)

Les premiers essais d'arthroplastie remontent aux années 30. Mais c'est seulement au cours des années 60 que la prothèse de hanche est entrée dans la pratique chirurgicale courante, grâce à des matériaux métalliques et plastiques solides et relativement

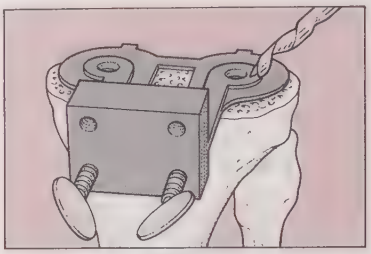
MÉTHODE DE PROTHÈSE DU GENOU

Le chirurgien fait habituellement une longue incision, il ouvre l'articulation en coupant la capsule et la membrane synoviale et déplace sur le côté la rotule pour aborder l'intérieur de l'articulation. Des instruments spéciaux sont utilisés pour faire des mesures précises et pour découper les zones osseuses et cartilagineuses lésées.

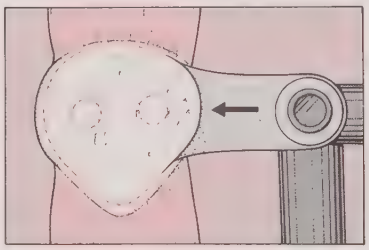




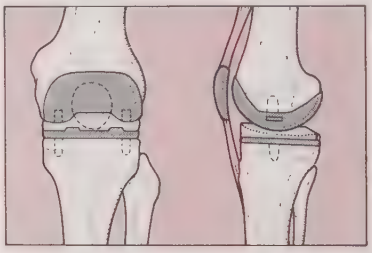
1 Avec des instruments spéciaux, l'extrémité inférieure du fémur est découpée et des trous sont percés dans la surface de coupe en vue de recevoir les constituants fémoraux de la prothèse.



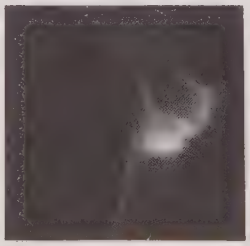
2 L'extrémité supérieure du tibia est découpée et des trous sont percés à sa surface en vue de recevoir la partie tibiale de la prothèse. Tout ce travail doit être effectué avec la plus grande précision.



3 La partie arrière de la rotule est découpée en vue d'obtenir une surface plate. De petits trous sont forés dans cette surface pour recevoir la partie rotulienne de l'articulation artificielle.



4 Après avoir obtenu un ensemble parfaitement adapté à l'os découpé et parfaitement mobile, l'ensemble de la prothèse est cimenté sur place. On teste ensuite soigneusement la prothèse.



Radiographie d'un genou atteint d'arthrose
On peut voir des lésions sévères de l'os et du cartilage.

Prothèse du genou
La prothèse doit s'adapter exactement au fémur et au tibia.

Radiographie d'une prothèse du genou
La radiographie montre les constituants de la prothèse en position.

légers, permettant un très bon niveau d'activité articulaire. Ensuite, on a créé des ciments à la fois puissants et relativement élastiques. Ils fixent intimement la prothèse à l'os ; enfin, le risque d'infection articulaire (complication très grave de la chirurgie orthopédique) a été pratiquement éliminé grâce à des précautions draconiennes d'asepsie en salle d'opération, notamment par un filtrage de l'air ambiant. Ces principes sont maintenant appliqués à toutes les arthroplasties. Les ingénieurs et les chirurgiens orthopédistes travaillent en étroite collaboration pour mettre au point de nouvelles prothèses, notamment pour le genou et pour l'épaule, dont la réalisation parfaite se révèle plus délicate que pour la hanche.

Arthroscopie

Inspection de l'intérieur d'une articulation à travers un *fibroscope* afin d'établir un diagnostic et souvent un traitement. L'arthroscopie est devenue l'une des méthodes les plus utilisées en chirurgie orthopédique, grâce aux développements techniques.

INDICATIONS

L'arthroscopie est habituellement utilisée pour examiner l'intérieur de l'articulation du genou. Beaucoup de maladies du genou sont en effet invisibles aux rayons X et difficiles à diagnostiquer par le simple examen clinique. L'arthroscopie permet au chirurgien de voir les surfaces osseuses qui entrent en contact dans l'articulation, les cartilages qui les recouvrent, certains ligaments, les ménisques ainsi que la membrane synoviale qui recouvre la surface interne de la capsule articulaire. Une biopsie de ces différentes structures peut être faite pour examen anatomo-pathologique.

Outre le diagnostic, l'arthroscopie permet aussi de traiter directement le genou malade, ce qui représente un progrès et une simplification considérables.

Avec une ouverture minime de l'articulation, le chirurgien transporte à l'extrémité de l'arthroscope de petits instruments permettant une sorte de microchirurgie. On peut ainsi ôter *un corps étranger articulaire,* égaliser un cartilage endommagé, recoudre et surtout ôter un fragment de ménisque pathologique et même, dans certains cas, réparer un ligament. L'arthroscopie réduit le temps d'hospitalisation et le délai nécessaire à la reprise de la marche. La cicatrice est très petite par comparaison à celle de la chirurgie d'ouverture classique.

Arthrose

Maladie articulaire chronique aggravée par les efforts et les contraintes. L'arthrose est caractérisée par une altération du cartilage articulaire et par l'apparition d'*ostéophytes* (épines osseuses se développant sur la berge articulaire, les « becs de perroquet »). Contrairement à l'*arthrite,* l'arthrose ne comporte pas d'inflammation. L'évolution se fait vers la douleur, la raideur et parfois une perte de la fonction articulaire. Celle-ci n'est pas inéluctable. Elle est souvent d'installation très lente.

FRÉQUENCE

L'arthrose frappe, plus ou moins, tous les sujets âgés de plus de 60 ans, mais bon nombre de personnes âgées n'en souffrent pas ou très modérément. Dans certains cas, la survenue de l'arthrose est plus précoce, notamment en cas de traumatisme articulaire ou lorsqu'il existe une anomalie congénitale de l'architecture articulaire. L'arthrose est trois fois plus fréquente chez la femme que chez l'homme.

SYMPTÔMES

L'arthrose engendre des douleurs, un gonflement local, des craquements (qui ne sont pathologiques que s'ils sont douloureux) et une raideur de l'articulation frappée. La douleur et la raideur peuvent diminuer les activités quotidiennes du sujet (telles que la marche et la station debout), mais elles respectent généralement le sommeil.

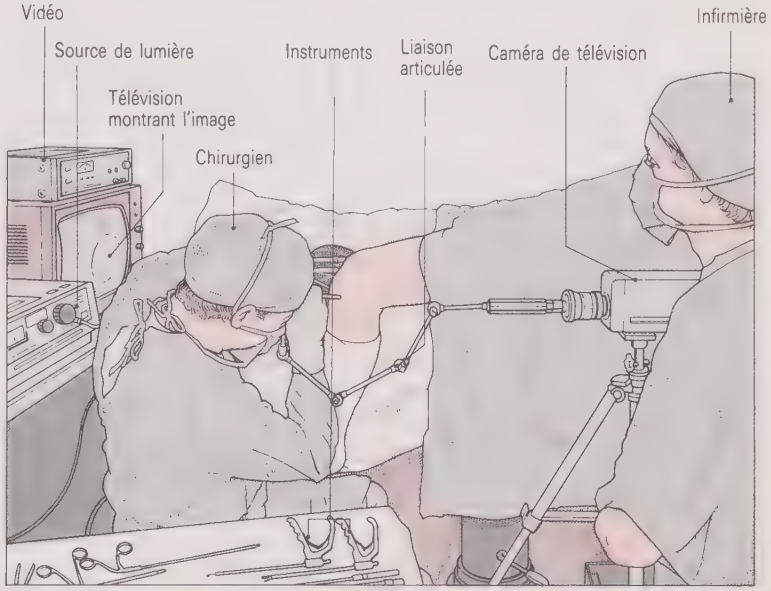
Une faiblesse et une diminution de volume des muscles de voisinage *(amyotrophie)* peuvent survenir si la douleur restreint l'usage normal de l'articulation. Les articulations frappées peuvent se trouver augmentées de volume et déformées par des ostéophytes, notamment au niveau des doigts, qui prennent un aspect noueux caractéristique.

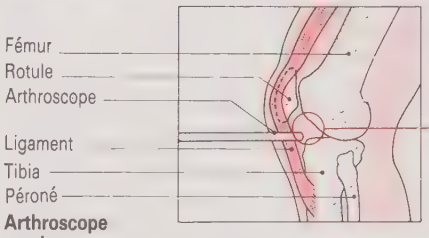
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est habituellement porté sur un récit de douleurs articulaires apparaissant au mouvement, sur la constatation d'un gonflement de l'articulation, sur la présence

TECHNIQUE DE L'ARTHROSCOPIE

On fait habituellement une anesthésie générale, mais parfois une *rachianesthésie* suffit. L'articulation est distendue en y injectant une solution salée ; l'instrument d'arthroscopie est introduit à travers une toute petite ouverture. En même temps qu'il établit un diagnostic précis des lésions, le chirurgien peut également en réparer un certain nombre.





Arthroscope en place
Un arthroscope est un tube d'acier avec des fibres optiques, une lentille et une source de lumière.

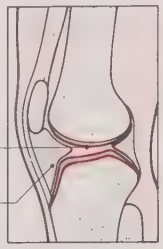
Image d'arthroscopie
Déchirure avec dédoublement du cartilage.

A

ARTHROSE

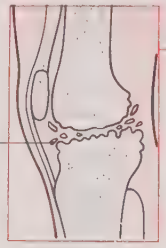
Cette maladie est différente de la polyarthrite rhumatoïde et elle a souvent un meilleur pronostic ; elle peut être favorisée par un poids excessif ou par des défauts de l'architecture osseuse.

Les articulations portantes, telles que la colonne cervicale, la région lombaire basse, les genoux et les hanches, sont les plus touchées par cette maladie.

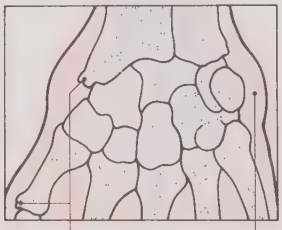


Articulation normale
L'articulation normale est enrobée de cartilage lisse et élastique, lubrifié par le liquide synovial.

Articulation arthrosique
Dans l'arthrose, le cartilage devient rugueux, irrégulier, et de petits morceaux s'en détachent pour former des arthrophytes.



Signes radiologiques de l'arthrose
Pincement de l'interligne articulaire ; ostéophytes et extrémités osseuses plus foncées que normalement.

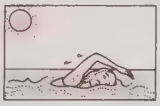


Ostéophytes
Ce sont des productions osseuses qui se développent à la périphérie des articulations arthrosiques.

TRAITEMENT ET MESURES DE SAUVEGARDE

Une importante mesure de sauvegarde réside dans la perte des kilos superflus chez les sujets trop forts.

La rééducation musculaire aide également à stabiliser les articulations arthrosiques et à atténuer la douleur.



Natation
Des exercices réguliers visant à fortifier les muscles et à maintenir la mobilité articulaire sont très utiles. La natation dans une piscine chauffée augmente la capacité musculaire.

Autres traitements
Des médicaments tels que l'aspirine ou l'indométacine sont utiles ; on ne connaît pas de régime alimentaire favorable à l'arthrose, ni de traitement phytothérapique valable.

d'un épanchement interne, ou sur des douleurs provoquées lors de sa mobilisation par le médecin. Les radiographies pourront confirmer la présence de lésions cartilagineuses (pincement de l'interligne articulaire) et d'ostéophytes. Il n'y a malheureusement pas de traitement préventif de l'arthrose. Il faut au moins veiller à rester mince et musclé, ce qui n'est pas toujours facile. Il s'agit, avant tout, de soigner le symptôme, c'est-à-dire la douleur, par des *antalgiques* et des *anti-inflammatoires non stéroïdiens* en vue de réduire l'invalidité liée au mouvement. Une *infiltration cortisonique* locale est parfois utile, mais elle ne doit pas être répétée trop souvent.

La *physiothérapie,* incluant la rééducation et le traitement par la chaleur, peut alléger les symptômes. Si l'atteinte est importante, divers moyens facilitent la vie à la maison (voir *Incapacité fonctionnelle*).

Le traitement chirurgical des arthroses sévères comprend l'*arthroplastie* (chirurgie de remplacement articulaire) et, beaucoup plus rarement, l'*arthrodèse* (soudure chirurgicale d'une articulation).

Arthrose cervicale

Affection atteignant les articulations de la colonne cervicale, responsable de douleurs et de raideur du cou.

Ce sont les personnes âgées qui sont le plus souvent frappées. Dans certains cas, l'atteinte se produit à la suite d'un accident de la circulation ou d'une série de petits incidents, par exemple chez des joueurs de football qui renvoient la balle avec la tête. En réalité, tout le monde, après l'âge de 50 ans, a quelques signes radiologiques d'arthrose cervicale, mais il ne faut pas s'en inquiéter : la plupart sont peu douloureuses et resteront peu invalidantes.

SYMPTÔMES

Outre la douleur et la raideur du cou, une douleur peut survenir dans une épaule et un bras avec des fourmillements au niveau d'une main et parfois une faiblesse des doigts. Ces symptômes sont dus à la compression d'une racine nerveuse cervicale, là où, se détachant de la moelle, elle sort de la colonne vertébrale à travers un défilé osseux rétréci par l'arthrose. Cette maladie s'appelle névralgie cervicobrachiale. Elle est parfois discrète, souvent vive, nécessitant alors un traitement médical énergique. Parmi les autres symptômes, on doit citer les vertiges, dus aux changements de position, souvent remplacés par un sentiment d'instabilité lors de la marche, ou ceux survenant lors de la rotation brusque de la tête. Ces symptômes seraient dus à une compression des vaisseaux du cou lors des mouvements extrêmes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Toute personne ayant une douleur du cou tenace ou récidivante doit consulter son médecin. La radiographie montrera la présence et appréciera l'importance de l'arthrose cervicale. Lorqu'on suspecte une compression de la moelle, un scanner devient nécessaire ainsi que d'autres examens pratiqués en milieu hospitalier spécialisé. Il est rare qu'une décompression chirurgicale de la moelle soit nécessaire.

Le traitement de la douleur du cou et de sa raideur comporte, lors des crises aiguës, le repos, la chaleur locale, le port éventuel d'un collier cervical, l'utilisation d'*antalgiques* et d'*anti-inflammatoires non stéroïdiens.* Lorsque la douleur diminue, les massages sont utiles ainsi que des exercices prudents et progressifs.

Arthrose temporomaxillaire
Voir *Costen, syndrome de.*

Articulation
Région anatomique dans laquelle 2 os se trouvent en contact ; les surfaces des extrémités osseuses sont couvertes d'un cartilage lisse et élastique et l'articulation est enveloppée de l'intérieur par une membrane synoviale. Certaines articulations sont fixes, comme celles qui réunissent les os du crâne ; d'autres n'ont qu'une faible mobilité (celles de la colonne dorsale par exemple) alors que la colonne cervicale et la colonne lombaire sont plus mobiles. La plupart des articulations sont, en fait, très mobiles (voir la planche page suivante).

MALADIES ARTICULAIRES

Les accidents survenant au niveau des articulations entraînent des foulures, des *entorses*, des lésions cartilagineuses ou une déchirure de la capsule articulaire (enveloppe doublant à l'extérieur la membrane synoviale).

La luxation d'une articulation est habituellement la conséquence d'un traumatisme important, mais elle peut être favorisée par une anomalie congénitale. Les traumatismes de moindre importance peuvent entraîner une *subluxation* ou une luxation provoquant quelquefois une *hémarthrose* ou un *épanchement* de liquide synovial dans l'articulation.

Les articulations peuvent être atteintes par une *arthrose* ou une *arthrite*. La *bursite*, inflammation d'une bourse articulaire, est le résultat d'une irritation ou d'une contrainte locale. Les formes graves d'arthrose et d'arthrite peuvent entraîner des déformations articulaires permanentes. Celles-ci pourront être corrigées pendant l'adolescence lorsqu'elles surviennent chez l'enfant.

Articulation sacrococcygienne
Peu mobile, située entre le sacrum, en haut, et le coccyx, en bas, elle peut devenir douloureuse à la suite d'une chute sur les fesses (voir *Coccygodynie*).

Articulations (surmenage des)
Voir *Surmenage, lésions de.*

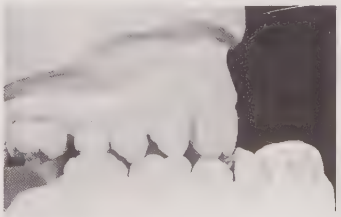
Articulé dentaire (perte de l')
Relation anormale entre les dents des maxillaires supérieur et inférieur lors de la fermeture intermaxillaire. Dans l'occlusion idéale, incisives et canines supérieures (dents antérieures) recouvrent légèrement celles du maxillaire inférieur, les cuspides externes des molaires et prémolaires inférieures (dents postérieures) s'imbriquent dans les sillons correspondant des dents supérieures et, mises à part les 4 incisives supérieures, l'engrenage se fait sur toutes les autres dents, ce qui permet la meilleure efficacité masticatoire. L'occlusion idéale est rare ; la plupart des gens ont une occlusion légèrement anormale. Seules les malocclusions importantes nécessitent un traitement.

TYPES D'ARTICULÉS DENTAIRES

Les contacts insatisfaisants entre les dents supérieures et inférieures (malocclusion) peuvent être classés en trois types.

Articulé dentaire de type 1
Dans ce cas, le plus commun, les rapports entre les maxillaires sont normaux, mais les dents manquent d'espace, sont inclinées ou tournées et leurs rapports ne se font pas normalement.

Articulé dentaire de type 2
Dans ce cas, appelé rétrognathisme mandibulaire, la mâchoire inférieure se situe en retrait ; le recouvrement des dents est augmenté et l'engrènement molaire est déplacé vers l'arrière.



Articulé dentaire de type 3
Dans ce cas (le moins fréquent) appelé prognathisme mandibulaire, la mâchoire inférieure est située trop en avant ; les incisives inférieures recouvrent les incisives supérieures ; l'engrènement molaire est déplacé vers l'avant.

CAUSES

Les malocclusions se développent surtout pendant l'enfance, au moment de la croissance des dents et des maxillaires. La plupart des malocclusions sont héréditaires. D'autres cas peuvent résulter de la *succion du pouce* au-delà d'un certain âge ou d'un décalage entre dents et maxillaires (par exemple des dents larges dans un petit maxillaire entraînant un encombrement dentaire).

TRAITEMENT

Une malocclusion nécessite un traitement pour rétablir l'esthétique, prévenir les tensions dues à une occlusion anormale (qui entraîne douleur, raideur et *caries*).

Le dentiste ou le stomatologiste sont capables de corriger tout contact interdentaire en remodelant les surfaces des dents antagonistes ou en réalisant un *inlay dentaire.*

Cependant, de nombreuses anomalies nécessiteront le recours à l'*orthodontie* : un appareil fixe ou amovible placera les dents dans une position satisfaisante. En cas d'encombrement dentaire, quelques dents seront extraites. La *chirurgie maxillofaciale* peut être utile dans certains cas de rétrognathie ou prognathie importante. Le traitement est mieux supporté pendant l'enfance ou l'adolescence, période de croissance maxillaire. Les problèmes chez l'adulte peuvent être résolus avec succès mais le traitement sera d'autant plus long qu'il aura été entrepris tardivement.

Arythmie cardiaque
Anomalie du rythme cardiaque, c'est-à-dire des *battements,* se traduisant par des troubles du rythme ; ils sont dus à une perturbation des impulsions électriques du cœur (voir l'encadré page 141).

TYPES

Les troubles du rythme comptent deux groupes principaux : les *tachycardies,* au cours desquelles le rythme est plus rapide que la normale (plus de 100 battements/min) et les *bradycardies,* caractérisées par un rythme plus lent que la normale (moins de 60 battements/min). Le rythme peut rester régulier ou irrégulier. Les impulsions peuvent naître du nœud sinusal (donnant naissance au rythme sinusal normal, fait de la succession alternée d'une contraction auriculaire suivie d'une contraction ventriculaire) ou d'une autre région du cœur.

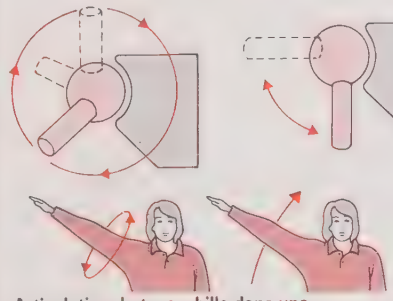
TACHYCARDIES. Dans la *tachycardie sinusale*, la fréquence cardiaque est élevée, de l'ordre de 100 à 160 battements/min, le rythme est régulier et l'impulsion initiale naît au niveau du nœud sinusal. Les *tachycardies supraventriculaires* non sinusales sont plus rapides (de 120 à 200 battements/min), régulières, et peuvent naître de n'importe quelle partie du tissu de conduction cardiaque situé au-dessus des ventricules. Une tachycardie rapide (de 120 à 200 battements/min) et régulière naissant au niveau des ventricules est une *tachycardie ventriculaire,* trouble grave requérant un traitement d'urgence.

Dans le *flutter auriculaire*, les oreillettes se contractent régulièrement et très rapidement (environ 300 battements/min). Les

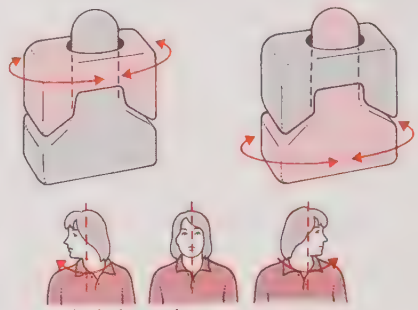
A

TYPES D'ARTICULATIONS

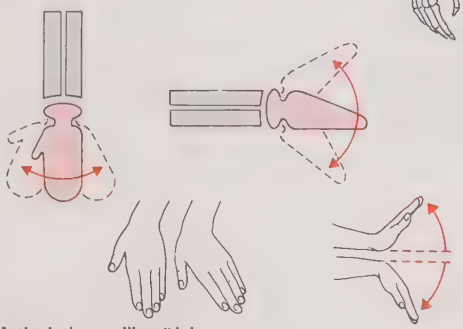
Quelques articulations sont fixes (os du crâne), certaines ont une faible mobilité (entre les vertèbres). Parmi les articulations mobiles, la plus simple est l'articulation en « gond de porte ». Les articulations « pivot » ne permettent que la rotation, alors que les « ellipsoïdales » autorisent tous les types de mouvement, sauf le pivot.



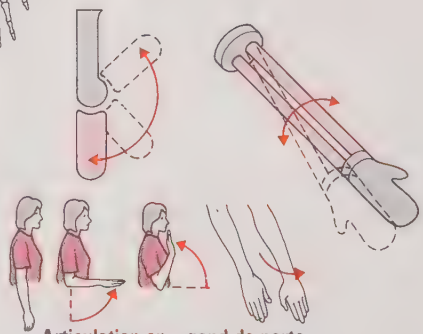
Articulation de type « bille dans une demi-sphère »
Ce type d'articulation permet la plus grande mobilité possible : en avant, en arrière, sur le côté, et, en outre, les rotations. Exemples : la hanche et l'épaule.



Articulation « pivot »
Dans une articulation « pivot », le mouvement est limité à la rotation, soit d'un axe osseux pivotant à l'intérieur d'une bague, soit d'une bague pivotant autour d'un axe osseux (par exemple : l'articulation entre la première et la seconde vertèbre cervicale).



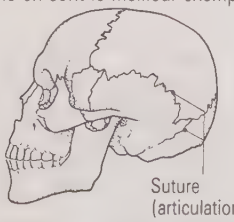
Articulation « ellipsoïdale »
Dans une articulation « ellipsoïdale », une surface convexe et ovale se trouve au contact d'une cavité ellipsoïdale, permettant tous les types de mouvement, sauf le pivot (exemple : le poignet).



Articulation en « gond de porte »
Cette articulation permet la flexion et l'extension au niveau des doigts. Le genou et le coude sont des articulations de ce type, mais plus complexes que les doigts, permettant également une certaine rotation.

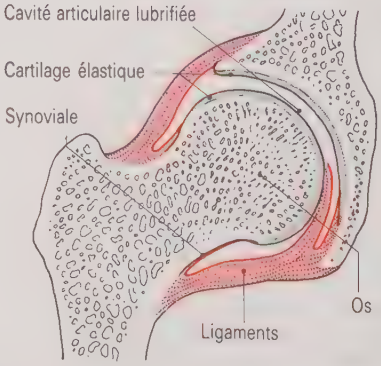
STRUCTURE D'UNE ARTICULATION FIXE

Les articulations fixes sont fermement amarrées par du tissu fibreux : les articulations à type de suture entre les différents os du crâne en sont le meilleur exemple.



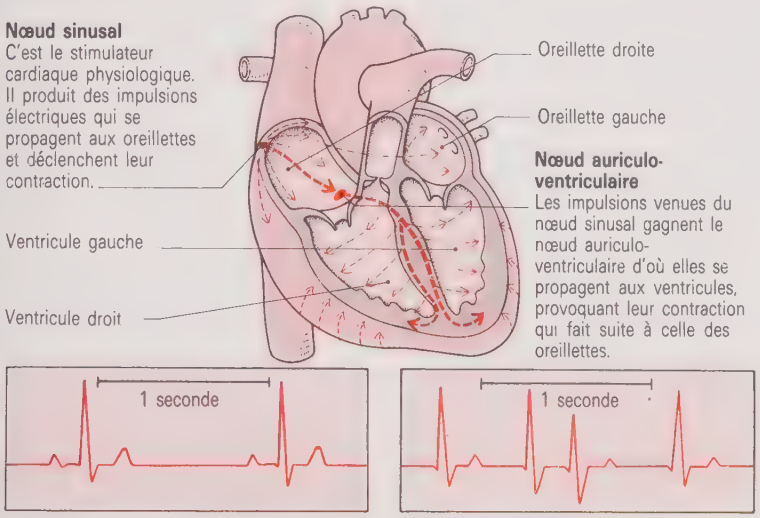
STRUCTURE D'UNE ARTICULATION MOBILE

Les surfaces osseuses sont recouvertes d'un cartilage élastique et lisse qui réduit beaucoup les frottements durant le mouvement. L'articulation est entourée par une capsule, à la face interne de laquelle on trouve une autre membrane souple, appelée synoviale, qui produit un liquide clair, épais, lubrifiant l'articulation. Chaque articulation est entourée de puissants ligaments qui la renforcent et empêchent tout mouvement excessif.



TROUBLES DU RYTHME CARDIAQUE

Toute perturbation de la commande ou de la transmission des impulsions dans le système de conduction électrique du cœur peut provoquer des anomalies de la fréquence ou du rythme du cœur. Les ECG ci-dessous illustrent une bradycardie sinusale et une fibrillation auriculaire.



Bradycardie sinusale
La fréquence cardiaque est lente mais régulière, chaque contraction auriculaire (petite déflexion) étant suivie par une contraction ventriculaire (grande déflexion). Une bradycardie sinusale est fréquente chez les athlètes.

Fibrillation auriculaire
Les oreillettes se contractent rapidement et irrégulièrement. Les contractions ventriculaires (grande déflexion) ne suivent pas chaque contraction auriculaire et sont irrégulières. Cette arythmie est fréquente au cours de nombreuses cardiopathies.

impulsions auriculaires ne sont conduites au ventricule qu'une fois sur deux le plus souvent (d'où une fréquence ventriculaire d'environ 150 battements/min). Une activation auriculaire très rapide (de 300 à 500 battements/min) et complètement désynchronisée, associée à une fréquence ventriculaire totalement irrégulière, est caractéristique d'une *fibrillation auriculaire*. L'existence d'un complexe isolé et prématuré s'appelle une *extrasystole* (ce phénomène n'est pas forcément pathologique).

BRADYCARDIES. Un rythme lent et régulier d'origine sinusale est appelé *bradycardie sinusale*. Des anomalies de conduction des impulsions électriques à différents étages des voies de conduction peuvent également entraîner des rythmes lents, réguliers ou non. L'alternance d'épisodes de bradycardie et de tachycardie supraventriculaires peut traduire l'existence d'une maladie rythmique auriculaire.

CAUSES

L'*insuffisance coronarienne* (surtout à l'occasion d'un *infarctus du myocarde*) est une cause fréquente de troubles du rythme cardiaque. Il peut s'agir de bradycardie (liée à une *ischémie* des voies spécifiques de conduction) ou de tachycardie, et notamment d'*arythmie ventriculaire* (favorisée par une hyperexcitabilité des cellules cardiaques due à l'ischémie des tissus).

Une tachycardie sinusale est la réponse normale à un effort physique ou au stress ; de même, une bradycardie sinusale s'observe souvent chez les athlètes au repos.

La caféine et d'autres substances peuvent provoquer une tachycardie chez certains sujets. L'amitryptiline et d'autres antidépresseurs, à fortes doses, peuvent provoquer de graves troubles du rythme.

SYMPTÔMES

La survenue soudaine d'une tachycardie peut provoquer des palpitations, le sujet étant conscient de la rapidité de son cœur. Toute arythmie soudaine peut entraîner une sensation vertigineuse ou une syncope due à la réduction de l'irrigation du cerveau. La baisse du débit cardiaque, engendrée par le trouble du rythme, peut déclencher une crise d'*angor* (douleur thoracique causée par l'insuffisance d'apport de sang au myocarde) lorsqu'il y a une maladie coronaire sous-jacente, ou une insuffisance cardiaque (diminution de l'efficacité du travail cardiaque) avec apparition d'une dyspnée.

DIAGNOSTIC

Le médecin commence par prendre le pouls du patient et par ausculter son cœur. Le type de trouble du rythme est confirmé par un *électrocardiogramme*. Dans certains cas, lorsque l'arythmie est intermittente, il est nécessaire d'effectuer un enregistrement électrocardiographique en continu pendant 24 h en utilisant un appareil portable (Holter).

TRAITEMENT

Différents médicaments peuvent être utilisés (voir *Antiarythmiques*) pour le traitement des troubles du rythme avec tachycardie. Certaines arythmies ventriculaires graves après un infarctus du myocarde peuvent nécessiter leur correction immédiate par une *défibrillation* (application d'un choc électrique au cœur). Le traitement des bradycardies peut faire appel à des *stimulateurs cardiaques* pour déclencher les contractions cardiaques en cas de troubles de conduction. Un stimulateur est un petit générateur électrique implanté sous la peau du thorax et qui délivre ses impulsions au cœur au moyen d'électrodes.

Asbestose

Affection pulmonaire chronique causée par l'inhalation de fibres d'amiante, un matériau résistant aux hautes températures. Les malades travaillent dans les mines d'amiante, dans les usines utilisant ce produit ou dans le bâtiment. L'asbestose est aujourd'hui une des maladies professionnelles pulmonaires les plus importantes.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les fibres d'amiante pénètrent dans le poumon, irritent le tissu pulmonaire et provoquent une inflammation qui se transformera en une *fibrose pulmonaire* (épaississement du tissu pulmonaire). Il existe parfois un délai de plusieurs années (jusqu'à 20 ans) entre l'exposition à la poussière d'amiante et l'apparition de la maladie. Dans le monde, plusieurs millions de personnes ont été exposées à des fibres d'amiante. Cependant, grâce à la prévention, on découvre chaque année de moins en moins de cas.

PRÉVENTION

La prise de conscience récente des dangers du travail de l'amiante a imposé des règles de prévention importantes. Tous les travailleurs exposés subissent régulièrement des examens radiologiques. Si les radiographies thoraciques montrent des opacités pulmonaires, la personne exposée doit cesser rapidement de travailler en contact avec l'amiante, même si aucun symptôme clinique n'est apparu.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

L'essoufflement est le symptôme essentiel ; il s'aggrave au fur et à mesure du développement de la maladie. On peut également remarquer une toux sèche et une sensation de serrement de la poitrine. Par la suite, une *insuffisance respiratoire* se développe.

Les malades atteints d'asbestose risquent davantage de contracter la *tuberculose* ou un

A

cancer du poumon, particulièrement s'ils sont fumeurs. Le contact avec l'amiante, même en l'absence de la maladie, peut en effet être considéré comme un facteur prédisposant dans le développement d'un cancer du poumon ou d'un *mésothéliome* (tumeur de la plèvre, enveloppe qui entoure le poumon), spécialement chez les fumeurs.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Il est important d'effectuer des *épreuves fonctionnelles respiratoires*, en dehors de la surveillance par des rayons X. En revanche, une fois que l'asbestose est déclarée, il n'y a pas de traitement efficace. À terme, la maladie entraîne une invalidité progressivement croissante et se termine par la mort.

PRONOSTIC

Depuis une quinzaine d'années, l'amiante a été remplacé aussi souvent que possible par d'autres matériaux, notamment les fibres de verre. Ces précautions associées à une surveillance étroite des individus exposés à l'amiante devraient entraîner la diminution de la maladie.

Ascaridiase

Parasitisme de l'intestin dû à un nématode de 10 à 15 cm de long : « Ascaris lumbricoides ». Près d'un milliard de personnes en seraient atteintes dans le monde. Ce parasite existe en Europe, mais les contaminations autochtones sont devenues rares. L'homme s'infeste par ingestion de crudités souillées par des œufs de ce parasite. Après éclosion dans le tube digestif, les larves traversent l'intestin et gagnent le foie, puis la circulation pulmonaire. Elles remontent alors l'arbre bronchique et regagnent le tube digestif.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Cette parasitose, parfois asymptomatique, provoque des troubles digestifs divers : *douleurs abdominales* et *diarrhée*. Des complications peuvent également s'observer : *appendicite, péritonite, pancréatite,* voire *occlusion intestinale,* lors d'infestations massives chez l'enfant.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur la recherche des œufs du parasite par l'examen microscopique des selles. Le traitement est facile avec les *antihelminthiques.*

Ascite

Excès de liquide dans la cavité péritonéale, espace situé entre les deux feuillets du péritoine, membrane qui tapisse la face interne de la cavité abdominale et la face externe des organes que contient l'abdomen. L'épanchement compte parfois plusieurs litres de liquide, et entraîne alors une distension de la paroi.

CAUSES

Tous les états entraînant un *œdème* généralisé (accumulation de liquide dans tous les tissus de l'organisme) peuvent provoquer une ascite. Parmi eux, on compte l'*insuffisance cardiaque* congestive, le *syndrome néphrotique* et la *cirrhose du foie.*

Une ascite s'observe au cours des *cancers* lorsque des *métastases* (tumeurs secondaires) de cancers du poumon, du sein, de l'ovaire ou de l'intestin se sont formées sur le péritoine. Elle peut aussi survenir au cours de la *tuberculose* abdominale, mais cette forme de la maladie est rare de nos jours.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

L'ascite entraîne un gonflement de l'abdomen et une gêne ; de plus, la pression qu'elle exerce sur le diaphragme et l'immobilisation de ce feuillet musculaire qui sépare le thorax de l'abdomen peuvent causer également des troubles respiratoires.

Elle est diagnostiquée par un examen clinique et sa cause est élucidée par l'interrogatoire et un examen soigneux, ainsi que par l'analyse d'un échantillon prélevé au moyen d'une aiguille stérile piquée dans la paroi abdominale. Examiné au microscope, le liquide peut révéler la présence de cellules malignes. Son aspect (couleur, turbidité) et sa composition chimique révèlent si l'ascite est due à une inflammation ou à une cirrhose.

Le traitement dépend de la cause, mais comprend toujours le repos au lit, une restriction des liquides et du sel (sodium). La consommation d'alcool est supprimée lorsqu'une maladie du foie est responsable de l'ascite. Des *diurétiques*, en particulier la spironolactone, peuvent être prescrits.

Lorsque l'ascite cause un réel inconfort ou une gêne respiratoire, elle peut être évacuée par ponction.

Asepsie

Création d'un environnement dénué de tout germe, obtenu grâce à des techniques dites de *stérilisation*, dans l'intention de protéger le patient de toute infection. Il faut distinguer l'asepsie de l'*antisepsie :* l'antisepsie est réalisée par des moyens chimiques dits antiseptiques. L'asepsie est beaucoup plus rigoureuse et réalisée par des méthodes dites de stérilisation.

INDICATIONS

Il est nécessaire d'utiliser des moyens d'asepsie pour toute intervention chirurgicale ou tout acte susceptible de provoquer une infection dans l'organisme. Il existe quatre principales sources de contamination pour un patient : les autres individus, les instruments médicaux, l'air ambiant et le patient lui-même. C'est ainsi qu'au cours de tout acte chirurgical dans une salle d'opération ou pour des actes beaucoup plus minimes tels que la mise en place d'une sonde urinaire ou la suture d'une plaie, il convient d'utiliser une asepsie rigoureuse afin de prévenir une telle contamination. Certains patients ont un déficit immunitaire, notamment ceux qui sont traités pour une leucémie ou pour un cancer et ceux qui ont des défenses naturelles diminuées : dans ces cas, il est nécessaire, durant certaines périodes aiguës, de les isoler dans des chambres stériles qui ont été décontaminées.

TECHNIQUE

Toutes les personnes susceptibles d'entrer en contact avec le patient doivent se laver et se brosser les mains et porter des casaques stériles, des bottes stériles, des masques et des gants. Les instruments stérilisés sont installés sur une table préalablement recouverte d'un champ stérile.

Avant toute intervention, la zone qui sera incisée est préparée à l'aide d'un nettoyage

CYCLE DE VIE DE L'ASCARIS

Le sujet s'infecte en avalant des œufs. Ceux-ci se transforment en larves dans l'intestin, puis cheminent à travers les parois de l'intestin et par le sang jusqu'aux poumons, vers la trachée, où ils sont ensuite réavalés vers l'intestin grêle. Là, ils deviennent des vers adultes.

par des solutions antiseptiques. La peau adjacente est recouverte par des champs stériles. Pour une intervention portant sur les intestins, l'appareil digestif est préparé à l'aide de solutions laxatives et de lavements. Durant l'intervention, on veille à séparer les instruments stériles de ceux qui sont éventuellement contaminés par la manipulation de l'intestin. Enfin, les salles d'opération sont soigneusement entretenues ; elles sont aérées par un système particulier de ventilation. Chaque jour, les murs et le sol sont entièrement lavés. Des machines délivrant des vapeurs d'antiseptiques décontaminent l'air ambiant.

Asile

Terme qui désignait autrefois un établissement accueillant des malades mentaux.

Aspartam

Édulcorant de synthèse, dipeptide (constitué par deux acides aminés) dont le pouvoir sucrant est environ soixante fois celui du sucre (voir *Édulcorants de synthèse*).

Aspergillose

Infection causée par l'aspergillus, champignon que l'on retrouve dans les vieux bâtiments ou dans la pourriture végétale. Rarement mortelle, il s'agit d'une *infection opportuniste* (provoquée par des micro-organismes qui sont en général peu dangereux chez les individus en bonne santé, mais qui peuvent être responsables de maladies chez ceux dont les résistances sont réduites).

Asphyxie

Terme médical synonyme de suffocation ou d'étouffement. Une asphyxie peut être liée à l'obstruction d'une large voie aérienne, le plus souvent par un corps étranger, mais aussi à un manque important d'oxygène dans l'air inspiré (comme cela se produit lorsque l'on met sa tête dans un sac en plastique). Elle peut être également due à une intoxication par un gaz comme l'oxyde de carbone qui diminue la captation d'oxygène par le sang.

Lors de la phase initiale de l'asphyxie, la respiration est plus rapide et plus ample. Le rythme cardiaque et la pression artérielle augmentent.

TRAITEMENT

Les premiers soins consistent à pratiquer la *respiration artificielle* après avoir, au besoin, désobstrué les voies aériennes. En l'absence de traitement, l'asphyxie entraîne la mort.

Aspiration

Retrait d'éléments liquides ou semi-liquides du corps avec une seringue, une aiguille ou un tuyau situé dans le tube digestif et relié à une pompe. Les circonstances de l'aspiration sont extrêmement variées, qu'il s'agisse de retirer les sécrétions de la gorge d'un nouveau-né ou de la gorge d'un malade qui vient d'être opéré et cela après une anesthésie générale. Cette aspiration est aussi pratiquée pour retirer du sang et d'autres liquides de la cavité abdominale pendant ou après l'opération. Une *occlusion,* une intervention digestive nécessitent souvent le recours à une aspiration digestive.

La biopsie par aspiration consiste à retirer un liquide ou un morceau de tissu à l'aide d'une aiguille reliée à une seringue, en vue de l'examiner au microscope. Cette méthode est surtout utilisée pour obtenir des cellules à partir d'une cavité remplie d'un liquide, par exemple un kyste ; ou bien à partir de moelle osseuse ; ou encore à l'intérieur d'un organe interne, lorsqu'une aiguille très fine est guidée à l'endroit de la biopsie par échographie ou tomodensitométrie. Les cellules obtenues sont examinées au microscope, le plus souvent dans le cadre de la recherche d'un cancer.

Les *pneumonies* (infections pulmonaires) sont parfois causées par l'inhalation ou l'aspiration de corps étrangers ; ce peuvent être des régurgitations inhalées pendant l'induction d'une anesthésie ou lors d'un coma.

Aspiration endo-utérine

Voir *Accouchement par ventouse.*

Aspirine

ANALGÉSIQUE NON NARCOTIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés solubles ou à croquer, comprimés entériques, comprimés à libération prolongée, poudres solubles orales, préparations injectables, suppositoires.

Prescription médicale : non.

AVERTISSEMENT
Ne prenez jamais de l'aspirine pendant plus de deux jours sans avis médical. La prise d'aspirine peut masquer les symptômes d'un trouble grave.

Médicament *analgésique* (antidouleur) utilisé depuis plus de 80 ans pour traiter des troubles tels que les maux de tête, les douleurs prémenstruelles et musculaires. Du fait de son action anti-inflammatoire, l'aspirine est préconisée dans le traitement des douleurs articulaires et des raideurs provoquées par l'*arthrose* ou d'autres formes d'affections articulaires. L'aspirine abaisse également la fièvre, elle est en conséquence utilisée dans un grand nombre d'*antigrippaux.* Absorbée à faibles doses, elle diminue l'adhésivité des *plaquettes* sanguines, ce qui entraîne son utilisation dans la prévention des *thromboses* chez certains sujets présentant des risques d'*accident vasculaire cérébral* ou d'*infarctus du myocarde.*

MODE D'ACTION

L'aspirine diminue la production de certaines *prostaglandines* qui peuvent être responsables d'inflammation, de douleur, de fièvre ou d'*agrégation plaquettaire.*

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Chez l'enfant, il existe un léger risque de syndrome de *Reye* (trouble rare du cerveau et du foie). L'aspirine ne doit pas être administrée chez l'enfant, sauf sous étroite surveillance médicale. Il est préférable de la remplacer par du *paracétamol.*

L'aspirine peut provoquer une irritation de la paroi gastrique se traduisant par des troubles digestifs ou par des nausées. Les effets indésirables peuvent être diminués en prenant le médicament avec de la nourriture ou en absorbant des comprimés enrobés qui ne libèrent le produit que dans l'intestin. Une utilisation prolongée d'aspirine peut provoquer des saignements gastriques dus à une *gastrite* ou à un *ulcère gastro-intestinal.*

Assistant dentaire

Personne qui a pour fonction d'aider et d'assister le dentiste, responsable de la bonne tenue du cabinet. Pendant les traitements, l'assistant dentaire passe les instruments au praticien et mélange les pâtes nécessaires. Il a comme autres missions la tenue du fichier, le développement des films radiographiques et l'éducation du patient en matière d'*hygiène buccale.*

Assistant(e) de service social

Sa tâche est de « rechercher les causes qui compromettent l'équilibre physique, psychologique, économique ou moral d'un individu, d'une famille ou d'un groupe et de mener toute action susceptible d'y remédier ».

Les assistants de service social sont des salariés qui peuvent travailler dans des services polyvalents (ex. : Service de secteur) ou des services spécialisés (ex. : Service social des prisons). Ils peuvent dépendre d'organismes publics (administrations, établissements publics, collectivités locales) ou privés (associations, entreprises).

Ils doivent, pour exercer, être titulaires d'un diplôme d'État qui s'obtient à l'issue de trois années d'études après le baccalauréat, dans une école agréée. Ils sont tenus au secret professionnel.

Association médicamenteuse

Voir *Spécialité composée.*

Assurance complémentaire

Le montant des frais médicaux laissés à la charge de l'assuré social ou la perte de revenus consécutive à un événement médical peuvent être pris en charge, en totalité ou en partie, par des sociétés d'assurance, nationalisées, privées ou mutualistes.

A

L'adhésion à ces sociétés d'assurance est volontaire et individuelle (à l'exception de certains salariés pour qui l'employeur a souscrit un contrat qui leur est imposé).

Assurance invalidité

Tout assuré social (mais non ses ayants droit), dès lors qu'il justifie de 12 mois d'immatriculation à la Sécurité sociale avant l'interruption du travail et de 800 heures de travail dans ces 12 mois, peut bénéficier de l'assurance invalidité (qui fait suite à l'assurance maladie) si son taux d'invalidité est égal ou supérieur à 66 % (autrement dit si l'incapacité ne laisse pas à l'intéressé la possibilité de travailler pour un salaire supérieur au tiers de ce qu'il touchait auparavant).

Le bénéficiaire de l'assurance invalidité profite des prestations en nature de l'*assurance maladie* avec exonération totale du *ticket modérateur*.

Il bénéficie en outre d'une pension trimestrielle qui est égale à :
– 30 % du salaire annuel moyen des 10 meilleures années d'assurance pour les invalides pouvant travailler (1re catégorie) ;
– 50 % de ce salaire pour les invalides incapables d'exercer une activité professionnelle (2e catégorie) ;
– 50 % de ce salaire, majoré de 40 %, pour les invalides incapables de travailler et ayant besoin de l'assistance d'une tierce personne (un minimum est fixé pour cette majoration ; il dépasse actuellement, dans la plupart des cas, 40 % du salaire moyen).

Le montant de ces pensions ne peut dépasser les pourcentages du plafond annuel de la Sécurité sociale.

Assurance maladie

Système d'assurance sociale géré par les caisses d'assurance maladie couvrant, sous certaines conditions, la totalité ou une partie des frais engagés lors d'un état pathologique et indemnisant partiellement les pertes de revenu consécutives à cet état pathologique.

Pour pouvoir bénéficier de cette assurance, il faut que l'assuré justifie d'un minimum de temps de travail salarié. Ce minimum varie selon la nature des prestations et la durée de leur versement.

Ainsi, pour les prestations en espèces (compensation partielle du salaire perdu sous forme d'indemnités journalières), l'assuré doit avoir travaillé :
– 200 heures pendant le trimestre précédant l'arrêt de travail, pour en bénéficier pendant 6 mois ;
– et 800 heures dans les 12 mois précédents, pour en bénéficier au-delà de 6 mois.

Pour les prestations en nature (remboursement des frais de soins), il faut justifier de 120 heures de travail dans le mois précédant la date des soins ou de 200 heures dans le trimestre. Cependant, si, dans une année, l'assuré peut justifier de 200 heures de travail, il bénéficie du remboursement des frais, sans formalités supplémentaires, du 1er juillet au 30 juin de l'année suivante. Par ailleurs, il existe des règles spécifiques propres à certaines catégories socioprofessionnelles.

REMBOURSEMENTS

40 %	Médicaments non reconnus de première nécessité
65 %	Auxiliaires médicaux. Frais d'analyse ou de laboratoire
70 %	Médicaments courants. Frais de transport à l'hôpital. Frais de prothèse et d'orthopédie, accessoires et pansements, optique
75 %	Consultations de médecins et dentistes conventionnés. Consultations externes à l'hôpital
80 %	Hospitalisation ou séjour dans une clinique conventionnée
100 %	Médicaments irremplaçables et coûteux. Gros appareillage. Soins après une maladie de longue durée

L'assuré, et lui seul, bénéficie de prestations en espèces : ce sont des indemnités journalières, versées à partir du 4e jour d'arrêt de travail, dont le montant est calculé comme une fraction (la moitié) du salaire précédant l'arrêt, dans la limite de la moitié du plafond mensuel de la Sécurité sociale. Cette limite est portée aux deux tiers du plafond à partir du 31e jour si l'assuré a, au moins, 3 enfants à charge.

L'assuré, ainsi que ses *ayants droit*, bénéficie également de prestations en nature. Ces prestations sont constituées par le remboursement, sur la base d'un tarif de responsabilité, d'une partie du montant des honoraires médicaux, des actes effectués par les auxiliaires médicaux, des frais d'hospitalisation, de rééducation, de prothèse. La différence entre les frais réellement engagés et le montant des remboursements représente le *ticket modérateur* (voir tableau ci-dessus). Enfin, ce ticket peut, à son tour, être pris en charge partiellement ou en totalité par une *assurance complémentaire*.

Assurance maternité

Gérée par la Caisse d'assurance maladie, cette assurance a pour but l'indemnisation de l'arrêt de travail de la mère, si elle est elle-même assurée, et le remboursement des frais médicaux relatifs à l'accouchement, mais également à la surveillance prénatale et postnatale.

Les conditions nécessaires à l'obtention de ces prestations sont identiques à celles qui sont exigées pour bénéficier de l'assurance maladie. En plus, la future mère est tenue d'effectuer quatre examens prénataux et un examen postnatal dans les huit semaines suivant l'accouchement.

Les prestations en nature dues aux salariées, comme aux *ayants droit*, comprennent le remboursement intégral sans ticket modérateur des frais occasionnés par les examens obligatoires et des frais médicaux et pharmaceutiques relatifs à son état, ainsi que des frais d'accouchement.

Les prestations en espèces, dont seules bénéficient les femmes salariées ou cotisant elles-mêmes à un régime de Sécurité sociale, consistent en indemnités journalières versées 6 semaines avant l'accouchement et 10 semaines après la naissance de l'enfant. Le montant de ces indemnités est égal à 84 % du salaire précédant l'arrêt de travail, dans la limite de 84 % du plafond de la Sécurité sociale.

Enfin, les caisses d'allocations familiales peuvent effectuer le versement d'un certain nombre d'allocations spécifiques (allocations prénatales, de maternité, familiales) sous certaines conditions.

Astéréognosie

Incapacité de reconnaître par le toucher des objets placés dans une main, même en l'absence de tout défaut de la sensibilité des doigts ou d'une difficulté quelconque à tenir l'objet.

La recherche d'une astéréognosie fait partie de l'examen systématique du système nerveux central. L'astéréognosie peut toucher soit le côté gauche, soit le côté droit, la reconnaissance tactile restant normale du côté opposé. Si les deux côtés sont touchés, on parle alors d'*agnosie* tactile.

L'astéréognosie de l'agnosie tactile est due à une maladie ou une lésion atteignant les aires du cerveau responsables de la reconnaissance par le toucher.

Asthénie

Terme signifiant une perte de force et d'énergie (voir *Faiblesse musculaire*).

Asthénie neurocirculatoire

Peur ou anxiété excessive concernant le cœur. On parle aussi de « névrose cardiaque ». Ce syndrome survient chez des patients sans antécédents cardiaques.

Le patient présente des symptômes évoquant une maladie cardiaque : douleur avec impression de constriction thoracique, palpitations ou gêne respiratoire. Il limite son activité physique ou professionnelle de peur de déclencher ces symptômes. Mais l'examen ne révèle aucune cause organique.

Une *psychothérapie* peut aider le patient à surmonter son anxiété et sa peur. En cas d'échec, le retour à une vie normale et active peut parfois se révéler difficile.

Asthme

L'asthme est une dyspnée sifflante témoignant d'un rétrécissement diffus des voies aériennes. Il évolue le plus souvent par crises de gravité variable, régressives spontanément ou sous l'effet d'un traitement. Il peut également se traduire par une dyspnée permanente, majorée ou non par des paroxysmes.

L'asthme est une affection souvent familiale et, bien qu'il survienne souvent très tôt dans l'existence, il peut se développer à n'importe quel âge.

CAUSE

L'asthme est lié à une réactivité anormale des voies aériennes dont le diamètre diminue exagérément en réponse à des stimulations faibles ou modérées. Les facteurs susceptibles de déclencher une crise d'asthme sont multiples. Il peut s'agir d'une *allergie,* habituellement à une substance inhalée. Les *allergènes* le plus souvent responsables sont les pollens, la poussière de maison, les acariens, les squames d'animaux, les moisissures et les allergènes professionnels (farine, oléagineux...).

D'autres facteurs sont susceptibles de déclencher des crises : les infections respiratoires, l'exercice (particulièrement dans l'air froid), l'inhalation de polluants (fumée de tabac), les contrariétés, les conditions météorologiques et la prise de certains médicaments (par exemple l'*aspirine*).

FRÉQUENCE

La population compte environ 3 à 4 % d'asthmatiques, mais la fréquence chez l'enfant est plus grande (environ 8 %). L'hérédité est un des éléments essentiels du développement de l'asthme qui semble voir sa fréquence augmenter dans la plupart des pays industrialisés.

En France, environ 2 000 personnes meurent chaque année soit de crises d'asthme, soit de complications de ces crises.

SYMPTÔMES

Les crises d'asthme sont de gravité variable, allant d'un simple essoufflement jusqu'à une insuffisance respiratoire importante réalisant un état de mal asthmatique. Elles surviennent brutalement, fréquemment la nuit, réveillant le patient.

Les symptômes essentiels sont un essoufflement, des sifflements respiratoires, parfois une toux et une sensation de serrement thoracique.

Pendant une crise sévère, le malade n'arrive pas à rester allongé ; sa respiration devient de plus en plus difficile, provoquant des sueurs, une tachycardie, un état de grande anxiété. Une cyanose peut apparaître (coloration bleu-violet des doigts et des lèvres), témoignant de la baisse de la quantité d'oxygène dans son sang. L'asthme peut également se traduire par un essoufflement permanent sur lequel peuvent se greffer des crises plus ou moins intenses et plus ou moins rapprochées.

DIAGNOSTIC

Les éléments qui permettent de faire le diagnostic sont l'examen clinique, l'interrogatoire, l'exploration fonctionnelle respiratoire et l'efficacité rapide du traitement. Des tests d'allergie sont parfois pratiqués, en particulier chez les sujets jeunes.

PRÉVENTION

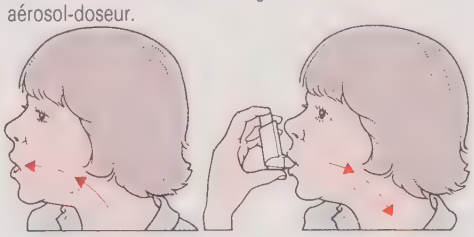
Il n'y a pas véritablement de traitement curatif de l'asthme, mais un traitement de fond adapté à chaque patient et bien suivi peut prévenir les crises dans une grande mesure. Il utilise des bronchodilatateurs en aérosol-doseur (sympathomimétiques comme le salbutamol et atropiniques comme l'ipratropium) ou en comprimés (théophylline), parfois des médicaments à visée préventive comme le cromoglycate, voire des *corticostéroïdes* (le plus souvent en aérosols-doseurs). Pour être efficaces, les

VIVRE AVEC L'ASTHME

La dyspnée et le sifflement dans l'asthme sont liés au rétrécissement des bronchioles. La respiration devient ainsi très difficile et les sifflements sont plus prononcés lors de l'expiration.
L'inflammation des parois entraîne une production excessive de sécrétions qui aggrave l'obstruction et provoque souvent une toux pour les dégager des voies aériennes.

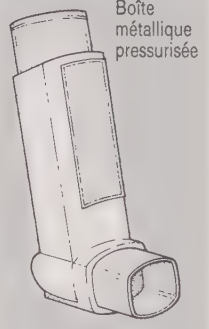
TRAITEMENT DE LA CRISE D'ASTHME

Les crises sont traitées par l'inhalation d'une substance bronchodilatatrice grâce à un aérosol-doseur.

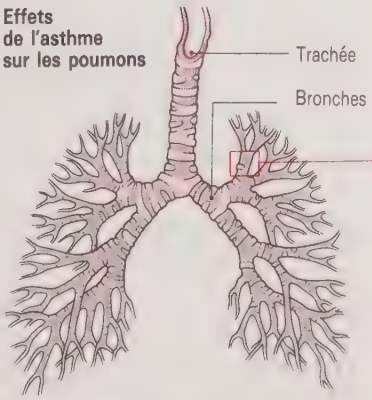


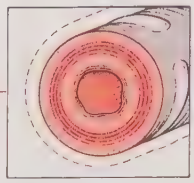
Utilisation de l'aérosol-doseur
Il faut vider les poumons, ensuite prendre une inspiration lente et profonde tout en pulvérisant le médicament. En général deux pulvérisations permettent une amélioration dans les 15 min.

AÉROSOL-DOSEUR

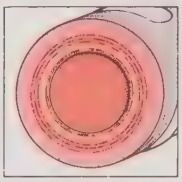


Effets de l'asthme sur les poumons

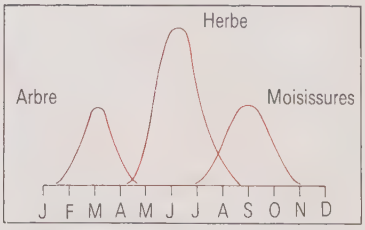




Bronchiole obstruée
Avant traitement, le rétrécissement de la bronchiole empêche l'air de passer.



Bronchiole saine
L'inhalation d'un produit bronchodilatateur élargit la bronchiole et améliore le flux d'air.



Asthme saisonnier
Quand les symptômes ne surviennent que périodiquement, l'asthme a de fortes chances d'être allergique, lié au pollen ou aux spores.

A

traitements par aérosols-doseurs nécessitent une technique de prise correcte (voir illustration page précédente). Toute infection respiratoire doit être traitée précocement.

Si l'on découvre une cause spécifique, on peut prendre un certain nombre de précautions pour l'éviter, par exemple l'éviction d'un allergène. En cas d'allergie aux acariens, il faut préférer une literie totalement synthétique (éviter les plumes), dépoussiérer soigneusement l'habitation et utiliser régulièrement des produits acaricides.

Quand l'éviction de l'allergène est impossible ou inefficace, un traitement par désensibilisation spécifique est parfois proposé (injections régulières de petites doses croissantes de l'allergène en cause), mais celui-ci n'est habituellement efficace que chez certains enfants.

TRAITEMENT

La plupart des crises d'asthme peuvent être contrôlées par l'usage d'un bronchodilatateur (sympathomimétique en aérosol-doseur, voire comprimé de théophylline à action rapide). Dans certains cas, cependant, une crise peut être si sévère qu'elle ne cède pas aux doses habituelles de médicament ni après répétition des doses. Il est alors impératif de recourir au médecin qui prescrira des médicaments par voie injectable (bronchodilatateurs, corticostéroïdes).

Dans les formes graves, l'hospitalisation est indispensable afin d'administrer les médicaments par des perfusions, d'oxygéner le malade et parfois de pratiquer une ventilation assistée.

ÉVOLUTION ET PRONOSTIC

La fréquence et la gravité des crises d'asthme sont généralement très variables au cours de la vie. Une guérison est en particulier possible dans de nombreux asthmes de l'enfance, qui cèdent lors de la période pubertaire, mais également chez l'adulte jeune. Avec les traitements médicamenteux actuels, même les adultes qui souffrent de crises répétées peuvent espérer mener une vie normale. Dans la plupart des cas, la qualité de la vie n'est pas affectée, comme le montrent les succès remportés par des athlètes de haut niveau qui ont eu de l'asthme.

En revanche, un asthme débutant à un âge avancé est souvent de mauvais pronostic, car il évolue rapidement et il est relativement résistant au traitement. Dans l'ensemble, si une crise d'asthme est la plus impressionnante mais la plus bénigne des dyspnées aiguës, les asthmes évolués et rebelles sont volontiers graves. C'est le cas de l'asthme à dyspnée continue – qui nécessite souvent des corticostéroïdes en permanence (asthme cortico-dépendant) –, c'est aussi le cas de l'état de mal asthmatique – avec une hypoventilation qui impose l'hospitalisation d'urgence dans un service spécialisé. Dans ces formes graves avec défaillance respiratoire, la ventilation assistée est délicate (le bronchospasme s'y oppose) et non dénuée de risque (pneumothorax, par exemple). Aujourd'hui, les meilleures armes contre l'asthme sont la prévention (désensibilisation en particulier) et l'avènement des corticostéroïdes en aérosols-doseurs.

Asthme cardiaque

Les difficultés dues à une stase sanguine, avec congestion et augmentation de la pression circulatoire dans les poumons, provoquent un bronchospasme et des sifflements respiratoires. Cet état est lié à une diminution de l'efficacité de la pompe ventriculaire gauche (voir *Insuffisance cardiaque*).

Bien que l'asthme cardiaque soit d'un mécanisme différent de celui de l'asthme bronchique, les deux maladies présentent des symptômes semblables : sifflements et difficultés respiratoires. Dans l'asthme cardiaque, les radios pulmonaires peuvent révéler un épanchement pleural. Le traitement est celui de l'insuffisance cardiaque, mais il peut aussi comporter l'utilisation de *bronchodilatateurs.*

Astigmatisme

Défaut de courbure de la cornée, qui présente une accentuation de son rayon de courbure selon un axe défini, provoquant une déformation de la vision.

Il existe à l'état normal un astigmatisme dit « physiologique » ne nécessitant pas de correction. Un astigmatisme plus important entraîne une vision floue selon un axe horizontal, vertical ou oblique. Une personne astigmate peut, par exemple, avoir une vision nette des lignes horizontales, et floue des lignes verticales.

TRAITEMENT

La correction optique se fait au moyen de verres cylindriques. Ces verres exercent leur pouvoir de correction dans un seul axe. Ils doivent donc être parfaitement adaptés à l'axe de l'astigmatisme.

Les lentilles de contact sont un autre moyen de correction et donnent d'excellents résultats, qu'elles soient flexibles ou rigides, car leur face postérieure épouse la courbure erronée de la cornée astigmate, tandis que leur face antérieure est sphérique. Elles restituent à la cornée sa sphéricité normale. Les lentilles souples classiques ne sont pas conseillées, car elles épousent les défauts de la cornée sans les corriger. Les lentilles souples toriques, spécialement adaptées à la correction de l'astigmatisme, donnent de très bons résultats.

Astringents

MÉDICAMENTS USUELS

Acétate d'aluminium, *nitrate d'argent*, permanganate de *potassium*, sulfate de *zinc*.

Substances qui provoquent un dessèchement et un rétrécissement des tissus en diminuant leur capacité à absorber l'eau. Les astringents entrent souvent dans la composition des *antiperspirants* et des lotions toniques pour la peau. Ils servent également à favoriser la cicatrisation d'une peau craquelée ou inflammatoire. Ils sont aussi utilisés pour traiter une *otite externe* (inflammation du canal auriculaire) et l'écoulement oculaire dû à une légère irritation. Ces produits peuvent entraîner une sensation de brûlure ou de picotement.

Astrocytome

Tumeur maligne du cerveau (voir *Cerveau, tumeur du*). Les astrocytomes sont les *gliomes* les plus fréquents, c'est-à-dire des tumeurs développées aux dépens des cellules de la névroglie (tissu de soutien) du système nerveux ; ils sont constitués d'astrocytes.

Les *astrocytomes* se développent le plus souvent dans les hémisphères cérébraux. Bien que toutes les formes soient très graves, les astrocytomes sont classés en quatre stades (I à IV) selon leur vitesse de croissance et leur malignité. Un astrocytome de stade I est une tumeur à croissance lente qui peut atteindre un gros volume mais sans provoquer de manifestations pendant de nombreuses années. Un astrocytome de stade IV est une tumeur à croissance très rapide, donnant lieu à des phénomènes invalidants qui se développent au même rythme.

Les symptômes sont analogues à ceux des autres types de tumeurs cérébrales. Le diagnostic est posé après une analyse de l'*anamnèse*, un examen clinique et la réalisation d'une *tomodensitométrie* ou d'une *IRM* et, plus souvent, d'une *angiographie*. Dans certains cas, la *neurochirurgie* permet l'ablation complète de l'astrocytome.

Asymptomatique

Terme médical qui signifie sans symptôme. Les symptômes sont les troubles mentionnés par le patient et donc distincts des signes observés par le médecin. Les affections qui peuvent être asymptomatiques sont, par exemple, l'*hypertension*, souvent découverte lors d'un examen de routine ; de même que le *diabète*, souvent diagnostiqué lors d'un examen systématique de sang ou d'urine. Beaucoup de maladies sont asymptomatiques à leur début. Dans le cas du cancer, de nombreux efforts ont été faits pour tenter un dépistage avant l'apparition des premiers symptômes.

Asynergie oculopalpébrale

Voir *Graefe (von), signe de.*

Asystole

Arrêt de la fonction pompe du cœur dû à l'interruption de son activité musculaire rythmique.

CAUSES

La plus fréquente est l'*infarctus du myocarde*

mais l'arrêt cardiaque peut également être consécutif à un *arrêt respiratoire,* une *électrocution,* une *hypothermie,* une *hémorragie* importante, certaines *intoxications* graves, un *choc anaphylactique.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un malade en arrêt cardiaque perd connaissance, s'effondre brusquement et n'a ni pouls ni mouvements respiratoires, ou présente une respiration anormale qui a la même signification. Le diagnostic est confirmé par l'enregistrement d'un *électrocardiogramme,* mais, sans en attendre les résultats, on commencera immédiatement la *réanimation,* afin d'éviter l'apparition de lésions cérébrales irréversibles.

Dès l'arrivée des premiers secours – il existe dans la plupart des hôpitaux une équipe spécialisée prête à faire face à ce genre d'urgence –, un électrocardiogramme est enregistré parallèlement à la poursuite des manœuvres de réanimation pour essayer de préciser le mécanisme de l'*arrêt cardiaque.* Il peut s'agir d'une *fibrillation ventriculaire* (contractions anarchiques de groupes de fibres myocardiques totalement inefficaces sur le plan hémodynamique), qui ne peut être corrigée que par *défibrillation* (choc électrique externe appliqué en regard du cœur) ; ce peut être également une *asystolie*, absence complète de toute contraction cardiaque, qui est plus difficilement réversible. Elle peut parfois répondre à l'injection intraveineuse d'adrénaline ou de calcium et, en dernier recours, à l'injection intracardiaque directe d'adrénaline. Un *stimulateur cardiaque* peut également se révéler utile au cours d'une asystolie.

Un arrêt cardiaque s'accompagne de désordres métaboliques avec, notamment, *acidose.* L'administration intraveineuse de bicarbonate de sodium vise à corriger ce déséquilibre. D'autres médicaments, comme la lidocaïne, peuvent aussi être administrés par voie intraveineuse en cas d'arythmie ventriculaire menaçante.

PRONOSTIC

Le pronostic d'un arrêt cardiaque est bon s'il a pu être récupéré rapidement et s'il est dû à une cause aiguë curable. Il est sombre lorsque la réanimation a été tardive (source de lourdes séquelles cardiaques et neuroencéphaliques) ou quand il survient sur une cardiopathie sous-jacente évoluée et incurable.

Ataxie

Incoordination et maladresse affectant l'équilibre et la marche, les mouvements des membres ou des yeux et/ou l'élocution.

CAUSES

L'ataxie peut être provoquée par une lésion du *cervelet* ou des faisceaux nerveux transmettant les informations au cervelet.

L'ataxie peut aussi être provoquée par un traumatisme cérébral ou médullaire. Chez l'adulte, elle peut provenir d'une intoxication médicamenteuse ou alcoolique (cause la plus fréquente), d'un *accident vasculaire cérébral*, d'une *tumeur cérébrale* atteignant le cervelet ou le tronc cérébral, d'un trouble de l'organe de l'équilibre situé dans l'oreille interne, d'une *sclérose en plaques*, ou de tout autre type de dégénérescence du système nerveux. Plus rarement, l'ataxie résulte d'une *syphilis* non traitée (voir *Tabès* dorsal). Chez l'enfant, l'ataxie est due à une infection aiguë, une tumeur cérébrale ou une maladie héréditaire dite *maladie de Friedreich.*

SYMPTÔMES

Les symptômes diffèrent selon la localisation de l'atteinte du système nerveux, encore que la démarche maladroite, titubante, pieds écartés, soit commune à toutes les formes. La lésion située sur les voies nerveuses transmettant les informations des articulations et des muscles au cervelet entraîne une ataxie sensorielle. Dans ce cas, le déséquilibre de la personne est aggravé par la fermeture des yeux. L'atteinte de certaines parties du tronc cérébral responsables du contrôle des mouvements oculaires entraîne souvent un *nystagmus* (mouvements oculaires saccadés).

Une lésion du cervelet entraîne généralement une *dysarthrie* ainsi qu'une démarche instable. Parfois, lorsque la lésion n'affecte qu'un côté du cervelet, l'incoordination est limitée aux membres du même côté et s'accompagne d'un tremblement de ces membres au cours des mouvements volontaires. Lors de la marche, la personne a souvent tendance à dévier ou à tomber du côté atteint d'ataxie. Parmi les autres caractéristiques, on peut noter la décomposition exagérée des mouvements complexes, faisant penser à une marionnette. Enfin, on peut noter une précipitation exagérée de ces mouvements décomposés lorsque la personne essaie d'atteindre ou de saisir un objet.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La mise en évidence de la cause de l'ataxie peut être faite par *scanner* ou par *IRM.* Le traitement dépend de la cause.

Atélectasie

Affaissement de certaines alvéoles d'une partie d'un poumon ou d'un poumon entier, causé par l'obstruction des bronches ou de bronchioles. L'air qui est déjà dans les poumons ne peut plus être expiré. Il est absorbé dans le sang, ce qui entraîne l'affaissement de la partie du poumon correspondante. Le poumon perd alors son élasticité et ne peut plus participer aux échanges gazeux. En conséquence, le sang qui le traverse n'absorbe plus l'oxygène et n'élimine plus le gaz carbonique.

Chez l'adulte, une atélectasie n'est pas mortelle, car les parties saines du poumon (ou, si cela est nécessaire, l'autre poumon) compensent la perte de fonction de la partie affaissée. En revanche, chez le nouveau-né, l'affaissement d'un poumon (résultant souvent d'une obstruction des bronches par du mucus) met sa vie en danger. (Pour l'affaissement pulmonaire lié à une perforation de la plèvre, voir *Pneumothorax*.)

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'obstruction d'une bronche peut résulter de quatre phénomènes. Le premier consiste en une accumulation de sécrétions muqueuses dans la bronche ou les bronchioles provoquant un bouchon. Une telle accumulation s'observe après une intervention chirurgicale sur l'abdomen ou le thorax qui a rendu difficile l'évacuation des sécrétions par la toux, en raison de la douleur. Elle peut être une complication rare de l'anesthésie générale ou survenir à la naissance, dans l'*asthme*, dans certaines affections comme la *coqueluche* chez l'enfant ou la *bronchite chronique* chez l'adulte.

Le deuxième phénomène est l'inhalation accidentelle d'un *corps étranger*, comme une cacahouète, qui peut se bloquer dans une bronche. Le troisième est l'obstruction d'une bronche par une maladie de la paroi bronchique (tumeur maligne ou bénigne le plus souvent). Le quatrième, enfin, est la compression des voies aériennes normales par une anomalie avoisinante, par exemple par des ganglions lymphatiques, dont l'origine est le plus souvent cancéreuse ou tuberculeuse.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le symptôme principal est la difficulté respiratoire. On peut constater également une toux, une douleur thoracique, liées en général à la cause sous-jacente.

Le diagnostic est établi par un examen clinique attentif et par la *radiographie thoracique.* Le traitement est lié directement à la cause de l'affection. S'il s'agit d'une accumulation de sécrétions dans les bronches, des exercices de kinésithérapie respiratoire (éducation de la toux, percussion thoracique, *drainage postural*) seront utilisés.

Une fois l'obstruction disparue, la partie affaissée du poumon se regonfle en général peu à peu, mais certaines régions peuvent rester lésées de façon irréversible.

Aténolol

Bêtabloquant fréquemment utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle,* de l'*angine de poitrine* et de certains troubles du rythme.

Athérome

Dépôt lipidique sur la tunique interne d'une artère, responsable d'*athérosclérose.*

Athérosclérose

Maladie de la paroi artérielle marquée par un épaississement de la tunique interne, qui

entraîne un rétrécissement de la lumière du vaisseau, responsable à son tour d'une gêne dans la circulation du sang.

L'athérosclérose est caractérisée par la présence de *plaques athéromateuses* sur la paroi interne de l'artère. Ces plaques sont composées de lipoprotéines de faible densité (voir *Graisses et huiles*), de cellules musculaires altérées, de tissu fibreux, d'amas de plaquettes sanguines, de *cholestérol* et parfois de calcium ; elles se forment de préférence dans les zones de turbulence et sont, le plus souvent, observées chez les sujets dont le sang contient un taux élevé de cholestérol. Le nombre et l'épaisseur des plaques augmentent avec l'âge, altérant la paroi lisse des vaisseaux sanguins et favorisant la formation de thrombus (caillots sanguins). Des fragments de caillot peuvent se détacher et former des *emboles* qui migrent dans le courant circulatoire et obstruent de plus petits vaisseaux, en aval.

FRÉQUENCE

L'athérosclérose est responsable de nombreux décès. Elle constitue la première cause de mortalité dans les pays industrialisés, notamment par ses lésions des *artères* coronaires (voir *Maladie coronaire*) ; l'athérosclérose des artères du cerveau (cause d'*accidents vasculaires cérébraux*) est en France la troisième cause de décès, après le cancer. L'athérosclérose est à l'origine d'autres pathologies graves par réduction de la circulation sanguine dans de nombreux organes (reins, jambes, intestin...).

CAUSES

Certains facteurs de risque de l'athérosclérose ont été bien mis en évidence : consommation de cigarettes, *diabète, hypertension artérielle*, obésité, inactivité physique, taux élevé de cholestérol dans le sérum sanguin ou antécédent familial de maladie artérielle. Les hommes sont plus menacés. Le risque d'athérosclérose s'accroît avec l'âge, sans doute en raison du temps mis par les plaques d'athérome pour se développer. L'influence du sexe est manifeste chez l'adulte d'âge moyen (entre 35 et 44 ans) où la maladie coronaire tue six fois plus d'hommes que de femmes.

PRÉVENTION

Si l'on intervient sur les facteurs de risque chez l'adulte jeune, la probabilité du développement d'une athérosclérose diminue, ou du moins ses manifestations sont nettement retardées. Il faut cesser de fumer, surveiller sa tension artérielle, traiter une hypertension éventuelle. Le régime doit être pauvre en graisses saturées et il faut lutter contre l'obésité. Si le taux de cholestérol demeure élevé malgré le régime alimentaire, un traitement médicamenteux peut être justifié. Un diabète doit être soigneusement contrôlé. L'exercice physique, pratiqué régulièrement, entretient la santé ainsi que l'efficacité du cœur et de la circulation.

SYMPTÔMES

L'athérosclérose reste asymptomatique jusqu'à ce que la lésion artérielle soit suffisamment importante pour gêner le passage du sang. L'angor est dû à la réduction de l'apport de sang au myocarde. L'athérosclérose entraîne aussi une *claudication intermittente* (douleurs des jambes à la marche, calmées par le repos). Les sténoses des artères destinées au cerveau cérébrales peuvent être responsables d'un *accident ischémique transitoire* et d'accès de vertige.

DIAGNOSTIC

L'interrogatoire et l'examen clinique du patient permettent le plus souvent de faire le diagnostic de l'atteinte vasculaire. Des précisions sur son siège, son type et son degré peuvent être apportées par des examens complémentaires non invasifs (tels que l'*échographie*, le *doppler* vasculaire...) ou invasifs (comme l'*angiographie*).

TRAITEMENT

Les lésions étant déjà constituées au moment où est fait le diagnostic, le traitement vise essentiellement à en freiner l'évolution ou à en limiter les complications. Des antiagrégants plaquettaires ou, plus rarement, des *anticoagulants* sont administrés pour tenter d'empêcher la constitution de caillots et d'emboles, mais ils n'ont aucun effet sur l'évolution de la maladie. Les *vasodilatateurs* sont utiles pour soulager les symptômes, mais ils n'ont aucune valeur curative.

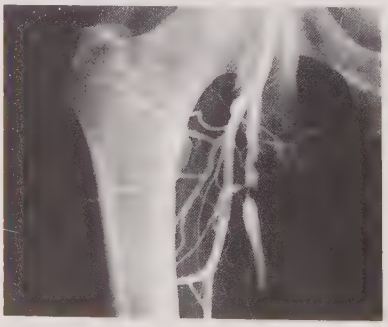
La chirurgie vasculaire est indiquée chez les malades qui ne répondent pas au traitement médical ou dans certaines situations à haut risque. L'*angioplastie* transluminale peut lever les sténoses et améliorer le flux sanguin. Le myocarde peut être revascularisé soit par angioplastie transluminale, soit chirurgicalement (en particulier par pontage aorto-coronaire). Les athéromes étendus et les obstructions artérielles calcifiées peuvent être enlevés par *endartériectomie* et des segments de vaisseaux périphériques malades peuvent être remplacés par des greffons ou des prothèses (tubes en plastique tissé).

LÉSIONS DÉGÉNÉRATIVES ARTÉRIELLES AU COURS DE L'ATHÉROSCLÉROSE

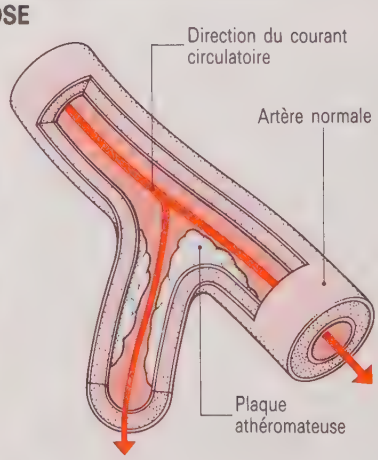
L'athérosclérose est une maladie oblitérante des artères caractérisée par la présence de plaques sur leur tunique interne. Ces plaques sont composées de dépôts lipidiques véhiculés par le sang. Elles gênent l'écoulement normal du sang. Les hommes sont affectés plus fréquemment que les femmes par l'athérosclérose, celles-ci étant protégées par leurs œstrogènes naturels.

FACTEURS DE RISQUE

- Le tabac
- L'hypertension
- Le sexe masculin
- L'obésité
- L'inactivité physique
- Le diabète sucré
- L'hérédité
- L'agressivité



Artériographie révélant une athérosclérose des artères fémorales
Les artères du membre inférieur apparaissent comme des arborescences brillantes. L'une est rétrécie au niveau de l'encoche sombre.



Artère athéroscléreuse
L'importance des turbulences au niveau d'une bifurcation artérielle a favorisé la formation d'une plaque d'athérome gênant le flux sanguin normal.

Athétose
Trouble du système nerveux caractérisé par des mouvements lents, involontaires, de grande amplitude, affectant surtout la tête, la face, le cou et les membres. Au niveau de la face, ces mouvements se traduisent par une grimace et des contractions de la bouche et des lèvres. Souvent, la personne a aussi des difficultés à garder l'équilibre et à marcher. Les muscles sont parfois anormalement flasques, dans d'autres cas ils sont exagérément spastiques (hypertoniques). Très souvent, l'athétose se combine avec la *chorée* (mouvements désordonnés involontaires) ; on parle alors de choréoathétose. Elle apparaît lors d'une lésion des *noyaux gris centraux* (amas de cellules nerveuses situées dans la profondeur du cerveau et aidant au contrôle des mouvements). Les causes sont liées à une atteinte cérébrale dans la période pré- ou postnatale, (voir *Infirmité motrice cérébrale*), d'une *encéphalite* (infection de l'encéphale), à des maladies dégénératives telles que la *chorée de Huntington* ou bien aux effets secondaires de certains médicaments comme les phénothiazines ou les dérivés de la lévodopa. Si l'origine des troubles est une intoxication médicamenteuse, les mouvements anormaux peuvent disparaître dès l'interruption du traitement.

Athrepsie
Voir *Marasme.*

Atonie
Perte complète du tonus musculaire rendant le muscle totalement flasque. L'atonie peut apparaître dans certains troubles du système nerveux ou après un traumatisme des nerfs. Les muscles des bras peuvent devenir atoniques après un traumatisme qui affecte le *plexus brachial.*

Atopie
Terrain génétique particulier, héréditaire, qui favorise la survenue, dans une même famille, d'affections en apparence aussi différentes que l'*asthme*, l'eczéma atopique (voir *Eczéma*), la *rhinite allergique,* le rhume des foins et certaines *urticaires.*

Le lien qui relie ces différentes manifestations est d'ordre biologique, immunologique, avec un marqueur particulier : l'augmentation, dans le sérum des malades, des immunoglobulines E (IgE).

L'environnement est un facteur essentiel de développement des réactions allergiques. Si un *allergène* est présent en grande quantité, l'allergie aura plus de chance de se développer. Les bébés qui naissent à la période des pollens ont plus souvent des rhumes des foins que les autres.

ATP
Abréviation pour *adénosine triphosphate*, principale substance chimique transporteur d'énergie dans l'organisme. (Voir également *ADP, Métabolisme.*)

Atrésie
Obstruction ou absence, généralement congénitale, d'un orifice ou d'un conduit naturel. On peut citer, par exemple, l'*atrésie biliaire* qui se caractérise par une absence presque totale de voies biliaires entre le foie et le duodénum, l'atrésie œsophagienne (voir *Œsophage, atrésie de l'*), l'atrésie pulmonaire (oblitération de l'artère pulmonaire qui relie le cœur droit au poumon) et l'atrésie anale (voir *Anus, imperforation de l'*). Atrésies œsophagienne et anale doivent être recherchées systématiquement à la naissance. Presque toutes les formes d'atrésie nécessitent une intervention chirurgicale précoce, dès la petite enfance.

Atrésie biliaire
Affection rare, présente dès la naissance, dans laquelle les canaux biliaires, soit à l'extérieur soit à l'intérieur du foie, ont un développement insuffisant ou anormal. L'écoulement de la bile jusqu'au *duodénum* est alors compromis. Il se produit une rétention de la bile dans le foie (voir *Cholestase*). En l'absence de traitement, une *cirrhose biliaire* secondaire se développe, qui peut être fatale.

Les principaux signes de l'atrésie biliaire sont un *ictère* qui devient de plus en plus intense, apparaissant habituellement quelques jours après la naissance et persistant au-delà de quinze jours, accompagné d'urine très foncée et de selles décolorées.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

En cas de suspicion d'atrésie biliaire, des examens sanguins et une *biopsie hépatique* (ablation et examen au microscope d'un petit échantillon du foie) sont réalisés. Ces mesures permettent d'éliminer une *hépatite* ou une autre cause d'ictère chez le nouveau-né. Une intervention chirurgicale est alors pratiquée pour examiner le foie et les canaux biliaires directement. Si l'atrésie biliaire est confirmée, l'intervention chirurgicale consiste à relier directement une partie de l'intestin grêle à d'éventuelles voies biliaires intra-hépatiques fonctionnelles. Si cette intervention échoue, ou si l'ictère réapparaît, seule une *transplantation du foie* peut permettre de sauver l'enfant.

Atrophie
Réduction du volume et du poids d'un tissu ou d'un organe, du fait de la diminution de la taille ou du nombre de ses cellules. Elle est généralement due à une non-utilisation (comme dans le cas d'un membre immobilisé par un plâtre) ou à une nutrition insuffisante des cellules par déficience de l'irrigation sanguine. Elle peut résulter d'une maladie de longue durée qui amène l'organisme à épuiser les réserves protéiniques des muscles. Les autres causes possibles, mais moins courantes, sont des lésions nerveuses qui paralysent une partie du corps et l'absence de l'*enzyme* ou de l'*hormone* spécifique qui assure la stimulation d'une cellule ou d'un organe.

Atrophie optique
Dégénérescence des fibres du *nerf optique*, entraînant une altération visuelle plus ou moins importante, pouvant aller jusqu'à la cécité. Cette atteinte du nerf optique a de multiples causes : traumatique, toxique, infectieuse, dégénérative, tumorale ou vasculaire. Elle se traduit tardivement, à l'examen du fond de l'œil, par un aspect plat et pâle de la pupille.

Atropine

ANTICHOLINERGIQUE

Formes pharmaceutiques
Collyres, solutés injectables.

Prescription médicale : oui.

Alcaloïde extrait de la belladone. L'atropine est utilisée en ophtalmologie pour traiter l'*uvéite* (inflammation de l'iris) ainsi que l'ulcération de la cornée. Le médicament est également utilisé chez le jeune enfant pour dilater la pupille en vue d'effectuer un examen oculaire.

L'atropine est également administrée en tant que *prémédication*, avant une *anesthésie générale*, pour diminuer les sécrétions pulmonaires ; elle est également utilisée comme traitement d'urgence d'une *bradycardie* (ralentissement anormal des pulsations cardiaques).

Associée à un *anti-infectieux* et à un *analgésique*, l'atropine, en raison de ses propriétés antispasmodiques, est occasionnellement prescrite pour soulager les symptômes de l'*infection des voies urinaires.*

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Ils comprennent une sécheresse buccale, une vision brouillée, une rétention urinaire anormale et, chez le sujet âgé, des états confusionnels. Les collyres sont rarement administrés chez les sujets sensibles à ce médicament car ils entraînent des troubles visuels (persistant pendant deux à trois semaines) et peuvent accélérer l'évolution d'un *glaucome* aigu.

Attachement
Lien affectueux entre individus, surtout entre les parents et les enfants (voir *Bonding*) ou entre une personne et un objet sécurisant, ainsi les liens qu'entretient un jeune enfant avec ses objets traditionnels (poupée ou couverture). L'attachement procure une satisfaction affective.

Atteinte cérébrale
Voir *Cerveau, lésion du.*

A

Attelle

Moyen utilisé pour immobiliser une partie du corps. Les attelles peuvent être fabriquées en acrylique, en polyéthylène, en plâtre ou en aluminium. Le SAMU et les autres ambulances bien équipées disposent d'attelles gonflables. Dans une situation d'urgence, une attelle peut être improvisée, en attendant l'arrivée des secours, avec une planchette de bois ou un magazine en papier journal, maintenus par une bande de tissu enroulée autour du membre blessé (voir illustration).

La mise en place de l'attelle doit être faite avec prudence et solidement, avant de déplacer le blessé.

Dans un service d'orthopédie, la mise en place d'une attelle est parfois pratiquée pour certaines fractures de jambe traitées par traction ou pour des traumatismes des doigts. Des attelles corrigent aussi les déformations des doigts dues à la *polyarthrite rhumatoïde* ou reposent la racine d'un pouce frappé d'*arthrose*.

Attelle dentaire (pose d'une)

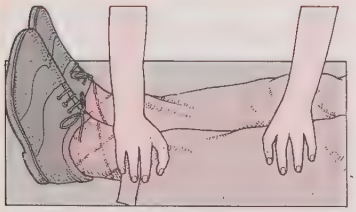
La contention mécanique de plusieurs dents les maintient fermement en place après un traumatisme ou pendant le traitement d'une *parodontopathie*.

L'attelle permet de fixer des dents fracturées (voir *Fractures dentaires*) ou perdues (voir *Luxations dentaires*). Elle est utilisée après *réimplantation dentaire*. Parfois les dents atteintes de parodontopathie seront maintenues aux dents adjacentes plus solides. Des attelles sont aussi exécutées après une *chirurgie maxillo-faciale*. Elles sont construites directement dans la bouche avec des ligatures métalliques ou des matériaux plastiques, comme les résines à prise rapide ou les couronnes provisoires en plastique qui peuvent être collées ensemble.

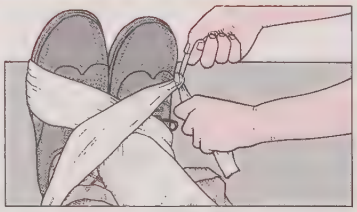
Audiogramme

Graphique résultant d'un *examen audiométrique*. Il indique, pour chaque oreille, le degré de perte auditive, en intensité, en fonction des fréquences.

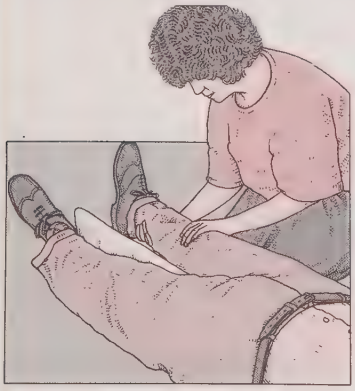
PREMIERS SECOURS : COMMENT PLACER UNE ATTELLE



1 Si un secours arrive immédiatement, ne déplacez pas la victime, mais contentez-vous de maintenir son membre avec une main au-dessus de la fracture et une au-dessous.



3 Solidarisez les chevilles et les pieds de la victime avec un bandage en forme de 8. Attachez le bandage du côté blessé.



2 Si l'ambulance tarde ou si la victime doit être déplacée hors d'une chaussée dangereuse, immobilisez d'abord la jambe. Mettez du coton ou du tissu autour d'une attelle, placez-la entre les genoux et les chevilles du blessé, rapprochez en douceur la jambe intacte de la jambe blessée.

4 Posez des bandages autour des genoux, des cuisses et des jambes, en évitant soigneusement de toucher le foyer de fracture. Faites les nœuds du côté blessé.

Audiologie

Ensemble des examens (audiogramme, tympanométrie, potentiels auditifs) qui permettent d'évaluer la perte auditive et la gêne sociale qui s'ensuit.

Audiologiste

Habituellement, médecin spécialiste, oto-rhino-laryngologiste, qui s'occupe plus spécifiquement des problèmes de l'audition.

L'audioprothésiste, lui, est responsable de l'appareillage des malades (voir *Prothèses auditives*).

Audiométrie

Mesure de l'audition, l'audiométrie comprend plusieurs tests dont les plus connus sont l'audiométrie orale et l'audiométrie vocale. L'audiométrie orale permet d'évaluer, en décibels, la perte auditive pour chaque oreille, en fonction des fréquences. L'audiométrie vocale permet d'apprécier la gêne sociale entraînée par la perte auditive.

Audition

Fonction sensorielle permettant la réception et la compréhension des sons. L'*oreille* permet la transformation des sons extérieurs en influx nerveux véhiculés jusqu'au cerveau.

MÉCANISMES

Un son arrivant par le conduit auditif externe met en vibration le tympan qui transmet ce phénomène physique par le jeu des osselets (marteau, enclume, étrier) jusqu'à l'oreille interne.

TROUBLES DE L'AUDITION

Les troubles de l'audition peuvent toucher soit la partie mécanique, c'est-à-dire le conduit auditif externe, le tympan, les osselets, soit l'oreille interne (voir *Hypoacousie*).

Audition (tests de l')

Ces tests permettent de déterminer le degré de la perte auditive et la partie de l'oreille atteinte. Ils sont habituellement effectués en médecine scolaire et lors de bilans complets, plus particulièrement chez les enfants qui présentent un retard de langage ou des difficultés scolaires. Ces tests sont également effectués chez les personnes du 3e âge qui ont des difficultés de communication et chez tous ceux qui travaillent dans un environnement bruyant (tôliers, diéselistes, mécaniciens d'avions...). Enfin, les personnes qui souffrent de vertiges ou d'*acouphènes* (bourdonnements d'oreilles) sont souvent amenées à faire ces tests.

BUT DE CES TESTS

Généralement, ils permettent de préciser la topographie des lésions de l'organe sensoriel. Il s'agit soit d'une atteinte de l'oreille externe au niveau du conduit auditif externe (bouchon de *cérumen*), soit d'une atteinte des *osselets* (oreille moyenne), soit, enfin, d'une atteinte de l'oreille interne, du *nerf auditif* ou du *tronc cérébral*.

PRINCIPAUX TESTS AUDITIFS

Test	Fonction
Tests au diapason, test de Rinne et test de Weber	Ils comparent la conduction aérienne (diapason placé à l'entrée du conduit auditif) et la conduction osseuse (pied du diapason vibrant placé derrière l'oreille sur la mastoïde), analysant s'il s'agit d'une atteinte auditive de transmission (atteinte de l'oreille moyenne ou de l'oreille externe) ou d'une atteinte auditive de perception (atteinte de l'oreille interne). Dans une oreille normale ou une oreille atteinte de perception, la conduction aérienne est meilleure ou égale à la conduction osseuse. Dans une atteinte de transmission, la conduction osseuse est meilleure que la conduction aérienne.
Audiométrie vocale	On recherche les seuils d'audition non plus de sons purs, mais de mots de deux ou trois syllabes, émis par un casque ou un haut-parleur à différentes intensités. Pour le jeune enfant ne pouvant répondre valablement, on utilise son réflexe conditionné en faisant coïncider l'émission d'un son avec l'apparition d'une image (« peep-show ») ou d'un jouet (« train show »). Dans les autres cas, une sonde obturant le conduit auditif externe analyse l'écho d'une vibration sonore réfléchie sur la membrane tympanique en fonction de pressions variables. Il s'agit de l'impédancemétrie ou tympanométrie. Ce test renseigne sur le fonctionnement de l'oreille moyenne et sur la perméabilité de la trompe d'Eustache.
Audiométrie tonale	Avec un audiomètre, appareil émettant des sons de fréquence et d'intensité variables dans les écouteurs d'un casque, on détermine le seuil (niveau le plus bas) de l'audition de chaque fréquence, pour les deux oreilles séparément, soit en conduction aérienne, soit en conduction osseuse, par les réponses du patient placé, le plus souvent, dans une cabine insonorisée. Le graphique obtenu est appelé audiogramme.
Potentiels évoqués auditifs	À l'aide d'électrodes placées en différents endroits du crâne, on analyse les réponses électriques du cerveau à des stimulations sonores émises par un audiomètre. Ce test est objectif, utilisable chez des patients incapables de répondre (handicapés mentaux ou petits enfants et même nouveau-nés). Il permet également de différencier les types de surdité de perception.

Les résultats de ces tests permettent au médecin spécialiste de déterminer s'il faut envisager un traitement médical, une opération chirurgicale ou l'adaptation de *prothèses auditives*. Ces tests doivent être répétés régulièrement afin d'évaluer l'évolution de l'*hypoacousie*.

Aura

Sensation subjective passagère qui précède et annonce une crise de *migraine* ou d'*épilepsie*.

L'aura épileptique peut revêtir la forme de sensations subjectives telles que des hallucinations auditives, olfactives ou une sensation de mouvement dans une partie du corps.

Chez les personnes souffrant d'épilepsie temporale, la crise est souvent précédée d'une sensation vague de malaise, au niveau de la partie supérieure de l'abdomen, parfois accompagnée de borborygmes (bruits et gargouillements intestinaux) et suivie d'une sensation de « tête lourde ».

Une crise de migraine est parfois précédée d'une sensation d'exaltation, de bien-être inhabituel, d'énergie excessive ou de somnolence. Le patient reconnaît ces signes avant-coureurs d'une crise. La soif ou l'envie d'aliments sucrés peut apparaître.

Une crise de migraine peut aussi être précédée de manipulations d'un autre type : flash lumineux, vue brouillée ou obscurcie, difficulté d'élocution. Une faiblesse musculaire, un engourdissement ou des fourmillements apparaissent quelquefois dans la moitié du corps. Lorsque ces symptômes se calment, la migraine s'installe.

Auricule cardiaque

Petit prolongement antérieur de chacune des *oreillettes*.

Auscultation

Action consistant à écouter les bruits du corps pour contrôler le fonctionnement d'un organe ou déceler une maladie. L'instrument utilisé se nomme un stéthoscope.

Pour écouter le cœur, le médecin pose le stéthoscope en quatre endroits de la poitrine, correspondant à la localisation des valvules cardiaques. En faisant asseoir son patient bien droit, ou en le faisant se pencher en avant, ou s'allonger sur le côté gauche, le médecin cherche à entendre une anomalie du rythme cardiaque, des *souffles* ou des *bruits du cœur* pouvant indiquer un problème cardiaque ou un trouble touchant une *valvule* du cœur (voir tableau page 153).

Pour ausculter les poumons, le médecin place son stéthoscope en divers endroits de la poitrine et du dos. Le patient respire normalement, puis prend des inspirations profondes pour permettre au médecin de comparer les bruits que produit l'air dans les poumons gauche et droit. Des bruits anormaux, des râles, peuvent indiquer une *pneumonie*, une *bronchite*, un *pneumothorax*. Des bruits surajoutés (crépitations) qui ressemblent à des craquements, à un bouillonnement, sont causés par la présence de liquide dans les poumons. Des bruits sifflants résultent de spasmes des voies respiratoires, causés en général par l'*asthme*. Dans la *pleurésie*, un bruit râpeux est souvent entendu, causé par le frottement de zones enflammées de la plèvre.

Le médecin peut aussi examiner la résonance de la voix, en demandant au patient de chuchoter quelque chose. Le bruit produit est plus fort lorsqu'il y a du pus dans les poumons (par exemple pendant une pneumonie) parce que le son est mieux transmis par ce liquide que par l'air qui occupe normalement les poumons.

Les vaisseaux sanguins voisins de la peau (les *carotides* au niveau du cou, l'*aorte* abdominale, les *artères* rénales) peuvent être auscultés pour rechercher des bruits causés par des turbulences ou par une circulation du sang rapide. Ces bruits sont produits par un rétrécissement dû à un *athérome* ou à une dilatation (causée par exemple par un *anévrisme*), ou encore par une lésion ou un rétrécissement des valvules cardiaques (comme au cours d'une *endocardite*).

L'auscultation de l'abdomen permet d'entendre des borborygmes (bruits très forts causés par les mouvements de l'air et des liquides) et des bruits intestinaux anormaux. Les premiers n'ont aucune signification pathologique, les seconds peuvent indiquer une *occlusion intestinale*.

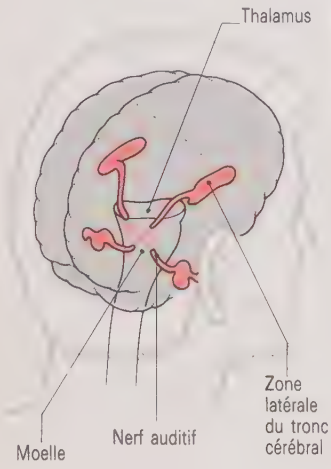
Autisme

Maladie caractérisée par l'impossibilité pour un enfant de créer des relations avec autrui. Ce terme a été employé au début pour décrire une coupure active des relations avec

AUDITION

Chaque oreille a trois parties : l'oreille externe, qui recueille les sons, l'oreille moyenne qui les transmet et les amplifie, l'oreille interne qui les perçoit et les transforme en influx nerveux jusqu'au cerveau. Les vibrations sonores traversent donc le conduit auditif externe, font vibrer la membrane du tympan et la chaîne des trois osselets (marteau, enclume, étrier) ; le dernier osselet, l'étrier, les transmet à l'oreille interne. Pour vibrer normalement, le tympan doit avoir la même pression d'air sur chacune de ses faces ; la pression à l'intérieur de l'oreille moyenne est équilibrée par la *trompe d'Eustache*.

TRAJET VERS LE CERVEAU
Les fibres nerveuses de la cochlée (oreille interne) reçoivent les sensations auditives et les transmettent, par le nerf auditif, jusqu'à la partie supérieure de la moelle épinière, à travers le thalamus, puis jusqu'à la région temporale du cortex cérébral.



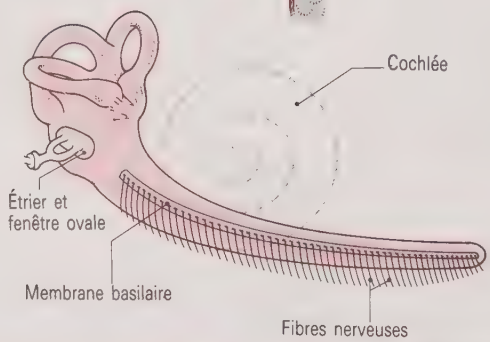
Oreille externe
Le pavillon (partie visible de l'oreille) conduit les ondes sonores dans le canal auditif externe, vers le tympan. Des poils et une substance cireuse, le cérumen, tapissent ce conduit.

Marteau et enclume
Le marteau attaché au tympan est articulé avec l'enclume, elle-même articulée avec l'étrier.

Étrier
L'étrier, dernier de la chaîne des osselets, transmet les vibrations sonores au canal cochléaire par la fenêtre ovale.

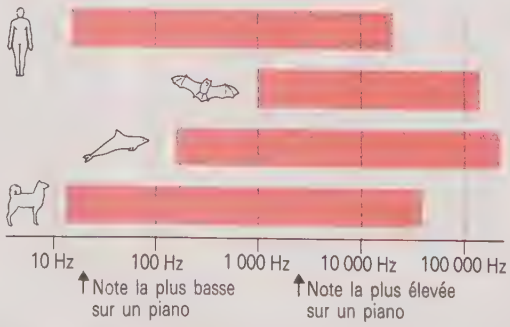
Tympan
Membrane tendue mise en vibration par les différents sons.

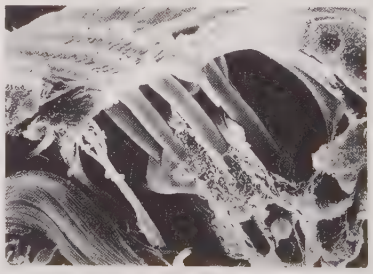
Cochlée
C'est un canal en spirale (limaçon) creusé dans l'épaisseur de l'os temporal. À l'intérieur, un canal membraneux rempli de liquide contient une infinité de petits cils vibratiles qui stimulent les cellules nerveuses en réponse aux vibrations sonores.



Fonction de la cochlée
À l'intérieur de la cochlée, une partie de la membrane basilaire réagit aux sons de haute fréquence, une autre partie enregistre les basses fréquences.

COMPARAISON DE FRÉQUENCES AUDIBLES
Les animaux entendent les sons sur des fréquences différentes. On voit, ici, quatre séries de fréquences audibles par l'homme, la chauve-souris, le dauphin et le chien.

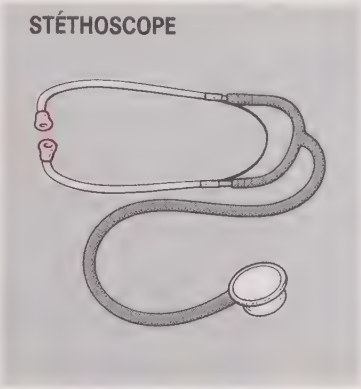


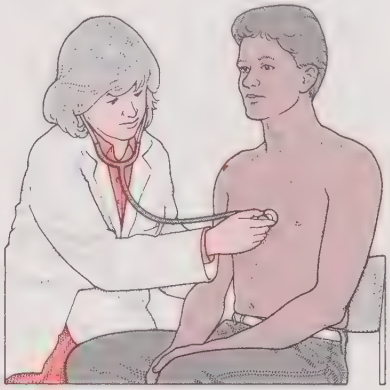


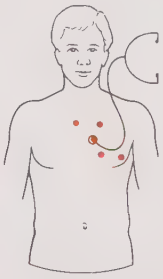
Vue au microscope électronique des cils vibratiles de la cochlée.
Ils convertissent les sons en impulsions électriques transmises au cerveau.

PROCÉDÉS D'AUSCULTATION

Un examen médical comprend souvent une auscultation, qui consiste à écouter les bruits du corps au moyen d'un stéthoscope. Certains organes font normalement du bruit en fonctionnant : ainsi, les liquides qui se déplacent dans l'estomac et l'intestin, les valvules cardiaques qui s'ouvrent et se ferment, l'air qui va et vient dans les poumons et les voies aériennes. La perception de bruits anormaux indique en général une maladie des organes examinés. À l'occasion des visites médicales de la grossesse, l'obstétricien écoute les bruits du cœur du fœtus.

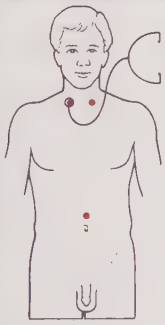




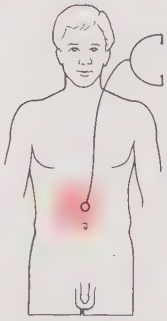


Le cœur
Le stéthoscope est successivement placé à quatre endroits de la poitrine correspondant à l'emplacement des valvules cardiaques. Le médecin cherche à déceler les souffles, les claquements, les bruits surajoutés, indiquant une atteinte valvulaire.

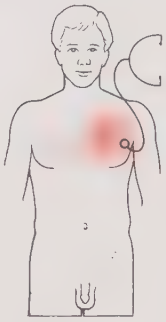
Emploi du stéthoscope
L'extrémité est appliquée sur la peau. Le diaphragme capte la plupart des bruits, la cupule capte les bruits sourds, légers.



Carotide et aorte abdominale
Le médecin écoute le passage du sang dans un vaisseau superficiel, qui passe juste sous la peau. La perception d'un bruit indique en général un rétrécissement ou une dilatation anormaux de l'artère.



L'abdomen
Le médecin peut écouter au niveau de l'abdomen le bruit des liquides qui parcourent l'intestin. Un trouble intestinal peut abolir ces bruits, les perturber, les accentuer.



Les poumons
Le médecin place son stéthoscope en différents endroits de la poitrine et du dos pour écouter les bruits de la respiration. Il peut ainsi comparer les bruits faits par chaque poumon ; il note les crépitations, les râles secs ou humides qui indiquent diverses maladies pulmonaires.

autrui, ainsi qu'on l'observe dans la *schizophrénie*, mais il n'est plus utilisé dans ce sens aujourd'hui.

FRÉQUENCE

L'autisme est rare. Il s'observe chez 2 ou 4 enfants sur 10 000. Il frappe presque trois fois plus les garçons que les filles et semble plus fréquent dans les classes sociales élevées. L'autisme se manifeste toujours avant l'âge de 30 mois et le plus souvent dans la première année de vie.

CAUSES

Les causes précises de l'autisme sont inconnues mais elles semblent avoir un fondement physique. Environ un quart des enfants autistes présentent des signes neurologiques et des crises d'épilepsie surviennent dans presque un tiers des cas pendant l'adolescence ; il est donc probable que l'autisme traduise une forme subtile de dommage cérébral. La théorie qui voulait qu'il soit dû à un manque de tendresse des parents est aujourd'hui rejetée. Tout au plus, les parents réagissent-ils au stress d'avoir à faire face à la présence d'un enfant perturbé.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les enfants autistes sont normaux durant les premiers mois puis réagissent de moins en moins à leurs parents et aux autres stimuli. Les premiers signes peuvent être le refus des caresses et des hurlements pour être posé à terre dès qu'on les porte, même en cas de fatigue ou de blessure.

L'enfant reste distant, tant envers ses parents qu'envers d'autres personnes. Il ne crée pas de relations. Il évite les regards, préfère jouer seul et demeure souvent indifférent aux sentiments d'autrui et aux conventions sociales.

Il manifeste une extrême résistance aux changements, réagit par des colères quand l'organisation à laquelle il est habitué est modifiée ou quand il est dérangé dans ses activités. Il crée des rituels de jeu, s'attache à des objets ou à des collections inhabituels, se montre obsédé par une idée ou un sujet particulier. Cette recherche continuelle, stérile et répétitive rend difficile tout enseignement de nouvelles acquisitions.

Le retard du langage est fréquent. L'enfant est incapable de comprendre ou d'imiter les paroles, les gestes et répond aux sons de façon inappropriée. Même quand la parole est acquise, elle reste immature, sans imagination, mécanique dans son expression. L'enfant invente des mots et répète en écho ce qui est dit.

D'autres bizarreries comportementales sont possibles ; l'enfant marche sur la pointe des pieds, claque des doigts ou les tortille pendant des heures, se balance, se blesse, a des crises de hurlements, manifeste un *syndrome hyperkinétique*. Il exprime des peurs inhabituelles et l'apprentissage des tâches manuelles est difficile.

Malgré ces symptômes bizarres, l'aspect de l'enfant et sa coordination musculaire sont normaux. Parfois, il montre une habileté particulière dans un domaine, une mémoire surdéveloppée ou un don musical par exemple.

TRAITEMENT

Il n'existe pas de traitement connu. Des écoles spéciales, le soutien et le conseil des parents et des familles, parfois une *thérapie comportementale* (par exemple pour réduire les automutilations) peuvent contribuer à

A

une amélioration. Les médicaments ne sont utilisés que dans le cadre de problèmes spécifiques comme l'*épilepsie* ou le *syndrome d'hyperactivité.*

PRONOSTIC

Le pronostic dépend du quotient intellectuel et de l'acquisition du langage. Seulement 1 enfant autiste sur 6 parvient à l'indépendance ; la grande majorité a besoin de soins spéciaux, souvent dans des institutions.

Autoclave

Appareil qui produit de la vapeur d'eau sous pression dans une enceinte close. La température élevée résultant de cette vapeur détruit les micro-organismes. L'autoclavage est utilisé en milieu hospitalier comme moyen de stérilisation de certains équipements chirurgicaux (voir *Stérilisation*).

Auto-immunes (maladies)

Ensemble des maladies provoquées par une réaction du système immunitaire de l'individu contre des organes ou tissus de son propre organisme ; par exemple, la *polyarthrite rhumatoïde,* le *diabète sucré* insulinodépendant ou le *lupus érythémateux aigu disséminé.*

Le rôle du système immunitaire est de réagir contre les micro-organismes envahissants (par exemple bactéries ou virus) en fabriquant des *anticorps* ou des *lymphocytes* sensibilisés qui reconnaîtront et détruiront les envahisseurs. Les maladies auto-immunes se produisent lorsque, pour une raison inexpliquée, ces réactions se font contre les cellules et les tissus de l'organisme lui-même, provoquant ainsi tout un ensemble de troubles.

Les processus inducteurs de maladie sont alors appelés réactions d'hypersensibilité. Il en existe plusieurs sortes. Les réactions d'hypersensibilité se manifestent également dans les cas d'allergie. Ces deux troubles sont des réactions inappropriées du système immunitaire, avec la différence que la réaction allergique se fait contre des substances extérieures à l'organisme.

CAUSES

Le système immunitaire reconnaît généralement ce qui est propre à l'organisme et ce qui lui est étranger. Certains lymphocytes sont susceptibles de réagir contre des substances propres à l'organisme mais, en règle générale, ils sont détruits. Les maladies auto-immunes se manifestent dans deux cas : d'une part, lorsque le processus normal de contrôle est interrompu, ce qui permet aux lymphocytes de ne pas être supprimés, d'autre part, lorsque certains tissus altérés ne sont plus reconnus comme propres à l'organisme et sont par conséquent détruits. On ne comprend pas très bien les mécanismes exacts à l'origine de ces modifications, mais les bactéries, les virus et les médicaments jouent probablement un rôle dans le déclenchement du processus auto-immun chez un individu qui est déjà génétiquement prédisposé.

On suppose que l'inflammation (infectieuse ou toxique) déclenchée par ces agents provoque simultanément dans le corps une réaction inflammatoire et une « sensibilisation » au tissu en question.

FORMES CLINIQUES

Les processus auto-immuns ont souvent des conséquences diverses : par exemple, destruction lente d'un type particulier de cellules ou de tissus, croissance exagérée d'un organe ou interférence avec ses fonctions. Les organes ou les tissus le plus fréquemment affectés sont les *glandes endocrines* (*thyroïde*, *pancréas* et glandes *surrénales*), les composants du sang (notamment les *hématies*) et les tissus conjonctifs, la *peau*, les *muscles* et les *articulations.*

On classe fréquemment les maladies auto-immunes en maladies spécifiques d'organe et maladies non spécifiques d'organe. Parmi les premières, le processus auto-immun est principalement dirigé contre un organe. Par exemple, la *thyroïdite de Hashimoto* touche la glande thyroïde, la *maladie de Biermer* entraîne une anémie pernicieuse par atteinte de l'estomac, la *maladie d'Addison* frappe les glandes surrénales et le *diabète sucré* insulinodépendant le pancréas.

Dans les cas de maladie non spécifique d'organe, l'activité auto-immune est étendue à tout le corps. C'est le cas du *lupus érythémateux aigu disséminé* (LEAD), de la *polyarthrite rhumatoïde* et de la *dermatomyosite*. Certaines maladies auto-immunes font partie des deux catégories. Les patients peuvent souffrir simultanément de plusieurs maladies, spécifiques ou non spécifiques, d'organe. Il n'y a cependant que peu de chevauchement entre les deux extrêmes.

TRAITEMENT

Le premier principe du traitement des maladies auto-immunes est de suppléer à tout déficit majeur. Cela peut impliquer l'administration d'hormones de substitution, telles la thyroxine ou l'insuline, qui ne sont plus produites par une glande, ou encore exiger le remplacement de certains composants du sang, par transfusion.

Le second principe consiste à diminuer l'activité du système immunitaire. Cela nécessite un équilibre délicat entre le traitement de la maladie et le maintien de la capacité corporelle à lutter contre les manifestations morbides en général. On utilise souvent des médicaments appelés *corticostéroïdes*. Les cas aigus sont traités par d'autres médicaments *immunodépresseurs* plus puissants, tels le cyclophosphamide, le méthotrexate et l'azathioprine ; mais tous ces médicaments peuvent occasionner de gros dégâts sur les tissus à division cellulaire rapide, comme la moelle osseuse. Aussi faut-il les utiliser avec la plus grande prudence. On étudie actuellement des médicaments qui agiraient plus spécifiquement sur le système immunitaire, par exemple en bloquant une réaction d'hypersensibilité précise.

Autolyse

Voir *Suicide.*

Automatisme

État au cours duquel le comportement n'est pas contrôlé par la conscience. Le sujet effectue mouvements et activités inconsciemment et ne garde aucun souvenir de ce qui vient de se passer. Ces épisodes, qui sont assez rares, commencent et cessent brusquement, ils durent en général quelques secondes, voire quelques minutes.

Les automatismes sont le symptôme primaire de l'*épilepsie*, dont le diagnostic est confirmé par l'*électroencéphalographie*. Parmi les autres causes, citons les *états dissociatifs,* l'*hystérie*, une *intoxication alcoolique* ou une *toxicomanie*, une *atteinte cérébrale,* une *hypoglycémie.*

Automutilation

Blessure qu'un individu s'inflige délibérément. C'est souvent une lacération des poignets ou des brûlures de l'avant-bras avec des cigarettes. L'automutilation s'observe chez des individus présentant des troubles de la *personnalité* et qui abusent de l'alcool ou se droguent. Elle est trois fois plus fréquente chez la femme. Souvent, les sujets ont eu une éducation violente et présentent une *arriération mentale*. Les raisons qu'ils donnent à leurs actes sont des impulsions agressives, le soulagement d'une tension, des fantasmes sado-masochistes.

Des formes plus inhabituelles d'auto-agressivité, presque toujours observées lors de *psychoses*, sont les mutilations des organes génitaux ou l'énucléation.

Un enfant qui présente un syndrome de Lesch-Nyhan, maladie congénitale caractérisée par la goutte et une arriération mentale, s'automutile les lèvres en se mordant gravement.

Autopsie

Examen scientifique complet d'un cadavre. L'autopsie peut avoir un but scientifique (enseignement médical, détermination des causes d'un décès, prélèvement d'organe) ou être effectuée pour des raisons médico-légales (identification d'un cadavre, recherche de la cause ou de la date d'un décès). Dans le premier cas, elle ne peut se pratiquer qu'avec l'accord de la famille ou lorsque le défunt en a exprimé la volonté avant sa mort. Dans le second cas, elle est décidée par le procureur de la République et pratiquée par un médecin assermenté, spécialiste de médecine légale.

Autosuggestion

Induction par le sujet lui-même d'un état réceptif de type hypnotique pour favoriser l'influence d'une idée, d'une image sur son corps ou sur son comportement. L'idée que des symptômes pourraient être supprimés simplement au moyen d'une suggestion a été défendue par un Français, Émile Coué, vers la fin du XIXe siècle. Il avait remarqué qu'il suffit souvent que quelqu'un croie son médecin lorsqu'il lui assure que son futur traitement sera efficace pour que, effectivement, le patient guérisse. On en a déduit cette loi qui veut que si les gens se persuadent qu'ils vont guérir, ils guérissent...

Pour atteindre l'état de détente indispensable à la réussite de l'autosuggestion, on conseillait de répéter cette phrase : « Chaque jour, à tous points de vue, je vais de mieux en mieux. » Bien que la méthode Coué n'ait eu qu'une brève popularité, certaines techniques actuelles sont fondées sur l'autosuggestion. L'une d'elles, dans le but de contrôler les symptômes d'anxiété, enseigne aux patients les techniques de *biofeedback*, de *relaxation* musculaire, et leur apprend à contrôler leur imaginaire et leurs pensées.

Autotransfusion

Il s'agit, lors d'une intervention chirurgicale, de la *transfusion* à un sujet de son propre sang, prélevé auparavant. L'autotransfusion est utilisée pour éviter tout risque d'infection inhérent à la transfusion du sang d'un autre donneur.

Les autotransfusions furent d'abord pratiquées dès le début des années 60 pour certaines opérations importantes et elles continuèrent à se développer pendant les années 70. Mais c'est la peur du *SIDA* au début des années 80 qui en a considérablement augmenté la demande et l'utilisation.

INDICATIONS

L'autotransfusion élimine le risque – réduit, mais grave – de transmettre au receveur un sang contaminé par le virus du SIDA (ou virus HIV) ou par le virus de l'*hépatite*. Il supprime également le risque de transmission du *cytomégalovirus*, du *paludisme* et de la *syphilis*.

L'autotransfusion permet aussi de diminuer les rejets qui se produisent en cas d'incompatibilité entre le donneur et le receveur.

Ce mode de transfusion a été utilisé illégalement dans le monde du sport professionnel. Pratiqué juste avant une manifestation sportive, ce « dopage » augmente la capacité de transport d'oxygène par le sang et renforce ainsi la résistance de l'athlète.

TECHNIQUE

Le sang est prélevé, exactement comme pour un *don de sang*, en plusieurs séances espacées de quatre jours au moins, pendant un mois au maximum, et jusqu'à trois jours avant l'intervention. On peut ainsi prélever et stocker jusqu'à 4 litres de sang. Un traitement complémentaire de fer est prescrit pour s'assurer que la moelle osseuse remplace bien les globules rouges.

Auxiliaires médicaux

Personnes qui assistent le médecin ou se substituent à lui dans la réalisation d'un traitement. L'exercice de l'une de ces professions requiert l'exécution personnelle et directe d'un ou de plusieurs actes, soit thérapeutique, soit prothésique, sur un malade. Cet acte est accompli par délégation du médecin, bien que l'auxiliaire médical puisse parfois en avoir l'initiative.

L'exercice de ces professions nécessite d'être titulaire d'un titre, le plus souvent un diplôme d'État. Ces professionnels sont soumis au secret professionnel.

En France, les auxiliaires médicaux les plus nombreux sont les infirmiers (environ 295 000), les masseurs-kinésithérapeutes (36 000), les orthophonistes (9 200), les puéricultrices (7 000) et les pédicures (5 000). Les sages-femmes (13 400 environ) ne sont pas considérées comme auxiliaires médicales et sont soumises à l'autorité d'un Ordre national propre.

Avitaminose

Conséquences d'une carence en une ou plusieurs vitamines. Les causes sont à chercher soit dans les apports, soit dans l'absorption digestive, soit dans l'utilisation par l'organisme de ces vitamines (voir les différentes *Vitamines*).

Avortement provoqué

Déclenchement artificiel d'un avortement (voir *Interruption volontaire de grossesse*).

Avortement spontané

Perte du fœtus avant la 22e semaine de grossesse ou avant que le fœtus ne soit viable, c'est-à-dire qu'il puisse survivre hors de l'utérus sans assistance artificielle. Le terme populaire est fausse couche.

FRÉQUENCE

Elle est difficile à préciser. Toutes les femmes ne se rendent pas compte qu'elles ont avorté ou bien elles ne consultent pas le médecin. On évalue que 10 à 30 % des grossesses se terminent par une fausse couche, survenant dans la plupart des cas durant les dix premières semaines.

CAUSES

Les causes des avortements spontanés sont multiples. Un grand nombre survient en raison d'anomalies du fœtus (voir *Aberrations chromosomiques*, troubles importants du développement). Une maladie grave de la mère, son exposition à des substances toxiques peuvent aussi causer une fausse couche. Moins fréquemment, on retiendra des troubles de la sécrétion de progestérone ou une *maladie auto-immune* de la femme enceinte.

TYPES D'AVORTEMENTS

Menace d'avortement	Le fœtus est vivant et n'a pas été expulsé, malgré le saignement vaginal.
Avortement confirmé	Le fœtus est mort et a été expulsé. L'avortement est complet lorsque tout le contenu utérin a été expulsé, et incomplet (rétention intra-utérine) lorsque le fœtus et/ou le placenta (rétention placentaire) n'ont pas été totalement expulsés.
Rétention fœtale	Le fœtus est mort mais est retenu avec le placenta dans l'utérus.

Après les trois premiers mois, les avortements sont plus rares. Parmi les causes des 3 à 5 % d'avortements qui surviennent entre 12 et 32 semaines de grossesse, on compte les anomalies génétiques, la *béance du col utérin*, le cloisonnement de l'utérus et un gros *fibrome*. Une maladie ou une infection graves de la mère peuvent aussi déclencher un avortement tardif.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes d'un avortement sont des douleurs abdominales et/ou une hémorragie. Au cours des premiers mois, de petits saignements surviennent dans presque la moitié des grossesses, ils sont souvent dus à une insertion basse du placenta ou à un *ectropion cervical*. La plupart de ces grossesses se poursuivent néanmoins jusqu'au terme.

Une hémorragie abondante accompagnée de douleurs est en général plus grave parce qu'elle peut traduire une menace d'avortement ou une *grossesse extra-utérine*. L'écoulement d'un flot de liquide clair ou rosé, dû à la rupture du sac amniotique, est un signe indubitable.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Au début de la grossesse, il est souvent conseillé aux femmes qui se plaignent de douleurs ou de saignements de garder le lit pour calmer l'hémorragie, bien que cela ne modifie sans doute pas le résultat final. Une *échographie* permet d'affirmer que le fœtus est dans l'utérus (et non à l'extérieur) et que la grossesse évolue normalement. L'examen du petit bassin permet de voir si le volume de l'utérus est normal, si le col est entrouvert ou fermé.

Si une fausse couche est incomplète ou inévitable et si l'hémorragie est grave, un

A

curetage de l'utérus peut être nécessaire. Un avortement complet (le fœtus et le placenta ont été expulsés) ne nécessite aucun traitement ultérieur. Un avortement incomplet exige qu'on provoque artificiellement le travail (voir *Travail, déclenchement du*). La femme reçoit souvent des antibiotiques et des médicaments qui combattent l'hémorragie. Les femmes Rh– négatives reçoivent des immunoglobulines Rho (D) pour prévenir de futures complications (voir *Incompatibilité Rhésus*).

Après le premier trimestre de la grossesse, il faut signaler au médecin toute douleur ou tout saignement. À ce stade, un bon nombre des risques d'avortements est causé par des troubles que l'on peut traiter, comme la béance du col utérin, et non par des troubles graves touchant le fœtus.

En cas de béance du col utérin, on effectue un cerclage et on recommande de garder le lit. Des relaxants utérins sont souvent administrés aux femmes qui présentent des anomalies cervicales ou utérines.

Des avortements répétés (trois ou quatre fois de suite) sont souvent dus à des anomalies hormonales ou génétiques, une infection chronique, une maladie auto-immune ou des anomalies utérines. Le diagnostic fera appel à des examens étudiant les diverses étiologies évoquées ci-dessus : recherche d'une infection ; hystéro-salpingographie, à la recherche d'anomalies utérines ou d'une béance du col ; dosages hormonaux et étude génétique des conjoints.

PRONOSTIC

La plupart des femmes sujettes aux avortements peuvent réussir à mener une grossesse à terme. Les moyens diagnostiques et les traitements modernes ont considérablement amélioré leur avenir.

Ayants droit

On regroupe sous ce terme les personnes qui bénéficient d'une assurance, non par elles-mêmes, mais du fait de leur lien de parenté avec le chef de famille qui, lui, est assuré. Ce sont essentiellement : le conjoint, s'il n'est pas assuré lui-même ou s'il n'exerce pas une profession séparée ; les enfants à charge jusqu'à 16 ans, 18 ans s'ils sont en apprentissage, 20 ans s'ils continuent leurs études ; les ascendants demeurant au domicile de l'assuré, dans des conditions très particulières.

Azatadine

Médicament *antihistaminique* utilisé dans le traitement de l'*urticaire* et des piqûres d'insectes, en vue de soulager démangeaisons, gonflement et rougeur de la peau. L'azatadine est également prescrite pour soulager la congestion nasale dans la *rhinite* allergique (rhume des foins).

Azathioprine

IMMUNOSUPPRESSEUR

Formes pharmaceutiques
Comprimés.

Prescription médicale : oui.

Médicament utilisé dans le traitement de la *polyarthrite rhumatoïde* et d'autres *maladies auto-immunes*. L'azathioprine n'est prescrite que lorsque d'autres médicaments (par exemple les *corticostéroïdes* et d'autres *anti-rhumatismaux*) n'ont pas permis de ralentir l'évolution de la maladie ou d'en soulager les symptômes. L'azathioprine fait également partie des médicaments utilisés pour prévenir le rejet de greffes d'organes (voir *Greffe*).

MODE D'ACTION

L'azathioprine diminue l'efficacité du système immunitaire de l'organisme en empêchant les *lymphocytes* de se multiplier. Les lymphocytes détruisent les protéines qui normalement ne sont pas présentes dans l'organisme et, en cas de troubles auto-immuns, attaquent les protéines considérées comme étrangères par le système immunitaire.

Azoospermie

Absence de spermatozoïdes dans le sperme ; cause importante de *stérilité* masculine. L'azoospermie peut être congénitale ou se développer plus tard au cours de la vie ; elle affecterait 1 % des hommes.

CAUSES

Les azoospermies congénitales peuvent être dues à une anomalie chromosomique comme le syndrome de *Klinefelter* (présence d'un chromosome X supplémentaire) ; à la non-migration des testicules à l'intérieur du scrotum ; à l'absence de canaux déférents (qui véhiculent le sperme à partir des testicules, jusqu'aux vésicules séminales où le sperme va être stocké avant l'éjaculation) ; à la *mucoviscidose*, maladie congénitale qui touche les poumons et le pancréas et peut s'accompagner également d'absence de canaux déférents. Enfin, une *orchite* au cours des oreillons peut donner une azoospermie.

Chez certains garçons, la puberté est difficile à s'installer, généralement à cause d'une insuffisance de production, par la glande hypophysaire, d'*hormone folliculo-stimulante*, nécessaire à la production de sperme. Dans d'autres cas, la puberté se fait, mais les testicules ne vont pas fonctionner correctement. Ces troubles aboutiront aussi à une azoospermie.

La cause la plus fréquente d'azoospermie acquise est la *vasectomie*, intervention de stérilisation consistant à couper et à lier les canaux déférents. Une autre cause est l'obstruction des canaux, pouvant être secondaire à une maladie sexuellement transmissible, à une tuberculose ou à une intervention chirurgicale au niveau de l'aine (une cure de *hernie* ou d'*ectopie testiculaire*).

L'azoospermie peut également se déclarer si les testicules ne sont plus en mesure, temporairement ou définitivement, de produire des spermatozoïdes ; par exemple, après une radiothérapie, une irradiation accidentelle, un traitement par certaines drogues (chimiothérapie anti-cancéreuse et sulfalazine, produit anti-diarrhéique), après une exposition prolongée à la chaleur, aux insecticides et à des produits chimiques.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fait par l'analyse d'au moins deux échantillons de sperme, faite à un mois d'intervalle, confirmant l'absence de spermatozoïdes. D'autres examens peuvent être demandés afin d'en rechercher ou d'en confirmer la cause. Des analyses de sang vont déceler des anomalies chromosomiques et mesurer les taux d'hormones follico-stimulantes.

Si une *biopsie* réalisée au niveau des cellules des testicules s'avère normale, la cause de l'azoospermie est obstructive ; des radiographies vont alors permettre de situer le niveau de l'obstacle.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Des injections d'hormone folliculo-stimulante peuvent favoriser la puberté, et une intervention chirurgicale réussir à restaurer la perméabilité des canaux obstrués ; la plupart des autres causes d'azoospermie ne sont pas curables et beaucoup d'hommes azoospermes doivent envisager une *insémination artificielle* (IAD) ou une procédure d'adoption.

Azote

Gaz incolore, inodore, représentant 78 % de la composition de l'atmosphère. L'azote atmosphérique n'a pas d'action biologique ; toutefois, en plongée sous-marine, des bulles d'azote peuvent pénétrer dans les liquides biologiques et provoquer un accident de décompression (voir *Caissons, maladie des*).

Bien que l'azote gazeux ne puisse pas être utilisé par l'organisme, des composés azotés sont nécessaires à la vie. Les *acides aminés* sont les plus importants. Comme l'organisme ne synthétise pas tous les acides aminés, ils doivent être apportés par le régime alimentaire, sous la forme de protéines animales ou végétales. Les protéines sont ensuite dégradées en acides aminés, afin qu'elles puissent être absorbées et reconstituées en protéines spécifiques nécessaires à l'organisme. Ces processus de dégradation et de reconstitution des protéines produisent divers déchets renfermant de l'azote, principalement l'*urée* qui est excrétée par les urines. (Voir aussi *Dérivés nitrés, Nitrites*.)

AZT

Abréviation de l'azidothymidine, ancien nom donné à la zidovudine (voir *Zidovudine*).

B

Babésiose
Zoonose parasitaire très rare due à un *protozoaire* et transmise à l'homme par la piqûre de certaines *tiques.* Des cas ont été rapportés en Europe chez des sujets ayant subi l'ablation de la rate.

Les symptômes ressemblent à ceux du *paludisme* (maladie fébrile due à un protozoaire). La plupart des traitements sont inefficaces.

Babinski (signe de)
Le réflexe de Babinski est un mouvement au cours duquel le gros orteil se fléchit vers le bas lorsqu'on stimule le bord externe de la plante du pied.

Lorsque, au contraire, le gros orteil se relève, c'est le signe soit d'une lésion, soit d'une maladie cérébrale ou médullaire, dans des zones responsables de la motricité (voir *Pyramidal, faisceau*).

Bacampicilline
Antibiotique du groupe des pénicillines (voir *Pénicillines*).

Bacilles
Bactéries en forme de bâtonnet. Les bacilles sont responsables de nombreuses maladies dont la *diphtérie,* la dysenterie, le *tétanos* et la *tuberculose.*

Bacitracine

ANTIBIOTIQUE

Formes pharmaceutiques
Pommade, collyre.

Prescription médicale : oui.

Antibiotique actif contre un grand nombre de bactéries qui provoquent des infections cutanées et oculaires. Il est souvent utilisé en association avec d'autres antibiotiques, tels que la néomycine et la polymixine B, dont le but est de compléter son activité antibactérienne.

La bacitracine est généralement appliquée sur la peau sous forme de poudre ou de pommade et sur les yeux sous forme de collyre ou de pommade. Administrée par voie orale, elle n'est pas résorbée dans le courant sanguin ; aussi, en cas de traitement d'infections sévères, est-elle employée par voie injectable.

Baclofène

RELAXANT MUSCULAIRE

Formes pharmaceutiques
Comprimés.

Prescription médicale : oui.

Relaxant musculaire (voir *Myorelaxant*) qui bloque l'activité nerveuse de la moelle épinière. Le baclofène soulage le spasme musculaire et la raideur causés soit par une lésion du cerveau ou de la moelle épinière, soit par des troubles neurologiques tels que la *sclérose en plaques.* Le baclofène ne guérit pas les troubles sous-jacents mais autorise la mise en œuvre d'un autre traitement.

Bactéricide
Substance qui détruit les bactéries (voir *Anti-infectieux*, *Bactériostatique*).

Bactériémie
Présence de bactéries dans la circulation sanguine. Une bactériémie peut survenir pendant quelques heures à la suite d'une intervention chirurgicale mineure, par exemple stomatologique.

En présence d'une anomalie des valvules cardiaques, les bactéries peuvent induire une *endocardite* en se fixant sur les valves malades. En cas d'affaiblissement du système immunitaire par suite de maladie ou d'intervention chirurgicale importante, la bactériémie peut conduire à une *septicémie* (infection généralisée) et à un *choc infectieux.*

Bactéries
Nom donné à un groupe de *micro-organismes* dont certains provoquent des maladies. Abondantes dans l'air, le sol et l'eau, la plupart des bactéries sont inoffensives pour l'homme. Certaines, comme celles qui vivent dans l'intestin et contribuent à la digestion des aliments, ont même des effets bénéfiques. Quand elles provoquent des maladies, elles sont dites pathogènes.

Les bactéries ont été découvertes au XVIIe siècle, grâce à la mise au point du microscope, mais il a fallu attendre les travaux du chimiste français Louis Pasteur, au milieu du XIXe siècle, pour avoir la certitude qu'elles étaient à l'origine de nombreuses maladies.

Les bactéries ne constituent que l'un des types de micro-organismes qui engendrent des maladies chez l'homme. Les autres micro-organismes sont subdivisés en huit catégories principales : *virus*, *chlamydiae*, *mycoplasmes, rickettsies, champignons, protozoaires, parasites* (œufs et larves) et *ectoparasites.*

FORMES CLINIQUES
Les bactéries pathogènes sont classées, selon leur forme, en trois groupes principaux : les coques (sphériques), les bacilles (en forme de bâtonnets) et les spirilles (spiralées).

Parmi les très nombreuses maladies que provoquent les coques, on peut citer les *pneumonies,* les amygdalites, les *endocardites* bactériennes, les *méningites*, les chocs toxiques staphylococciques et quelques affections cutanées.

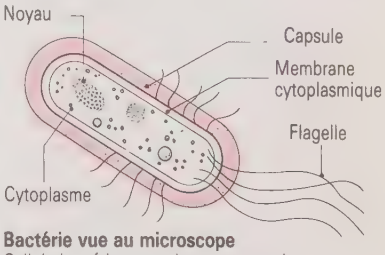
Les bacilles sont responsables entre autres de la *lèpre*, de la *tuberculose*, de dysenteries (*fièvre typhoïde, shigellose,* diarrhée à Campylobacter ou *salmonellose*), de la *coqueluche*, du *tétanos*, de la *diphtérie*, de la maladie des *Légionnaires* et du *botulisme*.

Les spirilles, le plus petit groupe des bactéries, sont à l'origine de la *syphilis*, du *pian*, de la *leptospirose* et de la *borréliose.*

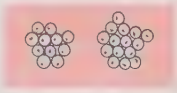
CROISSANCE, DÉPLACEMENT ET REPRODUCTION. Les bactéries se développent dans un environnement chaud et humide. Certaines sont aérobies (elles ont besoin d'oxygène pour croître et se multiplier) et se rencontrent près de la surface du corps, sur la peau ou dans l'appareil respiratoire. Les bactéries anaérobies se développent en atmosphère exempte d'oxygène, dans le côlon ou dans les plaies profondes.

De nombreuses bactéries sont naturellement statiques et ne peuvent se déplacer que lorsqu'elles sont véhiculées par l'air ou par un fluide. D'autres, comme les salmonelles (responsables en particulier d'intoxications alimentaires et de la fièvre typhoïde), présentent en revanche une très grande mobilité, grâce à leurs flagelles.

Les bactéries se reproduisent par division cellulaire. Dans les conditions idéales (température requise et présence d'éléments nutritifs en quantité suffisante pour toutes les cellules), rarement réunies, ce phénomène



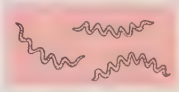
Bactérie vue au microscope
Cellule bactérienne typique vue au microscope (grossie 20 000 fois).



Staphylocoque
(furoncles)

Streptocoque
(pharyngites)

Salmonella typhi
(fièvre typhoïde)



Spirochètes
(syphilis)

Bactéries courantes

de division a lieu toutes les 20 minutes, ce qui correspond à un rythme de reproduction extrêmement rapide. En 6 heures, une seule bactérie peut avoir donné naissance à plus de 250 000 germes. Dans un organisme bien portant, le *système immunitaire* lutte contre les invasions bactériennes.

Certaines bactéries telles que les clostridies (responsables du *botulisme*, du *tétanos*, de l'entérocolite muco-membraneuse et du charbon) se multiplient par division, et aussi, selon un mode plus restreint, en produisant chacune une spore. Il s'agit là d'une nouvelle bactérie protégée par une coque très épaisse et capable de survivre dans des milieux à température élevée, ainsi qu'en l'absence d'humidité ou d'éléments nutritifs.

COLONISATION DE L'ORGANISME PAR LES BACTÉRIES. Les bactéries peuvent pénétrer par les voies respiratoires lorsque le sujet inhale des microgouttelettes libérées par la toux ou les éternuements d'un sujet malade. La tuberculose, la diphtérie et la coqueluche se contractent de cette manière.

Le tube digestif peut s'infecter après ingestion d'aliments contaminés.

Parmi les micro-organismes pénétrant dans l'appareil uro-génital, se trouvent les germes responsables des maladies sexuellement transmissibles (syphilis, infections utéro-annexielles et blennorragie).

Les bactéries pénètrent dans la peau par différentes voies : par les follicules pileux, comme dans les furoncles, par des coupures ou des écorchures superficielles, comme dans l'érysipèle, ou par des plaies profondes, comme dans le tétanos.

POUVOIR PATHOGÈNE. Les bactéries produisent des substances toxiques préjudiciables aux cellules de l'homme. Lorsqu'elles sont présentes en nombre suffisant et que le sujet n'a pas d'immunité contre elles, la maladie se développe.

Certaines bactéries libèrent des substances toxiques connues sous le nom d'endotoxines, qui peuvent être à l'origine d'une hyperthermie (fièvre), d'une hémorragie et d'un choc infectieux. D'autres produisent des exotoxines responsables des principales manifestations de maladies telles que diphtérie, tétanos et choc toxique staphylococcique.

RÉSISTANCE DE L'ORGANISME. Le premier moyen dont dispose l'organisme pour prévenir l'invasion de bactéries indésirables est la sécrétion de substances hostiles à ces bactéries au niveau de la peau, des muqueuses respiratoires, digestives et de l'appareil uro-génital. Les yeux sont protégés par une enzyme qui se trouve dans les larmes. L'estomac sécrète de l'acide chlorhydrique qui détruit de nombreuses bactéries se trouvant dans l'eau et les aliments.

Si les bactéries franchissent cette première ligne de défense, elles subissent l'assaut de deux types de leucocytes (globules blancs) : les polynucléaires neutrophiles qui phagocytent (capturent et ingèrent) et détruisent nombre d'entre elles et les lymphocytes qui produisent des anticorps dirigés contre elles. Les anticorps attaquent directement les bactéries. À la suite d'une infection, ils restent très longtemps dans le sang, voire de nombreuses années dans le cas de la variole, de la rubéole, de la fièvre typhoïde et de la scarlatine. Ainsi, toutes les récidives ultérieures sont généralement évitées ou apparaissent sous une forme atténuée.

TRAITEMENT. La réponse du système immunitaire à une maladie bactérienne est parfois suffisante mais, dans bien des cas, un traitement médical est nécessaire. La principale forme de traitement est l'antibiothérapie (voir *Antibiotiques*). Certains antibiotiques, tels que la pénicilline, détruisent les bactéries qui envahissent l'organisme (effet bactéricide), d'autres, tels que les tétracyclines, en empêchent la multiplication (effet bactériostatique), ce qui permet au système immunitaire de les détruire.

Certaines maladies, dont la diphtérie, le tétanos, le botulisme et la gangrène gazeuse, se traitent par l'injection d'un *antisérum*. Il s'agit de sang prélevé sur un sujet ayant reçu des injections immunisantes, afin d'induire la production de l'antitoxine nécessaire pour combattre la maladie.

Les inflammations superficielles et les plaies infectées peuvent être traitées par des solutions antiseptiques.

PRÉVENTION

L'immunité contre certaines maladies bactériennes (diphtérie, fièvre typhoïde, coqueluche et tétanos) peut être acquise par l'inoculation de formes de la bactérie, soit atténuées, soit tuées, ou de ses toxines *(immunisation)*.

Les sujets infectés doivent éviter la propagation de la maladie. En cas d'infection respiratoire, il faut se tenir à l'écart des lieux surpeuplés pour éviter la propagation des gouttelettes contaminées libérées par les voies respiratoires, tousser et éternuer dans un mouchoir. Les personnes appelées à manipuler des aliments doivent être très attentives à leur état de santé et à leur hygiène corporelle.

Toute plaie doit être lavée avec une solution antiseptique, puis recouverte d'un pansement propre et sec.

Bactériologie

En médecine, la bactériologie est l'étude des *bactéries* responsables des maladies. Louis Pasteur (1822-1895), chimiste français, pionnier de cette science, prouva que les bactéries étaient la cause, et non l'effet, de la maladie. Il fut suivi par le médecin allemand Robert Koch (1843-1910) qui non seulement découvrit un grand nombre de bactéries responsables de maladies particulières, dont la tuberculose, mais établit également les principes permettant l'isolement et l'identification des bactéries productrices de ces maladies.

MÉTHODES D'IDENTIFICATION DES BACTÉRIES

Une bactérie ne peut être identifiée qu'après avoir été isolée. Pour cela, un prélèvement est effectué chez le sujet contaminé : prélèvement dans la gorge ou prélèvement d'un échantillon d'urine, de fèces, de sang, de liquide rachidien, de crachat ou de pus. L'échantillon est ensuite examiné selon l'une des méthodes suivantes :

COLORATION. L'utilisation de colorants spéciaux permet l'examen microscopique et l'identification des bactéries. Dans un échantillon traité par la coloration de GRAM, par exemple, les staphylocoques (responsables aussi bien de nombreux abcès que du syndrome du choc toxique staphylococcique), ou les streptocoques apparaîtront violets, alors que de nombreuses bactéries, telles que les salmonelles responsables des diarrhées, apparaîtront rouges.

CULTURE. Dans cette méthode, l'échantillon est introduit dans un milieu nutritif où les bactéries pourront se multiplier ; ensuite, des antibiotiques différents sont introduits et leurs effets étudiés : c'est l'antibiogramme (voir encadré page suivante).

RECHERCHE D'ANTICORPS. Le sérum extrait du sang provenant d'un sujet contaminé est ajouté à un échantillon de bactéries du type censé être responsable de l'infection. Si les soupçons se révèlent exacts, les anticorps des bactéries déjà présents dans le sérum agglutineront d'une façon visible les bactéries de l'échantillon.

Bactériostatique

Terme utilisé pour définir une substance qui arrête la croissance ou la multiplication des bactéries (voir *Anti-infectieux, Bactéricide*).

Bactériurie

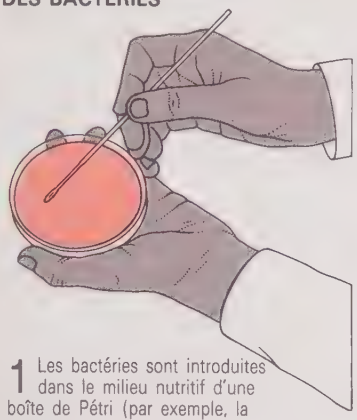
Présence de *bactéries* dans l'urine. Des bactéries inoffensives peuvent être présentes dans les urines d'un grand nombre de sujets sains ; aussi la bactériurie n'est-elle inquiétante que lorsqu'elle est importante, soit plus de 100 000 colonies par millilitre d'urine ou 100 colonies bactériennes par millilitre si des globules blancs sanguins (pus) sont également présents.

Ce taux de bactériurie témoigne d'une infection soit de la vessie, soit de l'urètre ou encore des reins.

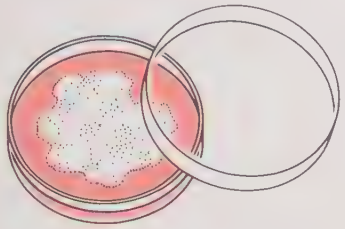
Bagassose

Maladie professionnelle qui touche les poumons des travailleurs du papier ou d'autres produits venant de la dégradation de la bagasse (résidu fibreux de la canne à sucre après utilisation du jus). La bagassose est une des causes d'alvéolite pulmonaire,

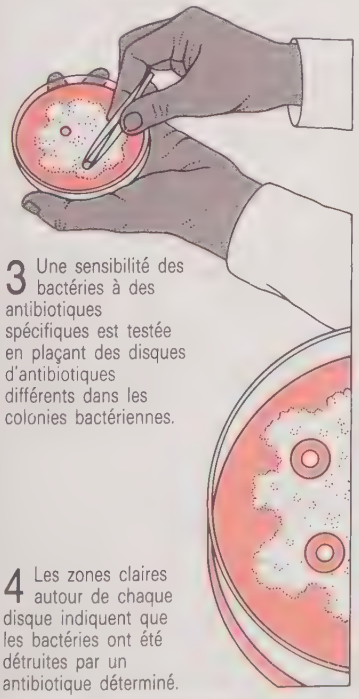
CULTURE ET EXAMEN DES BACTÉRIES



1 Les bactéries sont introduites dans le milieu nutritif d'une boîte de Pétri (par exemple, la gélose) et incubées à 37 °C (température corporelle).



2 Toute bactérie présente se multiplie rapidement pour former des colonies visibles pouvant être examinées au microscope et identifiées.



3 Une sensibilité des bactéries à des antibiotiques spécifiques est testée en plaçant des disques d'antibiotiques différents dans les colonies bactériennes.

4 Les zones claires autour de chaque disque indiquent que les bactéries ont été détruites par un antibiotique déterminé.

réaction des poumons à la poussière inhalée contenant des spores fongiques.

Des crises aiguës se produisent habituellement 4 ou 5 heures après l'inhalation de la poussière. Les symptômes associent diversement une respiration courte, des sifflements expiratoires, de la fièvre, des céphalées et de la toux ; habituellement, ces crises ne durent pas plus d'une journée. Une exposition répétée à ce type de poussière peut conduire à des lésions pulmonaires permanentes. La bagassose est reconnue comme une maladie professionnelle ; des mesures de protection importantes ont été prises par les industriels pour l'éviter.

Bâillement

Acte involontaire, associé habituellement à l'assoupissement ou à l'ennui, pendant lequel la bouche s'ouvre largement sur une respiration lente et profonde. Le bâillement s'accompagne d'une accélération provisoire du rythme cardiaque, d'une légère constriction de certains capillaires sanguins et, dans de nombreux cas, d'une humidification des yeux (peut-être à cause d'une compression des glandes lacrymales par les mouvements de la face).

La raison d'être du bâillement est inconnue, mais une théorie suggère qu'il est entraîné par une augmentation du taux de gaz carbonique dans le sang.

Balanite

Inflammation du gland (sommet du pénis) et parfois du prépuce. Le gland est douloureux, prurigineux et peut être rouge et purulent. La balanite, éventuellement occasionnée par une infection à bactéries ou à champignons, est favorisée par un prépuce étroit ; des produits utilisés pour le lavage des vêtements et des crèmes contraceptives peuvent irriter le gland et entraîner secondairement une balanite. Certaines infections résultent d'un manque d'hygiène, mais d'autres comme la *candidose* (mycose) sont sexuellement transmissibles. Les hommes non circoncis sont plus prédisposés à ce type d'affection que les hommes circoncis. (Voir aussi *Phimosis.*)

Ballonisation valvulaire mitrale

Voir *Rétrécissemen mitral.*

Ballonnement

Voir *Distension abdominale, Météorisme abdominal.*

Bancroft (filaire de)

Voir *Filariose.*

Bandage

Bande de tissu fabriquée industriellement pour des usages très divers : maintenir un appareillage en bonne position, appliquer une pression adéquate, contrôler un saignement, immobiliser une entorse... Les bandages en rouleau, type bande Velpeau, sont les plus traditionnels et les plus usuels. Plus récents, les bandages tubulaires sont rapidement mis en place (voir illustration page suivante). Bien que plus coûteux, ils sont précieux pour les petites coupures, les brûlures d'un doigt ou d'un orteil. La gaze amidonnée permet un bandage semi-rigide. Des bandages triangulaires sont utilisés comme *écharpes* pour immobiliser le bras contre la cage thoracique en cas de traumatisme osseux. (Voir aussi *Plaies.*)

Bandage adhésif

Un bandage adhésif peut être appliqué sur une partie du corps en vue d'exercer une pression ou pour tenir un appareillage en place. Il permet de diminuer la douleur et le gonflement des tissus mous traumatisés, notamment en cas d'entorse ou de déchirure musculaire (claquage). Des genouillères et des coudières, faites en tissu élastique de soutien, sont souvent utilisées par les sportifs. Sans être adhésives, elles assurent une excellente contention protectrice.

Bandage herniaire

Dispositif composé d'une ou deux pelotes, destinées à obstruer l'orifice herniaire, et d'une ceinture de maintien. Le bandage herniaire ombilical n'est plus utilisé que chez le nourrisson. Le bandage herniaire inguinal est de plus en plus abandonné, l'intervention chirurgicale, sauf contre-indication très rare, devant toujours lui être préférée.

Barbituriques

MÉDICAMENTS USUELS

Amobarbital, *pentobarbital, phénobarbital, sécobarbital, thiopental.*

AVERTISSEMENT
Les barbituriques peuvent créer une accoutumance ou même être mortels s'ils sont absorbés en même temps que de grandes quantités d'alcool.

Groupe de médicaments *sédatifs* qui agissent en déprimant l'activité cérébrale. Autrefois les barbituriques étaient largement utilisés comme *anxiolytiques*, *hypnotiques* et *anticonvulsivants.* Aujourd'hui, leur utilisation est strictement contrôlée du fait de l'accoutumance qu'ils créent et de l'emploi abusif qui en est fait. Un surdosage peut être mortel, particulièrement lorsqu'il y a prise simultanée d'alcool.

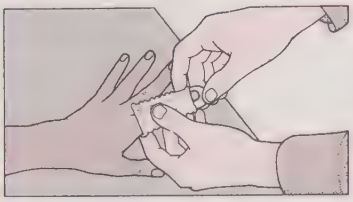
INDICATIONS

Le phénobarbital est encore souvent utilisé dans le traitement de l'*épilepsie* (voir *Anticonvulsivants*) et le thiopental demeure un médicament important pour induire une

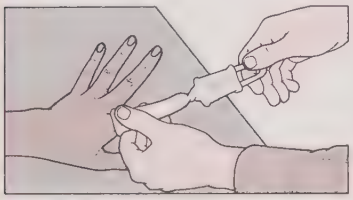
B

PREMIERS SECOURS : COMMENT APPLIQUER DES BANDAGES

BANDAGE TUBULAIRE

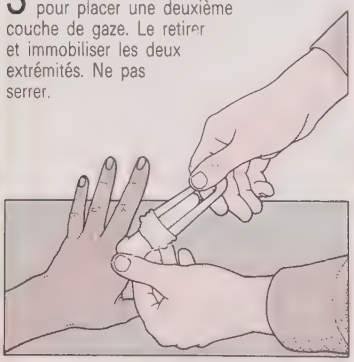


1 Couper une longueur de bandage tubulaire double de celle du doigt à envelopper. Enfiler sur un applicateur et envelopper ensuite le doigt à l'aide de l'instrument.

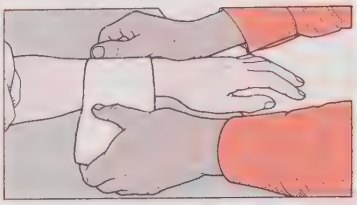


2 Tout en maintenant la gaze à la racine du doigt, retirer doucement l'applicateur en laissant le tube de gaze en position. Puis tourner deux fois l'applicateur autour du bout du doigt.

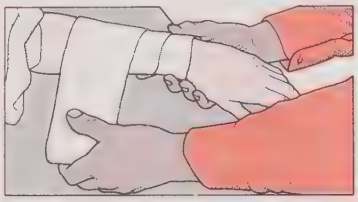
3 Revenir avec l'applicateur pour placer une deuxième couche de gaze. Le retirer et immobiliser les deux extrémités. Ne pas serrer.



BANDAGE EN ROULEAU

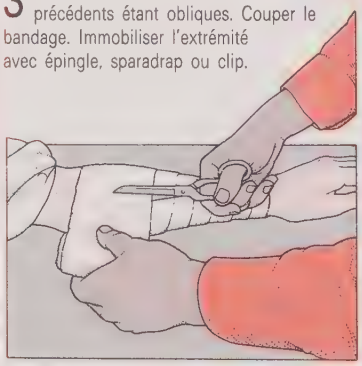


1 Placer l'extrémité du bandage sur le bras et la tenir solidement tout en faisant un premier tour pour bien la fixer.



2 Tourner autour du bras en faisant une série de recouvrements, de telle sorte que chaque tour recouvre les deux tiers du précédent.

3 Le dernier tour sera droit, les précédents étant obliques. Couper le bandage. Immobiliser l'extrémité avec épingle, sparadrap ou clip.



Équipement pour faire un bandage
De gauche à droite : deux bandages en crêpe (bande Velpeau), un clip pour bandage, deux bandages en gaze raide, deux épingles de sûreté, un rouleau de bandage tubulaire et son applicateur, un bandage triangulaire.

anesthésie (voir *Anesthésie générale*). Toutefois, les benzodiazépines et d'autres médicaments non barbituriques ont maintenant largement remplacé les barbituriques dans le traitement de l'insomnie et de l'anxiété (voir *Hypnotiques, Anxiolytiques*). Les barbituriques utilisés aujourd'hui pour traiter l'insomnie comprennent l'amobarbital, le pentobarbital et le sécobarbital.

MODE D'ACTION

L'action sédative des barbituriques est produite par le passage de leurs molécules à travers les membranes des cellules nerveuses du cerveau. Le médicament agit en bloquant la transmission des influx nerveux et diminue la capacité de réaction des cellules.

Les barbituriques, en particulier le phénobarbital, diminuent également la sensibilité du cerveau face à une activité électrique anormale. Cette action est bénéfique dans le traitement de l'épilepsie, car elle permet de réduire la fréquence des crises.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les effets indésirables comprennent somnolence excessive, démarche titubante et, dans certains cas, excitabilité. L'effet dépresseur sur le cerveau (incluant un freinage de l'activité des centres respiratoires) est fortement augmenté par la prise d'alcool.

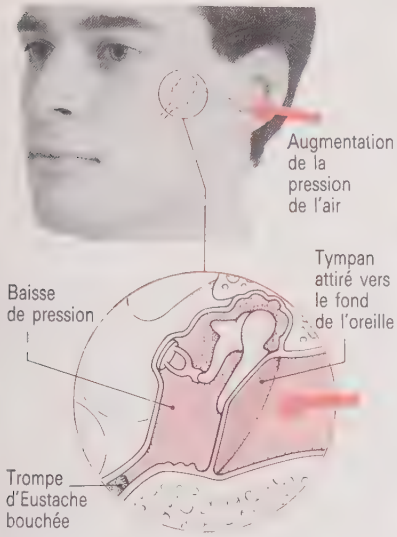
Les barbituriques risquent d'entraîner une dépendance lorsqu'ils sont utilisés au-delà de quatre semaines. Des symptômes de sevrage (insomnie, mouvements brefs et saccadés, cauchemars et convulsions) peuvent apparaître lors de l'arrêt brutal d'un traitement régulier. Souvent, il se développe un phénomène d'accoutumance (voir *Pharmacodépendance*).

Barotraumatisme

Lésion de l'oreille moyenne ou des sinus de la face, provoquée par des variations de la pression de l'air. Le personnel navigant aérien, les passagers y sont exposés ainsi que les plongeurs sous-marins.

CAUSE

Quand un avion monte pour atteindre son altitude de croisière, la pression de la cabine diminue puis est stabilisée à peu près à 2 000 m. L'air piégé dans l'oreille moyenne au moment du décollage s'échappe par la trompe d'Eustache vers l'arrière-fond du nez lorsque l'avion monte, entraînant une sensation de claquement. Le même processus se produit entre les sinus de la face et la fosse nasale. Quand l'avion descend, la pression de la cabine augmente à nouveau et devient plus importante que la pression de l'oreille moyenne et des sinus ; quelques douleurs peuvent apparaître au niveau du tympan qui est attiré vers l'intérieur de la caisse. Pour soulager ces symptômes, on a besoin de réintroduire de l'air dans l'oreille moyenne et dans les sinus pour que les pressions soient égales à l'intérieur et à l'extérieur de ces cavités. Cela peut être effectué par une



Mécanisme du barotraumatisme
L'illustration ci-dessus montre la localisation de l'oreille moyenne et les modifications de pression quand la trompe d'Eustache est bouchée et que la pression de l'air extérieur augmente.

déglutition active, un bâillement ou par la manœuvre de Valsalva consistant, après obstruction du nez, à pousser de l'air vers l'oreille. Si la trompe d'Eustache est obstruée par des sécrétions ou si la perméabilité des sinus n'est pas correcte (rhume), l'égalisation des pressions peut être difficile, voire impossible. Des lésions mineures peuvent apparaître si l'égalisation des pressions est retardée. Si elle ne se produit pas, des lésions plus importantes apparaissent : rupture de la membrane du tympan, souffrance de l'oreille moyenne et épanchement sanguin dans les sinus. Les barotraumatismes les plus violents se rencontrent chez les pilotes de chasse ou chez les scaphandriers.

PRÉVENTION

Lors d'un rhume avec obstruction nasale, tout voyage en avion est à déconseiller. On peut toutefois administrer un décongestionnant ou vasoconstricteur dans les fosses nasales. Pour les adultes, il est recommandé de connaître la manœuvre de Valsalva afin d'éviter des variations de pression, tant au niveau de l'oreille que des sinus. Chez les enfants, le fait de sucer des bonbons permet une déglutition et l'ouverture de la trompe d'Eustache. Chez les bébés, la prise d'un biberon est recommandée au décollage ainsi qu'à la descente de l'avion.

SYMPTÔMES

Les symptômes d'un barotraumatisme sont des douleurs au niveau de l'oreille, une sensation d'oreilles bouchées et des douleurs avec sensation de plénitude au niveau des sinus. Si le barotraumatisme est très important, il peut se produire une otorragie (saignement d'oreille) ou un saignement par les fosses nasales.

TRAITEMENT

Habituellement les barotraumatismes guérissent spontanément en quelques heures ou quelques jours. S'ils persistent, une consultation spécialisée en oto-rhino-laryngologie est nécessaire.

Bartholin (glandes de)

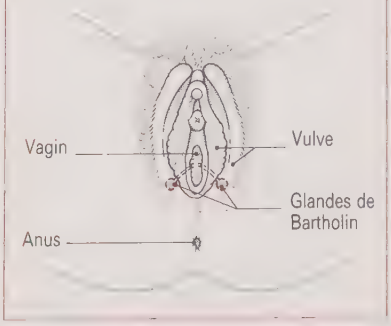
Glandes ovalaires, de la taille d'un petit pois, au nombre de deux, dont les canaux débouchent dans la vulve (les replis de chair qui bordent l'orifice du vagin). Pendant l'excitation sexuelle, ces glandes sécrètent un liquide qui lubrifie la région vulvaire.

L'infection des glandes de Bartholin cause une bartholinite, qui entraîne un gonflement rouge et douloureux de la région où débouchent leurs canaux. Le traitement comprend l'administration d'antibiotiques, d'analgésiques (antidouleurs) et de bains chauds.

Si l'infection provoque un *abcès*, la glande est incisée et drainée (opération qui ne nécessite qu'une anesthésie locale, effectuée en chirurgie ambulatoire). En cas de récidive, il faut intervenir de nouveau et ouvrir complètement le canal, ou faire l'ablation de la glande.

Si, après une infection, une cicatrice rétrécit le canal excréteur de la glande, celle-ci peut ne plus se vider et un kyste douloureux se forme alors, souvent siège d'infections répétées ; dans ce cas il faut lui appliquer le traitement des abcès récidivants. L'ablation des deux glandes de Bartholin n'empêche aucunement la sécrétion de liquide lubrifiant par les autres glandes vaginales.

GLANDES DE BARTHOLIN
Ces glandes sont situées de part et d'autre de l'entrée du vagin.



Bartonellose

Maladie transmise par la piqûre d'un phlébotome (moustique) porteur de la bactérie « Bartonella bacilliformis ». Elle sévit seulement dans les vallées du versant occidental des Andes.

La maladie évolue en deux phases. D'abord la fièvre d'Oroya débute à peu près trois semaines après la piqûre et se caractérise par une fièvre, une anémie sévère et des douleurs articulaires. Puis, surviennent des taches rouges sur le visage et les membres. Une prompte guérison est obtenue avec un traitement antibiotique.

La prévention, pour les voyageurs dans les Andes, est fondée sur l'utilisation de répulsifs insectifuges, d'insecticides et sur le port de vêtements protecteurs. (Voir aussi *Insectes, piqûres d'.)*

Base

Dénommée également alcalin, une base est chimiquement définie comme un donneur d'ions hydroxyles (un atome d'hydrogène lié à un atome d'oxygène) possédant une charge électrique négative. Les bases incluent diverses substances dont certaines sont corrosives. La soude caustique (hydroxyde de sodium), la chaux (oxyde de calcium), divers carbonates tels que le bicarbonate de sodium et des *antiacides* tels que l'hydroxyde d'aluminium (voir *Acide, Brûlures, Équilibre acido-basique*) sont des bases. Sous le nom d'alcali, on désigne communément l'ammoniac.

Basedow (maladie de)

Affection due à une hypersécrétion d'hormones par la glande thyroïde et caractérisée par un *goitre* (glande thyroïde hyperactive et grossie), une *thyrotoxicose* et parfois une *exophtalmie* (saillie du globe oculaire). C'est une forme de *maladie auto-immune.*

Bassin

Anneau d'os volumineux situé à la partie basse du tronc, limité par le coccyx en arrière et les hanches sur le côté. Le bassin protège les organes abdominaux : vessie, rectum, et, chez la femme, utérus.

STRUCTURE

Le bassin est surtout constitué par les deux os iliaques, qui s'articulent en arrière, de manière rigide, au sacrum (os triangulaire situé au-dessous des vertèbres de la colonne lombaire). Les os iliaques s'incurvent de l'arrière vers l'avant pour se joindre au niveau de la symphyse pubienne. Sont attachés au bassin les muscles de la paroi abdominale, ceux des fesses, ceux du bas du dos, et la plupart des muscles des cuisses.

Chaque os iliaque se trouve constitué, au cours de la croissance du fœtus, par trois os qui fusionnent entre eux : l'ilion, l'ischion et le pubis. L'ilion, le plus haut situé et le plus grand d'entre eux, est constitué par une large surface osseuse plate, surmontée d'une berge convexe (appelée la crête iliaque) le long de sa limite supérieure. L'ischion est l'os qui supporte l'essentiel du poids du corps en position assise : il se termine par la pointe osseuse de la fesse. Le pubis est le plus petit des os du bassin ; il part de l'ischion et se dirige vers la symphyse

pubienne à laquelle il s'attache de manière rigide à l'autre pubis, à travers un tissu fibreux. Les trois os se soudent au niveau de la cavité cotyloïdienne, demi-sphère arrondie dans laquelle vient s'articuler la tête du fémur pour constituer la hanche.

Chez la femme, le bassin est généralement peu profond, large et la symphyse pubienne moins rigide que chez l'homme. Les articulations sacro-iliaques, en arrière, et la symphyse pubienne, en avant, sont imprégnées au cours de la grossesse par des hormones qui les rendent un peu plus souples, ce qui favorise l'accouchement.

LÉSIONS

Les fractures du bassin peuvent être causées par un choc direct ou par une force traumatique transmise à travers le fémur (proche de la cuisse). Il s'agit toujours de forces considérables, en raison de la solidité du bassin ; de tels accidents surviennent habituellement avec un véhicule à deux roues. La fracture guérit sans problème (le déplacement osseux étant souvent peu important), mais elle peut être accompagnée de lésions des organes internes du bassin, avant tout de la vessie, qui peuvent nécessiter un traitement chirurgical immédiat.

Une ostéite pubienne (inflammation de la symphyse pubienne) est habituellement causée par des microtraumatismes répétés s'exerçant sur le bassin. Elle peut survenir chez les footballeurs. La symptomatologie se résume en une douleur à la partie interne de l'aine, avec gonflement. Dans la plupart des cas, la guérison est obtenue simplement par le repos.

Bassin hygiénique

Vase aplati en métal émaillé ou, mieux, en plastique, qui peut être facilement placé sous le siège d'un malade alité, dans lequel il peut déféquer ou uriner s'il est de sexe féminin (un urinoir spécifique est utilisé pour les malades de sexe masculin). Autrefois, les bassins hygiéniques et les urinoirs étaient systématiquement utilisés. Aujourd'hui, à moins que le malade ne puisse se déplacer, l'usage des toilettes ou l'emploi d'une *chaise percée* est préféré.

Battements cardiaques

Contractions du cœur qui propulsent le sang vers la circulation systémique ou pulmonaire. Les battements cardiaques sont facilement perçus sur le côté gauche de la poitrine, à l'endroit où la pointe du ventricule gauche est proche de la paroi thoracique (voir *Cœur*). Le nombre des contractions par minute est appelé *fréquence cardiaque.* L'ondée sanguine qu'elles provoquent, perçue au niveau des artères palpables (par exemple, au poignet), constitue le *pouls.*

Batteurs (maladie des)

Voir *Poumon de fermier.*

Baume

Préparation calmante ou cicatrisante lorsqu'elle est appliquée sur la peau.

BCG (vaccin)

Vaccin conférant l'immunité contre la *tuberculose.* Le BCG est préparé à partir d'une souche artificiellement atténuée d'un bacille d'origine bovine, le « Mycobacterium », responsable de la maladie.

BCG est l'abréviation de « Bacille de Calmette-Guérin », du nom des deux microbiologistes français qui ont mis le vaccin au point en 1906.

INDICATIONS

Réservée aux sujets risquant d'être fréquemment exposés à une infection tuberculeuse et chez qui la réaction cutanée à la tuberculine (intradermo-réaction) est négative (signe d'absence d'immunité naturelle), la vaccination est obligatoire à l'âge de 6 ans, en France.

Elle est en particulier recommandée chez les petits enfants vivant en collectivité (crèche...) ou lorsqu'il existe un risque important de contagion.

TECHNIQUES

Le vaccin est généralement inoculé dans la partie supérieure du bras. De 6 à 12 semaines plus tard, on constate la formation d'une petite pustule, qui disparaît en principe totalement par la suite, pour laisser place à une cicatrice.

Le contrôle par intradermo-réaction est renouvelé entre 2 et 3 mois après la vaccination. Si le résultat est négatif, celle-ci doit être répétée.

Certaines complications ont parfois été rapportées, une ulcération chronique pouvant se développer lorsque la pustule tarde à disparaître (bécégite).

Bec-de-lièvre

Voir *Fente labiopalatine.*

Beclométasone

CORTICOÏDE

Aérosol (buccal et nasal).

Prescription médicale : oui.

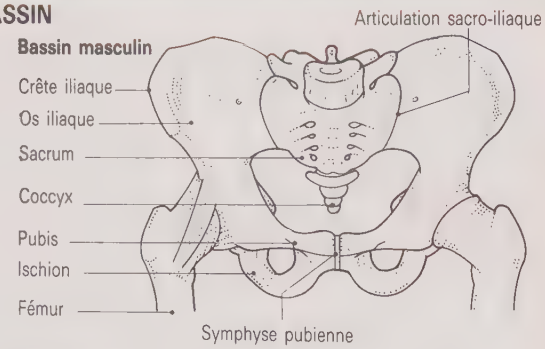
La béclométasone est un *corticoïde* prescrit pour soulager les symptômes de la *rhinite* allergique – elle est alors administrée par spray nasal – et pour lutter contre l'*asthme* – elle est, dans ce cas, utilisée au moyen d'un inhalateur buccal.

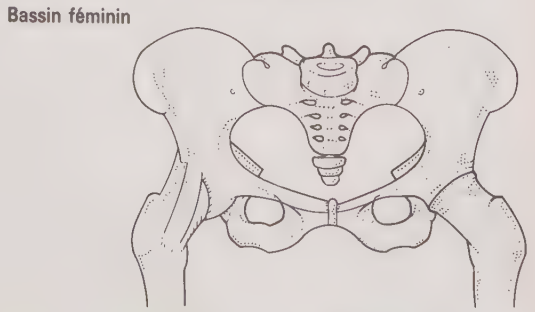
Elle maîtrise les troubles de la rhinite en diminuant l'inflammation et la production de mucosités. Dans le cas de l'asthme, en atténuant l'inflammation des bronches, elle favorise la diminution de la respiration sifflante et de la toux. Elle a également une action bénéfique en rendant les crises d'asthme moins sévères et moins fréquentes. Cependant, elle perd son pouvoir lorsque la crise est déclenchée.

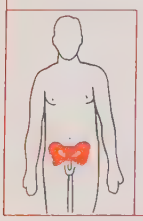
La béclométasone est prescrite principalement chez les sujets dont l'asthme ne réagit pas aux *bronchodilatateurs* utilisés de façon isolée.

STRUCTURE DU BASSIN

Le bassin osseux est situé à la partie inférieure du tronc. Il est constitué par le sacrum, prolongé par le coccyx, et par les deux os iliaques qui décrivent une large courbe avant de se réunir en avant au niveau du pubis. Le bassin soutient la moitié supérieure du corps et protège les organes abdominaux. Le bassin de la femme est plus plat et plus large.







Des effets secondaires peuvent inclure un enrouement, une irritation de la gorge et, rarement, des infections fongiques buccales.

Une irritation de la bouche et de la gorge peut être évitée si l'on se rince la bouche et qu'on se gargarise avec de l'eau après chaque inhalation.

Becquerel

Voir tableau des unités de *radiation.*

Bégaiement

Trouble de la parole qui se manifeste par une hésitation répétée et un retard dans la prononciation des mots ou une prolongation anormale des sons. Le bégaiement commence dans l'enfance, avant l'âge de 8 ans chez la plupart des sujets.

FRÉQUENCE

Le bégaiement s'observe chez environ 1 % des enfants. Il est assez fréquent de rencontrer, vers l'âge de 3 à 4 ans, un bégaiement psychologique sans rapport avec le bégaiement vrai.

C'est entre 5 et 7 ans que la thérapie doit être entreprise. Après 10 ans, les résultats deviennent aléatoires.

SYMPTÔMES

Les bègues butent sur les différents mots ou sons. La gravité du bégaiement dépend aussi des circonstances. Certains sujets pensent que leur bégaiement est plus intense lorsqu'ils sont anxieux (prise de parole en public, téléphone...) tandis que d'autres sont plus gênés quand ils sont détendus. On ne bégaie pas en général quand on chante ou lit à l'unisson (sans doute parce qu'il n'y a pas alors de problème de communication). Certains bègues ont des *tics* ou des *tremblements.*

CAUSES

Les causes du bégaiement sont mal connues, bien qu'on l'observe souvent au sein d'une même famille. Certains chercheurs pensent qu'il serait dû à une atteinte cérébrale non élucidée ; d'autres, qu'il est lié à un problème psychologique. Il affecte surtout les garçons. L'importance des problèmes de latéralisation, souvent invoquée, semble en réalité réduite.

TRAITEMENT

Le bégaiement est souvent amélioré par la rééducation de la parole (voir *Orthophonie*). Au cours de séances de rééducation, le bègue apprend à parler en appuyant de façon égale sur chaque syllabe.

Un appareillage électronique masquant la voix du sujet qui parle ou qui lui renvoie ses paroles au moyen d'écouteurs peut aussi être utilisé.

Behçet (maladie de)

Maladie rare dont le symptôme le plus fréquent est l'apparition répétée d'ulcérations buccales plus graves que les aphtes habituels. Il peut également y avoir des aphtes génitaux, une inflammation oculaire (*uvéite*), des éruptions, une arthrite et une thrombose veineuse. Les manifestations d'ulcères intestinaux, d'occlusion et d'*anévrisme* artériels, d'*épididymite* et les symptômes neuropsychiatriques sont plus rares.

Cette maladie fut décrite pour la première fois par le dermatologue turc Hulusi Behçet (1889-1948). On n'en connaît pas la cause. Elle sévit au Maghreb, au Moyen-Orient et, plus rarement, en Europe.

Le diagnostic est établi à partir d'au moins trois des principaux symptômes caractéristiques. Le traitement en est difficile et exige l'administration de *corticostéroïdes* et parfois de *cytotoxiques.*

Bell (paralysie de)

Voir *Paralysie faciale.*

Belladone

Plante (« Atropa belladona ») contenant des *alcaloïdes*, dont l'atropine, utilisée en médecine depuis longtemps. Autrefois, les femmes employaient la belladone pour dilater leurs pupilles (en italien, belladone signifie « jolie femme »).

Dans notre médecine moderne, les alcaloïdes de la belladone sont utilisés en tant qu'antispasmodiques dans le traitement des troubles gastro-intestinaux (voir *Anticholinergiques*).

Bendrofluméthiazide

Médicament *diurétique* du groupe des thiazidiques, utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) ainsi que dans celui de l'*insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque).

Bénin

Sans gravité. Ce terme s'utilise notamment pour désigner les tumeurs non cancéreuses – tumeurs bénignes –, par opposition aux tumeurs cancéreuses, qui sont des tumeurs *malignes.*

Benzène (intoxication par le)

Ce solvant industriel peut provoquer des intoxications chroniques, le plus souvent professionnelles. Elles atteignent les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes.

Benzodiazépines

Les benzodiazépines font partie des médicaments les mieux connus et les plus largement prescrits dans le monde.

Ces médicaments sont principalement utilisés contre l'*insomnie* et comme *tranquillisants* pour maîtriser les troubles dus à l'*anxiété* ou au *stress.*

INDICATIONS

Les benzodiazépines sont prescrites pendant une courte durée pour le traitement de l'anxiété, afin d'apporter au sujet une relaxation psychique et physique. Elles apaisent les états émotionnels, diminuent la nervosité, ralentissent l'activité cérébrale et relâchent les muscles.

La plupart des benzodiazépines ont également un puissant effet sédatif et soulagent l'insomnie. Elles provoquent somnolence et sommeil lorsqu'elles sont administrées à des doses supérieures à celles qui sont utilisées pour traiter l'anxiété.

Les benzodiazépines sont également prescrites comme relaxants musculaires dans le traitement du sevrage alcoolique et afin de soulager les crises d'*épilepsie.*

MODE D'ACTION

Les benzodiazépines induisent le sommeil et soulagent l'anxiété en diminuant les fonctions cérébrales. Elles diminuent les communications entre les cellules nerveuses en perturbant l'activité chimique du cerveau et du système cérébral, laquelle varie proportionnellement à la quantité de médicament absorbée.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les effets indésirables mineurs comprennent somnolence diurne, vertiges et pertes de mémoire. Les benzodiazépines peuvent également entraîner des troubles de l'équilibre et ralentir les réflexes, diminuant ainsi les capacités des conducteurs et des travailleurs manipulant une machine.

L'utilisation régulière des benzodiazépines entraîne un risque de dépendances psychique et physique. Pour cette raison, un traitement avec ces médicaments doit être limité à 2 ou 3 semaines au maximum. Si le traitement est suivi depuis plus de deux semaines, les doses prescrites doivent être progressivement réduites, sous surveillance médicale ; un arrêt brutal du traitement peut entraîner les symptômes d'un état de sevrage tels qu'anxiété excessive, cauchemars et nervosité.

Les benzodiazépines ont fait l'objet d'une utilisation abusive du fait de leurs effets sédatifs ; aussi doivent-elles être prescrites avec prudence.

Béquilles (paralysie des)

Faiblesse ou paralysie des muscles du poignet, du pouce et des autres doigts provenant d'une béquille comprimant, au niveau de l'aisselle, les racines nerveuses qui commandent les muscles de la main. Cette complication ne devrait plus se voir : elle est due à des béquilles inadaptées, trop longues, ne comportant pas une zone d'appui pour les mains, zone où est assuré l'essentiel de la charge. Les béquilles doivent être fortement rembourrées à leur sommet pour éviter une compression au niveau des racines nerveuses.

Une telle paralysie peut également survenir quand un sujet s'endort avec un bras placé « à califourchon » sur le dos d'une chaise : cette position, lorsqu'elle est prolongée chez un sujet ivre, profondément en-

dormi, peut entraîner une faiblesse ou une paralysie temporaire de la main.

La guérison est habituellement rapide, en quelques jours ou en quelques semaines, à condition que la béquille responsable de la paralysie soit modifiée. Il est rare qu'une rééducation soit nécessaire.

Béribéri

Trouble du métabolisme dû à une carence en *thiamine (vitamine B_1)* dans l'alimentation. On ne rencontre cette maladie que chez les personnes qui souffrent de la faim ou chez celles qui ont un régime alimentaire extrêmement réduit ou déséquilibré (par exemple les alcooliques).

Enfin, le béribéri peut apparaître chez le nourrisson si le lait maternel présente une importante carence en *thiamine*.

CAUSES

La thiamine, que l'on trouve dans les céréales complètes, la viande, les légumes verts, les pommes de terre et les noix, est indispensable au métabolisme des glucides. Sans elle, le cerveau, les nerfs et les muscles (y compris le muscle cardiaque) ne peuvent fonctionner correctement.

FRÉQUENCE

On rencontre le béribéri parmi les populations sous-alimentées des pays en voie de développement.

Autrefois, cette maladie était très répandue en Extrême-Orient, chez les peuplades se nourrissant exclusivement de riz décortiqué dont la cuticule contient précisément la thiamine. Cependant, l'amélioration des conditions de mouture des céréales a provoqué une diminution extrêmement importante du béribéri.

Dans les pays industrialisés, on ne la rencontre que chez les alcooliques chroniques, parmi les couches les plus pauvres de la population, et chez les personnes âgées ayant une très mauvaise alimentation.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Cette maladie se présente sous deux formes : le béribéri « sec » et le béribéri « humide ». La forme « sèche » affecte principalement les nerfs et les muscles. Parmi les symptômes, citons l'engourdissement, une sensation de brûlure aux jambes et une atrophie musculaire. Dans les cas graves, le malade devient émacié, pratiquement paralysé, et doit garder le lit.

La forme « humide » se traduit principalement par une *insuffisance cardiaque* (incapacité du cœur à jouer son rôle de pompe) qui entraîne à son tour une congestion veineuse, un *œdème* (gonflement dû à une accumulation de liquide) des jambes et parfois du tronc et du visage. Parmi les autres symptômes, on peut citer la perte de l'appétit, un pouls rapide et un essoufflement. Au cas où l'insuffisance cardiaque empire, le patient éprouve des difficultés à respirer et meurt s'il n'a pas été rapidement traité.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est généralement facile à établir à partir des symptômes et de leur contexte de survenue (dénutrition, alcoolisme). Il peut être confirmé par un dosage de thiamine dans le sang.

Après l'administration de thiamine par voie orale ou injection, on parvient souvent à une guérison rapide et totale.

Bérylliose

Maladie professionnelle causée par l'inhalation de poussières ou de fumées contenant du béryllium, métal léger utilisé dans les industries de haute technologie, comme l'énergie nucléaire, l'électronique et l'industrie aérospatiale.

Une exposition, même courte, à des concentrations élevées de béryllium peut être à l'origine d'une grave *inflammation du poumon*, caractérisée par de la toux et un essoufflement et évoluant habituellement vers la guérison. Une exposition de longue durée (plusieurs années) à des concentrations plus faibles peut conduire à des altérations permanentes des poumons et du foie. Au pire, une insuffisance respiratoire importante peut provoquer le décès.

Le traitement par les *corticostéroïdes* permet d'atténuer les symptômes de la bérylliose, mais n'enraye pas l'évolution de la maladie. La prévention par la protection contre les fumées contenant du béryllium reste donc essentielle.

Besnier-Bœck-Schaumann (maladie de)

Voir *Sarcoïdose*.

Besoins énergétiques

Quantité d'*énergie* indispensable à un individu pour son métabolisme, son activité musculaire et sa croissance. Cette énergie est fournie par les éléments nutritifs, ou nutriments, de l'alimentation, principalement par les glucides, les lipides, les protéines et les éléments nutritifs stockés dans le foie et les muscles.

DÉPENSE D'ÉNERGIE

L'énergie est nécessaire pour maintenir le rythme cardiaque, le bon fonctionnement des poumons et la température du corps. La quantité d'énergie nécessaire à ce processus s'appelle le métabolisme basal. Près des trois quarts de la dépense quotidienne totale d'énergie d'un individu sédentaire moyen sont liés au métabolisme de base. N'importe quelle forme de mouvement augmente la dépense d'énergie au-dessus du métabolisme basal. Plus un effort musculaire important est nécessaire, plus la dépense d'énergie est grande.

La croissance d'un enfant entraîne une dépense supplémentaire d'énergie pour la formation des tissus.

Pendant la grossesse et la lactation, les besoins énergétiques de la mère augmentent, car, en plus des siens, elle doit également pourvoir à ceux de son nourrisson. (Voir aussi *Nutrition, Obésité*.)

Bêtabloquants

MÉDICAMENTS USUELS
Bêtabloquants cardiosélectifs *Acébutolol, aténolol, métoprolol.*
Bêtabloquants non cardiosélectifs *Nadolol, oxprénolol, propranolol.*

AVERTISSEMENT
Ne pas arrêter brusquement la prise d'un bêtabloquant. L'arrêt du traitement peut entraîner une aggravation des troubles préexistants et provoquer une élévation significative de la tension artérielle.

Groupe de médicaments, également dénommés agents bloquants bêta-adrénergiques, prescrits principalement pour traiter des troubles cardiaques. Utilisés depuis les années 60, ils sont largement prescrits aujourd'hui (voir encadré page suivante).

INDICATIONS

Les bêtabloquants sont utilisés dans le traitement de l'*angine de poitrine* (douleurs thoraciques dues à un apport insuffisant d'oxygène dans le muscle cardiaque), de l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) et de certains troubles du rythme. Ils sont parfois administrés à la suite d'un *infarctus du myocarde*, afin de protéger le cœur contre des dommages plus importants.

Les bêtabloquants peuvent également être administrés pour prévenir les crises de *migraine*, pour diminuer les symptômes physiques de l'*anxiété* (tels que palpitations, tremblements et sudation excessive), pour maîtriser les symptômes de la *thyréotoxicose*. Un bêtabloquant est parfois prescrit sous forme de collyre dans le traitement du *glaucome*, afin d'abaisser la pression intraoculaire.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

En diminuant la fréquence cardiaque et le passage de l'air dans les poumons, les bêtabloquants peuvent réduire la capacité du sujet à exercer un effort pénible, mais cette éventualité est de peu d'intérêt si l'activité physique du sujet est déjà limitée par des problèmes cardiaques.

Les bêtabloquants peuvent aggraver l'asthme, la bronchite et d'autres maladies pulmonaires ainsi que réduire la circulation sanguine dans les membres et par là même aggraver une éventuelle maladie vasculaire périphérique.

L'arrêt brusque d'un traitement de longue durée peut entraîner une aggravation des troubles préexistants et une élévation significative de la tension artérielle. Une diminution progressive de la posologie est préférable.

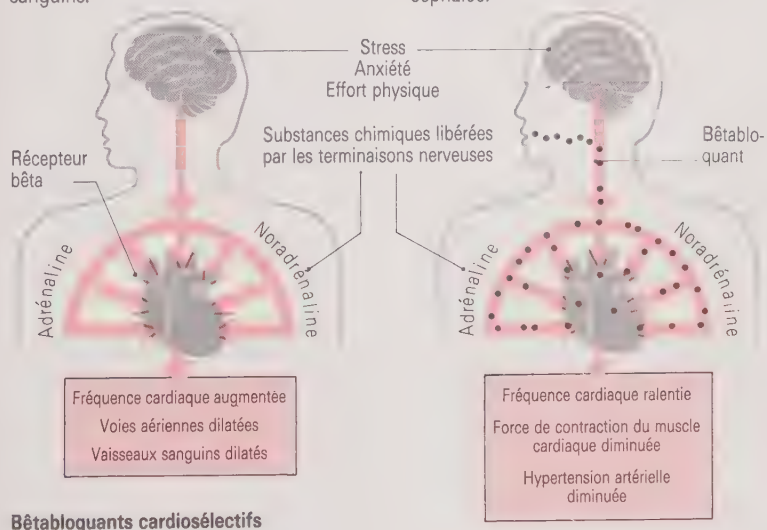
MODE D'ACTION DES BÊTABLOQUANTS

Les bêtabloquants bloquent les récepteurs bêta, sites spécifiques des tissus de l'organisme sur lesquels se fixent des *neuromédiateurs chimiques* (substances chimiques libérées par les terminaisons nerveuses). Il existe deux types de récepteurs bêta : les récepteurs bêta 1, situés dans les tissus cardiaques, et les récepteurs bêta 2, situés dans les poumons, les vaisseaux sanguins et d'autres tissus. L'*adrénaline* et la *noradrénaline*, neuromédiateurs chimiques, sont libérées par les terminaisons nerveuses du *système nerveux sympathique*, partie du système nerveux réflexe rendant l'organisme capable de réagir au stress, à l'anxiété et à l'effort physique. Les neuromédiateurs chimiques, en se fixant sur les récepteurs bêta, augmentent la force et le rythme des pulsations cardiaques, dilatent les voies aériennes supérieures, facilitant ainsi le passage de l'air dans les poumons, et dilatent les vaisseaux sanguins.

Les bêtabloquants cardiosélectifs se fixent de manière préférentielle sur les récepteurs bêta 1. Les bêtabloquants non sélectifs se fixent sur les deux types de récepteurs. Les bêtabloquants ralentissent la fréquence cardiaque et diminuent la force de contraction du muscle du cœur.

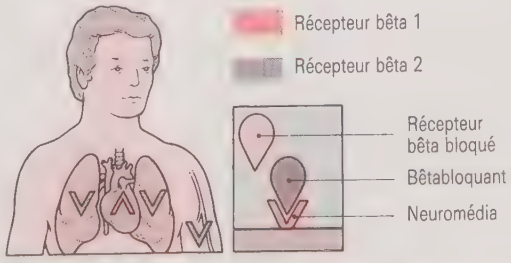
Les bêtabloquants inhibent les crises d'angine de poitrine en diminuant le travail cardiaque et, par conséquent, les besoins en oxygène du cœur. En réduisant la fréquence et la force d'éjection du sang dans la circulation sanguine par le cœur, ils entraînent un abaissement de l'hypertension artérielle.

L'effet bloquant de ces médicaments sur les récepteurs bêta des autres tissus de l'organisme permet de diminuer les tremblements musculaires accompagnant l'anxiété et l'hyperthyroïdie. Ils peuvent raréfier des crises de migraine en empêchant la dilatation des vaisseaux sanguins du cerveau, responsable de la céphalée.



Bêtabloquants cardiosélectifs
Les bêtabloquants occupent les récepteurs bêta 1 du tissu cardiaque et n'ont qu'un effet peu important sur les récepteurs bêta 2 des bronches et des poumons. Ces médicaments sont utilisés dans le traitement des troubles cardiaques afin de diminuer la charge de travail du muscle cardiaque.

Types de récepteurs bêta
Les récepteurs bêta 1 sont situés principalement dans le muscle cardiaque, tandis que les récepteurs bêta 2 sont situés dans les poumons, les vaisseaux sanguins et certains autres tissus. Les bêtabloquants se fixent sur les récepteurs bêta, bloquant de cette façon les neuromédiateurs chimiques.



Bétaméthasone

CORTICOSTÉROÏDE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, tablettes, comprimés à libération prolongée, soluté rectal, soluté et suspension injectables, gouttes buvables, crèmes, pommades, lotions, aérosols.

Prescription médicale : oui.

La bétaméthasone est utilisée dans le traitement de l'inflammation, pour soigner l'*eczéma* et le *psoriasis* et pour diminuer la sévérité et la fréquence de l'*asthme*. Pour être efficace en tant que traitement antiasthmatique, elle doit être inhalée régulièrement. La bétaméthasone est également prescrite pour traiter la *rhinite* allergique.

La bétaméthasone est utilisée sous forme de comprimés pour traiter les cas sévères d'asthme et d'*arthrite*. Elle est également utilisée, occasionnellement, pour diminuer l'œdème cérébral (gonflement aqueux du cerveau) et, chez la femme enceinte sur le point d'accoucher prématurément, en vue de diminuer le risque de *syndrome de détresse respiratoire* chez le nouveau-né.

Bézoard

Concrétions d'aliments, de mucus, de fibres végétales, de poils, de cheveux ou d'autres substances non digestibles dans l'estomac. Les bézoards sont rares chez l'adulte, sauf après certaines *gastrectomies* partielles. Les trichobézoards (composés de cheveux) sont fréquents chez l'enfant qui arrache et avale ses cheveux, ou chez l'adulte souffrant de graves troubles de la personnalité.

Les bézoards peuvent provoquer une anorexie, une constipation, des nausées, des vomissements et des douleurs abdominales, avec risque d'obstruction s'ils traversent le pylore pour passer dans l'intestin grêle. Leur diagnostic peut se faire par *radiographie avec opacification barytée* de l'estomac ou par *fibroscopie gastrique*. Un lavage de l'estomac, l'utilisation d'une pince reliée au fibroscope, une opération chirurgicale ou l'absorption de substances capables de digérer les parties protéiques du bézoard constituent le traitement.

Biberon (allaitement au)

Voir *Allaitement artificiel*.

Bicarbonate de sodium

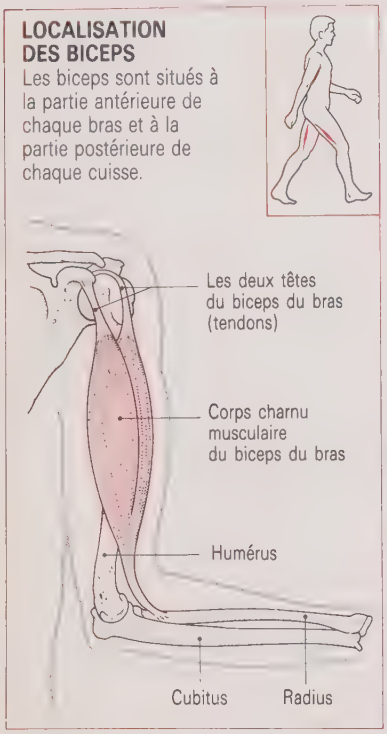
Antiacide, en vente libre, utilisé pour soulager une *indigestion*, un *pyrosis* (aigreurs d'estomac) ou des douleurs causées par un *ulcère gastroduodénal*.

Le bicarbonate de sodium provoque souvent des éructations et une gêne abdominale. Une utilisation prolongée peut entraîner un œdème des chevilles, des crampes musculaires, de la fatigue, de la faiblesse, des nausées et des vomissements. De plus, le

B

bicarbonate de sodium ne doit pas être utilisé en cas d'*insuffisance cardiaque* ou d'antécédents de maladie rénale.

Biceps
Du latin *bis* et *caput*, qui a « deux têtes ». Ce muscle prend origine au niveau de l'épaule par deux tendons séparés qui se réunissent ensuite en donnant le corps charnu du muscle. Le biceps, au niveau du membre supérieur, assure la rotation et la flexion de l'avant-bras sur le bras. Le muscle situé à la partie postérieure de la cuisse qui participe à la flexion de la jambe sur la cuisse est aussi un biceps.



Bicuspide
Signifie littéralement formé de deux pointes. S'applique à la description des *valvules* du cœur et des *dents*.

Biermer (anémie de)
Type d'anémie due à une mauvaise absorption de *vitamine* B_{12}, indispensable à la production normale de globules rouges par la moelle osseuse, et entraînant la production d'hématies de grande taille. Cette vitamine est également indispensable au métabolisme des cellules nerveuses (voir *Anémie mégaloblastique*).

Bifocal
Se dit à propos d'un verre qui a deux focales différentes (double foyer). Des lunettes bifocales corrigent à la fois la *myopie* et la *presbytie*.

Bilan de santé
Voir *Examen clinique*.

Bilan de santé de la Sécurité sociale
Les caisses de Sécurité sociale peuvent faire effectuer, par leurs centres de diagnostic, un bilan de santé gratuit dont bénéficient, sur leur demande et une fois tous les cinq ans, tous les assurés sociaux âgés de 16 à 60 ans, ainsi que les membres de leur famille vivant sous le même toit. Cet examen porte sur la taille, le poids et comporte des *analyses de sang* et d'*urine*, un *électrocardiogramme*, une *radiographie pulmonaire*, un examen bucco-dentaire et une vérification des *acuités visuelle* et auditive. Les résultats de ces examens sont destinés à l'intéressé, mais peuvent être communiqués au médecin traitant si une anomalie est constatée.

Ce bilan est gratuit et, dans le cas où le centre de santé est éloigné du domicile de l'assuré, les frais de déplacement peuvent être partiellement remboursés par la caisse de Sécurité sociale.

Bile
Liquide sécrété par le foie. La bile emporte les produits de déchets formés dans le foie et favorise la dégradation des graisses dans l'intestin grêle pendant la digestion.

Les constituants principaux de la bile, en dehors des produits de déchets (comme les pigments, *bilirubine* et biliverdine, qui donnent à la bile sa coloration vert brunâtre), sont le *cholestérol* et les sels biliaires. Ce sont ces derniers qui favorisent la dégradation et l'absorption des graisses.

La bile quitte le foie par les voies biliaires. Elle est ensuite concentrée et stockée dans la vésicule biliaire, jusqu'à ce qu'elle soit évacuée et déversée dans l'intestin grêle par la voie biliaire principale, à la fin du repas. Normalement la bile est excrétée par les fèces qu'elle colore en noir brunâtre (voir aussi *Biliaires, voies*).

Bilharziose
Infection parasitaire synonyme de *schistosomiase*.

Biliaires (voies)
Organes et canaux assurant la formation, la concentration et l'évacuation de la bile depuis le foie jusqu'au *duodénum*. Le système biliaire élimine les produits de déchets hépatiques et transporte jusqu'à l'intestin les sels biliaires nécessaires à la dégradation et à l'absorption des graisses.

La bile est sécrétée par les cellules hépatiques et collectée par un système de canaux qui doublent les vaisseaux sanguins irriguant le foie. Ce réseau de canaux de drainage entraîne la bile hors du foie par le canal hépatique, qui prend le nom de canal cholédoque, pour se jeter dans le duodénum au niveau d'un orifice à ouverture contrôlée, appelé ampoule de Vater. La bile ne s'écoule pas directement dans le duodénum : elle est d'abord concentrée puis stockée, pour être libérée, selon les besoins, dans la vésicule biliaire (réservoir en forme de poire logé dans une dépression sous le foie) reliée au cholédoque par le canal cystique.

Après l'absorption d'aliments, la présence de graisses dans le duodénum déclenche la sécrétion d'une hormone qui ouvre l'ampoule de Vater et cause la contraction de la *vésicule biliaire*, chassant la bile par le canal cystique et le canal cholédoque jusqu'au duodénum. Les sels biliaires émulsifient les graisses, les fragmentant en une sorte de lait formé de microscopiques globules aisément absorbés par l'intestin grêle.

TROUBLES

La formation de *calculs* peut entraîner de multiples complications affectant toutes les voies biliaires (voir illustration). Les principaux troubles touchant les canaux biliaires sont l'*atrésie biliaire* congénitale et l'obstruction (voir *Voies biliaires, obstruction*), qui peut également être due à des calculs ou à d'autres causes (un cancer, par exemple). L'obstruction biliaire peut entraîner des complications hépatiques importantes.

Bilirubine
Pigment principal de la *bile*. Il provient de la dégradation de l'*hémoglobine*. La bilirubine est responsable de la coloration brune des fèces. C'est aussi le pigment responsable de l'*ictère*, ou jaunisse.

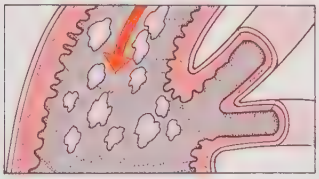
Billings (méthode de)
Elle consiste à examiner et noter l'abondance et l'aspect du mucus sécrété par le col (la glaire cervicale) au long du cycle menstruel. Les premiers jours après la menstruation sont « secs » : le mucus forme un bouchon qui obture le col. Puis, le mucus devient épais et collant et apparaît à la vulve. Vers le moment de l'ovulation, il devient liquide, clair, élastique et coule plus facilement. Quelques jours après l'ovulation, il commence à redevenir épais, visqueux et cet aspect persiste jusqu'au début des règles. Selon cette méthode, les rapports sexuels sont sans risque un jour sur deux (de façon que des résidus de sperme ne dissimulent pas l'apparition de la glaire cervicale claire). Dès son apparition, et pendant que l'écoulement est maximal (c'est-à-dire le 4e jour après la dernière apparition du mucus de type fertile) l'abstinence doit être totale. Les rapports sexuels peuvent alors reprendre jusqu'au prochain cycle.

Billroth (opération de)
Voir *Ulcère gastro-duodénal*.

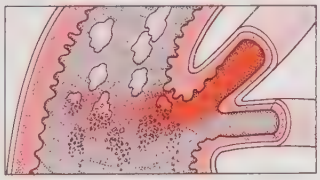
FONCTION DES VOIES BILIAIRES

Les voies biliaires sont composées des canaux biliaires venant du foie et de la vésicule biliaire, de la vésicule biliaire elle-même et de structures associées. Ce système assure l'évacuation des produits de déchet du foie vers le duodénum et facilite la digestion des graisses alimentaires au moyen d'agents émulsifiants contenus dans la bile.

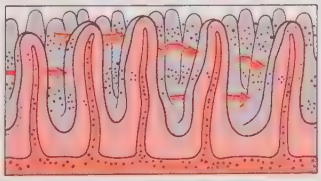
DIGESTION DES GRAISSES



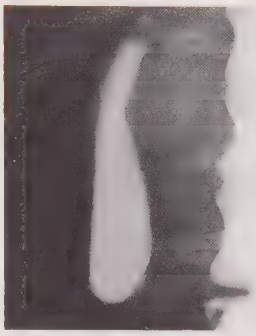
1 Les graisses alimentaires passent de l'estomac dans le duodénum sous forme de gouttes.



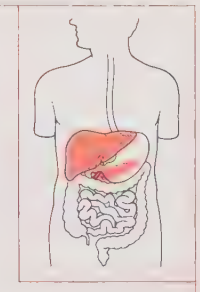
2 La bile parvenant dans le duodénum contient des sels qui divisent les gouttes en gouttelettes.



3 Les graisses sont maintenant plus aisément dégradées par une enzyme, la lipase, sécrétée par le pancréas. Elles sont absorbées par la muqueuse intestinale.



Radiographie de la vésicule biliaire
L'image ci-contre à gauche montre l'aspect piriforme de la vésicule biliaire.



Foie
La bile est sécrétée par les cellules du foie et collectée dans un système de canaux (système de drainage). Ces canaux forment le canal hépatique qui transporte la bile.

Canal cholédoque
Le canal cholédoque s'abouche dans l'intestin. Une branche latérale, le canal cystique, aboutit à la vésicule biliaire.

Vésicule biliaire
La bile y est concentrée et mise en réserve. Elle est libérée vers le canal cholédoque quand la vésicule se contracte.

Duodénum
Quand la graisse d'un repas parvient dans le duodénum, une hormone est sécrétée qui agit sur la vésicule biliaire. Celle-ci se contracte, chassant la bile qui, par les canaux cystique et cholédoque, s'écoule dans le duodénum et émulsifie les graisses.

Pancréas
En réaction à la présence de graisses dans le duodénum, le pancréas sécrète des hormones qui déclenchent la contraction de la vésicule biliaire et provoquent l'ouverture de l'ampoule de Vater, ce qui permet l'écoulement de la bile dans le duodénum.

Aliments

Iléon

Ampoule de Vater
C'est par elle que la bile parvient au duodénum.

Estomac
Les graisses et d'autres produits de la digestion passent de l'estomac dans le duodénum

Binet (test de)

Premier *test d'intelligence* élaboré en 1905 par Alfred Binet et Théodore Simon en vue de mesurer les fonctions mentales supérieures et non les capacités plus élémentaires, comme par exemple les temps de réaction.

Biochimie

Science qui étudie la chimie des organes vivants, y compris ceux de l'être humain. Les millions de cellules du corps humain ont besoin de nutriments et d'énergie, se développent, se multiplient et meurent. Les processus chimiques fournissant aux cellules ce dont elles ont besoin, éliminant leurs déchets, réparant les dégâts et contrôlant la croissance et la division cellulaire sont étudiés par les biochimistes.

La vie est entretenue grâce à un nombre considérable de réactions chimiques se produisant dans les cellules et liées entre elles de manière complexe. Ces réactions constituent le *métabolisme* de l'organisme. Deux processus chimiques importants le régissent : d'une part, l'anabolisme qui englobe la transformation des aliments en substances permettant l'édification, l'entretien et la réparation des cellules, l'utilisation des hydrates de carbone (glucides) et des graisses comme sources d'énergie (pour la

contraction musculaire, la respiration et d'autres activités normales de l'organisme) ; d'autre part, le catabolisme qui correspond à la dégradation des substances cellulaires et des tissus en déchets éliminés ou utilisés dans un cycle anabolique. Tous ces processus sont, en grande partie, régulés par les *hormones* (substances chimiques libérées dans le courant sanguin par les *glandes endocrines*), mais sont en réalité contrôlés par les *enzymes* (catalyseurs biochimiques).

Certains processus chimiques vitaux se produisent dans toutes les cellules de l'organisme, d'autres dans des organes particuliers (lorsque des cellules de même nature se groupent ensemble, elles forment un type particulier de *tissus* capables de constituer un organe, le cœur par exemple). Après la digestion, les constituants chimiques des aliments sont transportés par la veine porte jusqu'au foie pour y être stockés et transformés. Pour réguler la quantité de liquide dans l'organisme, les reins maintiennent les quantités nécessaires de minéraux et de substances fondamentales dans le sang.

Un échange permanent existe entre les liquides qui pénètrent et ceux qui quittent les cellules, le sang et les urines. Le biochimiste peut aussi étudier les modifications chimiques qui se produisent dans les cellules à partir de dosages des hormones et des protéines effectués dans le sang et dans les urines.

De tels contrôles sont utilisés pour faire des diagnostics, pour dépister une maladie et pour surveiller son évolution et le traitement mis en œuvre. Les *examens sanguins,* tels que des *épreuves fonctionnelles hépatiques* et des *épreuves fonctionnelles rénales*, avec les *examens d'urines* constituent les contrôles les plus importants.

Biodisponibilité

La quantité d'un médicament pénétrant dans le courant sanguin et distribuée ensuite dans tous les tissus de l'organisme est exprimée, généralement, en pourcentage de la dose administrée. L'efficacité des différentes voies d'administration ou des différentes formes pharmaceutiques peut être comparée en utilisant ce moyen de mesure. Par exemple, une injection directe d'un médicament dans une veine conduit à 100 % de biodisponibilité. Les médicaments administrés par voie orale ont une biodisponibilité beaucoup plus faible, du fait que l'appareil digestif n'en absorbe souvent qu'une partie. D'autres peuvent être dégradés dans le foie avant d'atteindre la circulation générale.

Des médicaments ayant la même biodisponibilité sont dits « bioéquivalents ». (Voir aussi *Médicaments*.)

Biofeedback

Voir *Rétrocontrôle.*

Biopsie

Méthode de diagnostic consistant à prélever des fragments de tissus sur un sujet vivant, pour les examiner au microscope (l'examen spécifique des cellules isolées est la *cytologie*). La plupart des biopsies sont des interventions peu douloureuses, mais certaines nécessitent une anesthésie locale, voire générale. Elles permettent de diagnostiquer à coup sûr de nombreuses maladies, les cancers en particulier.

INDICATIONS

L'examen au microscope de tissus ou de cellules permet presque toujours d'obtenir un diagnostic précis. Grâce à la biopsie, on peut ainsi déterminer la nature d'une tumeur, celle-ci présentant généralement des caractéristiques différentes selon qu'elle est maligne ou bénigne. Et, dans le cas d'une tumeur maligne, on peut en outre savoir si elle donne lieu à des foyers secondaires en effectuant des biopsies sur les tissus environnants et les ganglions lymphatiques. De même, on peut recourir à des biopsies pour déterminer la cause d'une infection ou d'une inflammation inexpliquée.

TECHNIQUES DE BIOPSIE

CUTANÉE OU MUSCULAIRE.

Elles consistent à prélever, sous anesthésie locale, des fragments de peau ou de muscle pour les analyser (voir illustration).

PONCTION-BIOPSIE. Elle permet, en piquant à travers la peau, d'atteindre un organe ou une tumeur interne. On utilise pour cela une aiguille spéciale, à pointe coupante, avec laquelle on prélève un fragment de tissu pour l'examiner au microscope. La biopsie-aspiration, qui en est une variante, consiste, comme son nom l'indique, à procéder par aspiration à l'aide d'une sonde. Une anesthésie locale suffit généralement.

Jusqu'à une époque récente, si l'organe visé n'était pas localisable au toucher, ni accessible par endoscopie (voir illustration), le médecin devait procéder au jugé et ne pouvait compter que sur son expérience et ses connaissances anatomiques. Aussi ce type de biopsie n'était-il guère pratiqué. Aujourd'hui, les méthodes de guidage assisté par *scanner* ou par *échographie* permettent d'effectuer des biopsies avec beaucoup plus de précision et de sécurité. En outre, la mise au point récente d'aiguilles très fines autorise les biopsies d'organes tels que les glandes salivaires et le pancréas pour lesquels le recours à des aiguilles plus grosses était considéré comme dangereux.

BIOPSIE ENDOSCOPIQUE. Un *endoscope* (tube optique muni d'un système d'éclairage) est introduit dans l'organe à explorer pour y effectuer des prélèvements à l'aide d'instruments tels que pinces et curettes. Cette méthode nécessite généralement une prémédication sédative. Elle est utilisée pour les biopsies des parois d'organes creux, tels que poumons, vessie, œsophage, estomac et côlon.

BIOPSIE EXTEMPORANÉE. C'est une biopsie qui s'effectue sur un organe ou une tumeur, à l'occasion d'une intervention chirurgicale, souvent sous anesthésie générale. On a recours à ce type de biopsie lorsque les autres méthodes (par ponction, aspiration ou endoscopie) ne sont pas possibles ou lorsqu'on soupçonne la nécessité de procéder à l'ablation de la tumeur ou de l'organe concerné. Une analyse rapide des prélèvements grâce à des coupes de tissu congelé permet alors d'éliminer aussitôt les zones malades, afin de ne pas avoir à intervenir une seconde fois.

BIOPSIE-EXÉRÈSE. Cette méthode consiste à prélever en une seule fois la totalité de la lésion (la partie anormale) que l'on souhaite examiner en laboratoire.

Couramment utilisée quand il s'agit de tumeurs de la peau et du sein, la biopsie-exérèse ne nécessite le plus souvent qu'une anesthésie locale.

ANALYSE DES PRÉLÈVEMENTS

Lorsqu'il est impératif d'obtenir un diagnostic immédiat (dans le cas d'une tumeur du sein, par exemple), le tissu peut être préparé en quelques minutes pour la coloration, par congélation, ou par étalement sur plaques des cellules. On utilise le plus souvent l'inclusion dans la paraffine, qui demande plus de temps, pour des analyses complémentaires.

Pour la recherche des causes d'infections et d'inflammations, on peut étudier la réaction des tissus en présence d'anticorps spécifiques, ou procéder à des *cultures* de tissus.

On utilise le *microscope* électronique pour certaines biopsies des reins et pour déterminer l'origine cellulaire de certaines tumeurs. Dans plusieurs cas, on peut aussi recourir à des méthodes particulières de *coloration* d'enzymes et d'anticorps ou appliquer directement d'autres colorants histochimiques sur des spécimens isolés de tissus. Toutes ces techniques retardent la détermination du diagnostic, mais permettent d'établir avec plus de précision et de sûreté le pronostic de certaines maladies ou de certaines tumeurs.

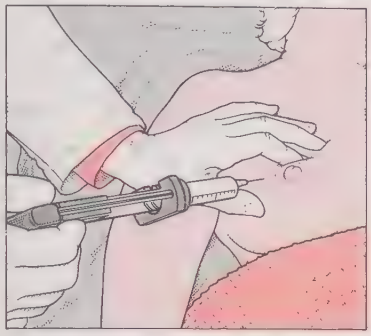
Biopsie cutanée

Ablation sous anesthésie locale d'un morceau de peau malade en vue de son analyse en laboratoire. On la pratique lorsqu'on soupçonne un *cancer de la peau* ou pour confirmer un diagnostic chaque fois que l'examen clinique ne permet pas de conclure avec certitude.

Après anesthésie locale, le fragment cutané est retiré au *bistouri*. Si on suspecte une affection hautement maligne comme un *mélanome,* on effectue un exérèse totale (biopsie-exérèse) de la lésion. Sinon, une biopsie partielle suffit. La plaie est refermée par quelques points de suture et ne laisse qu'une légère cicatrice.

TECHNIQUES DE BIOPSIE

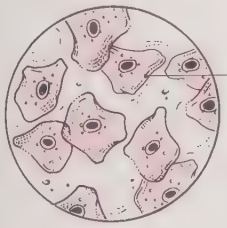
BIOPSIE PAR ASPIRATION



1 La zone intéressée est habituellement insensibilisée par l'injection d'un anesthésique local. Mais, si la biopsie concerne un organe profond, une anesthésie générale peut être nécessaire. Un système de biopsie est constitué d'une aiguille rattachée à une seringue.

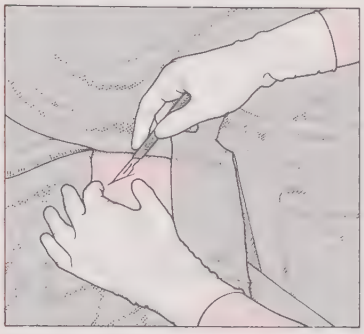
2 Le liquide prélevé est centrifugé à grande vitesse pour concentrer les cellules. Étalées ensuite sur une lame, elles seront examinées au microscope.

3 La coloration de la lame et une fixation peuvent être nécessaires. L'anatomopathologiste examine les cellules à la recherche d'aberrations ou de monstruosités dans le noyau ou le cytoplasme, preuves de l'existence de cellules malignes.



Cellules vues au microscope

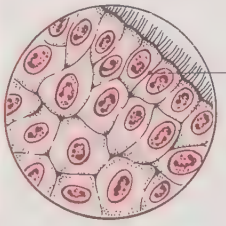
BIOPSIE TISSULAIRE



1 La région intéressée est tout d'abord insensibilisée par l'injection d'un anesthésique local. Mais, si la peau est incisée au bistouri, cette incision permet l'abord de la lésion profonde dont un morceau est prélevé. La plaie est ensuite suturée.

2 Le tissu est envoyé dans un laboratoire d'anatomopathologie où il est inclus dans de la paraffine, afin de lui donner une consistance ferme qui permet d'effectuer de fines coupes. Cette manipulation nécessite 24 heures.

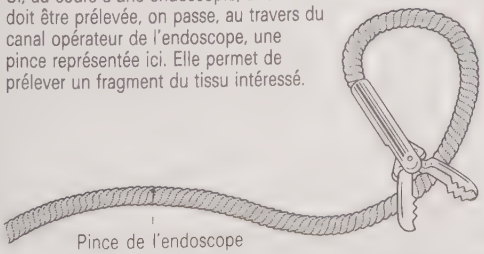
3 Le tissu est débité en coupes ultra-minces, dont chacune est étalée sur une lame de verre. L'anatomopathologiste procède alors à l'examen des lames, recherchant toute anomalie.



Échantillon de tissu vu au microscope

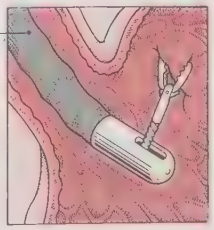
BIOPSIE SOUS ENDOSCOPIE

Si, au cours d'une endoscopie, une lésion doit être prélevée, on passe, au travers du canal opérateur de l'endoscope, une pince représentée ici. Elle permet de prélever un fragment du tissu intéressé.



Pince de l'endoscope

Endoscope



Prélèvement d'un fragment d'estomac grâce à la pince au bout de l'endoscope

Biopsie médullaire

Procédé qui consiste à prélever un échantillon de cellules de la moelle osseuse (biopsie par aspiration) ou un fragment d'os contenant un peu de moelle (biopsie par trépanoponction). L'examen microscopique de la moelle donne des renseignements sur le développement des différents composants du sang et peut révéler la présence de cellules étrangères. La biopsie est nécessaire pour diagnostiquer de nombreuses maladies sanguines, notamment l'*anémie*, la *leucémie*, l'insuffisance médullaire et certaines *infections*. Elle peut également indiquer si la moelle osseuse est envahie par un *lymphome* ou par des cellules provenant d'autres tumeurs. Pour la biopsie par trépanoponction, une longue aiguille épaisse est introduite dans la moelle dont on prélève un fragment ; cette biopsie est généralement réalisée au niveau de la crête iliaque. On utilise cette méthode lorsqu'une tumeur est trop grosse pour permettre une aspiration ou lorsqu'il convient d'examiner la structure de la moelle. Il peut être indiqué, pour vérifier l'évolution de la maladie, d'effectuer plusieurs biopsies au cours du traitement.

Biorythmes

Expression utilisée pour décrire toutes les fonctions physiologiques se produisant périodiquement ; ainsi les menstrues, par exemple, se répètent-elles environ tous les 28 jours chez la femme fertile.

La plupart des rythmes biologiques sont fondés sur un cycle biquotidien ou circadien (24 h). Le corps est régi par une horloge interne, elle-même régulée par les hormones, substances chimiques libérées dans le courant sanguin par les glandes endocrines. Les périodes de sommeil ou d'éveil sont influencées par le taux de mélatonine sécrétée par l'épiphyse cérébrale. Cette sécrétion de mélatonine est stimulée par l'obscurité et stoppée par la lumière. Lorsque la répartition normale du jour et de la nuit est perturbée par un voyage aérien entraînant un fort décalage horaire, l'horloge interne de l'organisme se dérègle et il en résulte un « jet lag » (maladie des long-courriers) dont les symptômes (fatigue et autres malaises) peuvent être soulagés par l'administration de mélatonine.

Le *cortisol*, sécrété par les glandes surrénales, donne également une représentation des états de sommeil et d'éveil : les taux sont bas au coucher et élevés dans les toutes premières heures suivant l'éveil.

Les applications des rythmes biologiques sont encore en cours d'investigations. De nombreux asthmatiques, par exemple, voient leur état s'aggraver le matin à cause de la sécrétion cyclique d'hormones. Cette découverte a des implications dans le traitement de l'affection et des groupes de recherches étudient quelle est l'heure optimale de

la journée pour l'administration des *bronchodilatateurs* et des autres médicaments qui interagissent avec les rythmes fonctionnels du sujet.

Bisexualité

Intérêt sexuel porté aux deux sexes comportant ou non une activité sexuelle. Entre les deux extrêmes de la sexualité humaine – l'hétérosexualité exclusive et l'homosexualité exclusive –, il existe une zone nuancée de bisexualité.

La sexualité d'un sujet est déterminée par ses désirs sexuels aussi bien que par son comportement sexuel réel. Ainsi, le terme de bisexuel qualifie-t-il également une personne qui parvient à réprimer ses désirs homosexuels et se conduit donc strictement en hétérosexuel.

La préférence sexuelle peut varier durant la vie d'une personne. Alfred Kinsey, qui a étudié les habitudes sexuelles aux États-Unis dans les années 40, a construit une échelle permettant d'évaluer l'activité homosexuelle et hétérosexuelle d'un individu et/ou ses réponses sexuelles à différentes périodes de sa vie. Il a ainsi établi qu'à un moment donné de la vie adulte la moitié de la population a une activité hétérosexuelle et homosexuelle, ou réagit sexuellement aux individus des deux sexes.

Bismuth

Métal dont certains sels, réservés à la voie orale, ont été largement utilisés en France pour le traitement des *colopathies* spasmodiques et de divers troubles fonctionnels intestinaux.

Il en a résulté, chez de nombreuses personnes, des ingestions massives, mais surtout constantes et extrêmement prolongées, de ces sels de bismuth. En 1923-1924, on a formellement démontré que leur ingestion, même en l'absence d'ulcérations digestives patentes, était responsable d'*encéphalopathies* graves (troubles de la conscience, délire, mouvements anormaux, coma). La commercialisation et la prescription des sels de bismuth sont donc interdites en France depuis cette époque.

Bistouri

Scalpel chirurgical destiné à couper les tissus. Les bistouris sont, pour la plupart des interventions, équipés de lames en acier. On les appelle des bistouris froids. Il existe également des bistouris électriques.

Blanchiment de dents

Procédé permettant d'éclaircir la teinte d'une dent rendue grise par mortification ou traitement endodontique (voir *Dyschromie dentaire*). Un agent chimique oxygéné est déposé au pinceau sur la surface de la dent qui est alors exposée à une lumière ou à une température spéciales.

Blastomycose

Infection rare due à l'inhalation d'un champignon, « Blastomyces dermatitidis », que l'on trouve dans le bois et dans la terre. Cette infection se rencontre principalement à l'est des États-Unis et du Canada (forme nord-américaine).

Elle peut provoquer une pneumonie aiguë ou une affection plus chronique, localisée aux poumons, à la peau et au tissu osseux. Elle ne se transmet pas directement d'un sujet à l'autre. Les malades sont traités par des *antifongiques* tels que l'amphotéricine B ou le kétoconazole.

Blennorragie

Maladie sexuellement transmissible, vulgairement nommée « chaude-pisse ». C'est une des maladies infectieuses les plus répandues dans le monde.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La blennorragie, causée par une bactérie, le gonocoque « Neisseria gonorrhoeae », se transmet lors des rapports sexuels, génitaux ou buccaux. Une femme infectée peut transmettre la maladie à son bébé pendant l'accouchement.

Elle est au second rang de fréquence des maladies sexuellement transmissibles après l'*urétrite non gonococcique* et domine chez les adultes jeunes qui ont des partenaires sexuels multiples. En France, le nombre de cas était estimé entre 400 000 et 500 000 en 1986.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'incubation est courte, de 2 à 10 jours. Chez l'homme, les symptômes comprennent un écoulement urétral et une brûlure en urinant.

L'infection contractée au cours de pratiques sodomiques provoque une *proctite* gonococcique, qui ne cause douleur et écoulement anal que chez environ 10 % des sujets infectés. La fellation peut entraîner une *pharyngite* gonococcique, qui se manifeste éventuellement par des douleurs dans la gorge mais, ici encore, la plupart des sujets n'ont aucun symptôme. Un bébé exposé à l'infection durant l'accouchement peut présenter une inflammation oculaire unilatérale ou bilatérale, l'*ophtalmie* gonococcique.

COMPLICATIONS

Non traitée, la blennorragie peut s'étendre à d'autres organes et causer, chez l'homme, une *prostatite* (inflammation de la prostate) ou une *orchi-épididymite* (inflammation des testicules et de l'épididyme), pouvant affecter la fécondité. Chez la femme, une blennorragie non traitée se propage aux trompes de Fallope, causant une *salpingite*. Si les trompes sont lésées, la femme court un grand risque de devenir stérile.

Les gonocoques peuvent, par voie sanguine, atteindre des articulations, causant une *arthrite* qui se manifeste par une tuméfaction et une douleur articulaires. Leur multiplication dans le sang peut entraîner une *septicémie*. Ils peuvent même gagner le cerveau ou le cœur et entraîner la mort.

DIAGNOSTIC

Des écoulements urétraux ou vaginaux peuvent être causés par de nombreuses affections. Pour confirmer le diagnostic de blennorragie, il faut donc des examens de laboratoire faits à partir d'échantillons d'écoulement ou de prélèvements effectués au niveau de l'urètre ou du col utérin.

TRAITEMENT

La blennorragie se soigne avec des antibiotiques, le plus souvent la *pénicilline* ou l'ampicilline. Si l'infection est causée par un gonocoque résistant à la pénicilline, ou si le patient y est allergique, il faut utiliser d'autres antibiotiques, comme les tétracyclines, la ceftriaxone ou la spectinomycine. Des analyses sont répétées ensuite pour confirmer la guérison.

PRONOSTIC

Le traitement de la blennorragie est efficace mais il ne protège pas contre les réinfections. Le sujet atteint doit avertir ses partenaires sexuels qu'ils peuvent avoir une blennorragie sans en avoir de symptômes visibles et qu'ils doivent donc consulter un médecin.

Blépharite

Inflammation aiguë ou chronique du bord libre des paupières, qui deviennent rouges et parsemées de petits squames blancs. Le patient se plaint de sensations de brûlure et de démangeaisons des paupières. Parfois l'œil lui-même est rouge et inflammatoire. Dans certains cas, il se produit une inflammation suppurative des follicules pileux et des glandes situées à la racine des cils, qui aboutit à la formation de petits abcès. La blépharite est une affection fréquente, qui peut être associée à un eczéma du cuir chevelu, à un psoriasis ou à d'autres problèmes dermatologiques ou allergologiques. Les récidives sont fréquentes. Les squames peuvent être enlevés doucement avec un coton imbibé d'eau tiède. Une blépharite récidivante doit être traitée médicalement. Quelques rares cas entraînent des lésions cornéennes.

Blépharoplastie

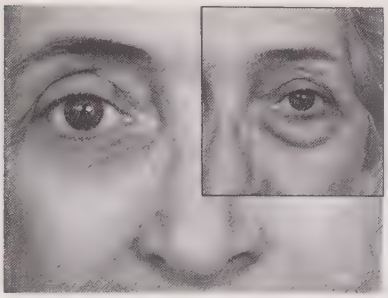
Opération esthétique des paupières supérieures et inférieures, dont le but est d'enlever les rides et les poches sous les yeux. Cette opération peut se faire sous anesthésie locale, elle dure environ 60 min, et le patient peut le plus souvent rentrer le jour même chez lui (voir illustration page suivante).

Blépharoptose

Voir *Ptosis*.

Blépharospasme

Contraction spasmodique involontaire de l'orbiculaire, muscle responsable de la fer-



Aspect de l'œil, avant (encadré) et après blépharoplastie
L'opération consiste à enlever au niveau des paupières un lambeau de peau en forme de croissant avec son tissu graisseux sous-jacent.

meture des paupières et du clignement. Ce spasme peut survenir en cas de *photophobie* (sensibilité exagérée à la lumière), de *blépharite, d'anxiété* ou d'*hystérie*. Son traitement sera confondu avec celui de sa cause.

Blessure intentionnelle
Voir *Enfant martyr.*

Bleu
Synonyme d'*Ecchymose.*

Bloc auriculo-ventriculaire
Trouble de conduction cardiaque pouvant provoquer des étourdissements, des syncopes ou des accidents vasculaires cérébraux. Ce trouble est dû au ralentissement ou à l'interruption de la propagation des impulsions électriques dans les voies de conduction spécifiques du cœur. Bien que les oreillettes se contractent normalement, leurs impulsions ne sont conduites aux ventricules qu'avec retard ou peuvent même être bloquées.

FORMES CLINIQUES
Il existe plusieurs degrés de bloc auriculo-ventriculaire (BAV). Dans la forme la moins grave, le décalage entre les contractions des oreillettes et des ventricules est légèrement plus long que la normale (on parle alors d'un allongement de P-R, d'après l'aspect du tracé de l'électrocardiogramme). Parfois, le décalage s'allonge de contraction en contraction, jusqu'à ce que, finalement, une contraction ventriculaire manque. Dans les cas encore plus graves, la moitié seulement, ou le tiers, ou encore le quart des contractions auriculaires se propagent aux ventricules. Dans le bloc complet, les oreillettes et les ventricules se contractent indépendamment. Ainsi, le taux des contractions auriculaires varie selon l'activité physique du patient et les contractions ventriculaires sont lentes, environ 40 battements par minute.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Un BAV peut être secondaire à une maladie coronaire, une *myocardite* (inflammation du myocarde), un surdosage médicamenteux (*digitalique*, par exemple), un *rhumatisme articulaire* aigu ou une *aortite* syphilitique. Mais, dans la moitié des cas, le BAV est d'origine dégénérative et on ne retrouve aucun antécédent cardiaque connu.

C'est une affection relativement fréquente, dont l'incidence est d'environ 30 cas pour 100 000 habitants par an.

SYMPTÔMES
Un allongement isolé de l'intervalle P-R ne s'accompagne d'aucun symptôme, bien qu'il soit visible sur l'électrocardiogramme. Certains complexes bloqués peuvent également rester asymptomatiques.

Ailleurs, le rythme des contractions ventriculaires peut être plus lent que la normale ; dans le bloc complet, le rythme ne s'accélère pas en réponse à l'effort physique. Parfois, les ventricules sont capables, en compensation, de propulser davantage de sang à chaque systole, mais, le plus souvent, le débit cardiaque ne peut s'adapter à l'effort, d'où l'apparition d'un essoufflement dû à l'insuffisance cardiaque, d'un *angor* ou de *lipothymie.*

En cas de *bradycardie* excessive ou même d'arrêt cardiaque pendant quelques secondes, le patient peut présenter une syncope due à la baisse du débit circulatoire cérébral. En général, cette pause ventriculaire est transitoire et brève. Si elle se prolonge, surtout chez un malade âgé très *athéroscléreux*, il peut se produire un *accident vasculaire cérébral.*

DIAGNOSTIC
Le médecin entend à l'auscultation un cœur qui bat lentement et régulièrement (moins de 50 contractions à la minute) et n'accélère pas durant l'exercice. Le BAV est confirmé par l'*électrocardiogramme.*

TRAITEMENT
Certains cas de bloc cardiaque ne nécessitent pas de traitement (par exemple, en l'absence de symptôme et en fonction du type de bloc). Quand le bloc cardiaque provoque des syncopes, on pose un *stimulateur cardiaque* qui supplée le stimulateur naturel et le système de conduction défaillant.

Plus rarement, on administre certains médicaments (comme l'isoprotérénol), en cas d'urgence et en attendant de pouvoir poser un stimulateur artificiel.

Bloc de branche
Ralentissement ou interruption de la conduction des influx électriques vers l'un des ventricules du cœur (bloc de branche gauche ou droit), qui se contracte donc avec un certain retard sur l'autre. Les blocs de branche s'observent dans des *cardiopathies* très diverses. (Voir *Bloc auriculo-ventriculaire.*)

Bloc opératoire
Pièce où se déroulent les interventions chirurgicales. Elle est spécialement équipée pour diminuer le risque d'infections du champ opératoire. Un système d'aération permet le renouvellement constant de l'air qui est filtré et stérilisé. Les murs et les sols, facilement lavables, généralement carrelés, sont nettoyés après chaque intervention. Avant d'entrer dans le bloc opératoire, tout le personnel médical, aussi bien les chirurgiens, les aides opératoires, que les infirmiers et les panseurs, se déshabillent pour revêtir des tenues de bloc opératoire du type pyjama. Ils chaussent des bottes stériles et se munissent d'un chapeau, d'une bavette et d'un masque. Ceux qui vont directement participer à l'intervention doivent se laver les mains dans des lavabos spéciaux dont les robinets sont commandés avec le pied ou le coude. Ils se brossent les mains stérilement avec des solutions bactéricides. Ils enfilent ensuite des casaques et des gants stériles. Dans la salle d'opération se trouve tout le matériel nécessaire au déroulement de l'intervention, afin que nul n'ait besoin de sortir. Incorporés dans les murs, des écrans lumineux appelés négatoscopes permettent d'afficher différents éléments iconographiques tels que les *radios*, les images de *scanner* ou celles d'*imagerie par résonance magnétique*.

MATÉRIEL
Pour une intervention qui nécessite une anesthésie générale, les machines assurant la ventilation de l'opéré se trouvent à la tête de la table d'opération (voir *Anesthésie générale*), connectées par des tuyaux à l'oxygène et à différents gaz anesthésiques.

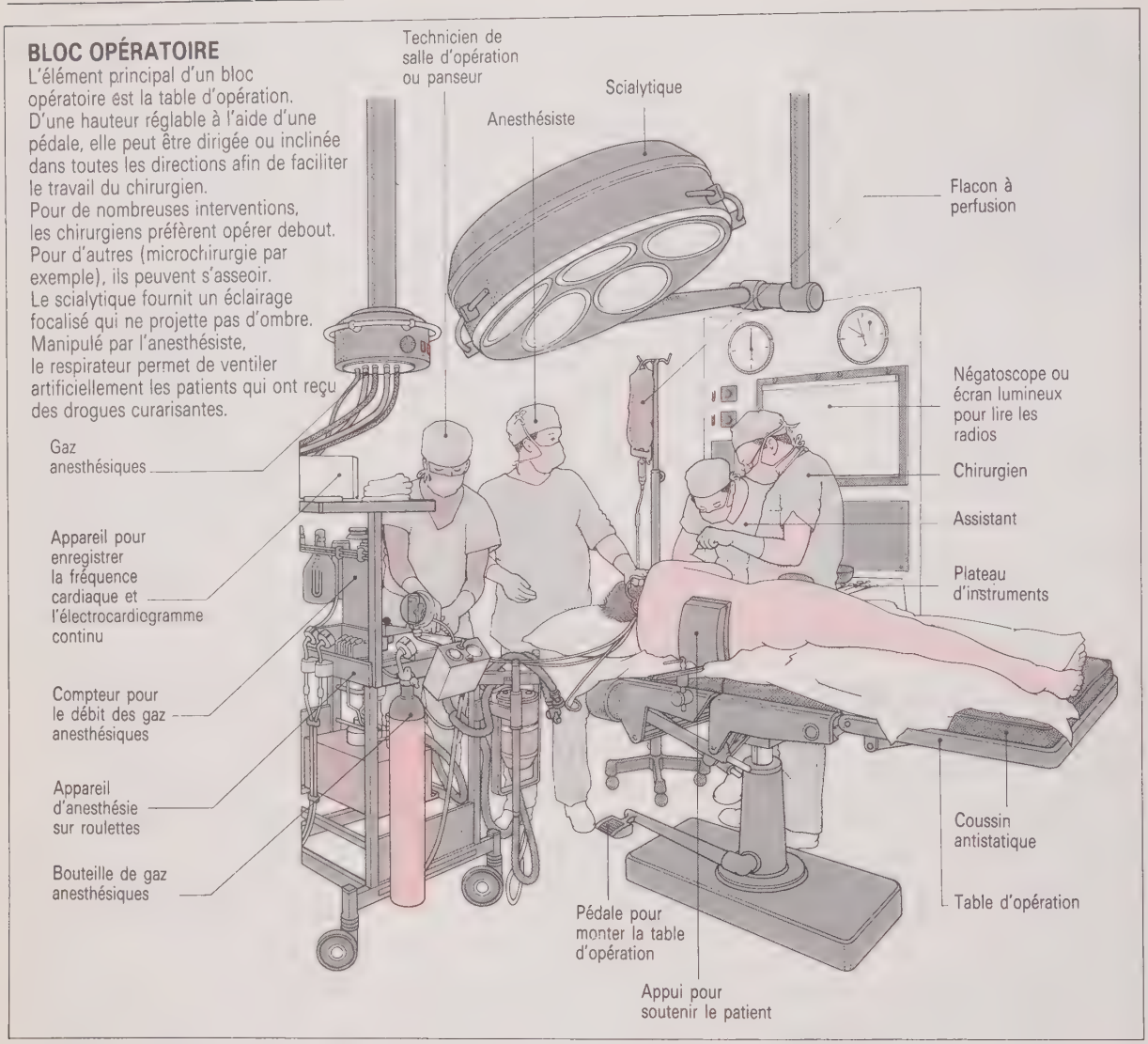
Les instruments chirurgicaux stériles sont posés sur une table recouverte de champs stériles, pièces de tissu préalablement aseptisées. Ces tables sont pivotantes, munies de roulettes et peuvent passer d'un côté ou de l'autre de la table d'opération, voire même être des ponts fixés directement sur celle-ci. On trouve un dispositif pour le *bistouri* électrique afin de contrôler le saignement. On installe dans la salle d'autres équipements plus sophistiqués tels qu'une *circulation extra-corporelle* dans la chirurgie à cœur ouvert. (Voir illustration page suivante.)

Blocage
Voir *Inhibition.*

Blocage bimaxillaire
Immobilisation des maxillaires par le port de ligatures métalliques qui permettent la cicatrisation d'une fracture du maxillaire ou la contention d'une intervention correctrice des maxillaires.

Dans les méthodes les plus courantes, des ligatures fines, en acier spécial, sont fixées autour de plusieurs paires de dents adjacentes des maxillaires supérieur et inférieur. Les fils métalliques sont alors réunis entre eux pour maintenir les maxillaires dans une position d'occlusion serrée.

Quand une fracture doit être traitée, on bloque les maxillaires dans une position



stable pour une période de 4 à 6 semaines. Les personnes ne peuvent s'alimenter qu'avec une nourriture liquide ou semi-liquide, dont le nombre de calories est contrôlé.

Bol alimentaire

Masse molle d'aliments mâchés produite par action de la langue, des dents et de la salive, prête à être ingurgitée. Sous cette forme, les aliments sont facilement déglutis et progressent aisément dans l'œsophage.

Bonding

Mot anglais désignant le procédé par lequel un lien psychologique solide est créé entre les parents et un nouveau-né. Le bonding joue un rôle essentiel dans le développement affectif normal de l'enfant.

Les idées sur le bonding sont issues d'études sur les oies, les singes et d'autres animaux. L'observation des oisons a montré qu'ils s'attachent au premier objet mobile qu'ils voient à la naissance. Des singes privés de mère ne développent pas les instincts normaux, alors que la plupart des autres se développent normalement quand on leur fournit un substitut maternel inanimé, surtout lorsqu'il est recouvert de fourrure et peut être tenu et cajolé.

Le bonding est un processus réciproque au cours duquel les gestes et les expressions des parents et du bébé se répondent. Le lien ne peut pas se créer, par exemple, lorsqu'un bébé prématuré ou malade est placé en couveuse dès la naissance, mais la plupart des bébés créent ce lien plus tard si on leur accorde une attention spéciale. Des problèmes de bonding peuvent survenir si les nouveaux parents n'ont pas eu dans leur propre enfance un bon modèle d'interaction parent-enfant. On peut cependant les aider à développer une relation plus chaleureuse envers leurs nouveau-nés.

Le manque de bonding peut accroître le risque de négligence ou de mauvais traitements et peut causer des retards mentaux, une dépression et l'incapacité pour le futur adulte à développer des relations satisfaisantes avec autrui. La plupart des études démontrent que les mères qui travaillent créent un bonding semblable à celui des mères qui restent au foyer et que les enfants s'accommodent tout à fait des soins de plus d'une personne (quel que soit son sexe), pourvu que toutes les aiment et soient cohérentes.

Borborygmes
Nom des bruits intestinaux audibles qui font partie du processus normal de la digestion. Ils sont provoqués par des mouvements d'air et de liquide dans l'*intestin.* Ils sont parfois accentués pendant les périodes d'anxiété.

Il arrive que les borborygmes soient exagérés dans certains troubles intestinaux, et que leur présence aide le médecin à établir un diagnostic.

Borderline
Qualifie une personnalité à la limite du normal et du pathologique. On parle aussi d'état limite. (Voir *Personnalité, troubles de la.*)

Bornholm (maladie de)
Maladie infectieuse encore appelée *pleurodynie épidémique*. Caractérisée par des douleurs thoraciques violentes avec fièvre élevée, elle est due à certains virus, notamment le Coxsackie B.

Borréliose
Maladie due à un agent microbien de la famille des spirochètes dont on a, ces dernières années, découvert la responsabilité dans de nombreuses affections cutanées et viscérales.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Ce germe, qui est injecté dans la peau à l'occasion de la piqûre de certaines *tiques*, peut provoquer une éruption en nappe rouge extensive à partir du point de piqûre (érythème chronique migrateur), un nodule tumoral (pseudo-lymphome), une éruption chronique étendue des membres évoluant vers l'atrophie cutanée (maladie de Pick-Herxheimer, particulièrement fréquente dans l'est de la France).

Ce germe peut également provoquer une maladie articulaire, neurologique et cardiaque complexe, appelée maladie de *Lyme.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un diagnostic biologique (sérologie) est aujourd'hui possible. La gravité de certaines de ces manifestations doit inciter à consulter un médecin en cas de manifestations anormales après des piqûres de tiques. Toutes ces manifestations, disparates et chroniques, guérissent avec un traitement *antibiotique* adapté et prolongé.

Bosse sérosanguine
Œdème de la tête d'un nouveau-né dû à sa compression contre le col utérin. Contrairement au *céphalhématome,* cette bosse siège en surface et apparaît immédiatement après la naissance. Elle chevauche les sutures crâniennes, et se résorbe rapidement.

Botulisme
Type d'intoxication rare mais grave provoqué par les conserves alimentaires artisanales ou mal stérilisées. Les aliments y sont contaminés par une toxine, poison particulièrement violent, produite par une bactérie appelée « Clostridium botulinum ». La maladie entraîne une paralysie musculaire progressive et d'autres troubles du système nerveux central et périphérique.

CAUSES

« Clostridium botulinum » se trouve dans le sol et les eaux non potables de la plupart des pays ; il est présent, inoffensif, dans le tractus intestinal de nombreux animaux, y compris des poissons. Il produit des spores qui résistent à l'ébullition, au sel, aux fumaisons et à la conservation dans le vinaigre. Ces spores *anaérobies* ne sont pas infectieuses pour les êtres humains, mais prolifèrent dans une nourriture en conserves mal préparées, où elles élaborent la toxine. En cas de consommation de cette nourriture, une quantité même infime de toxine provoque un empoisonnement important.

Les aliments le plus communément responsables sont les conserves artisanales de légumes, de viandes ou de poissons crus. Les boîtes de conserves du commerce sont exceptionnellement en cause car le degré et la durée des températures de pasteurisation sont strictement contrôlés.

Les jeunes enfants peuvent contracter le botulisme par d'autres mécanismes. La bactérie, qui entre dans le tractus intestinal par l'eau ou la nourriture (telle que le miel), colonise l'intestin, y produit sa toxine, et provoque une forme d'*hypotonie* très dangereuse. Exceptionnellement, le botulisme peut survenir si des spores de « Clostridium », présentes dans le sol, pénètrent à travers la peau lors d'une blessure.

FRÉQUENCE

Des cas de botulisme sont signalés dans tous les pays où l'on consomme des conserves familiales. En France, on en relevait en 1982 28 cas dont 4 mortels, contre seulement 18 cas en 1985 dont 1 décès.

PRÉVENTION

La préparation artisanale de conserves alimentaires doit impérativement comporter une stérilisation dans le contenant scellé à la température de 120 °C pendant au moins 30 minutes. Le contenu de boîtes ou bocaux dont le couvercle est bombé ou d'odeur suspecte ne doit pas être goûté, mais jeté ou, mieux, soumis à un contrôle sanitaire.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les symptômes du botulisme induit par des conserves alimentaires apparaissent dans les 8 à 36 heures qui suivent leur ingestion. Ils comprennent une gêne à parler et à déglutir, des nausées, des vomissements et des troubles visuels *(diplopie).* 70 % des cas non traités sont mortels par asphyxie due à la paralysie des muscles respiratoires. L'administration urgente d'antitoxine a considérablement réduit la mortalité. (Voir aussi *Intoxication alimentaire.*)

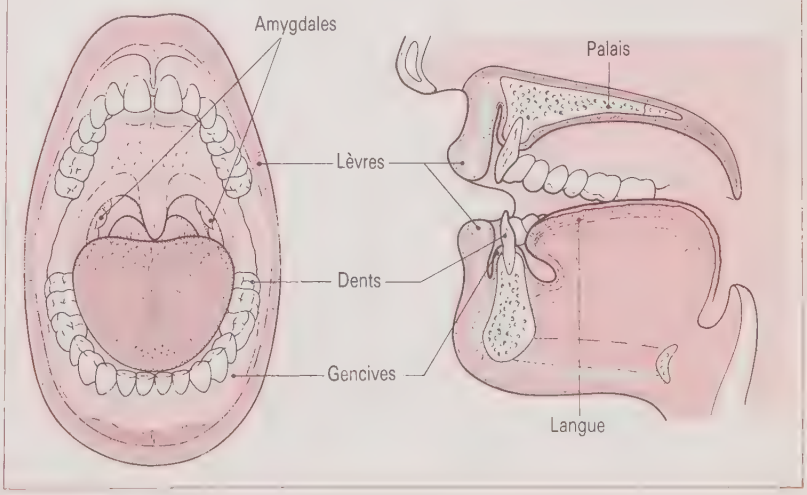
Bouche
La bouche est un ensemble de formations anatomiques ayant une triple fonction : une fonction digestive (permettant la dégradation des aliments avant la déglutition), une fonction phonatoire et une fonction respiratoire.

STRUCTURE

Le toit de la bouche est composé de deux parties : en avant, le palais dur et, en arrière,

ANATOMIE DE LA BOUCHE
La bouche a une structure compliquée, reflétant ses différentes fonctions (parole, déglutition, goût).

Avec les glandes salivaires, elle permet de manger et de boire.



le palais mou ou voile du palais. La plus grande partie du plancher de la bouche est formée par la langue. Cette dernière contient les cellules sensorielles permettant le goût. Entourant le palais et la langue se trouvent les arcades dentaires contenant les *gencives* et les *dents*. Le tout est fermé par les *joues* et les *lèvres* constituées de muscles jouant un rôle dans la phonation et la déglutition. La bouche est tapissée d'une muqueuse lubrifiée par les sécrétions salivaires provenant des trois *glandes salivaires*.

Bouche (affections de la)

Les malformations de la bouche les plus répandues sont les *becs-de-lièvre* ou *fentes labiopalatines*. Cette malformation qui apparaît lors du développement de l'embryon correspond à la non-jonction de la lèvre et/ou du palais dur et mou. Enfin, de nombreuses autres malformations peuvent se rencontrer, telles que les troubles de l'*articulé dentaire*, les palais en ogive, les macro- ou microglossies.

Les infections de la bouche sont fréquentes (*abcès dentaire, mycose buccale, leucoplasie*, lychen plan, etc.). Les *aphtes* se traduisent par de petites ulcérations siégeant sur la langue, sur la muqueuse de la joue ou sur les gencives ; elles sont très douloureuses mais évoluent en 4 ou 5 jours vers la guérison spontanée. Toute ulcération, ou tout bourgeonnement anormal au niveau de la cavité buccale et ne guérissant pas rapidement, nécessite une consultation spécialisée afin d'éliminer un cancer. Des tumeurs bénignes kystiques peuvent également survenir. (Voir aussi *Stomatologie*.)

Bouche (bain de)

Rinçage de la bouche par une solution médicamenteuse. À vrai dire, la plupart des bains de bouche ne servent qu'à éliminer les débris alimentaires ; or, le même résultat peut être obtenu avec de l'eau pure. Les bains de bouche antiseptiques destinés à combattre la mauvaise haleine sont inefficaces car ils ne traitent pas la cause du problème. Utilisés trop longtemps, ils peuvent même irriter la bouche.

Les bains de bouche, cependant, sont utiles, notamment quand les gencives sont trop fragiles pour supporter un brossage des dents. Ainsi, dans certains types de *gingivites*, un bain de bouche à l'eau oxygénée peut aider à nettoyer les dents par son action moussante. De même, à chaque fois qu'un brossage dentaire n'est pas possible (après une chirurgie de la bouche), un bain de bouche contenant de la chlorhexidine, utilisée sous la surveillance d'un dentiste, agit efficacement sur la plaque dentaire, principale responsable du tartre.

Les bains de bouche à base de dérivés fluorés sont utiles pour prévenir les caries, vraisemblablement en renforçant l'émail des dents et peut-être également en agissant directement contre la plaque. Enfin, un bain de bouche d'eau salée tiède peut aider à calmer des inflammations très douloureuses causées par des troubles dentaires, comme une inclusion de dents de sagesse ou une *alvéolite dentaire*.

Bouche (cancer de la)

Tumeurs malignes relativement fréquentes, les lésions cancéreuses peuvent toucher les *lèvres*, la *langue*, le plancher de la bouche, la paroi interne des gencives, et, plus rarement, le palais.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les facteurs favorisants sont avant tout le tabac, responsable de 65 % de cas, et l'alcool. Les autres facteurs de risques sont une mauvaise hygiène de la bouche, les irritations répétées par des prothèses dentaires et les infections des dents non soignées. Enfin, ces risques se trouvent augmentés chez les fumeurs de pipe et les chiqueurs de tabac.

Les cancers de la bouche représentent à peu près 8 % de tous les cancers de l'organisme. Ils sont beaucoup plus fréquents chez l'homme, notamment vers l'âge de 50 ans. On relevait en France 5 682 cas en 1987.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Au début, les signes cliniques sont pauvres : simple gêne au niveau de la bouche, petit saignement, douleurs minimes, sensation de brûlure au niveau de la langue.

La tumeur se développe sous forme d'ulcération ou de lésion bourgeonnante s'accompagnant de saignement. Si la lésion siège au niveau de la langue et si elle progresse, elle entraîne des troubles de la déglutition et de la phonation. Enfin, quand la tumeur est évoluée, la douleur est grande.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic positif se fait sur les résultats d'une *biopsie*. Toute lésion dans la bouche n'évoluant pas rapidement vers la guérison doit être montrée à un médecin afin qu'il procède à cet examen.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Il existe trois thérapies possibles : la *chirurgie*, la *cobalthérapie* et la *chimiothérapie*, choisies en fonction de la taille de la tumeur, de son siège, des ganglions et de l'état général du malade. Ces thérapeutiques peuvent être associées.

Il faut remarquer que la chirurgie est souvent « délabrante », entraînant une gêne fonctionnelle importante. Des possibilités de reconstruction sont toujours à envisager.

Le pronostic est bien entendu fonction du stade évolutif de la tumeur au moment du diagnostic. Plus le diagnostic est précoce, meilleures sont les chances de guérison.

Bouche (sécheresse de la)

Voir *Aptyalisme*.

Bouche (ulcération de la)

Voir *Aphte*.

Bouche-à-bouche

Voir *Respiration artificielle*.

Bouffées de chaleur

Congestion du visage, du cou et du haut du corps, généralement due à une diminution de la production d'*œstrogènes* par les ovaires pendant et après la *ménopause*. Les bouffées de chaleur durent généralement de 1 à 2 minutes et sont accompagnées d'une sensation de chaleur, souvent de sueurs. Le stress les aggrave.

Elles peuvent également survenir après une *hystérectomie* totale, c'est-à-dire une ablation de l'utérus et des ovaires. Il arrive que les hommes souffrent également de bouffées de chaleur après une *orchitectomie* (ablation d'un testicule) qui entraîne une réduction du taux de testostérone. Les bouffées de chaleur très violentes peuvent être soulagées par une *hormonothérapie de substitution*.

Bouffées vasomotrices

Les bouffées vasomotrices (ou congestives) sont souvent une manifestation incontrôlable d'émotion, provoquant une rougeur fugace du visage et parfois du cou, causée par la dilatation des vaisseaux sanguins superficiels. Certaines femmes présentent durant la *ménopause* des bouffées vasomotrices dues à des modifications de l'activité hormonale. Les bouffées vasomotrices font aussi partie des symptômes des tumeurs carcinoïdes. (Voir *Carcinoïde, syndrome*.)

Bougie

Instrument flexible en forme de baguette, destiné à élargir des conduits rétrécis de l'organisme, spécialement l'urètre et l'œsophage. Les bougies sont faites de caoutchouc ou de plastique ; à l'inverse des sondes, elles ne sont pas creuses.

Bouillaud (maladie de)

Voir *Rhumatisme articulaire aigu*.

Boule hystérique

Forme d'hystérie caractérisée par une sensation désagréable de boule dans la gorge. Cette boule gêne la déglutition et la respiration, parfois au point de persuader le patient qu'il ne peut pas respirer. La respiration est entrecoupée de soupirs, l'anxiété s'accroît, avec *hyperventilation* (respiration ample et rapide) et parfois aussi symptômes d'une *attaque de panique*. Certains patients soutiennent que dans cet état leur pomme d'Adam augmente de volume, et peut même se déplacer.

Il n'existe à ces crises aucun fondement physique, elles surviennent chez des personnes anxieuses ou déprimées. Les patients ne courent aucun danger. Respirer pendant quelques minutes dans un sac en papier supprime les symptômes produits par l'hyperventilation. Rassurer le patient, lui

apprendre à contrôler sa respiration et parfois une *psychothérapie* sont les traitements habituels. Les médicaments *anxiolytiques* ou *antidépresseurs* ne se montrent guère utiles.

Boulimie

Maladie caractérisée par des crises de suralimentation suivies en général de vomissements provoqués. Ces comportements sont souvent gardés secrets et la fréquence exacte de la maladie n'est pas connue. La plupart des malades sont des jeunes filles ou des femmes âgées de 15 à 30 ans.

CAUSES

La boulimie est souvent, mais pas toujours, une variante d'une autre maladie psychiatrique, l'*anorexie mentale*, dans laquelle le jeûne est poussé à l'excès. Dans les deux cas, il existe une peur maladive de grossir. Après des mois ou des années d'une alimentation insuffisante, une anorexique peut éprouver une avidité permanente pour les aliments et se bourrer de nourriture, mais, par peur de grossir, elle la vomit. Parfois, elle substitue ou associe aux vomissements de fortes doses de *laxatifs* pour tenter de se débarrasser le plus vite possible des aliments ingérés.

Il arrive qu'une femme devienne boulimique sans avoir jamais été anorexique.

SYMPTÔMES

Les boulimiques ont un poids normal ou légèrement inférieur à la normale, bien que certaines soient très minces. Les accès de suralimentation et de vomissements peuvent se répéter plusieurs fois par jour et, dans les cas graves, entraîner une déshydratation et une fuite de potassium qui provoque une faiblesse et des crampes. Le suc gastrique, très acide, peut endommager les dents. La patiente est en général déprimée par son comportement compulsif et peut manifester une tendance suicidaire.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Une fois la boulimique convaincue de se soigner, le traitement est le même que celui de l'anorexie mentale. Il consiste en une surveillance et une régulation des habitudes alimentaires, une *psychothérapie* ayant pour projet de favoriser la maturation émotionnelle et, parfois, la prise de médicaments *antidépresseurs*. Pour que le traitement puisse se faire dans de bonnes conditions, il est préférable qu'il ait lieu en milieu hospitalier et qu'il se prolonge pendant plusieurs semaines. Le risque de rechute reste important plusieurs semaines voire plusieurs mois après la fin du traitement. (Voir aussi *Appétit ; Psychonévrose obsessionnelle*.)

Bourdonnements d'oreille

Voir *Acouphène*.

Bourneville (sclérose tubéreuse de)

Maladie héréditaire affectant la peau et le système nerveux. Le symptôme cutané le plus typique est la formation d'adénomes sébacés (affection du visage qui rappelle l'acné), mais d'autres troubles cutanés peuvent s'observer. En général, les malades souffrent d'épilepsie et d'arriération mentale, bien que, dans les cas légers, l'intelligence puisse être normale. Parmi les troubles souvent associés, on trouve le développement de tumeurs non cancéreuses, en particulier du cerveau, du rein, de la rétine et du cœur.

Il n'existe aucun traitement curatif. L'épilepsie est soignée, les tumeurs sont enlevées, mais les sujets gravement atteints ne vivent pas au-delà de 30 ans en général. Il est recommandé aux familles de malades qui envisagent d'avoir des enfants de faire appel au *conseil génétique*. Le gène de la sclérose tubéreuse de Bourneville peut être décelé au tout premier stade d'une grossesse.

Bourse séreuse

Petit sac élastique, plein de liquide, servant d'amortisseur aux points de pressions, au voisinage d'une articulation, au point d'insertion d'un tendon ou dans la zone de passage d'un muscle au contact d'un os ; certaines bourses sont situées entre deux nappes musculaires. On peut les comparer à des « roulements à billes » articulaires. Les plus volumineuses siègent au niveau du genou, du coude et de l'épaule.

L'*oignon* du gros orteil correspond à une bourse située à la racine de celui-ci.

Les bourses séreuses peuvent toutes s'enflammer (voir *Bursite*). Elles peuvent aussi devenir le siège d'une calcification, surtout au niveau de l'épaule et de la hanche.

Bouton

Terme communément employé pour désigner une *papule* ou une *pustule*. On parle notamment des boutons d'*acné*.

Bouton de fièvre

Terme populaire synonyme d'herpès, maladie virale due au virus de l'*herpes simplex*. Le bouton de fièvre réalise un bouquet de vésicules apparaissant sur le visage autour des lèvres ou des narines, et souvent lors d'une maladie infectieuse fébrile.

Bowen (maladie de)

Cancer cutané ou muqueux *in situ* (*carcinome* épidermoïde intra-épithélial) qui peut secondairement devenir invasif. Les lésions cutanées de la maladie de Bowen sont constituées de plaques rouges et squameuses, aplaties, de forme régulière, siégeant sur les zones découvertes ou couvertes du corps. Les lésions muqueuses sont génitales ou anales, à type de placards rouge vif ou blanc et rouge et pigmentés (brunâtres). Elles sont lentement extensives. Le traitement consiste en une exérèse chirurgicale ou une destruction par le froid (cryothérapie) ou par le laser CO_2. La maladie de Bowen cutanée ne récidive pas. La forme anogénitale est souvent multicentrique et nécessite une surveillance étroite.

Boxeurs (encéphalite des)

Voir *Encéphalite traumatique*.

Brachialgie

Douleur du bras. Elle se prolonge souvent par une douleur descendant vers la main, des fourmillements ou une diminution de sensibilité au niveau des doigts, avec parfois une diminution de la force de préhension. On pense d'abord à la compression d'une racine nerveuse par l'arthrose de la colonne cervicale (voir *Arthrose cervicale*). Il peut aussi s'agir d'une simple douleur de l'épaule (voir *Épaule gelée*).

Bradycardie

Rythme cardiaque anormalement lent, au-dessous de 60 contractions/min. Chez la plupart des individus, le cœur bat à un rythme de 60 à 100 contractions/min, la moyenne étant de 70 à 80. De nombreux athlètes et les sportifs entraînés ont une bradycardie modérée qui est normale. Chez d'autres individus, en revanche, la bradycardie peut révéler une maladie sous-jacente, comme un *myxœdème (hypothyroïdie)* ou un *bloc auriculo-ventriculaire*. Les *bêtabloquants* peuvent aussi provoquer une bradycardie. Si elle est excessive ou brutale, elle peut s'accompagner de symptômes tels qu'*asthénie*, lipothymie ou *syncope*.

Bradycardie sinusale

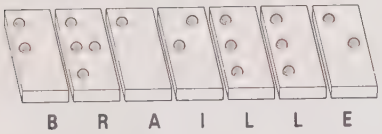
Rythme sinusal lent et régulier (moins de 60 contractions/min). Cette bradycardie est due à un ralentissement de l'activité électrique du *nœud sinusal*, le stimulateur physiologique du cœur. Contrairement au *bloc auriculo-ventriculaire*, la propagation des impulsions sinusales au reste des voies de conduction spécifiques n'est pas affectée.

Une bradycardie sinusale s'observe normalement chez les athlètes et les sujets entraînés. Elle peut aussi être induite par des techniques de relaxation. Elle peut enfin être secondaire à une *hypothyroïdie*, à un *infarctus du myocarde* ou à des médicaments comme les *bêtabloquants* ou la *digoxine*.

Braille

Représentation de l'alphabet par des points en relief, parfaitement adaptée aux facultés du toucher, permettant aux non-voyants de lire et d'écrire et inventée par un Français, Louis Braille. Universel et adapté à toutes les langues, cet alphabet se compose de signes représentant les lettres, les signes de ponctuation, les chiffres, les signes mathématiques et les notes de musique.

Ces signes sont formés par des points en relief, au maximum 6 : 3 disposés verticale-



Exemple de Braille
Chaque lettre est représentée par un agencement défini de points en relief.

ment, 2 horizontalement. Louis Braille a également tiré de son système une sténographie, forme la plus utilisée.

Brancard
Cadre métallique recouvert d'une toile ou d'un matelas, utilisé pour le transport des malades, des blessés ou des personnes décédées. Les trois modèles principaux sont, d'une part, la civière, composée d'une toile tendue entre deux bâtons, pouvant être improvisée en cas d'urgence avec un plaid ou une couverture ; d'autre part, le brancard réglable monté sur roulettes, équipé de bras amovibles et d'une potence pour perfusion, qui peut être introduit facilement dans une ambulance ; et, enfin, le lit roulant qui permet de transporter un patient hospitalisé directement de sa chambre vers le bloc opératoire.

Braxton-Hicks (contractions de)
Contractions utérines brèves et relativement indolores survenant pendant la grossesse. Elles permettent à l'utérus de se développer et facilitent la circulation du sang dans les vaisseaux utérins. Au début de la grossesse, le médecin peut les percevoir. À la fin de la grossesse, la femme les perçoit et les voit en observant son ventre.

Parfois, elle les prend à tort pour des contractions du travail, bien qu'elles surviennent isolément, n'aient aucun effet sur le col et ne soient pas aussi pénibles que les contractions de l'accouchement.

Bridge
Un bridge, qui ne dépasse généralement pas quatre éléments, se fixe sur les dents naturelles de chaque côté de l'espace édenté. Certaines *prothèses dentaires* sont amovibles. Contrairement au dentier, un bridge n'a pas de plaque de base ou gencive artificielle.

Les bridges peuvent être de céramique cuite sur un alliage d'or ou de platine. Il arrive que les molaires soient recouvertes d'une couronne coulée en or ou dans un alliage or-platine.

INDICATIONS
Comme le dentier, un bridge bien adapté comblera toute l'édentation afin de permettre la mastication, la phonation et d'éviter les problèmes résultant d'une modification de la denture naturelle restante. Les sujets appareillés avec une prothèse fixe ont l'impression d'avoir des dents bien à eux.

Bright (mal de)
Autre nom employé pour désigner les maladies rénales de type *glomérulonéphrite*, décrites pour la première fois par un médecin anglais, le Dr Richard Bright (1789-1858).

Bromocriptine
En inhibant la sécrétion de la *prolactine*, hormone issue de l'hypophyse, la bromocriptine se révèle utile dans le traitement des troubles associés à une production excessive de prolactine. De tels troubles incluent la *galactorrhée* (production excessive de lait maternel), certains types d'infertilité féminine et parfois d'infertilité masculine, une gêne mammaire prémenstruelle et des tumeurs bénignes de l'hypophyse entraînant une *acromégalie* (croissance osseuse anormale). La bromocriptine est aussi utilisée pour freiner la lactation chez la femme qui ne souhaite pas allaiter.

Commercialisée en France en 1978, la bromocriptine s'est révélée efficace dans le soulagement des symptômes de la *maladie de Parkinson*. Elle présente en effet presque les mêmes caractéristiques que la dopamine, molécule chimique faisant défaut dans le cerveau des sujets atteints de cette maladie. Actuellement, la bromocriptine est largement utilisée pour le traitement des sujets arrivés à un stade avancé de la maladie, lorsque d'autres médicaments se sont révélés inefficaces ou inadéquats.

Les effets indésirables sont rares lorsque le médicament est administré à faibles doses. Les nausées et les vomissements, problèmes les plus courants, peuvent être diminués en prenant le médicament pendant les repas. Très rarement la bromocriptine provoque une ulcération de l'estomac.

Bromures
Substances prescrites autrefois comme sédatifs dans le traitement de l'anxiété ou comme anticonvulsivants dans le traitement de l'*épilepsie*. Ils ne sont plus guère prescrits à cause de leurs effets secondaires gênants, incluant perte de la libido, acné, tremblements et états confusionnels.

Bronchectasie
Voir *Bronches, dilatation des.*

Bronches
Conduits qui permettent le passage de l'air dans les poumons. Chaque poumon a une bronche principale dont l'origine est à l'extrémité inférieure de la trachée. Les bronches se divisent de 14 à 17 fois, donnant des rameaux de plus en plus petits et se terminant en bronchioles.

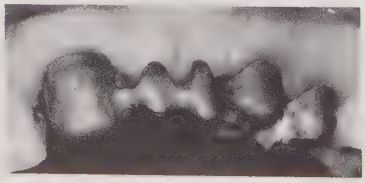
Bronches (cancer des)
Voir *Bronchopulmonaire (cancers).* [Voir aussi *Carcinome*.]

Bronches (cancer à petites cellules des)
C'est la plus dangereuse variété de cancer broncho-pulmonaire ; son évolution est très rapide. Le cancer à petites cellules des bronches représente environ 20 % des *cancers broncho-pulmonaires* et diffuse précocement, répandant des *métastases* dans d'autres

POSE D'UN BRIDGE
Le type de bridge le plus classique consiste à attacher une ou plusieurs dents artificielles à une couronne, de part et d'autre de l'édentation. Les dents naturelles sont traitées pour recevoir les couronnes alors scellées en place.

1 Deux dents manquent. Un bridge composé de deux dents artificielles et trois couronnes sera réalisé.

2 Les trois dents saines sont traitées pour recevoir les couronnes de part et d'autre de l'édentation.



3 Une armature métallique réalisée à partir d'un modèle d'étude est essayée et les corrections sont apportées.

4 Le bridge fini est placé, montrant les nouvelles dents en porcelaine cuite sur leur base métallique.

parties du corps. Le traitement repose essentiellement sur la *chimiothérapie* souvent associée à une *radiothérapie*. Il permet une survie prolongée dans environ 10 % des formes localisées au thorax.

Bronches (dilatation des)

Les dilatations des bronches (ou bronchectasies) se caractérisent par une augmentation permanente et irréversible du calibre des bronches dont les parois sont en outre altérées. Elles peuvent être diffuses, touchant les deux poumons, ou bien localisées dans une partie du poumon.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Autrefois très courantes, les bronchectasies diffuses sont devenues rares. Elles sont la séquelle d'infections broncho-pulmonaires survenant dans l'enfance, aiguës *(rougeole, coqueluche, tuberculose)* ou chroniques, parfois favorisées par une maladie générale comme certains déficits immunitaires en anticorps. Contrôlées maintenant par la vaccination ou par les antibiotiques, les bronchectasies diffuses ont diminué. Actuellement, leur incidence n'est importante que dans les pays en voie de développement.

Aujourd'hui, les bronchectasies sont le plus souvent localisées, suite à une tuberculose, à un *abcès pulmonaire* ou à un corps étranger ancien.

SYMPTÔMES

Les principaux symptômes, débutant souvent dès l'enfance, sont une toux grasse et une expectoration chronique, purulente, souvent striée de sang et entraînant fréquemment une mauvaise haleine. Si la maladie est très étendue, elle entraîne un certain degré de *dyspnée*.

Les bronchectasies localisées se traduisent par des *hémoptysies* parfois abondantes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic, évoqué par l'examen clinique et la radiographie pulmonaire, est confirmé par un *scanner* des poumons ou par une *bronchographie*.

En règle générale, le traitement repose sur les antibiotiques et le drainage postural avec éducation de la toux. Le patient doit se coucher dans une position permettant aux sécrétions bronchiques de s'évacuer le plus facilement possible.

Si les symptômes persistent malgré ce traitement et si les bronchectasies sont localisées, on a recours à la chirurgie pour retirer les zones pulmonaires malades.

Enfin, les bronchectasies se compliquant d'*hémoptysies* abondantes peuvent nécessiter une radiographie des artères bronchiques suivie d'une *embolisation* en urgence (injection de microparticules pour boucher l'artère à l'origine du saignement).

Bronchiolite

Infection aiguë des poumons d'origine virale, touchant surtout les bébés et les jeunes enfants, chez qui les bronchioles sont le siège d'une inflammation.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le virus respiratoire syncytial est le plus souvent en cause, mais de nombreux autres virus peuvent en être responsables. Chez l'adulte, une *bronchite* provoque parfois une bronchiolite.

Des épidémies hivernales de bronchiolite apparaissent tous les 2 ou 3 ans, infectant un grand nombre d'enfants. Le virus responsable se transmet par voie aérienne, et un virus qui ne donnerait qu'une infection très bénigne avec quelques maux de tête chez un adulte peut donner une infection très sévère de bronchiolite chez l'enfant. En cas d'infection respiratoire haute ou basse, le contact avec les très jeunes enfants est donc déconseillé.

SYMPTÔMES

Typiquement, le nourrisson atteint a eu auparavant une infection respiratoire haute (rhino-pharyngite), suivie de l'apparition rapide d'une *détresse respiratoire* avec accélération du rythme respiratoire *(tachypnée)*, du rythme cardiaque *(tachycardie)* et toux saccadée pouvant devenir paroxystique (par accès). Un sifflement peut être audible à distance et le médecin peut percevoir à l'auscultation des poumons, à l'aide de son stéthoscope, de fins râles humides.

Dans certains cas plus sévères, une *cyanose* peut apparaître, due à une baisse de la concentration sanguine d'oxygène *(hypoxémie* par *hypoxie)*.

TRAITEMENT

Si un bébé ou un jeune enfant ayant pris froid a une toux qui brusquement s'accentue et s'aggrave, entraînant une respiration rapide et laborieuse, un médecin doit être consulté rapidement. Parfois, aucun traitement n'est nécessaire, mais, dans des cas plus sévères, l'enfant doit être adressé à l'hôpital où un traitement par *oxygénothérapie* et drainage respiratoire permettront une meilleure évacuation des mucosités des bronchioles.

Les antibiotiques et les dérivés corticostéroïdes sont inefficaces dans une infection virale, cependant des antibiotiques sont prescrits pour prévenir une surinfection bactérienne. Dans des cas plus rares, l'enfant devra être placé sous ventilation assistée jusqu'à ce que des conditions habituelles de respiration soient revenues.

Grâce à un traitement rapide, même les formes plus sévères de cette maladie guérissent habituellement en quelques jours.

Bronchite

Inflammation des bronches. Elle se traduit par une toux produisant une expectoration (crachats). On distingue habituellement deux formes : la bronchite aiguë, d'apparition brutale et de durée brève, et la bronchite chronique, qui évolue sur plusieurs années et est entrecoupée de poussées aiguës.

Ces deux formes sont plus fréquentes chez les fumeurs et dans les régions où la pollution atmosphérique est importante.

BRONCHITE AIGUË

Cette forme de bronchite apparaît brusquement et guérit le plus souvent rapidement, sauf chez les sujets qui ont une moindre résistance aux infections, comme les malades atteints d'affections pulmonaires chroniques ou les sujets très âgés.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La bronchite aiguë est le plus souvent d'origine virale, compliquant une infection rhino-pharyngée. Une infection bactérienne en est rarement cause, mais vient souvent en compliquer l'évolution.

La survenue d'une bronchite est plus fréquente pendant la saison froide. Les fumeurs, les très jeunes enfants, les vieillards et les insuffisants respiratoires sont plus souvent atteints.

SYMPTÔMES

La bronchite aiguë se traduit par une toux sèche quinteuse et des sifflements à l'auscultation des poumons. Rapidement, la toux devient productive, ramenant une expectoration jaune ou verte, preuve d'une surinfection bactérienne. Il n'est pas rare d'observer de la fièvre et une gêne thoracique.

TRAITEMENT

Des inhalations et l'absorption abondante de liquides soulagent le malade. Il doit cesser de fumer. Le plus souvent, la bronchite aiguë guérit sans traitement supplémentaire et ne laisse pas de séquelle. Des complications, comme une *pneumonie* et une *pleurésie*, sont exceptionnelles. Cependant, un médecin doit être consulté dans certains cas : si l'essoufflement est important, s'il n'y a pas d'amélioration dans les trois jours, si le malade crache du sang, si la température dépasse 38,5 °C ou s'il existe une maladie pulmonaire sous-jacente.

Le médecin prescrira un antibiotique s'il craint une infection ou une surinfection bactérienne, mais ce traitement n'est d'aucune utilité si l'infection est causée uniquement par un virus.

BRONCHITE CHRONIQUE

On considère qu'une bronchite est devenue chronique quand l'expectoration persiste pratiquement tous les jours, pendant au moins trois mois, et cela au moins deux années de suite. La bronchite chronique se caractérise par un rétrécissement et une inflammation chronique des bronches, avec production d'une quantité anormalement importante de mucus. Elle évolue vers l'*emphysème*, c'est-à-dire la distension et la destruction des alvéoles.

Bronchite chronique et emphysème sont regroupés sous le terme de *bronchopneumopathie chronique obstructive*.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le tabac en est la cause essentielle. Il stimule la production de mucus par les bronches et

en épaissit la paroi ainsi que celle des bronchioles, provoquant un rétrécissement des voies aériennes alors plus susceptibles de s'infecter. La pollution atmosphérique et l'inhalation professionnelle de poussières sont d'autres facteurs favorisant la bronchite chronique et s'ajoutant souvent au tabagisme.

On considère qu'environ 5 % des individus souffrent de bronchite chronique. La plupart ont plus de 40 ans et la maladie atteint plus d'hommes que de femmes. On la trouve surtout dans les villes industrielles et chez les fumeurs. À tabagisme égal, elle est plus fréquente chez les travailleurs manuels et sans qualification que chez les cadres et employés de bureau. C'est une cause de mortalité non négligeable (en 1986, plus de 12 000 décès).

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Les symptômes sont les mêmes que ceux de la bronchite aiguë, prédominant le matin et persistant au lieu de disparaître rapidement. Il n'y a habituellement pas de fièvre. Un essoufflement à l'effort apparaît à un stade plus avancé de la maladie.

Au fur et à mesure de l'évolution de la maladie, l'*emphysème* se développe et les échanges gazeux avec le sang deviennent de plus en plus difficiles, diminuant la pression d'oxygène dans le sang. Cela entraîne une *hypertension artérielle pulmonaire*. La partie droite du cœur, qui envoie le sang vers les poumons, voit donc son travail augmenter. Dans un premier temps, le malade reste d'aspect rosé mais il est très essoufflé. Par la suite, une insuffisance cardiaque se développe et la pression d'oxygène dans le sang s'abaisse fortement, provoquant un aspect cyanotique (bleu violacé) de la peau. Un œdème peut alors apparaître au niveau des jambes et des chevilles.

Ces malades font, en général plusieurs fois par an, surtout en hiver, des épisodes aigus de surinfection virale ou bactérienne. Lorsque leur toux chronique devient plus ou moins sanglante, des examens complémentaires sont indispensables pour éliminer un *cancer broncho-pulmonaire*.

PRÉVENTION

Ces dernières années, la diminution de la pollution atmosphérique dans certaines villes a aidé à réduire l'incidence de la bronchite chronique, mais il ne faut pas oublier que le tabac en reste la cause primordiale. Arrêter de fumer est donc le seul remède préventif efficace.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Avant de traiter, le médecin décide souvent de procéder à un certain nombre d'examens complémentaires : *radiographie thoracique, analyses de sang* et *exploration fonctionnelle respiratoire*. L'arrêt du tabac est l'élément essentiel du traitement.

Un traitement *antibiotique* est prescrit lors des poussées de surinfection, parfois associé à des dérivés *corticostéroïdes* pendant quelques jours, surtout s'il existe un *bronchospasme* associé. Pour calmer l'essoufflement, le médecin prescrit parfois un *bronchodilatateur* sous forme d'aérosol-doseur (bêta 2-mimétique, atropinique de synthèse) ou de comprimés (théophylline). Une kinésithérapie respiratoire est très souvent utile. Si la pression d'oxygène dans le sang reste basse, une oxygénothérapie à domicile, à l'aide soit de bouteilles d'oxygène, soit d'un appareil extrayant l'oxygène de l'air ambiant, est indispensable.

Malheureusement, la maladie évolue souvent de façon inexorable vers une *insuffisance respiratoire* chronique avec essoufflement de plus en plus important, conduisant le malade à une retraite anticipée, voire à une invalidité presque complète.

Bronchite chronique obstructive

Combinaison de *bronchite chronique* et d'*emphysème*, gênant le passage de l'air en permanence tant à l'inspiration qu'à l'expiration. (Voir aussi *Bronchite*.)

Bronchoconstricteurs

Substances qui ont la propriété de contracter (resserrer) les bronches. Les bronchoconstricteurs tels que l'*histamine* ou le dinoprost (une *prostaglandine*) sont parfois administrés par inhalation pour provoquer une crise d'*asthme* en vue de confirmer le diagnostic, ou pour apprécier l'efficacité d'un *bronchodilatateur*.

Bronchodilatateurs

MÉDICAMENTS USUELS
Sympathomimétiques *Éphédrine, épinéphrine, isoprotérénol, métaprotérénol, salbutamol, terbutaline.*
Anticholinergiques *Ipratropium.*
Xanthines *Aminophylline, théophylline.*

AVERTISSEMENT
Si les inhalations ne soulagent pas vos symptômes, voyez votre médecin.

Groupe de médicaments ayant la propriété de dilater les voies aériennes intrapulmonaires.

Dans certaines circonstances, le diamètre des bronchioles (voies profondes) diminue : c'est le résultat de la contraction des muscles de leurs parois et/ou de leur encombrement par du mucus. Ce rétrécissement se traduit par une diminution du passage de l'air, de l'extérieur vers les parties profondes des poumons ou vice versa, d'où des difficultés respiratoires. La prescription d'un bronchodilatateur tend donc à améliorer ces échanges ainsi que la respiration.

TYPES

Il existe trois types principaux : les sympathomimétiques, les anticholinergiques et les xanthines. Les sympathomimétiques étaient à l'origine utilisés pour soulager rapidement une difficulté respiratoire. Les anticholinergiques et les xanthines sont plus souvent prescrits pour prévenir, à long terme, des crises de *dyspnée*.

INDICATIONS

Les bronchodilatateurs peuvent être prescrits contre toute affection entraînant une diminution du passage de l'air dans les poumons, comme dans la *bronchite chronique*, bien que leur effet bénéfique soit faible lorsque l'altération des bronchioles par des infections répétées est sévère. Cependant, ils sont plus fréquemment utilisés dans le traitement de l'*asthme*, d'une part pour soulager les crises en cours d'évolution, et d'autre part pour essayer d'empêcher qu'elles ne se produisent. Certains sujets trouvent utile de prendre une dose de bronchodilatateur immédiatement avant le commencement d'une activité pouvant entraîner un essoufflement. Les bronchodilatateurs sont administrés par *inhalation* ou sous forme de comprimés ; le médicament peut être prescrit seul ou en association médicamenteuse. Lorsqu'une crise d'asthme sévère ne réagit pas à une inhalation, le bronchodilatateur est administré grâce à un *nébuliseur* (appareil de type inhalateur utilisant de l'air et de l'oxygène sous pression pour propulser une suspension aqueuse dans les poumons) ou même par voie injectable.

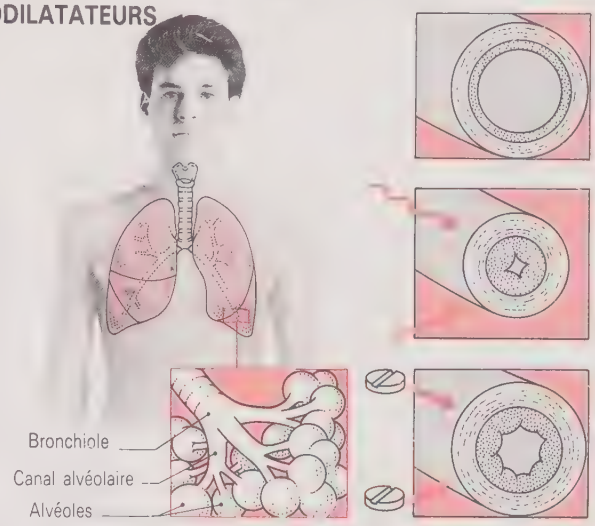
EFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les bronchodilatateurs peuvent avoir divers effets secondaires, en particulier lorsqu'ils sont administrés à fortes doses ou très fréquemment. Les sympathomimétiques entraînent parfois des palpitations et des tremblements à cause de leur effet stimulant sur la branche sympathique du système nerveux autonome, qui contrôle la fréquence cardiaque. Les anticholinergiques ont les effets typiques de tous les médicaments de ce groupe, tels que sécheresse buccale, vue brouillée, difficultés de miction. Les xanthines peuvent provoquer des céphalées et, comme les adrénergiques, entraîner des palpitations. Les bronchodilatateurs inhalés ne sont pas absorbés de façon importante par l'organisme, par conséquent ils n'entraînent que rarement des effets secondaires graves. Cependant, du fait de leur effet possible sur le rythme cardiaque, les sympathomimétiques et les xanthines sont prescrits avec prudence chez les sujets ayant des problèmes cardiaques, d'une hypertension artérielle ou un hyperfonctionnement de la glande thyroïde. La prescription d'un bronchodilatateur peut être contre-indiquée chez les hommes ayant un adénome prostatique ou chez les sujets ayant tendance à développer un *glaucome*.

MODE D'ACTION DES BRONCHODILATATEURS

Les bronchodilatateurs relâchent les muscles des parois des bronchioles. Les sympathomimétiques et les anticholinergiques perturbent les influx nerveux transmis aux muscles par le système nerveux autonome. Les xanthines relâchent les muscles des bronchioles par effet direct sur les fibres musculaires, mais leur action précise n'est pas connue.

Une constriction des bronchioles, à la suite d'une contraction de leur paroi musculaire et du gonflement de leur muqueuse, entrave le passage de l'air. Les bronchodilatateurs agissent sur les influx nerveux régissant l'activité musculaire. Les sympathomimétiques augmentent l'action des neuromédiateurs qui déclenchent la contraction musculaire ; les anticholinergiques les bloquent.



Bronchioles normales
Le muscle de la paroi des bronchioles étant relâché, il laisse le canal aérien ouvert.

Spasme asthmatique
Le muscle se contracte, les muqueuses gonflent et entraînent un rétrécissement du conduit aérien.

Après le traitement médicamenteux
Le muscle se relâche, entraînant l'ouverture du conduit aérien, mais la muqueuse reste gonflée.

Bronchographie

Examen radiologique des bronches à l'aide d'un produit opaque aux rayons X. Cet examen est actuellement supplanté par la *tomodensitométrie* des poumons et n'est plus utilisé que pour le diagnostic, généralement préopératoire, des dilatations des bronches et de certaines malformations.

TECHNIQUE

Après l'administration d'un léger sédatif et une anesthésie locale, une substance iodée, opaque aux rayons X, est introduite dans le poumon à travers un tube flexible. Des clichés sont alors pris pour rechercher toute anomalie des bronches. Quand l'examen est terminé, le produit de contraste est en partie évacué par la toux et en partie absorbé par le courant sanguin.

Bronchopneumonie

Forme la plus courante de la pneumonie. Elle se distingue de la pneumonie lobaire aiguë en ce que l'inflammation est disséminée à travers tous les poumons plutôt que localisée sur un seul lobe. C'est une cause de mortalité importante chez les malades chroniques.

Bronchopulmonaires (cancers)

Formes de cancer courantes qui sont la cause principale de mortalité par cancer chez l'homme (âge moyen 65 ans) et la seconde chez la femme (âge moyen 70 ans), après le cancer du sein. La maladie est rare avant l'âge de 40 ans. En France, plusieurs dizaines de milliers de personnes meurent de cancer du poumon chaque année.

CAUSES

La fumée de cigarette en est la cause la plus fréquente. Le risque augmente avec la quantité de cigarettes quotidiennes et le nombre d'années. Les fumeurs de cigares ou de pipes avalent moins de fumée et sont donc moins exposés. Le risque est toutefois nettement plus important que celui couru par un non-fumeur. (Voir *Tabac.*) Même les fumeurs passifs (ceux qui respirent fréquemment la fumée des autres) ont un risque plus élevé de cancer que les non-fumeurs, lesquels peuvent néanmoins être atteints de cancer du poumon, pour des raisons souvent d'environnement (qu'il s'agisse de pollution atmosphérique ou bien d'un travail lié, par exemple, à des minerais radioactifs, ou à l'amiante).

TYPES

Il y a plusieurs types de cancer du poumon, les plus courants étant les *carcinomes*, à petites ou à grandes cellules, et les *adénocarcinomes.* Chacun d'entre eux a une histoire propre et une réponse au traitement différentes. La plupart des carcinomes sont directement associés à la fumée ; en revanche, la relation entre l'adénocarcinome et le tabac est moins nette.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le symptôme le plus courant et le plus précoce est la toux, qui survient dans environ 80 % des cancers du poumon. À peu près la moitié des malades atteints ont une toux chronique bronchitique. D'autres symptômes comprennent une hémoptysie, une dyspnée, une douleur thoracique, et des sifflements respiratoires.

Le cancer du poumon peut s'étendre localement vers les tissus voisins, ou envoyer des *métastases*, particulièrement dans le foie, le cerveau et les os. Des douleurs peuvent d'ailleurs survenir dans ces différents endroits, et même être révélatrices de la maladie ; un amaigrissement est extrêmement fréquent. L'extension locale peut être responsable d'un *pneumothorax*, d'une *pneumonie*, ou d'un *épanchement pleural.*

DIAGNOSTIC

L'histoire de la maladie, comme l'examen clinique, peuvent parfois permettre de suspecter le diagnostic ; cependant, plus souvent, la découverte est radiologique, donnant une image caractéristique sur le poumon.

Pour confirmer le diagnostic, un examen microscopique des cellules cancéreuses est indispensable (voir *Cytologie*). L'examen le plus simple reste l'analyse de l'expectoration, quelques cellules pouvant parfois être évacuées dans les crachats. Cependant, une *bronchoscopie* est presque toujours nécessaire, ce qui permettra une *biopsie* pour examen au microscope. Enfin, il est parfois indispensable, pour affirmer le diagnostic, de réaliser une biopsie de la tumeur elle-même, soit avec une aiguille transthoracique, soit directement par une intervention chirurgicale.

TRAITEMENT

En cas de diagnostic très précoce, une *pneumectomie* (ablation chirurgicale du poumon) ou une *lobectomie* (ablation d'un lobe pulmonaire) peuvent être réalisées. Il faut pour cela une tumeur suffisamment petite, sans extension régionale, et un malade dont l'état général permet une intervention majeure. On peut également utiliser la *chimiothérapie* anticancéreuse, et la *radiothérapie* pour contenir l'extension de la tumeur et détruire les cellules cancéreuses (traitement habituel des cancers à petites cellules).

ÉVOLUTION

Cinq ans après le diagnostic posé, moins de 10 % des malades atteints de cancer du poumon survivent. Après chirurgie, la survie à cinq ans atteint de 15 à 30 %. On a vu

B

des cas de survie à long terme chez des malades traités par chimiothérapie pour carcinome à petites cellules.

La meilleure chance de survie reste un diagnostic et un traitement très précoces.

Bronchoscopie

La bronchoscopie consiste à introduire dans la trachée, puis dans les bronches, un tube souple contenant des fibres optiques (fibroscope bronchique) pour en étudier le contenu.

INDICATIONS

L'aide au diagnostic et le traitement de certaines lésions bronchiques sont les deux buts de la bronchoscopie. En dehors de l'inspection simple des bronches à la recherche d'une anomalie, les méthodes de diagnostic incluent la pratique de *biopsies* destinées à être examinées au microscope et le prélèvement de sécrétions bronchiques ou de liquide de lavage broncho-alvéolaire (obtenu après injection de sérum dans un territoire pulmonaire) pour rechercher des microbes ou des cellules anormales.

Le bronchoscope peut servir à aspirer les sécrétions bronchiques lorsqu'elles sont anormalement abondantes, à extraire les corps étrangers inhalés, à détruire certaines lésions bronchiques ou à cautériser des vaisseaux sanguins. Dans ce cas, on utilise un traitement au laser, la *diathermie* ou la *cryothérapie* par l'intermédiaire du bronchoscope.

Bronchospasme

Rétrécissement temporaire des bronches, par contraction des muscles lisses de la paroi bronchique, inflammation de celle-ci, ou combinaison des deux. La contraction et la relaxation des voies aériennes sont contrôlées par le système nerveux autonome. En cas de bronchospasme, la contraction et l'inflammation peuvent aussi être dues à la libération de certaines substances chimiques, en particulier à l'occasion de réactions allergiques.

Quand les voies aériennes sont rétrécies, le flux d'air provoque des sifflements expiratoires ou une toux. La cause la plus fréquente de bronchospasme est l'*asthme*, mais il existe d'autres causes telles que les infections respiratoires, les maladies pulmonaires chroniques, le *choc anaphylactique* et les réactions allergiques à certains produits chimiques.

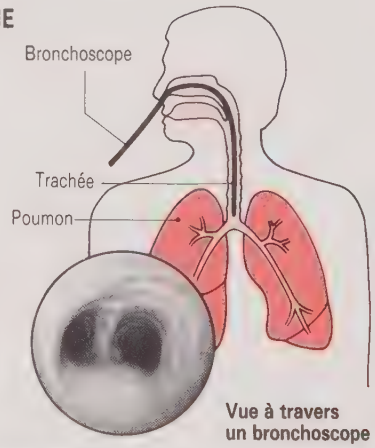
Bronzage

Pigmentation de la peau après exposition au soleil. En présence de rayons ultraviolets, certaines cellules spécialisées de la peau, les mélanocytes, situées dans l'assise basale de l'épiderme, augmentent leur production de mélanine, pigment qui protège des rayons solaires (la mélanine filtre certaines longueurs d'onde de la lumière).

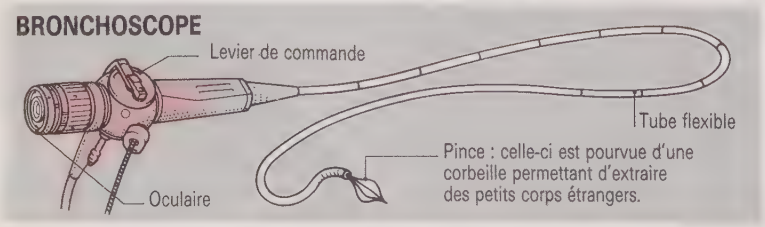
Les adeptes du bronzage intensif sont prédisposés à la sénescence prématurée de la peau et risquent davantage d'être atteints par un cancer cutané. (Voir *Coup de soleil ; Mélanome malin ; Soleil, effets nocifs du.*)

TECHNIQUE DE LA BRONCHOSCOPIE

Il existe deux sortes de bronchoscopes. Rigide, il est passé par la trachée, les bronches, jusqu'aux poumons et nécessite une anesthésie. Souple, c'est un tube flexible formé de fibres optiques qui transportent la lumière (fibroscope). Il peut alors être glissé par la bouche ou le nez et ne nécessite que l'administration d'un léger sédatif et/ou d'une anesthésie locale. De plus, il peut être enfoncé beaucoup plus loin dans les poumons. Une pince à biopsie peut s'adapter aux deux types de bronchoscopes. L'instrument permet aussi l'utilisation d'accessoires pour la cryochirurgie et les traitements au laser. (Voir aussi *Endoscopie.*)



Vue à travers un bronchoscope



Brossage dentaire

Nettoyage des dents avec une brosse spéciale afin d'éliminer la plaque et les particules alimentaires des surfaces dentaires. Le brossage se fera au moins une fois par jour avec un dentifrice au fluor (habituellement le brossage dentaire des enfants s'effectuera après chaque repas et au moment de se coucher) [voir illustration page suivante]. Pour compléter l'*hygiène buccale*, un *fil dentaire* sera passé tous les jours entre les dents.

Une brosse, pour être efficace, doit comporter un manche souple, facile à tenir et des poils arrondis, polis. Elle sera remplacée dès que les poils seront usés ou recourbés. Les brosses interdentaires ayant une petite tête arrondie sont pratiques pour nettoyer le dessous des *bridges* et des *appareils orthodontiques* fixés. La brosse à dents électrique permet un brossage plus facile pour les personnes atteintes de déficits moteurs.

Brucellose

Maladie infectieuse bactérienne rare, fébrile, transmise par les animaux de ferme.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Trois types de bactéries sont responsables de la maladie (« Brucella abortus », « Brucella melitensis », « Brucella suis »). Les bactéries sont retrouvées chez le bétail. Les exploitants agricoles, les vétérinaires et les personnes travaillant dans les abattoirs présentent le plus grand risque d'infection. La bactérie gagne la circulation sanguine après pénétration cutanée sur une coupure, ou après inhalation. Cette maladie sévit dans plusieurs régions de France (environ 200 cas par an), principalement dans le Sud.

Dans les régions où le lait n'est pas pasteurisé, la maladie peut être contractée par l'ingestion de produits laitiers non pasteurisés provenant d'animaux infectés.

SYMPTÔMES

Dans la forme aiguë de la brucellose, on note un accès de fièvre élevée, des frissons, des douleurs diffuses et des sueurs profuses, pendant quelques jours. Des céphalées, un manque d'appétit, des douleurs dorsales, une faiblesse musculaire et un état dépressif s'associent aux symptômes précédents.

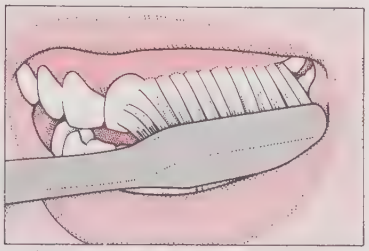
Les sueurs, nocturnes ou diurnes, entraînent une déshydratation grave, à moins que l'apport liquidien ne soit suffisant. L'état dépressif est parfois sévère, allant même jusqu'à une tendance suicidaire. Les cas non traités entraînent rarement des complications fatales. Dans la brucellose chronique, les accès de la maladie se reproduisent à quelques mois ou quelques années d'intervalle.

PRÉVENTION

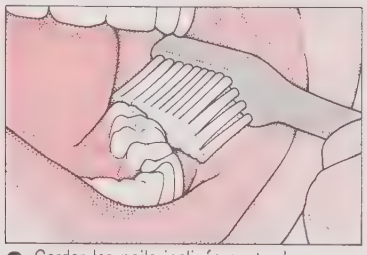
La maladie du bétail (et aussi de l'homme) est contrôlée par la vaccination des troupeaux ayant subi au préalable un dépistage qui garantit la non-infection des bêtes. Les animaux infectés sont tués.

LES BASES DU BROSSAGE

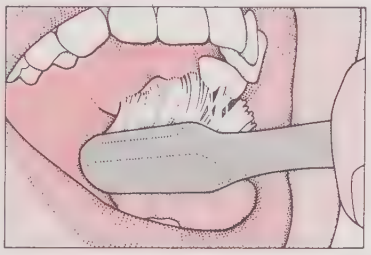
Un brossage efficace est essentiel pour la bonne santé des dents et des gencives. L'ennemi à combattre est la plaque, mélange de débris alimentaires, de salive et de bactéries, qui se développe sur la gencive marginale et qui est responsable de caries et de parodontopathie.



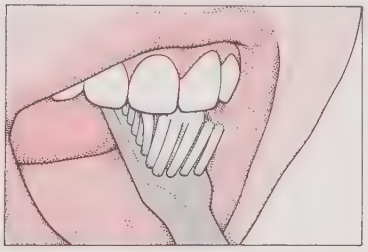
1 Avec les poils de la brosse inclinés à 45° par rapport à la surface de la dent, nettoyer les dents avec douceur, le long de la gencive. Le bout des poils de la brosse à dents fait tout le travail.



2 Garder les poils inclinés contre les collets des dents et travailler sur les faces internes et externes des dents supérieures et inférieures. Donner des petits coups rapides.



3 Ne pas oublier de brosser les surfaces occlusales des molaires et prémolaires. Déplacer lentement la brosse sur toutes les surfaces, nettoyer chaque dent par un mouvement de rotation.



4 Se rappeler la nécessité de brosser les surfaces internes des dents frontales. Tenir la brosse verticalement et frotter avec un mouvement de va-et-vient.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Des examens de sang permettent le diagnostic. Des antibiotiques comme les tétracyclines constituent la base du traitement ; le repos est conseillé. Après une guérison apparente, la maladie récidive parfois quelques mois plus tard, nécessitant une nouvelle cure médicamenteuse.

Bruit

Son inharmonieux et discordant qui n'est pas souhaité ou qui interfère avec notre capacité à entendre.

L'exposition à un bruit extrêmement fort, même s'il est bref (comme celui d'une explosion proche), aussi bien que l'exposition prolongée à des bruits de faible niveau (de ceux qui se produisent dans une salle de machines ou dans une fonderie par exemple) peut être dangereuse pour l'*audition*. Tout bruit qui dépasse 90 décibels peut produire des lésions ; plus le bruit est fort, moins il lui faudra durer pour être nocif.

L'exposition à un bruit très intense et soudain, généralement de plus de 130 décibels, peut produire une lésion brutale et définitive. Ordinairement, les muscles de l'oreille moyenne réagissent à un bruit intense par une contraction de la chaîne des osselets qui transmettent les vibrations à l'oreille interne, réduisant ainsi son impact. Mais, quand le bruit est trop soudain, ces réflexes de protection n'ont pas le temps de se mettre en action. La force totale des vibrations est transmise à l'oreille interne, entraînant des lésions sévères dans les délicates cellules ciliées de la cochlée. Parfois, des bruits intenses peuvent provoquer une rupture des tympans. Le plus souvent, les lésions dues aux bruits s'installent après un certain laps de temps, par destruction graduelle des cellules ciliées de la cochlée et perte progressive de l'audition.

SYMPTÔMES

Un son de 90 décibels ou plus provoque généralement une douleur, ce qui, à moins que la source du bruit n'ait bougé, peut laisser craindre un endommagement de l'audition.

Une exposition continuelle à des bruits importants conduit d'abord à une perte de la capacité d'entendre certains sons aigus, puis la surdité s'étend à toutes les hautes fréquences et la perception de la parole s'affaiblit. Enfin, les sons plus graves peuvent aussi être affectés.

PRÉVENTION CONTRE LE BRUIT

Des règles concernant le niveau de bruit maximal s'appliquent dans les lieux de travail et dans certaines autres situations potentiellement dangereuses, par exemple le bruit des avions volant à basse altitude. Ceux qui ne peuvent éviter l'exposition à un bruit intense (travailleurs utilisant des marteaux piqueurs, par exemple) devraient porter des bouchons spéciaux pour les oreilles. En cas d'exposition permanente au bruit, un examen régulier de l'audition doit être pratiqué.

Bruits circulatoires

Bruits émis dans les cavités cardiaques et les vaisseaux par des turbulences ou une vitesse d'écoulement anormale du sang. Ils se produisent notamment lorsque les vaisseaux sont obstrués par l'*athérosclérose*, dilatés par un *anévrisme* ou lésés, par exemple, par une *endocardite*. Un *stéthoscope* permet de les entendre nettement.

Bruits du cœur

Bruits émis par le cœur à chaque contraction. Les deux principaux bruits sont perçus en appliquant l'oreille sur la poitrine d'un sujet. « Doum », suivi par un double bruit plus sec : « ta-ta » est l'onomatopée classique qui les caractérise. Une pause suit chaque « doum ta-ta ». Ces bruits sont engendrés par la fermeture des valvules cardiaques au cours de chaque révolution et sont appelés premier et deuxième bruits du cœur. Avec son *stéthoscope*, le médecin les entend beaucoup plus nettement, ainsi qu'éventuellement les bruits anormaux surajoutés ou les anomalies des deux bruits principaux. L'interprétation de ces bruits est importante pour le diagnostic de certaines maladies cardiaques, valvulaires ou non.

PREMIER ET DEUXIÈME BRUIT DU CŒUR

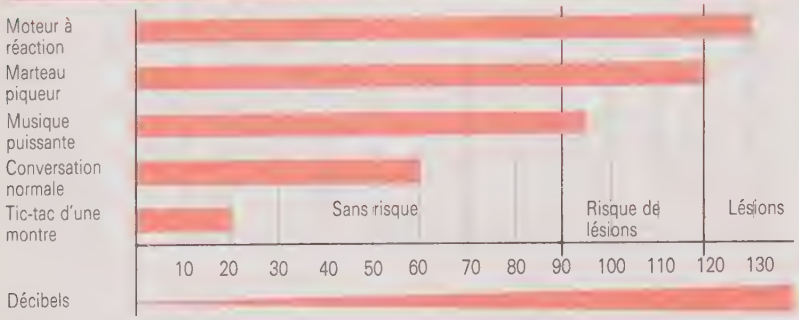
Le premier bruit est provoqué par la fermeture des valvules mitrale et tricuspide situées entre les oreillettes et les ventricules. Cette fermeture se produit quand les ventricules commencent à se contracter pour chasser le sang qu'ils contiennent *(systole)*. Le deuxième bruit est causé par la fermeture des orifices aortique et pulmonaire placés à la sortie des ventricules à la fin de l'éjection ventriculaire.

Au stéthoscope, le deuxième bruit est perçu comme dédoublé, surtout chez les enfants et les adultes jeunes. Ce dédoublement, normal, est dû à un léger décalage entre les fermetures des valves aortique et pulmonaire.

BRUITS SURAJOUTÉS

Chez l'enfant et l'adulte jeune, on perçoit souvent un troisième bruit, sourd, après le deuxième. Il serait dû aux vibrations des fibres musculaires des ventricules, au début de leur remplissage *(diastole)*. Chez les sujets de plus de 40 ans, il est anormal et peut révéler une insuffisance cardiaque.

COMPARAISON DE NIVEAUX DE BRUIT



Un quatrième bruit, précédant le premier et sourd lui aussi, est parfois perçu ; il révèle toujours une anomalie du myocarde. On peut l'entendre après un *infarctus du myocarde* ou au cours de *cardiomyopathies.*

Un claquement au début de la diastole est un bruit anormal marquant l'ouverture de la valvule mitrale normalement silencieuse. Aigu, bref, il survient après le deuxième bruit et peut être accompagné d'un bruit de roulement diastolique : il révèle un *rétrécissement mitral.*

Les « clics » sont des bruits produits par la mise en tension du tissu valvulaire. Ils peuvent se produire en cas d'*hypertension* ou lors de maladies valvulaires comme le *prolapsus valvulaire mitral,* le *rétrécissement aortique* ou le *rétrécissement pulmonaire.*

Les *souffles cardiaques* sont des bruits anormaux causés par des turbulences du sang. Ils sont associés à des atteintes valvulaires ou certaines cardiopathies congénitales.

Brûlure

Les brûlures, qui affectent surtout les enfants et les sujets âgés, sont souvent dues à des accidents domestiques.

FORMES

La peau est un tissu vivant. Une température, même brève, supérieure à 48 °C entraîne des lésions cellulaires.

BRÛLURES DU PREMIER DEGRÉ. Elles ne touchent que l'épiderme, partie la plus superficielle de la peau. La brûlure se manifeste par une rougeur suivie parfois d'une desquamation après un jour ou deux. Elle guérit rapidement. Le *coup de soleil* est un exemple de brûlure du premier degré.

BRÛLURES DU DEUXIÈME DEGRÉ. Elles sont plus profondes et s'accompagnent de bulles. La partie profonde du derme (zone cutanée située sous l'épiderme) est préservée, ce qui permet une guérison sans cicatrice, à moins que la brûlure ne soit très étendue.

BRÛLURES DU TROISIÈME DEGRÉ. La peau, lésée dans toute son épaisseur, prend un aspect blanc ou carbonisé, les muscles et les os pouvant être exposés. Ces brûlures requièrent des greffes et un traitement spécialisé.

BRÛLURES ÉLECTRIQUES. Elles sont parfois responsables de graves lésions internes bien que la brûlure de la peau puisse être légère. Une possible atteinte cardiaque nécessite un examen médical.

EFFETS ET COMPLICATIONS

Les brûlures du premier degré entraînent douleurs, insomnies, maux de tête et fièvre, mais ne comportent pas de risque vital.

Les brûlures des deuxième et troisième degrés touchant plus de 10 % de la surface du corps peuvent provoquer un choc cardiovasculaire, avec chute de tension et accélération des battements cardiaques *(tachycardie)*, dus à la perte de grandes quantités de plasma à partir des régions brûlées. Sans réhydratation intraveineuse, la mort peut survenir.

La brûlure, qui réalise une altération de la barrière cutanée, favorise les surinfections provenant des germes de l'environnement. Elle peut entraîner la mort.

Au cours d'incendies, l'inhalation de fumées engendre des lésions pulmonaires avec risque de mort par asphyxie avant la brûlure du corps. En cas de survie, l'atteinte des poumons et des yeux nécessite le recours à des soins spécialisés.

TRAITEMENT

La brûlure sera, selon les cas, recouverte d'un pansement gras ou laissée à l'air libre. Une hygiène scrupuleuse sera respectée. Des *analgésiques* pourront être administrés si nécessaire, de même que des *antibiotiques* en cas de surinfection. Le choc cardiovasculaire *(collapsus)* se traite par des perfusions intraveineuses. Les brûlures étendues du deuxième degré doivent bénéficier de greffes précoces afin d'éviter les cicatrices déformantes. Toutes les brûlures de troisième degré doivent être greffées pour hâter l'épidermisation et diminuer les cicatrices. Dans les formes étendues, un progrès considérable, récent, permet de greffer des peaux « artificielles » : de grands lambeaux fabriqués en culture à partir de toutes petites *biopsies* cutanées du sujet brûlé. Les grandes brûlures requièrent parfois des interventions répétées de chirurgie plastique. L'hospitalisation peut varier de quelques jours à quelques semaines, souvent dans un centre spécialisé. (Voir illustrations pages suivantes.)

Brûlure œsophagienne

Voir *Pyrosis.*

Bruxisme

Mouvements faisant entrer en contact les surfaces articulaires des dents, en dehors de la mastication. Ce grincement des dents, qui intervient à n'importe quel âge, se produit généralement pendant la nuit, mais parfois, inconsciemment, alors que la personne est éveillée. Deux causes majeures sont à l'origine de ce trouble : tension émotionnelle et problèmes personnels non résolus conjugués à de petites gênes ou contacts dentaires précédant la fermeture des mâchoires.

Un bruxisme permanent cause une mobilité et un délabrement dentaire considérables. Des prothèses de protection, portées la nuit, sont parfois préconisées.

Budd-Chiari (syndrome de)

Maladie rare dans laquelle les veines qui sortent du foie sont bloquées ou rétrécies. Le sang s'accumule alors dans le foie qui gonfle. Cette maladie est responsable d'*insuffisance hépatique*, accompagnée d'*hypertension portale.* Le traitement vise à libérer les veines hépatiques, qui peuvent être obstruées par un caillot, comprimées par une tumeur hépatique ou bien rétrécies de façon congénitale.

Bulbe rachidien

Partie inférieure du *tronc cérébral* ; il est situé à l'intérieur du crâne entre la *protubérance annulaire* (située au-dessus) *et la moelle épinière* (située au-dessous).

Bulle

Dans la peau, une bulle est une *phlyctène* remplie de liquide.

Le décollement se produit au sein de l'épiderme, ou à la jonction entre l'épiderme et le derme (voir *Peau*). La cavité d'une bulle est de grande taille, par opposition à une vésicule qui est très petite. Le contenu de la bulle est clair, au contraire de la pustule dont le contenu est trouble. (Voir aussi *Phlyctène*.)

Buphtalmie

Œil agrandi dans toutes ses dimensions. Il se voit dans le *glaucome* congénital. Ce glaucome se manifeste le plus souvent au cours de la première année de la vie : les membranes du globe oculaire, sclère et cornée, sont très fines et se distendent facilement sous l'effet de l'hypertonie oculaire. Le traitement, qui vise à diminuer la pression intra-oculaire, est chirurgical.

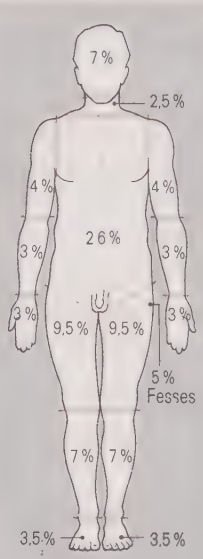
Burkitt (lymphome de)

Tumeur ganglionnaire maligne siégeant à la mâchoire et/ou à l'abdomen. Le lymphome de Burkitt se rencontre presque exclusivement chez les enfants des régions tropicales humides d'Afrique et de Nouvelle-Guinée.

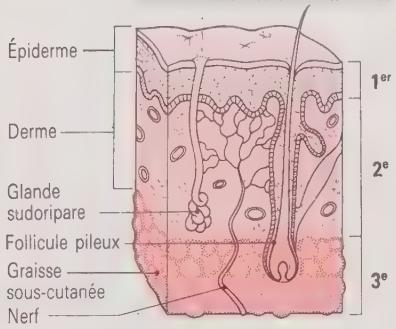
TRAITEMENT DES BRÛLÉS

Les brûlés nécessitent des soins très spécialisés. Les draps utilisés sont stérilisés et saupoudrés de talc stérile. Dans la chambre, il faut éviter les courants d'air et contrôler le degré d'humidité. Le système de mobilisation du lit est circulaire. Il permet de placer le plan du lit dans de nombreuses positions et de le fixer sous divers angles.

Le lit circulaire

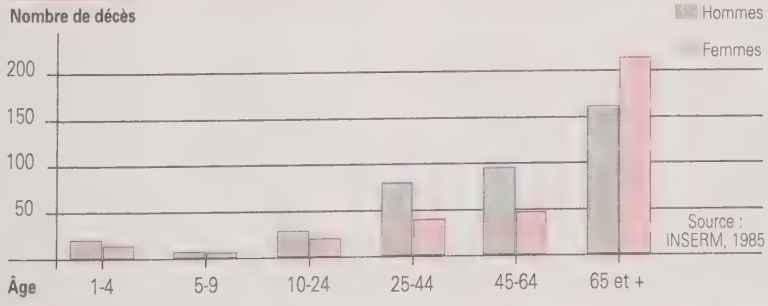


Proportions relatives des surfaces cutanées
Proportions respectives et approximatives des différentes régions du corps intervenant dans le calcul de l'étendue des brûlures.



Les degrés des brûlures
Les brûlures sont divisées en trois degrés, selon la profondeur des lésions de la peau. Les brûlures du premier degré affectent l'épiderme et celui-ci peut peler. Les brûlures du deuxième degré peuvent causer la formation de cloques (ci-dessus, à gauche) ; et les brûlures du troisième degré, qui détruisent la peau sur toute son épaisseur, nécessitent un traitement spécial.

ACCIDENTS PROVOQUÉS PAR LE FEU



On a noté quelques rares cas chez des personnes âgées d'autres groupes en Amérique du Nord et en Europe.

CAUSE

Ces tumeurs seraient une réaction à un virus courant, le virus *Epstein-Barr*, ou virus EB. La répartition de cette maladie en Afrique suit les mêmes schémas que le *paludisme*. On suppose donc que celui-ci altère chez les enfants les réactions immunitaires au virus EB, entraînant le développement du lymphome.

TRAITEMENT

On traite cette maladie par des *anticancéreux*, comme le cyclophosphamide, ou par radiothérapie. La guérison totale ou partielle survient dans environ 80 % des cas.

Burnett (syndrome de)

Type rare d'*hypercalcémie* (élévation anormale du taux de calcium sanguin) accompagnée d'une *alcalose* (diminution de l'acidité du sang) et d'une *insuffisance rénale*. Ce syndrome est entraîné par une consommation excessive et à long terme de médicaments *anti-acides* et de lait (on l'appelle aussi syndrome des buveurs de lait). Il s'observe le plus souvent chez les patients qui souffrent d'un *ulcère gastro-duodénal* et de troubles rénaux associés.

Il se manifeste par une faiblesse, des douleurs musculaires, une irritabilité et une apathie. Le traitement consiste à réduire la consommation de lait et d'anti-acides.

Bursite

Inflammation d'une *bourse*, responsable de son gonflement et de douleurs.

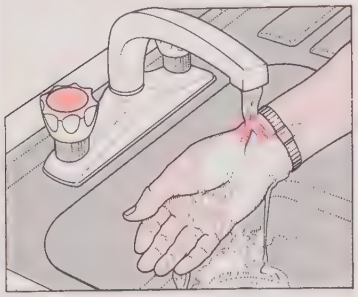
Une bursite résulte habituellement de pressions, frottements ou petits traumatismes s'exerçant au voisinage d'une articulation. La bursite prérotulienne (devant la rotule, sous la peau) est provoquée par des agenouillements prolongés et répétés sur une surface dure (maladie des carreleurs). La bursite de la tubérosité tibiale antérieure, située un peu plus bas, est parfois due à des agenouillements (lors de la prière, dans les congrégations religieuses par exemple). Une autre forme fréquente de bursite est celle qui frappe la bourse sous-deltoïdienne de l'épaule, située en profondeur, sous le muscle deltoïde, et dont l'inflammation, si elle n'est pas traitée, peut conduire à une *épaule gelée*.

Le traitement consiste à mettre au repos (complet ou relatif) l'articulation voisine de la bursite, ce qui suffit souvent à assurer la guérison en quelques jours ou semaines. L'application d'une vessie de glace peut aider à réduire la douleur de même que les *antalgiques* et les *anti-inflammatoires non stéroïdiens*. L'infection d'une bourse est exceptionnelle ; elle sera traitée par *antibiotiques*. Une injection locale de *corticostéroïde* peut être utile (à proscrire en cas d'infection).

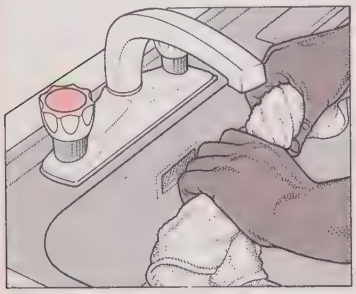
B

PREMIERS SECOURS : LES SOINS AUX BRÛLÉS

BRÛLURES BÉNIGNES

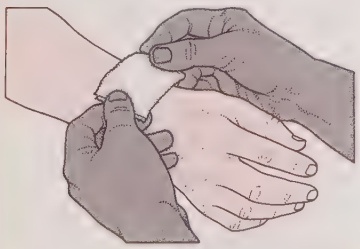


1 Placez la région brûlée immédiatement sous l'eau courante froide.



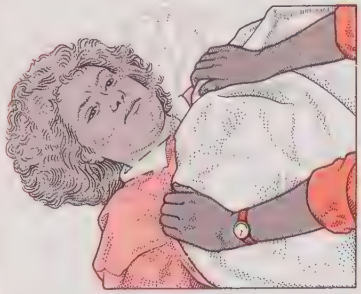
2 Ou appliquez sur la zone brûlée une compresse imbibée d'eau froide (serviette, torchon, mouchoir propre) jusqu'à ce que la douleur diminue.

3 Ôtez toute montre, bracelet, bague, ceinture, ou toute pièce de vêtement pouvant comprimer la région brûlée avant que celle-ci commence à enfler.

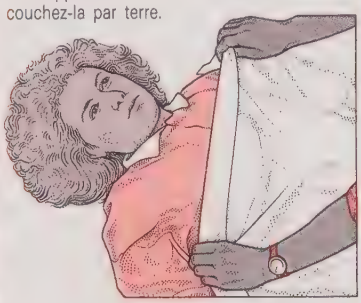


4 Couvrez la région brûlée avec un pansement non pelucheux, si possible stérile.

BRÛLURES GRAVES



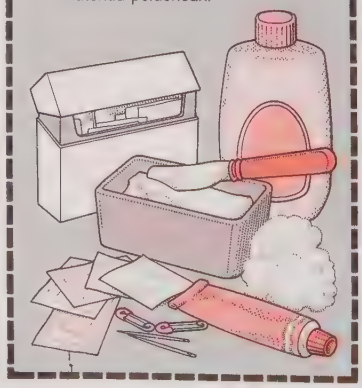
1 Si les vêtements d'une personne sont en flammes, arrosez la victime d'eau ou enveloppez-la avec une couverture et couchez-la par terre.



2 N'enlevez pas un vêtement collé à la peau mais couvrez toute zone brûlée exposée à l'air avec un linge propre, sec et non pelucheux pour éviter l'infection ; fixez-le avec une bande.

IL NE FAUT PAS

- Mettre un pansement adhésif sur une brûlure.
- Enduire de beurre, d'huile ou de graisse.
- Mettre une lotion ou une crème.
- Percer une cloque avec une aiguille ou toucher la zone blessée.
- Couvrir la blessure avec un matériau pelucheux.



Il est rare que, dans les cas récidivants, une bursectomie (intervention consistant à enlever la bourse) devienne nécessaire. Celle-ci se fait sous anesthésie générale ou loco-régionale, par une petite incision cutanée permettant d'aborder directement la bourse et de l'enlever en totalité afin de prévenir une nouvelle récidive.

BURSITE DU COUDE

Cette affection est définie par un épanchement douloureux siégeant dans la bourse postérieure du coude, à la pointe du cubitus. Elle peut être due à des frottements répétés du coude sur une table ou un bureau.

Buveurs de lait (syndrome des)

Voir *Burnett (syndrome de).*

Byssinose

Maladie professionnelle des poumons, causée par une allergie à un agent inconnu situé dans la poussière provenant des fibres de lin, de coton et d'agave. Elle entraîne une sensation de serrement dans la poitrine, avec respiration courte, qui peut devenir chronique. Dans les pays développés, l'industrie textile a mis en place des mesures de prévention qui permettent de diminuer l'incidence de la maladie, mais celle-ci reste fréquente en Inde et dans les autres pays en voie de développement.

Les symptômes sont plus prononcés au début de la semaine de travail, puis peu à peu ils s'étendent à toute la semaine de travail. Dans la byssinose chronique (dont le risque est augmenté par le tabac), le patient est très essoufflé même lorsqu'il ne travaille pas. Une *insuffisance respiratoire* peut d'ailleurs se développer quand l'atteinte pulmonaire est assez importante. Les médicaments utilisés pour soigner l'*asthme,* comme les *bronchodilatateurs*, peuvent soulager, mais la prévention reste la véritable réponse à ce problème. Elle consiste à traiter les matières premières textiles avant leur transformation, à réduire le nombre des poussières et à porter des masques sur le visage.

Bywaters (syndrome de)

Grave atteinte d'une grande partie de la musculature, par écrasement – le plus souvent lors d'un accident de la route – qui entraîne une *insuffisance rénale.* Les pigments protéiniques libérés dans le sang par les muscles lésés altèrent momentanément la fonction rénale. Certaines substances normalement éliminées par l'urine s'accumulent donc dans le sang et atteignent rapidement un niveau toxique. Sans traitement, l'insuffisance rénale peut être mortelle. Aujourd'hui, la *dialyse* donne au rein une chance de recouvrer son fonctionnement normal en le débarrassant de ses impuretés.

C

Ça
L'une des trois instances de la personnalité (avec le *Moi* et le *Surmoi*) décrites par Sigmund Freud. Le Ça est la réserve primitive et inconsciente d'énergie d'où émanent les instincts pour la nourriture, l'activité sexuelle et d'autres besoins de base. Le Ça recherche le plaisir et évite la souffrance. (Voir aussi *Théorie psychanalytique*.)

Cachexie
État pathologique caractérisé par une perte de poids massive, due habituellement soit à un jeûne prolongé, soit à une maladie très grave, comme le cancer ou la tuberculose, à un stade extrêmement avancé.

Cacostomie
Voir *Halitose.*

Cadavre
Corps humain privé de vie. Le cadavre peut parfois être utilisé pour des transplantations d'organes, ou des dissections, dans un but d'études anatomiques.

Cadmium (intoxication par le)
Intoxication par des vapeurs ou par de la poussière de cadmium (métal ressemblant à l'étain), un des risques qui accompagnent l'industrialisation. Les effets du cadmium varient en fonction de la durée et de la puissance de l'exposition. Une telle exposition peut provoquer des *calculs* de l'arbre urinaire et, dans les cas sévères, une *insuffisance rénale* ou une inflammation pulmonaire évoluant vers un *emphysème pulmonaire* grave. Au Japon, on a observé plusieurs cas d'intoxication grave par le cadmium chez des sujets ayant consommé du riz contaminé par des effluents industriels. L'intoxication peut résulter de la consommation de légumes provenant de sols riches en cadmium ou d'aliments conservés dans des récipients cadmiés. Le cadmium s'accumule dans l'organisme, en particulier dans les reins. Il a aussi été accusé de provoquer une hypertension, non prouvée chez l'homme.

Cæcum
Portion initiale et partie la plus large du gros intestin. C'est à sa base que se situe habituellement l'abouchement de l'appendice. (Voir aussi *Appareil digestif.*)

Caféine
La caféine est un alcaloïde stimulant existant à l'état naturel dans les grains de café, les feuilles de thé, les graines de cacao et les noix de kola. Plusieurs boissons courantes en renferment, le café notamment. En médecine, la caféine est parfois associée à certains analgésiques. (Voir encadré page suivante).

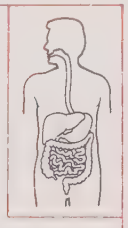
UTILISATION ET ABUS

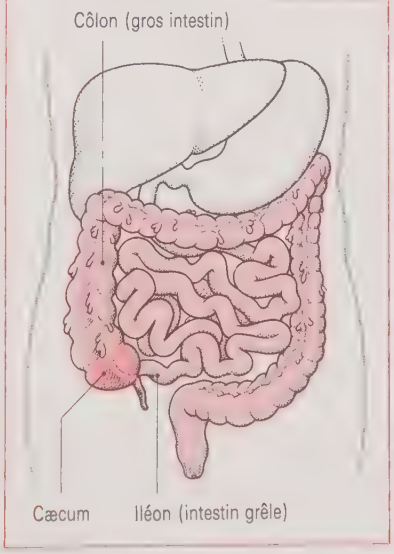
Une consommation trop importante de caféine entraîne des effets secondaires désagréables. Toutefois, chez les sujets très sensibles, des quantités relativement faibles peuvent provoquer de tels effets. Chez les personnes consommant de grandes quantités de caféine (plus de 5 tasses de café par jour), un phénomène d'*accoutumance* se produit souvent, les obligeant à absorber des quantités de plus en plus importantes pour obtenir le même effet stimulant. Si un consommateur régulier de caféine en est brusquement privé pendant quelque temps, il pourra présenter des symptômes de sevrage, tels que fatigue, céphalées et irritabilité, dus à une dépendance physique et psychique (voir *Toxicodépendance*).

Pour ces raisons, la consommation de caféine a baissé ces dernières années. En outre, comme elle peut, à court terme, accroître les performances athlétiques, elle a été introduite dans la liste des médicaments interdits pour les sports de compétition (voir *Sport et médicaments*).

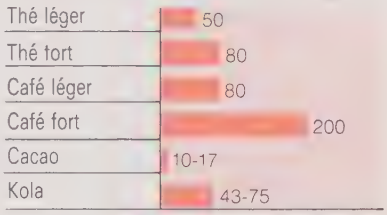
EMPLACEMENT DU CÆCUM

Le cæcum est situé au bas de la partie droite de l'abdomen, reliant l'iléon au côlon par l'intermédiaire de la valvule de Bauhin.





TAUX DE CAFÉINE (en mg par tasse)



La concentration et la méthode de préparation de la boisson déterminent les quantités de caféine contenues dans une tasse.

L'utilisation médicale de la caféine a été récemment reconsidérée, en particulier son association à des analgésiques. Elle était incluse dans des préparations pour sa capacité à potentialiser leur action contre la douleur, mais des études ont démontré l'absence de cet effet. La caféine est combinée avec l'*ergotamine* dans plusieurs médicaments utilisés dans la prévention des migraines.

Caissons (maladie des)
Accident de la décompression affectant ceux qui y sont exposés. La maladie des caissons a pour origine la formation de bulles de gaz dans les tissus d'un plongeur, durant une remontée. (Voir illustration page suivante).

CAUSES ET CONSÉQUENCES

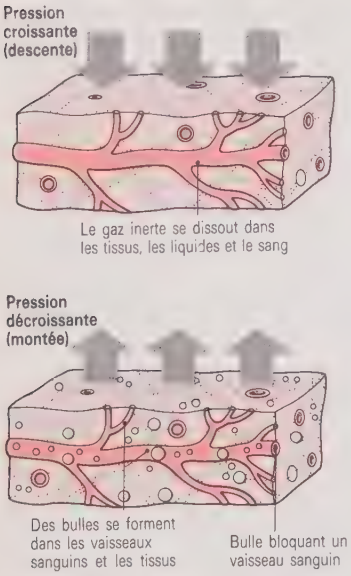
La quantité de gaz qui peut être dissoute dans les tissus (tels que le sang ou les graisses) augmente avec la pression, par exemple à une grande profondeur sous l'eau, et diminue quand la pression se relâche. Sous l'eau, les plongeurs accumulent de larges quantités de gaz inertes dans leurs tissus, par le biais du mélange gazeux, sous haute pression, respiré (Voir *Plongée en scaphandre autonome, accidents de*) ; si de l'air est respiré (comme chez les plongeurs amateurs), le gaz inerte principal est l'azote.

Quand le plongeur remonte, la pression tombe et le gaz ne peut plus être absorbé par les tissus ; si la réduction de pression est brutale, le gaz peut produire des bulles – tout comme celles qui s'échappent d'une bouteille de bière décapsulée. Ces bulles peuvent obstruer les vaisseaux sanguins, d'où des symptômes variés.

Les plongeurs entraînés laissent l'excès de gaz accumulés dans leurs tissus passer doucement dans leurs poumons, par l'intermédiaire du sang, au fur et à mesure d'une remontée lente et contrôlée (paliers de décompression).

SYMPTÔMES

Les symptômes peuvent apparaître à tout moment durant les 24 heures qui suivent une plongée. Habituellement, ce sont des démangeaisons et marbrures de la peau, des douleurs intenses des grosses articulations,



Comment se fait la décompression
Lors de la remontée, la pression décroît rapidement et le gaz risque de donner naissance à des bulles qui peuvent, à leur tour, induire certains symptômes. Les plongeurs évitent cet accident en remontant lentement à la surface.

particulièrement les épaules et les genoux. Les symptômes d'atteinte du système nerveux (comme une faiblesse des jambes, des troubles de la vision ou des problèmes d'équilibre) sont particulièrement sérieux, ainsi que la douleur et le sentiment d'oppression dans la poitrine, dus à la présence de bulles dans les vaisseaux arrivant au cœur et dans la circulation pulmonaire.

TRAITEMENT
Tout plongeur présentant ces symptômes doit être transporté d'urgence dans une chambre de décompression. La pression à l'intérieur de la chambre est élevée par pompage d'air ; ainsi les bulles se dissolvent à nouveau dans les tissus du plongeur, et les symptômes disparaissent. Ensuite, la pression est réduite lentement pour permettre au gaz en excès de s'échapper sans danger par le sang et les poumons.

PRONOSTIC
S'ils sont traités rapidement, la plupart des plongeurs se remettent complètement du mal des caissons. Autrement, dans des cas graves non traités, il peut survenir des complications à long terme, telles qu'une paralysie partielle. Des accidents répétés conduisent à des atteintes dégénératives des os et des articulations.

Cal osseux

Croissance active d'os nouveau se formant autour d'un foyer de *fracture* pour assurer sa guérison. Le cal achevé constitue un os plus solide que l'os normal (voir *Os*).

EFFETS DE LA CAFÉINE SUR L'ORGANISME

Quelques minutes après la consommation d'une boisson ou de comprimés contenant de la caféine, l'effet stimulant se manifeste sur les organes et les tissus. La caféine agit directement sur les cellules au niveau de la chimie cellulaire. Elle agit indirectement en augmentant la libération dans la circulation, par les glandes surrénales, d'adrénaline et de noradrénaline, hormones stimulant l'activité cellulaire.

Cerveau
De petites quantités de caféine stimulent les cellules cérébrales, diminuant la somnolence et la fatigue. La faculté de concentration s'améliore, les réactions s'accélèrent. De fortes quantités causent une excitation, une instabilité, de l'anxiété, de l'irritabilité et de l'agitation. C'est pour cette raison que la consommation de caféine avant le coucher peut causer une insomnie avec, au réveil, un malaise (« gueule-de-bois »), de la fatigue et une somnolence.

Muscles squelettiques
Leur stimulation par la caféine peut accroître leurs performances durant l'exercice, mais une excitation excessive peut causer des trémulations.

Cœur
De petites quantités de caféine stimulent le myocarde, renforçant ses contractions. Le sang circule plus vite et la pression sanguine s'élève momentanément. Un excès de caféine excite le myocarde et peut provoquer des palpitations.

Estomac
De petites doses de caféine facilitent la digestion en accroissant la sécrétion de suc gastrique ; des doses excessives peuvent provoquer des douleurs abdominales et des nausées.

Reins
La caféine augmente la production d'urine.

L'apparition et la constitution du cal sont suivies sur des radiographies successives. Le cal peut être le siège d'une soudure fibreuse, incomplète, présentant une mobilité anormale. En cas de désaxation osseuse survenant après une réduction imparfaite, le cal fait quelquefois saillie sous la peau (os de la jambe). Mais, presque toujours, le cal après fracture est solide et bien axé.

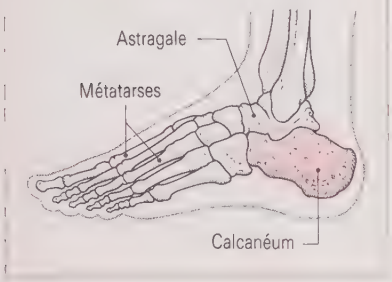
Calamine pharmaceutique

Substance rose, composée d'oxyde de fer et d'oxyde de zinc, qui est appliquée sur la peau sous forme de pommades, de lotions ou de poudres. Elle a un effet protecteur, rafraîchissant et desséchant et on l'utilise pour soulager l'irritation cutanée et les démangeaisons dues à une *dermatite*, un *eczéma*, des *piqûres d'insectes* ou un *érythème solaire*. Elle est parfois associée à des anesthésiques, tels que la benzocaïne, pour des applications locales (voir *Anesthésie locale*), et à des médicaments *corticostéroïdes* ou *antihistaminiques* pour diminuer l'inflammation accompagnant ces affections. Des bandages imprégnés de calamine sont parfois utilisés pour protéger les ulcères des jambes.

Calcanéum

Os du talon qui peut être fracturé à la suite d'une chute d'un lieu élevé. Les fractures mineures du calcanéum ne posent habituellement pas de problème et sont traitées par un béquillage sans appui. Les fractures du calcanéum avec déplacement important peuvent être responsables de séquelles graves, surtout lorsqu'elles s'associent à des lésions des articulations voisines. Malgré

LOCALISATION DU CALCANÉUM
C'est le plus volumineux des os de l'arrière-pied. Il se projette en arrière de l'axe vertical des os de la jambe.



une intervention orthopédique correctrice, il peut en résulter une douleur et une raideur permanentes, nécessitant parfois la prescription de chaussures orthopédiques.

Le *tendon d'Achille* est fixé à la partie haute et postérieure du calcanéum, et participe puissamment à la flexion et à l'extension du pied sur la jambe. Le point d'attache du tendon sur le calcanéum peut être lésé par des microtraumatismes sportifs, notamment chez les coureurs (voir *Course à pied, accidents de la*). Il faut éviter les courses violentes, par grand froid, sans entraînement et sans « échauffement » préalable. Le calcanéum peut être, chez l'enfant, le siège d'une *ostéochondrite.*

Les tendons situés à la plante du pied (voir *Aponévrose*) se fixent en arrière sous le calcanéum ; ils se prolongent en avant par des muscles qui constituent l'arche interne du pied. L'inflammation au niveau de l'insertion tendineuse calcanéenne entraîne une douleur (et parfois un gonflement sous le talon) apparaissant à la marche. La radiographie du pied de profil peut révéler la présence d'une « épine calcanéenne » au niveau de l'insertion des tendons, mais une telle épine peut se voir également sur un pied non douloureux. L'épine calcanéenne ne doit pas faire l'objet d'une ablation chirurgicale. Le repos, une infiltration cortisonique locale, des semelles adaptées assurent habituellement la guérison.

Calciférol

Vitamine D_2 antirachitique (voir *Vitamine D*), appelée aussi ergocalciférol.

Calcification

Dépôt de calcium dans les tissus. La calcification est un processus normal dans la formation et la croissance des os et des dents ; elle est également nécessaire pour assurer la guérison des fractures par la formation d'un cal osseux solide. Des calcifications anormales peuvent survenir au voisinage d'une fracture, à partir d'un hématome musculaire, d'autres, spontanément, au niveau d'une articulation saine, notamment sur les bourses séreuses (épaule, hanche).

Sur la paroi interne des artères, lors du vieillissement, apparaissent des plaques de cholestérol qui se calcifient secondairement (voir *Athérosclérose*).

Chacun de ces modes de calcification obéit à des mécanismes profondément différents.

Calcinose

Situation pathologique au cours de laquelle des dépôts anormaux de calcium se forment dans divers tissus du corps, notamment sous la peau, et dans des tissus conjonctifs, tels que les cartilages et les tendons. La calcinose est souvent associée à une maladie sous-jacente de ce tissu conjonctif, telle que la *sclérodermie* ou la *dermatomyosite.* Calcinose cutanée (faite de nodules saillants sous la peau) ou chondrocalcinose (incrustation calcique des cartilages articulaires) sont des combinaisons du terme « calcinose » avec un autre mot pour indiquer la partie du corps atteinte. (Voir aussi *Calcification* et *Calcium*.)

Calcitonine

OSTÉOPOROSE – MALADIE OSSEUSE DE PAGET

Formes pharmaceutiques
Solutés et préparations lyophilisées injectables.

Prescription médicale : oui.

Hormone sécrétée par la glande thyroïde. En ralentissant les pertes de calcium osseux, la calcitonine régule le taux sanguin du calcium.

UTILISATIONS

Une forme synthétique de calcitonine est utilisée pour traiter la maladie de *Paget*, caractérisée par une croissance anormale et par une déformation des os, entraînant des douleurs et une augmentation des risques de fracture. Administrée par voie injectable, la calcitonine met fin à une croissance osseuse anormale en 8 jours environ et peut soulager des douleurs osseuses en quelques mois.

La calcitonine est également utilisée pour traiter une *hypercalcémie* provoquée par un hyperfonctionnement des glandes parathyroïdes ou par un cancer osseux. La calcitonine favorise le soulagement des nausées et des vomissements résultant d'une hypercalcémie en faisant chuter rapidement le taux sanguin de calcium. Elle peut être prescrite avec un *corticostéroïde* pour abaisser promptement une hypercalcémie.

Calcium

C'est le minéral le plus abondant dans l'organisme (entre 900 et 1 100 g chez un sujet adulte de taille moyenne). Il est essentiel au fonctionnement des cellules, à la contraction musculaire, à la transmission de l'influx nerveux, depuis les terminaisons nerveuses vers les fibres musculaires, et à la coagulation sanguine. Sous forme de phosphate de calcium, il constitue l'élément solide de base des dents et des os. Le lait, les produits laitiers, les œufs, le poisson, les légumes et les fruits sont les principales sources alimentaires de calcium.

CONTRÔLE DES TAUX DE CALCIUM

La vitamine D et certaines hormones favorisent la « gestion » de la totalité du calcium de l'organisme, en régulant la quantité de calcium absorbée à partir des aliments et celle éliminée par les reins (ces derniers filtrent l'excès de calcium du sang et l'éliminent par les urines).

Le contrôle des taux de calcium est réalisé par l'action de deux hormones : l'hormone parathyroïdienne (sécrétée par les glandes parathyroïdes) et la calcitonine (sécrétée par la thyroïde). Lorsque le taux sanguin de calcium est trop faible, les glandes parathyroïdes libèrent l'hormone parathyroïdienne, qui, en facilitant le passage du calcium osseux dans le courant sanguin, augmente son taux dans le sang. Lorsque celui-ci est trop élevé, la glande thyroïde libère une plus grande quantité de calcitonine, qui, en s'opposant aux effets de l'hormone parathyroïdienne, abaisse le taux de calcium sanguin.

TROUBLES DU MÉTABOLISME DU CALCIUM

L'*hypocalcémie* est une affection dans laquelle le taux sanguin de calcium est trop faible. Une carence en vitamine D due à une alimentation pauvre en est la cause la plus fréquente, de même parfois qu'un manque d'ensoleillement. Des causes plus rares peuvent être une insuffisance rénale chronique, l'*hypoparathyroïdie* (sécrétion insuffisante d'hormones parathyroïdiennes) ou une ablation accidentelle des glandes parathyroïdes.

Une hypocalcémie légère n'entraîne pas de troubles. Dans les cas sévères, elle peut occasionner une *tétanie* (spasmes ressemblant à des crampes des extrémités et du visage), attribuée à l'effet d'un faible taux de calcium sanguin sur l'activité musculaire. Une hypocalcémie peut aussi provoquer un ramollissement des os. Ce ramollissement entraîne chez l'enfant un *rachitisme* et chez l'adulte une *ostéomalacie.*

Une *hypercalcémie,* taux de calcium sanguin trop élevé, est plus rare. Elle est fréquemment due à un cancer (ou au traitement de certains cancers) qui s'est étendu aux os et qui a entraîné ainsi une libération excessive de calcium dans le sang. D'autres causes comprennent une *hyperparathyroïdie* (sécrétion anormalement élevée d'hormones parathyroïdiennes), une quantité excessive de vitamine D dans le régime alimentaire (comme cela peut arriver quand on absorbe des doses très importantes de vitamines) et certains troubles inflamma-

toires, comme la maladie de Besnier-Bœck-Schaumann. L'hypercalcémie peut entraîner une dépression et des calculs rénaux (voir *Inhibiteurs calciques ; Sels minéraux, apports complémentaires en*).

C

Calcul
Petite concrétion dure, pierreuse, qui se forme par précipitation de certaines substances (calcium, cholestérol) contenues dans des liquides tels que la bile et l'urine. Les zones les plus touchées sont les voies biliaires (voir *Lithiase biliaire*), les reins et les voies urinaires (voir *Lithiase urinaire*). Les calculs bénins disparaissent spontanément par désagrégation ou évacuation à travers les voies naturelles, les autres provoquent une *colique hépatique* ou une *colique néphrétique*. On les élimine par extraction chirurgicale, lithotriptie (broiement) ou dissolution.

Calculs biliaires
Voir *Lithiase biliaire*.

Calculs urinaires
Voir *Lithiase urinaire*.

Callosité
Épaississement localisé de la peau dû à une pression ou à une friction répétée, prolongée. Les travailleurs manuels développent des callosités aux paumes, les coureurs aux pieds, les guitaristes à l'extrémité des doigts. Lors de certaines déformations du pied, le poids du corps se répartit de façon inégale et des callosités peuvent se former là où la pression est importante. Un *cor* est une callosité située sur un orteil.

Le traitement d'un cor devenu douloureux ou gênant fait appel à un pédicure (décapage chimique et mécanique). Les callosités dues à des déformations du pied récidivent si la cause n'est pas traitée correctement par le port de semelles correctrices (orthèses) et, si nécessaire, par une intervention chirurgicale.

Calorie
Unité de mesure d'énergie. La calorie est la quantité d'énergie nécessaire pour élever la température de 1 gramme d'eau de 1 °C. En médecine et en diététique, l'énergie contenue dans les aliments ou utilisée pour assurer diverses activités est mesurée en kilocalories (1 kilocalorie = 1 000 calories). Ces deux unités sont souvent confondues entre elles. L'unité médicale est représentée par l'abréviation Cal ou kcal et la « petite » calorie, par l'abréviation cal.

Le poids du sujet reste inchangé lorsque la prise quotidienne de calories est équivalente à la quantité d'énergie dépensée. Il y a perte pondérale si le sujet dépense plus d'énergie qu'il n'en consomme. En général, les aliments gras contiennent plus de calories par unité de poids, tandis que les hydrates de carbone et les protéines comportent 56 % de calories de moins que les graisses. (Voir aussi *Calorimétrie ; Régime alimentaire et maladies*.)

Calorimétrie
Méthode permettant de déterminer la valeur calorique (énergétique) des produits alimentaires. La calorimétrie directe est utilisée pour calculer la valeur calorique de petites quantités d'un produit alimentaire. Elle est ensuite convertie en nombre de calories dans une portion type. L'aliment est pesé, placé dans un récipient spécial scellé (bombe calorimétrique) et brûlé. Le calorimètre est ensuite immergé dans un volume d'eau connu. L'élévation de la température de l'eau, lorsque l'aliment a été complètement brûlé, donne la valeur calorique.

Camphre
Composé obtenu par distillation du bois de camphrier ou par synthèse. Il est employé en thérapeutique, en lotions ou pommades, comme analgésique et antiseptique.

Camptodactylie
Voir *Griffe des extrémités*.

Canal
Sorte de tube ou de conduit menant certains liquides ou certaines sécrétions de l'intérieur d'une glande vers l'extérieur, ou d'un organe à l'autre. On parle de canal biliaire (bile), de canal lacrymal (larmes) ou de canal rachidien (moelle épinière).

Canal artériel (persistance du)
Malformation congénitale.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Le canal artériel est un passage entre l'artère pulmonaire et l'aorte par lequel, chez le fœtus, du sang propulsé par le côté droit du cœur peut court-circuiter les poumons (voir *Circulation fœtale*).

Normalement, ce passage se ferme à la naissance ou peu après, et le sang passe par les poumons. Cependant, chez quelques bébés nés prématurément ou qui ont des difficultés respiratoires, cette fermeture ne se fait pas. Du sang, pompé par le côté gauche du cœur et destiné au corps, est dévié par le canal pour aboutir aux poumons. Le cœur doit alors travailler davantage. La persistance du canal artériel représente environ 8 % des *cardiopathies congénitales*. Elle concerne 60 bébés sur 100 000 naissances environ.

SYMPTÔMES ET SIGNES
La malformation n'est souvent pas assez grave pour provoquer des symptômes. Il arrive cependant qu'un effort trop grand soit imposé au cœur. Le bébé ne grossit pas assez, s'essouffle à l'effort et a des infections respiratoires. Une *insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité du travail du cœur) peut s'installer. Une *endocardite* bactérienne (inflammation de la membrane qui tapisse l'intérieur du cœur) est une complication fréquente de la persistance du canal artériel.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le diagnostic est fait par l'auscultation du cœur avec un stéthoscope (la malformation produit un *souffle* caractéristique), la *radiographie thoracique*, l'*électrocardiographie* et l'*échocardiographie*. L'indométhacine permet souvent de provoquer la fermeture du canal artériel chez les prématurés ; en cas d'échec, le passage est obturé chirurgicalement. L'intervention est simple, peu dangereuse et permet à l'enfant de se développer notamment.

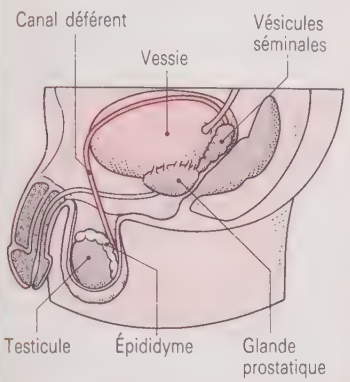
Canal carpien (syndrome du)
Engourdissement, fourmillements et douleur du pouce, de l'index, du majeur et de l'annulaire, s'aggravant souvent pendant la nuit ou ne survenant parfois que la nuit ; le patient peut alors souffrir de réveils nocturnes et se libère souvent en secouant énergiquement la main atteinte. Cette affection frappe une seule main ou les deux, ensemble ou successivement. Sans traitement, une faiblesse musculaire peut s'installer dans les doigts atteints.

CAUSES ET FRÉQUENCE
L'affection est provoquée par une compression du nerf médian lors de son passage dans un tunnel (appelé canal carpien) situé sous un épais ligament recouvrant la face antérieure du poignet. Le nerf médian ramène des messages sensitifs venant du pouce, de l'index, du majeur et de la partie externe de l'annulaire et envoie des ordres moteurs aux muscles de ces différents doigts ; l'engourdissement, la sensation de picotement, et la faiblesse des doigts sont des témoins directs de la souffrance du nerf. Ce syndrome survient habituellement chez des femmes d'âge moyen, sans qu'on puisse le plus souvent découvrir une cause favorisante particulière, mais surtout au début de la *ménopause*. Il peut aussi frapper des femmes jeunes au cours d'une grossesse. Quelques personnes souffrant de *polyarthrite rhumatoïde*, de *myxœdème*, ou d'*acromégalie* sont également touchées par ce syndrome.

TRAITEMENT
L'affection guérit souvent d'elle-même sans traitement. Si la gêne persiste ou s'aggrave, l'injection d'un dérivé cortisonique au niveau du canal carpien entraîne généralement la guérison. En cas d'échec, il faut envisager une intervention chirurgicale (sous anesthésie loco-régionale) pour ôter le ligament responsable et libérer le nerf de toutes les adhérences éventuelles.

Canal déférent
Tube étroit qui transporte et stocke les *spermatozoïdes* libérés par le testicule, par l'intermédiaire de l'*épididyme*.

TRAJET DES CANAUX DÉFÉRENTS
Les canaux partent de l'épididyme, situé à l'arrière du testicule, puis remontent en contournant la vessie, avant de pénétrer dans la prostate.



À la base de la prostate, les canaux déférents s'anastomosent avec un conduit né des vésicules séminales, pour former les canaux éjaculateurs, lesquels traversent la prostate et se jettent dans l'urètre. Les spermatozoïdes et le liquide séminal empruntent ces canaux puis l'urètre au cours de l'*éjaculation.* (Voir illustration.)

Ils ont chacun une longueur d'environ 60 centimètres. La *vasectomie* empêche l'éjaculation de spermatozoïdes en interrompant ce trajet.

Canal rachidien (décompression du)

Opération chirurgicale destinée à soulager la pression s'exerçant sur la moelle ou sur les racines nerveuses émergeant de la moelle.

INDICATIONS

La pression exercée sur la moelle peut être due à une *hernie discale,* à une tumeur (bénigne la plupart du temps) des membranes enveloppant la moelle ou de la moelle elle-même. Elle peut encore être provoquée par la présence d'un canal rachidien trop étroit (*sténose* rachidienne), soit de naissance, soit à la suite d'une *arthrose*, ou d'une fracture de vertèbre après un accident. La compression peut entraîner une faiblesse musculaire, une paralysie des membres, ou bien encore se traduire par une perte du contrôle vésical.

TECHNIQUES

Pour traiter les *hernies discales* graves et les tumeurs, le chirurgien effectue une *laminectomie* (résection des lames osseuses d'une ou de plusieurs vertèbres), afin de mettre à nu la partie de la moelle ou des racines nerveuses concernée. Les disques sérieusement saillants sont enlevés et les racines nerveuses atteintes sont dégagées des tissus qui les entourent. Il est parfois préférable de traiter la compression en abordant la moelle par voie antérieure.

Lorsque la compression est due à une tumeur ou à un abcès vertébral, on procède à l'ablation de la partie de l'os atteint. Si on doit réséquer une grande partie de l'os, on réalise une greffe osseuse à la fin de l'intervention.

CONVALESCENCE

Après l'intervention, le patient doit rester alité, en position allongée. Toutes les mesures doivent être prises pour éviter les escarres ; il faut prévoir une rééducation pour conserver la force musculaire des jambes. En général, le patient peut se lever au bout de quelques jours, mais il ne doit pas soulever ni transporter de lourdes charges pendant plusieurs semaines.

PRONOSTIC

Le rétablissement de la mobilité, de la sensibilité, du contrôle vésical et le soulagement plus ou moins complet de la douleur dépendent de la durée et de la sévérité de la compression avant l'opération, mais aussi du succès de l'intervention chirurgicale destinée à soulager la compression sans provoquer de lésions de la moelle ou des nerfs.

Cancer

Nom générique d'un ensemble de maladies qui correspondent à une prolifération cellulaire anarchique et persistante dans un tissu ou un organe. Les tumeurs malignes les plus courantes affectent des organes comme les poumons, les seins, les intestins, la peau, l'estomac, le pancréas. Elles peuvent également se développer dans les sinus du nez, les testicules ou les ovaires, sur les lèvres ou la langue, ou au détriment de la moelle osseuse, du système lymphatique, des muscles ou des os. Le cancer est l'une des principales causes de mortalité dans les pays industrialisés.

Le cancer n'est pas le seul type de développement tissulaire anormal *(néoplasme)* ; mais il diffère des tumeurs bénignes, comme les *verrues* et les *lipomes*, par deux caractéristiques importantes. Lorsqu'il se développe, il infiltre les tissus voisins, pouvant obstruer des conduits, détruire des nerfs, attaquer des os. Par ailleurs, les cellules cancéreuses ont la faculté de se répandre dans d'autres parties du corps par la circulation sanguine ou les voies lymphatiques où elles déterminent la formation de tumeurs satellites, les *métastases.*

Le cancer est connu depuis l'Antiquité ; il touche les hommes, mais aussi les animaux domestiques, les oiseaux et les poissons. À l'exception des cancers de l'enfance, résultant parfois d'événements survenus au cours de la grossesse, la plupart des cancers sont en rapport avec l'environnement, les intoxications, l'alcool, le tabac et le vieillissement.

CAUSES

Les cancers naissent de l'altération des oncogènes, gènes qui régulent la croissance et la multiplication d'une ou de plusieurs cellules, par des agents dits *cancérogènes.*

Les modifications génétiques de la cellule cancérisée se transmettent à toutes les cellules issues de sa division. Ainsi se forme un petit groupe de cellules anormales qui prolifèrent plus rapidement que les autres. Elles sont généralement indifférenciées (voir *Différenciation*), c'est-à-dire incapables de remplir les fonctions qui correspondent à leur tissu d'origine, et elles échappent en outre à tout contrôle hormonal et nerveux. Ce sont aussi de véritables parasites, puisqu'elles se nourrissent aux dépens de leur tissu hôte.

Le stade d'apparition des premiers symptômes, parfois très tardifs, dépend du lieu d'origine de la prolifération cancéreuse. Certains cancers du poumon et du sein ne sont décelés que plusieurs années après le début de leur formation. Au cours de cette longue période de développement « occulte », des

AGENTS CANCÉROGÈNES
Ce tableau donne une estimation approximative de la contribution de certains agents ou de certains comportements dans la genèse des cancers. Le tabagisme est particulièrement impliqué dans le cancer du poumon et de la vessie, l'alcool dans ceux de la langue, du pharynx, et de l'œsophage. Certains comportements sexuels peuvent accroître les risques de cancer du col de l'utérus (dont la fréquence augmente avec le nombre de partenaires) et de cancer du sein (dont la fréquence est moindre chez les femmes ayant eu très jeunes des enfants). Noter l'importance des facteurs diététiques.

AGENTS CANCÉROGÈNES

Agents	% de tous les cancers
Constituants normaux de la nourriture	35
Tabac	30
Sexualité et reproduction	7
Risques professionnels	4
Alcool	3
Additifs et colorants	1
Causes inconnues	20

C

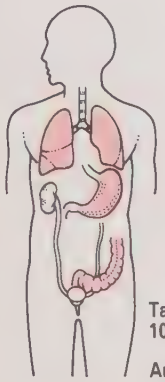
FRÉQUENCE DU CANCER

L'éventualité d'être atteint d'un cancer varie avec l'âge. À vingt ans, le risque est très faible mais, dès 30 ans et jusqu'à 40, ce risque est multiplié par deux, puis il le sera encore à chaque décennie. Quelle que soit la cause du décès chez un sujet de 90 ans et plus, un examen soigneux des organes internes révèle souvent l'existence d'un cancer de petite taille qui peut n'avoir encore provoqué aucun symptôme. Un cancer de petite taille de la prostate est pratiquement retrouvé chez la plupart des hommes très âgés. Cela ne signifie pas que le nombre de cancers a augmenté en pourcentage par rapport à hier, mais que la proportion de sujets atteignant un âge très avancé a progressé.

SIGNES D'ALARME

Le cancer peut entraîner un grand nombre de symptômes mineurs. Tout symptôme anormal qui se prolonge plus de quelques jours nécessite la consultation d'un médecin. Plus un cancer est diagnostiqué tôt, plus la chance de guérison est grande.

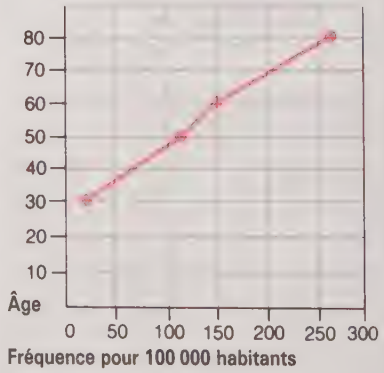
- Amaigrissement rapide sans cause apparente.
- Blessure, cicatrice ou ulcération qui ne guérit pas en trois semaines.
- Tache cutanée ou grain de beauté qui change de forme, saigne ou démange.
- Masse anormale dans un sein ou modification de l'aspect du sein.
- Saignement ou écoulement du mamelon.
- Enrouement persistant.
- Modification de forme ou de volume d'un testicule.
- Douleur abdominale persistante.
- Expectoration sanglante.
- Présence de sang dans l'urine, sans brûlure urinaire.
- Modification du rythme des selles.
- Maux de tête récidivants et violents.
- Difficulté à avaler.
- Hémorragie vaginale ou saignement en cours de cycle ou après la ménopause.



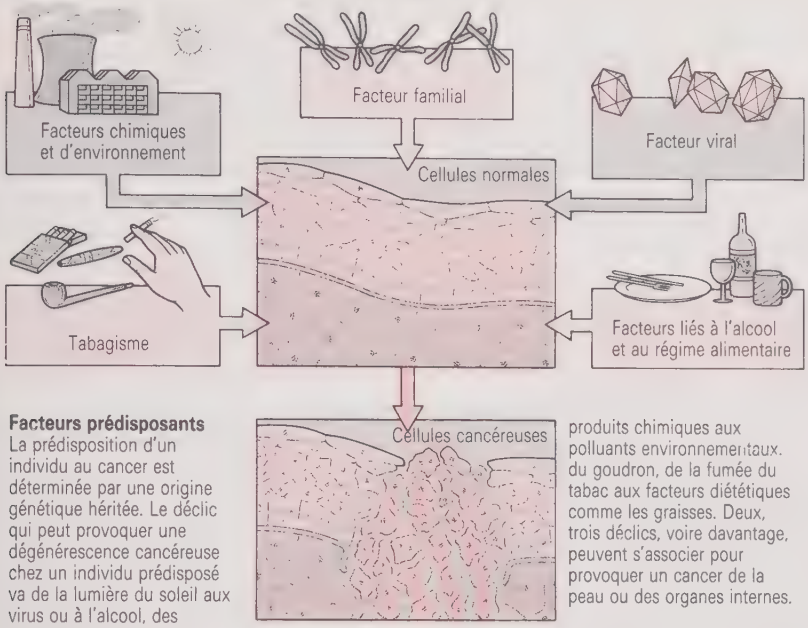
Évolution de la fréquence de différents types de cancers
Au cours des trente dernières années, il y a eu peu de changement de fréquence pour les cancers des intestins, du sein et de la prostate. Mais le cancer de l'estomac a vu sa fréquence diminuer en raison de l'amélioration des régimes ; en revanche, le cancer du poumon est devenu beaucoup plus fréquent, en raison de l'accroissement de la consommation du tabac.

FRÉQUENCE COMPARÉE DES CANCERS LES PLUS COURANTS DANS LE MONDE

Lieu d'origine du cancer	% de malades de 75 ans et plus dans les régions de haute fréquence	Régions de faible fréquence
Peau	20 Queensland, Australie	Bombay
Œsophage	20 Nord de l'Iran	Nigeria
Poumons et bronches	11 Grande-Bretagne	Nigeria
Estomac	11 Japon	Ouganda
Col utérin	10 Colombie	Israël (Juifs)
Prostate	9 États-Unis (chez les Noirs)	Japon
Foie	8 Mozambique	Grande-Bretagne
Sein	7 Colombie-Britannique, Canada	Israël (non-Juifs)
Côlon	3 Connecticut	Nigeria
Utérus	3 Californie	Japon
Bouche	2 Bombay	Danemark
Rectum	2 Danemark	Nigeria
Vessie	2 Connecticut	Japon
Ovaire	2 Danemark	Japon
Rhinopharynx	2 Singapour	Grande-Bretagne
Pancréas	2 Nouvelle-Zélande (Maoris)	Bombay
Larynx	2 São Paulo	Japon
Pharynx	2 Bombay	Danemark
Pénis	1 Certaines zones de l'Ouganda	Israël (non-Juifs)



Fréquence du cancer du sein
Il touche surtout les femmes de plus de 30 ans et sa fréquence augmente rapidement avec l'âge. À 30 ans, le taux est de 20 pour 100 000 ; à l'âge de 80 ans, le taux est de 260 pour 100 000.



Facteurs prédisposants
La prédisposition d'un individu au cancer est déterminée par une origine génétique héritée. Le déclic qui peut provoquer une dégénérescence cancéreuse chez un individu prédisposé va de la lumière du soleil aux virus ou à l'alcool, des produits chimiques aux polluants environnementaux, du goudron, de la fumée du tabac aux facteurs diététiques comme les graisses. Deux, trois déclics, voire davantage, peuvent s'associer pour provoquer un cancer de la peau ou des organes internes.

métastases auront pu s'implanter dans d'autres parties du corps ; dans ce cas, le recours à la seule chirurgie ne suffit plus.

SYMPTÔMES

Selon leur localisation, leur tissu d'origine et leur extension, les cancers sont assortis de symptômes très divers. Il peut s'agir de manifestations aisément visibles (induration, tuméfaction de la peau), de troubles consécutifs à l'obstruction ou au saignement de conduits naturels tels que les voies respiratoires ou le côlon, ou encore du dysfonctionnement d'un organe vital. Des troubles neurologiques ou des douleurs résultent parfois de la compression d'un trajet nerveux par une tumeur. Certains cancers provoquent une hypersécrétion hormonale dont les répercussions peuvent être ressenties très loin du foyer d'origine. Toute perte de poids inexplicable doit être envisagée comme un symptôme possible. (Voir aussi tableaux.)

DIAGNOSTIC

Les méthodes de diagnostic précoce et l'arsenal thérapeutique ont fait des progrès considérables au cours des dix dernières années. Le recours systématique à des examens de dépistage a réduit de façon spectaculaire le taux de mortalité pour les cancers du sein, du col de l'utérus et de l'intestin, les chances de guérison étant proportionnelles à la précocité du dépistage.

Pour la plupart des cancers, toutefois, le diagnostic est plus tardif. Il n'intervient qu'après la mise en évidence de symptômes qui conduisent le médecin à prescrire des examens complémentaires : examens visuels *(radiographie, thermographie, échographie, tomodensitométrie* ou *scanner, endoscopie, imagerie par résonance magnétique, scintigraphie)*, examens cytologiques *(frottis, ponctions)*, examens histologiques *(biopsies)*.

PRONOSTIC

On est aujourd'hui en mesure de guérir complètement près de la moitié de tous les cancers diagnostiqués, et cette proportion ne cesse d'augmenter. Dans le cas de certains systèmes organiques, le diagnostic d'un cancer permet même d'établir un pronostic plus optimiste que pour d'autres maladies. Reste que les perspectives de rémission ou de guérison, ainsi que les risques de récidive, varient sensiblement selon l'organe ou le tissu atteint.

Pour plus de précisions sur les causes, les symptômes et les traitements des cancers de certains organes, se reporter aux articles qui leur sont consacrés *(Estomac ; Poumon ; Sein...)*.

Cancer (dépistage du)

Le dépistage du cancer repose sur des examens pratiqués systématiquement sur certaines populations, pour permettre un diagnostic à un stade précoce et offrir d'autant plus de chance de réponse au traitement. Pour être justifiés, les examens de dépistage doivent fournir un pourcentage élevé de résultats exacts, être sans danger et présenter un minimum d'inconfort pour les patients. Les examens de dépistage présentent un intérêt majeur chez les sujets prédisposés aux affections malignes.

En théorie, des contrôles annuels réguliers comportant des examens radiologiques et biologiques devraient permettre un dépistage efficace. Dans la pratique, certains des cancers les plus fréquents, notamment du poumon et de l'estomac, sont rarement décelés par les dépistages avant que des symptômes n'apparaissent. Au cours des dix dernières années cependant, des examens de dépistage, qui ont permis de sauver bien des vies, ont été mis au point pour détecter les cancers du col de l'utérus, du sein, des ovaires, du tube digestif, de la vessie et de la prostate. (Voir tableau page suivante.)

Cancérogène

Tout agent capable de provoquer un cancer est dit cancérogène. Le tabac, les radiations de haute énergie ou les fibres d'amiante sont des substances cancérogènes.

AGENTS CANCÉROGÈNES CHIMIQUES

Ils constituent le plus grand groupe des cancérogènes. Les principaux sont les hydrocarbures aromatiques polycycliques. On les trouve notamment dans la fumée de cigarette, les émanations de brai et de goudron, qui peuvent causer un cancer si elles sont inhalées durant une longue période ; dans le brai et le goudron sous forme solide, qui provoquent des cancers de la peau chez les travailleurs chargés de les manipuler ; et dans la suie, qui fut responsable du cancer du scrotum des ramoneurs au XVIIIe siècle.

Les amines aromatiques, utilisées dans l'industrie chimique et dans celle du caoutchouc, sont aussi hautement cancérogènes et peuvent provoquer un cancer de la vessie chez les personnes qui les manipulent régulièrement.

AGENTS CANCÉROGÈNES PHYSIQUES

Les plus connus des cancérogènes physiques sont les radiations de haute énergie, comme les radiations nucléaires ou les rayons X. À haute dose, les radiations provoquent d'abord des transformations malignes des cellules ; il en résulte par exemple une multiplication rapide des précurseurs des globules blancs au niveau de la moelle des os, ce qui déclenche une *leucémie*. Nous sommes tous exposés à des radiations de haute énergie par le rayonnement cosmique, la radioactivité naturelle des minéraux, mais, pour beaucoup, la principale source de contact avec ces radiations reste les rayons X utilisés dans le cadre d'examens médicaux.

Une exposition répétée aux rayons ultraviolets du soleil peut engendrer après plusieurs années un cancer de la peau, particulièrement chez les personnes au teint clair.

Les fibres d'amiante constituent un autre agent cancérogène physique connu. L'amiante blanc peut provoquer le cancer du poumon, surtout si les travailleurs régulièrement exposés aux fibres ont déjà une atteinte pulmonaire, l'*asbestose*, et s'ils fument. L'amiante bleu et, dans une moindre mesure, l'amiante brun peuvent être à l'origine d'une tumeur *(mésothéliome)* des cellules des membranes qui tapissent certaines cavités et

C

TRAITEMENT DU CANCER

Le traitement de nombreux cancers est tout d'abord chirurgical ; l'ablation précoce d'une tumeur peut entraîner une guérison complète. En raison d'éventuelles métastases trop petites pour être détectées au moment de l'intervention, la *radiothérapie* et la *chimiothérapie* anticancéreuses sont souvent associées à la chirurgie. Le but de ces traitements est de supprimer ou de limiter le rythme de la division cellulaire dans tout tissu cancéreux qui aurait été laissé après l'intervention. La chimiothérapie a souvent des effets secondaires désagréables, car il est parfois difficile d'empêcher une destruction de tissus sains avec les tissus tumoraux.

Avant radiothérapie
La photographie montre un cancer cutané situé devant l'oreille avant traitement.

Après radiothérapie
Voici l'aspect quelques semaines plus tard, après plusieurs séances de rayons.

EXAMENS DE DÉPISTAGE DU CANCER

Analyse cytologique	Ces examens révèlent la présence de cellules anormales. Le frottis vaginal (les cellules sont recueillies au niveau du col de l'utérus et examinées au microscope pour rechercher un cancer potentiel ou très précoce du col) en est	un exemple. On peut aussi pratiquer une analyse cytologique des urines, afin de rechercher un cancer de la vessie, ou encore aspirer des cellules bronchiques lors d'une bronchoscopie pour les analyser.
Imagerie	Toutes les techniques peuvent être utiles pour diagnostiquer un cancer. Il peut s'agir aussi bien d'une radiographie simple comme la *mammographie* (elle permet de	détecter des cancers du sein à un stade très précoce), que d'une *échographie* ou d'un *scanner*, qui peut donner des images très précises des organes internes.
Examens biologiques	Ils peuvent révéler l'existence de susbtances faisant soupçonner un cancer, par exemple la présence de	quantités microscopiques de sang dans les selles ou un taux élevé de phosphatases acides.
Examen visuel direct	L'examen de l'intérieur des organes atteints de cancer est habituellement réalisé par un *endoscope* (tube muni d'un dispositif visuel), introduit dans l'organe à examiner. Comme exemple	de cette technique, on peut citer la *coloscopie*, la *fibroscopie œsogastrique*, la *cystoscopie* et la *laparoscopie*.

certains organes du corps (plèvre). Avec l'amiante bleu, le cancer peut même se développer après une brève exposition.

AGENTS CANCÉROGÈNES BIOLOGIQUES

Les agents biologiques interviennent peu dans la formation des cancers chez l'homme. « Schistosoma hematobium », un trématode (ver) du sang à l'origine de la *bilharziose*, maladie tropicale, peut occasionner secondairement un cancer de la vessie, organe où il pond ses œufs. « Aspergillus flavus », champignon contaminant les stocks de grains et de cacahuètes, qui produit l'*aflatoxine*, est également suspecté de provoquer un cancer du foie.

Certains virus ont été associés à la formation de cancers. Le « Papillomavirus » est tenu pour responsable du cancer du col de l'utérus ; le virus de l'hépatite B et plus récemment celui de l'hépatite C ont été impliqués dans le cancer du foie ; le virus d'Epstein-Barr est considéré comme étant à l'origine du lymphome de *Burkitt*, une tumeur de la mâchoire et de l'abdomen surtout fréquente chez les enfants en Afrique. Le sarcome de *Kaposi* est probablement causé par le virus de l'immunodéficience humaine *(HIV)* ou par l'un des virus qui lui sont associés.

DÉPISTAGE DES AGENTS CANCÉROGÈNES

Toute substance susceptible d'être cancérogène, tels les additifs alimentaires, les cosmétiques ou les produits chimiques utilisés dans les médicaments, doit être dépistée avant que ne soit obtenue l'autorisation de fabrication. L'un des principaux tests préliminaires consiste à exposer une certaine souche de bactéries à la substance ; si l'on observe une mutation (changement génétique) de la bactérie, cette substance est considérée comme suspecte. Elle est alors testée sur des animaux tels que les rats. S'il se produit une apparition de tumeurs, l'autorisation de mise sur le marché est ordinairement refusée.

PRÉCAUTIONS CONTRE LES CANCÉROGÈNES

Dans l'industrie, les produits cancérogènes sont soit bannis, soit autorisés sous certaines conditions : par exemple, si la possibilité d'y être exposé est strictement limitée, si un dépistage médical est régulièrement pratiqué chez les travailleurs qui y sont exposés (comme dans les centrales nucléaires).

En dehors de l'industrie, l'exposition aux substances cancérogènes à hauts risques connues a très peu de chance de se produire.

Cancérogenèse

Ensemble des mécanismes qui provoquent la formation et le développement des *cancers*. Les agents responsables (substances chimiques, radiations) sont dits *cancérogènes*.

On pense que les agents cancérogènes modifient l'ADN *(acide désoxyribonucléique)*,

c'est-à-dire le matériel génétique de la cellule, et notamment la structure des gènes spécifiques, appelés *oncogènes*, qui contrôlent sa croissance et sa division. La cellule modifiée se divise anormalement vite et transmet à toutes les cellules qui en sont issues les changements ayant affecté son matériel génétique. Ainsi se développe un groupe de cellules qui échappent totalement aux systèmes de contrôle normaux de l'organisme.

Cancérologie
Étude des causes, du développement, des caractéristiques et du traitement des *tumeurs*, et principalement des tumeurs malignes (cancéreuses). De multiples tumeurs pouvant se former aux dépens de la quasi-totalité des tissus de l'organisme, la cancérologie regroupe un large éventail de techniques expérimentales et de méthodes de recherche, dont l'analyse de la fréquence et de la distribution des tumeurs, les essais thérapeutiques, l'étude des processus biochimiques impliqués dans la formation d'une tumeur et l'examen des gènes anormaux qui semblent être en cause.

Cancérologue
Spécialiste du diagnostic et du traitement du *cancer*. De nombreux cancérologues sont spécialisés dans des types particuliers d'affections cancéreuses (les *leucémies*, par exemple). Le cancérologue prescrit les examens nécessaires pour déterminer la localisation, le type et l'étendue du cancer. Il administre ou supervise le traitement, qui peut impliquer plusieurs spécialistes et prendre différentes formes, telles que la *radiothérapie*, la chimiothérapie anticancéreuse (voir *Anticancéreux*), la chirurgie ou l'association de ces diverses approches thérapeutiques.

Cancérophobie
Peur intense d'avoir un cancer, démesurée par rapport au risque réel, et qui influe sur le comportement et le mode de vie du sujet. Au lieu d'accorder une attention raisonnable au régime alimentaire et à la prévention (l'abandon du tabac, par exemple), le cancérophobe adoptera un comportement outré (rituels de lavage, contacts sociaux réduits, habitudes alimentaires bizarres...), typique de la *psychonévrose obsessionnelle*. Si le patient remarque un symptôme quelconque (par exemple, un problème de peau, une constipation ou quelque mal à avaler), il sera convaincu que c'est là un signe de cancer. Une *psychothérapie* pourra être bénéfique. (Voir aussi *Phobie*.)

Cancrum oris
Voir *Stomatite gangréneuse*.

Candidose
Infection par un champignon, « Candida albicans », souvent présent dans le vagin ou, plus rarement, sur d'autres muqueuses, en particulier celle de la bouche, ou sur la peau humide. Lorsque la candidose (ou moniliase) se porte sur la bouche, on parle de muguet.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Le champignon responsable se développe dans l'intestin et dans la bouche, où sa croissance est contrôlée par des bactéries. Si un traitement antibiotique détruit ces bactéries ou si la résistance de l'organisme aux infections est diminuée, par exemple par un *SIDA* ou chez les patients recevant des médicaments *immunodépresseurs*, le champignon se multiplie avec excès. Des maladies, comme le *diabète sucré*, des modifications hormonales, notamment pendant la grossesse, et une déshydratation peuvent aussi favoriser le développement du candida.

La candidose du pénis est plus fréquente chez les hommes non circoncis et peut se contracter à l'occasion de rapports sexuels avec une partenaire infectée. À partir de la bouche ou des organes génitaux, la maladie se propage parfois à des zones de peau humide (plis de l'aine, plis sous-mammaires). Une candidose peut compliquer l'*érythème fessier du nourrisson*.

SYMPTÔMES
La candidose vaginale entraîne des pertes épaisses, blanchâtres, et provoque des démangeaisons et une irritation locales, sources de gêne ou de douleur lors de la miction. Certaines femmes, toutefois, ne présentent aucun symptôme.

L'infection du pénis provoque en général une *balanite* (inflammation du gland). Si le champignon se développe dans la bouche, des taches blanc crémeux, en relief, apparaissent. La candidose des plis cutanés et celle qui est associée à un érythème fessier prennent la forme d'éruptions rouges semées de taches floconneuses blanchâtres, siège de démangeaisons.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le diagnostic se fait par examen mycologique d'un échantillon de l'enduit blanchâtre ou des taches. Si « Candidas albicans » est découvert, le médecin prescrira des médicaments *antifongiques*, sous la forme d'ovules vaginaux, de crèmes cutanées et de médicaments par voie orale.

PRONOSTIC ET PRÉVENTION
Les antifongiques traitent la maladie, mais elle peut récidiver, parfois à cause d'une réinfection par le partenaire sexuel. Il est donc préférable de traiter le couple.

Canine
Voir *Dents*.

Cannabis
Toute préparation psychoactive dérivée du chanvre indien – c'est-à-dire de la plante « Cannabis sativa » –, par exemple le haschisch et la *marijuana*.

Capgras (syndrome de)
État de *délire* consistant en la croyance qu'un ami ou un parent proche est remplacé par un imposteur. Appelé aussi « syndrome d'illusion des sosies », ce trouble mental se rencontre surtout au cours de la *schizophrénie* paranoïde, mais aussi lors de troubles organiques (voir *Syndrome cérébral organique*) ou de l'*affectivité*.

Capillaires
Petits vaisseaux qui conduisent le sang des *artérioles* aux veinules (voir *Circulatoire, appareil*). Ils forment un réseau très fin dans les tissus et les organes. C'est à travers leur paroi que s'effectuent les échanges entre le sang et les cellules (voir *Respiration*).

Le diamètre des capillaires est d'environ 10 millièmes de millimètre, soit un peu plus que celui d'un globule rouge. Leur paroi est perméable à l'oxygène, au glucose, à l'eau, qui peuvent ainsi circuler librement entre le sang et les liquides dans lesquels baignent les cellules.

Les capillaires ne laissent pas toujours passer le sang : ils s'ouvrent et se ferment selon les besoins des organes en éléments nutritifs et en oxygène. Ainsi, quand on court, la plupart des capillaires des jambes sont ouverts, mais, au repos, beaucoup sont fermés. L'ouverture et la fermeture des capillaires jouent un rôle important dans la régulation de la *température*. L'écoulement du sang dans chaque capillaire est contrôlé par un petit anneau musculaire placé à leur origine.

STRUCTURE DES CAPILLAIRES
Les parois perméables de ces minuscules vaisseaux laissent passer l'oxygène, le glucose et l'eau, contenus dans le sang, vers les tissus.

C

TROUBLES
La finesse de leur paroi rend les capillaires fragiles. Un coup direct porté sur une région du corps peut provoquer leur rupture sous la peau. L'épanchement de sang entraîne un gonflement et une ecchymose (autour de l'œil, c'est l'« œil au beurre noir »).

Les capillaires sont beaucoup plus fragiles chez le vieillard, chez les personnes prenant des *corticostéroïdes* à doses élevées et chez les victimes du *scorbut* (carence en vitamine C), qui ont tendance à présenter un *purpura* (petites taches sombres et bleuâtres révélant les hémorragies sous-cutanées).

Les angiomes capillaires sont des tumeurs bénignes de la paroi capillaire, parfois présents à la naissance ou se développant plus tard. Ils forment des taches rouges de taille diverse sur la peau et les muqueuses.

Capsulite
Voir *Bursite ; Épaule gelée ; Épaule-main, syndrome.*

Captopril
Premier membre d'une nouvelle classe de médicaments, les « inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine » (IECA), utilisés dans le traitement de l'*hypertension artérielle* et de l'*insuffisance cardiaque.*

Caractère (troubles du)
Voir *Personnalité (troubles de la).*

Caractères génétiques
Caractères ou états déterminés par un ou plusieurs *gènes,* c'est-à-dire héréditaires. La couleur des yeux (bleus ou marron), de la peau (blanche ou noire), la forme du nez sont des caractères génétiques qui reflètent les variations génétiques d'une personne à l'autre.

La plupart des caractères génétiques courants (tels que la couleur des yeux) n'ont pas d'effets manifestes sur la santé ; d'autres peuvent avoir des conséquences avantageuses dans certains environnements (peau noire dans les régions ensoleillées du monde) ou, au contraire, se révéler légèrement handicapants (troubles de la vision des couleurs, par exemple). Les caractères ayant des effets extrêmement invalidants (*mucoviscidose* par exemple) sont individuellement rares, mais, du fait qu'il existe nombre d'affections héréditaires, ils peuvent, dans leur ensemble, toucher une partie non négligeable de la population (voir *Anomalies génétiques*).

Caractères sexuels secondaires
Particularités physiques apparaissant à la *puberté* et indiquant l'installation de la vie sexuelle adulte.

Chez la fille, le premier caractère sexuel secondaire est le développement des seins et des mamelons. Peu après, la pilosité du pubis puis des aisselles s'installe, et la masse graisseuse s'intensifie au niveau des hanches, du ventre et du haut des cuisses, donnant au corps son aspect féminin.

Chez le garçon, on assiste d'abord à l'accroissement du volume des testicules, suivi par la pigmentation, l'amincissement de la peau du scrotum et la croissance du pénis. La pilosité pubienne, faciale et corporelle apparaît, la voix devient plus grave, la masse musculaire et la taille des os augmentent.

Carbachol
Substance reproduisant certaines des actions d'un *neuromédiateur chimique, l'acétylcholine* (molécule fabriquée au niveau des terminaisons nerveuses et servant à l'acheminement des influx nerveux). Elle est principalement utilisée sous forme de collyre pour le traitement du *glaucome* (élévation anormale de la pression intraoculaire).

Carbamazépine

ANTICONVULSIVANT

Formes pharmaceutiques
Comprimés, suspension orale.

Prescription médicale : oui.

Anticonvulsivant utilisé depuis 1961, chimiquement apparenté aux *antidépresseurs* tricycliques.

INDICATIONS
La carbamazépine diminue l'apparition des convulsions provoquées par des anomalies de transmission nerveuse dans le cerveau et est principalement utilisée dans le traitement à long terme de l'*épilepsie*. Elle a un effet moins sédatif que d'autres anticonvulsivants.

Elle est également prescrite pour soulager une *névralgie* et parfois pour traiter certains troubles psychologiques ou du comportement, tels que la *manie.*

Carbone
Élément non métallique (métalloïde) présent dans toutes les molécules organiques (substances chimiques de base des organismes vivants). Le carbone pur existe à l'état naturel en tant que principal constituant du diamant, du charbon et du graphite (la « mine de plomb » du crayon).

Carcinogène
Voir *Cancérogène.*

Carcinogenèse
Voir *Cancérogenèse.*

Carcinoïde (syndrome)
Maladie rare, caractérisée par des rougeurs brutales du visage, de la diarrhée et une respiration sifflante. Elle est provoquée par un type de tumeur, appelé carcinoïde, sécrétant une quantité excessive de *sérotonine.* Les symptômes (diarrhée abondante et rougeurs intermittentes de la peau) ne se manifestent généralement que si des *métastases* ont atteint le foie.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
On diagnostique une tumeur carcinoïde en mesurant le taux d'un produit de dégradation de la sérotonine dans l'urine. Il est parfois nécessaire de procéder à l'ablation chirurgicale de la tumeur sur l'intestin et sur le foie en même temps, si cela est possible. Dans de nombreux cas, on estime que le traitement chirurgical n'est pas d'un grand secours et on fait appel à des médicaments bloquant l'action de la sérotonine pour soulager les symptômes.

Carcinomatose
Présence en différents endroits de l'organisme de plusieurs *carcinomes*, qui peuvent se développer simultanément ou successivement ou résulter de la formation de *métastases* (extension de foyers secondaires), à partir d'une tumeur initiale. Le malade perd du poids, s'affaiblit et (selon le siège des métastases) ressent différents symptômes : essoufflement et toux s'il s'agit des poumons, ictère s'il s'agit du foie.

Le diagnostic clinique d'une carcinomatose peut être confirmé par *radiographie* ou *exploration radio-isotopique* des os et des poumons, par des *épreuves fonctionnelles hépatiques* ou à l'occasion d'une intervention chirurgicale. L'ablation de la tumeur d'origine ne saurait suffire ; elle doit être complétée par une *chimiothérapie* ou une *radiothérapie* des métastases.

Les métastases liées à certains cancers (testicule, prostate, thyroïde) peuvent relever d'un traitement médicamenteux ou hormonal, qui donne souvent de bons résultats. La rémission est beaucoup moins assurée lorsqu'elles sont associées à un cancer du poumon ou de l'intestin.

Carcinome
Toute tumeur maligne *(cancer)* se développant aux dépens de l'*épithélium* (tissu qui recouvre la peau, la paroi interne des appareils respiratoire, digestif, urinaire et génital et qui constitue l'essentiel des glandes de l'organisme). Les carcinomes se distinguent des *sarcomes*, qui se développent à partir des tissus conjonctifs. Les cancers les plus courants (poumon, sein, estomac, peau et col de l'utérus) sont des carcinomes.

Cardiologie
Étude du fonctionnement du *cœur*, comportant l'examen, le diagnostic et le traitement des maladies du cœur et des vaisseaux, notamment celles liées à l'*athérosclérose* ou à l'*hypertension artérielle.*

Du point de vue tant anatomique que physiologique, le cœur occupe une situation

centrale dans l'organisme. Il propulse le sang vers les poumons et le reste du corps. La diminution de l'efficacité du travail cardiaque peut relever de diverses causes, dont les troubles du *rythme*, une *insuffisance coronarienne*, une *cardiomyopathie* (maladie du muscle cardiaque lui-même) ou une *valvulopathie*. Une maladie vasculaire ou pulmonaire peut aussi avoir des effets nocifs sur le fonctionnement cardiaque. Chez certains bébés, l'*insuffisance cardiaque* est consécutive à certaines malformations du cœur et/ou des gros vaisseaux se détachant de celui-ci (voir *Cardiopathie congénitale*).

Les maladies cardio-vasculaires sont au premier rang des causes de décès en France. C'est pourquoi l'étude du cœur et de ses maladies occupe une place importante dans la formation médicale. Les patients souffrant d'insuffisance coronarienne ou d'hypertension sont suivis par les praticiens de médecine générale, qui adressent leurs patients à un cardiologue pour des examens plus poussés et certains traitements.

De considérables progrès ont été accomplis durant les dix dernières années dans la compréhension des maladies cardiaques, leur exploration et leur traitement.

Cardiologue

Spécialiste des maladies du cœur. Guidé par des symptômes (essoufflement, douleurs thoraciques ou irrégularités du rythme cardiaque), le cardiologue examine le patient et demande les examens nécessaires : radiologiques, électrocardiographiques (voir *Électocardiographie*) ou échocardiographiques (voir *Échocardiographie*). Il peut soumettre son patient à une épreuve d'*effort* afin de déterminer l'origine des troubles. Selon les résultats, le cardiologue pourra conseiller des modifications du régime alimentaire, la pratique d'une activité physique, prescrire un traitement médicamenteux ou adresser le malade à un service de *chirurgie cardiovasculaire* après un complément d'investigations *(cathétérisme, coronarographie)*.

Cardiomégalie

Augmentation du volume du cœur en rapport avec une *hypertrophie* (épaississement) du myocarde, ou une dilatation d'une ou de plusieurs cavités cardiaques.

CAUSES

Une *hypertension artérielle* (élévation de la pression sanguine constituant une résistance que doit vaincre le ventricule gauche), une *hypertension artérielle pulmonaire* (élévation de la pression sanguine dans les poumons, responsable d'un épaississement de la paroi ventriculaire droite) et certaines *cardiomyopathies* (maladies du myocarde) sont susceptibles de provoquer l'hypertrophie de l'un ou des deux ventricules.

La dilatation d'une cavité cardiaque peut être due à une insuffisance valvulaire (la valvule ne se ferme pas parfaitement après une contraction). Par exemple, l'*insuffisance aortique*, caractérisée par une fermeture imparfaite de l'orifice aortique, permet au sang de refluer de l'aorte vers le ventricule gauche, provoquant finalement sa dilatation. Certains types de cardiomyopathies entraînent également la dilatation d'une cavité.

SYMPTÔMES

Une *hypertrophie* myocardique se développe lorsque l'éjection du sang dans la grande circulation nécessite un travail accru du cœur. La cardiomégalie est longtemps asymptomatique, mais, à partir d'un certain degré, une simple agression supplémentaire (une poussée hypertensive, un effort physique inhabituel, une infection) est capable de réduire l'efficacité du travail cardiaque. Une *insuffisance cardiaque* peut alors se développer, provoquant un essoufflement et un œdème des jambes et des mains.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

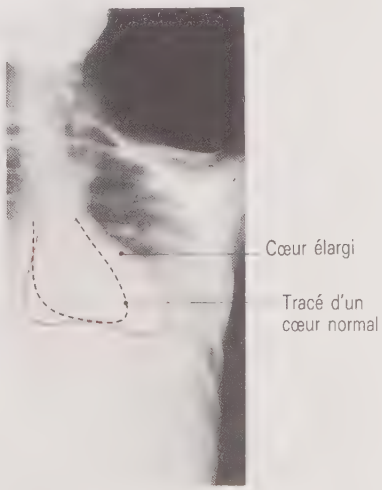
Le diagnostic est établi par l'examen clinique, la radiographie du thorax et l'*électrocardiographie* (mesure de l'activité électrique du cœur). Le traitement sera fonction de la cause de la cardiomégalie.

Cardiomyopathie

Toute affection du muscle cardiaque responsable d'une diminution de sa force contractile qui peut, par contrecoup, altérer l'efficacité de la circulation sanguine dans les poumons et le reste de l'organisme. La maladie peut être d'origine infectieuse (virale), métabolique ou nutritionnelle, toxique, *auto-immune*, dégénérative ou de cause inconnue.

FORMES CLINIQUES

Les cardiomyopathies sont de trois sortes :



Radiographie du thorax montrant une cardiomyopathie
Élargissement du cœur dû à des anomalies du myocarde.

La cardiomyopathie hypertrophique, souvent héréditaire et de cause inconnue, s'accompagne d'une anomalie des fibres myocardiques.

Dans la forme dilatée, le métabolisme des cellules musculaires est anormal et les parois du cœur ont tendance à se laisser distendre sous la pression interne. La cause de l'anomalie métabolique est inconnue.

La cardiopathie restrictive est généralement en rapport avec une fibrose de l'endocarde (muqueuse tapissant la paroi interne du cœur) ou une *amylose* (infiltration du muscle par une substance ressemblant à de l'amidon).

Des maladies du muscle cardiaque peuvent aussi être dues à des toxiques (par exemple l'alcool) ou à un déficit vitaminique ou minéral (par exemple un manque de vitamine B_1).

FRÉQUENCE

Les cardiomyopathies sont moins fréquentes que les autres maladies de cœur. L'incidence spécifique des diverses formes n'est pas connue parce que, dans bien des cas, les symptômes sont absents ou minimes. Parfois, les lésions du cœur ne se découvrent qu'à l'autopsie, après une mort de cause totalement différente.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Fatigue, douleur thoracique, palpitations, ou battements anormaux, comme dans la *fibrillation auriculaire* (contractions rapides et irrégulières des cavités supérieures du cœur), sont les symptômes les plus courants.

L'*insuffisance cardiaque* peut entraîner un essoufflement et un *œdème* (gonflement des mains et des pieds).

DIAGNOSTIC

La radiographie thoracique révèle souvent un élargissement de la silhouette du cœur. L'*électrocardiographie* montre de grandes impulsions électriques dues à l'hypertrophie du muscle cardiaque.

L'échocardiographie permet de poser le diagnostic de cardiomyopathie et de préciser son type et son stade évolutif.

Le diagnostic peut éventuellement être confirmé par l'examen au microscope d'un fragment de muscle cardiaque prélevé par *biopsie*, qui révèle des anomalies cellulaires.

TRAITEMENT

Pour les cardiomyopathies de cause inconnue, il n'existe pas de traitement spécifique, mais le traitement des symptômes peut faire appel aux *diurétiques* pour contrôler l'insuffisance cardiaque et aux *antiarythmiques* pour corriger les troubles du rythme. Une cardiomyopathie d'origine alcoolique exige l'arrêt de l'ingestion de toute boisson alcoolisée.

La fonction cardiaque se détériore progressivement et la seule solution reste la *transplantation cardiaque*.

C

Cardiopathie congénitale

Anomalie cardiaque présente à la naissance. Les cardiopathies congénitales sont les plus fréquentes des malformations majeures compatibles avec la vie.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Environ 700 bébés sur 100 000 naissent avec une cardiopathie congénitale. Les troubles du développement responsables de ces anomalies surviennent très tôt dans la vie embryonnaire. Dans la plupart des cas, on ne retrouve aucune cause. Parmi celles qui sont connues, la plus importante est la *rubéole* si elle atteint la mère pendant les trois premiers mois de sa grossesse. Elle peut être évitée par la vaccination. Un tiers environ des bébés atteints de *mongolisme* souffrent aussi de cardiopathie congénitale, souvent associée à d'autres malformations.

Les facteurs héréditaires ne semblent pas jouer un rôle significatif. Un couple qui a eu un bébé atteint de malformation cardiaque court un risque légèrement plus élevé que les autres d'en avoir un second atteint également. Il en va de même pour les enfants des sujets nés avec une cardiopathie congénitale.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Les symptômes provoqués par une cardiopathie congénitale sont dus à l'insuffisance ou à l'excès de la circulation du sang dans les poumons ou dans le corps. Des anomalies anatomiques du cœur peuvent aussi se traduire par le passage dans la grande circulation – au lieu des poumons – de sang non oxygéné, ou par l'envoi aux poumons – au lieu du corps – de sang oxygéné. Ces anomalies provoquent une *cyanose* (coloration bleutée entraînée par un manque d'oxygène dans le sang circulant), une *dyspnée* (essoufflement) ou les deux.

Selon la nature de la malformation, l'âge auquel apparaissent les symptômes varie, et la découverte de la maladie peut survenir à n'importe quel moment entre la naissance et l'âge adulte.

En plus de la dyspnée et de la cyanose, une cardiopathie congénitale peut provoquer un retard de croissance avec hypotrophie des membres et de la musculature. Un rhume peut se transformer en pneumonie. La cyanose prolongée entraîne un bombement et un élargissement du bout des doigts (*hippocratisme* digital). Si le cœur ne peut accroître le volume du sang circulant pendant l'effort, l'enfant se fatigue vite et il est incapable de participer aux activités physiques. Dans certains cas, l'absence de traitement risque de conduire à un complexe d'*Eisenmenger*, au cours duquel on observe une augmentation des résistances pulmonaires.

DIAGNOSTIC

Il est établi au moyen de la *radiographie thoracique*, de l'*électrocardiographie*, de l'*échocardiographie*, du *cathétérisme cardiaque*.

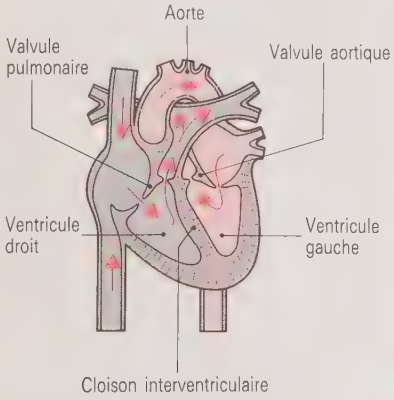
TRAITEMENT

Le repos, l'administration d'oxygène et de divers médicaments pour améliorer la circulation et la fonction pulmonaire peuvent, pendant un temps limité (parfois indéfiniment), améliorer l'état du patient. Certaines malformations comme les petites perforations de la cloison entre les cavités cardiaques peuvent quelquefois se fermer spontanément. Mais d'autres malformations ne peuvent que s'aggraver, et il convient d'envisager une opération.

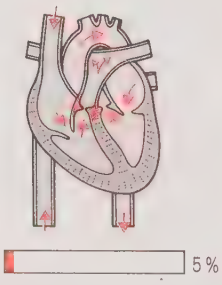
De nos jours, on est en mesure d'opérer la plupart des enfants cardiaques, et le risque de décès par suite d'un échec opératoire

TYPES DE CARDIOPATHIES CONGÉNITALES

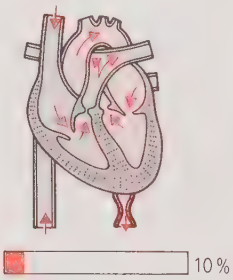
Communications interauriculaires et interventriculaires, coarctation de l'aorte, transposition des gros vaisseaux, persistance du canal artériel, tétralogie de Fallot, hypoplasie du cœur gauche, sténose pulmonaire et sténose aortique. À droite, pourcentage de la fréquence de chacun des types chez les nouveau-nés souffrant de malformation cardiaque.



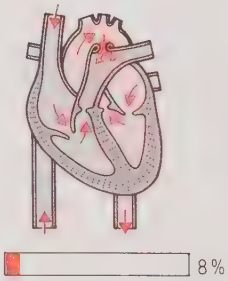
Comment le sang circule
Le sang dépourvu d'oxygène (en gris) est envoyé du ventricule droit vers les poumons où il échange son gaz carbonique contre de l'oxygène. Le sang oxygéné (rose) pénètre dans la moitié gauche du cœur, puis il est propulsé par le ventricule gauche vers tous les tissus de l'organisme.



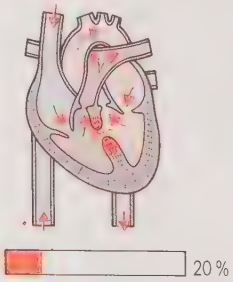
Sténose pulmonaire
Rétrécissement de la valvule pulmonaire ou de la partie supérieure du ventricule droit, qui réduit le courant du sang.



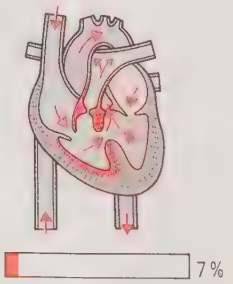
Coarctation de l'aorte
Rétrécissement localisé de l'aorte, qui réduit l'afflux de sang vers la partie inférieure du corps.



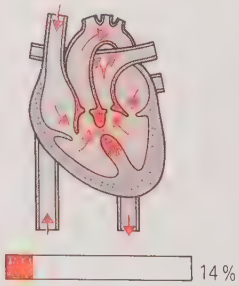
Persistance du canal artériel
Le canal artériel ne se ferme pas après la naissance et du sang continue de passer de l'aorte dans l'artère pulmonaire.



Communication interventriculaire
Un trou dans la cloison séparant les ventricules permet au sang de circuler des ventricules aux poumons.



Tétralogie de Fallot
Trou dans la cloison ventriculaire, déplacement de l'aorte, sténose pulmonaire et hypertrophie du ventricule droit.



Transposition des gros vaisseaux
Du sang oxygéné repart vers les poumons au lieu d'être envoyé par l'aorte vers les tissus.

diminue chaque année. Dans l'*hypoplasie* du cœur gauche, malformation caractérisée par l'insuffisance de développement des cavités gauches du cœur, la *transplantation cardiaque* sera le seul recours.

Les rétrécissements valvulaires sont actuellement souvent traités par une *valvuloplastie* par ballonnet, au cours de laquelle un *cathéter* est introduit dans le cœur pour élargir la valvule trop étroite.

Parfois, il faut faire appel à la *chirurgie à cœur ouvert.* Des *prothèses* valvulaires ou vasculaires sont utilisées. Une transplantation cardiaque ou une *transplantation cardio-pulmonaire* sont parfois nécessaires.

PRONOSTIC

Lorsque l'intervention a réussi, le patient recouvre la santé, sa croissance reprend, son activité, son appétit augmentent, et l'enfant peut espérer mener une vie pratiquement normale. Les activités physiques, y compris sportives, sont généralement autorisées après une période de 3 à 6 mois.

Les enfants atteints d'une cardiopathie congénitale (traitée ou non) sont plus exposés que les autres à l'*endocardite* bactérienne, dangereuse infection d'une tunique du cœur. Des antibiotiques peuvent être prescrits comme traitement préventif.

Cardiopathie congénitale cyanogène

Maladie congénitale du cœur au cours de laquelle le teint de l'enfant est bleu pourpré *(cyanose)*, en raison du manque d'oxygénation de son sang. Elle est due, en général, à des malformations du cœur ou des artères principales qui s'en détachent. Elles provoquent le passage anormal au côté gauche du cœur d'une certaine quantité de sang non oxygéné qui, normalement, devrait être envoyé dans les poumons, mais qui est propulsé dans la grande circulation. Le traitement de ces malformations est chirurgical. (Voir *Cardiopathie congénitale.*)

Cardiopathie ischémique

Forme la plus courante de cardiopathie qui se traduit par une réduction de l'apport de sang consécutive à une obstruction des artères coronaires. (Voir *Insuffisance coronarienne.*)

Cardiothyréose

Terme généralement réservé à la désignation des complications cardiaques de l'*hyperthyroïdie.* Il peut s'agir de troubles du rythme auriculaire, d'insuffisance cardiaque à débit cardiaque élevé, voire d'insuffisance coronarienne.

Cardiovasculaire

Qui concerne le cœur et les vaisseaux.

Cardioversion

Synonyme de *défibrillation*, ou choc électrique externe.

Cardite

Terme générique désignant l'inflammation d'une partie du cœur ou de ses différentes tuniques. Ce peut être une *myocardite* (inflammation du myocarde), généralement virale ; une *endocardite* (inflammation de la tunique tapissant les cavités et les valvules cardiaques), fréquemment bactérienne ; ou une *péricardite* (inflammation de la tunique externe du cœur), parfois accompagnée d'un *épanchement*. Cette dernière est le plus souvent liée à une infection virale ou bactérienne, mais peut être associée à un *infarctus du myocarde* ou, plus rarement, à une maladie *auto-immune*, par exemple un *lupus érythémateux* disséminé.

Carence affective

Manque d'affection aimante et de relations chaleureuses et confiantes durant les premières années de l'enfance, entraînant des difficultés de développement affectif. Une carence affective peut survenir lorsque le *bonding* (voir *Parents-enfants, relations*) ne se produit pas dans les premiers mois de la vie, si un enfant est séparé de ses parents pendant de longues périodes au cours de ses cinq premières années, ou quand ceux-ci ne satisfont pas ses besoins affectifs.

Les enfants affectivement carencés sont souvent impulsifs. Avides d'attention, ils ne supportent pas la frustration et peuvent même présenter une légère arriération mentale.

Carence alimentaire

À l'échelle mondiale, la première cause de carence alimentaire est la pauvreté. Dans les pays industrialisés, le quart monde est une réalité souvent sous-estimée, voire niée. Les causes plus médicales de carence alimentaire sont représentées par les désordres graves du comportement alimentaire *(anorexie mentale, dépression)* et la pathologie digestive (*cancer* en particulier) responsable d'*anorexie* ou de *dysphagie.*

Carie dentaire

Maladie de la dent évoluant de la périphérie vers le centre et se traduisant par une destruction progressive de l'émail, puis de la dentine.

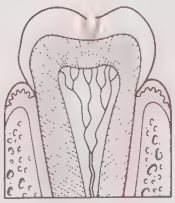
CAUSES

La plaque dentaire en est le principal respon-

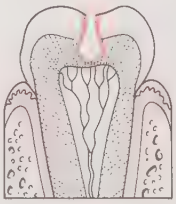
CAUSES DE CARIE DENTAIRE

La première cause est la formation de la plaque dentaire, substance collante qui se forme sur la dent. Cette plaque est composée de débris alimentaires, de mucus salivaire, et de bactéries vivant dans la bouche. Les bactéries se nourrissent principalement de la fermentation des hydrates de carbone (sucres simples et féculents) de l'alimentation et les transforment en un acide qui détruira l'émail au fur et à mesure, créant une cavité. Si le processus n'est pas enrayé, la dentine est alors atteinte, agrandissant la cavité et permettant aux bactéries d'envahir la pulpe mise à nu au centre de la dent.

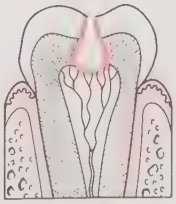
Carie dentaire sévère
Exemple de carie touchant le collet de plusieurs dents des maxillaires supérieurs et inférieurs.



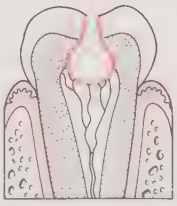
1 La production d'acide à partir de la dégradation des aliments détruit l'émail, formant une cavité.



2 Une carie passée inaperçue atteint la dentine.



3 La cavité continue de grandir, amenant les bactéries à faire effraction et à envahir la cavité pulpaire située au centre de la dent.



4 Non traitée, la pulpe infectée meurt et la dent sera bientôt détruite.

C

sable (voir encadré page 197). Le point de départ le plus fréquent de la carie se situe sur les surfaces triturantes des molaires et des prémolaires, au fond de leurs sillons, sur les faces proximales ou latérales des dents adjacentes et au niveau de la gencive marginale. La plaque dentaire s'y installe aisément.

FRÉQUENCE

Depuis 10 à 15 ans, la carie dentaire chez l'enfant a subi une considérable diminution dans les pays industrialisés (de 35 à 50 %), due en grande partie à la fluoration des eaux, qui contribue à renforcer l'émail. L'addition de fluor dans la pâte dentifrice a aussi joué un rôle prépondérant.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Une carie soignée dès son apparition ne causera aucun problème. Au contraire, son évolution se révélera par une douleur apparaissant au contact d'aliments chauds, froids ou sucrés. Plus elle prendra de l'ampleur, plus la douleur sera vive. Une carie est également responsable de mauvaise haleine.

Le traitement consiste à nettoyer la zone cariée à la fraise et à obturer la cavité avec un produit de restauration approprié : soit un amalgame, alliage de différents métaux, soit un ciment de résine composite imitant la teinte de la dent (voir *Obturation dentaire*). Dans le cas de caries plus avancées, la pulpe infectée sera extirpée et remplacée par un matériau d'obturation (voir *Traitement canalaire*), ou bien la dent sera extraite (voir *Extraction dentaire*).

PRÉVENTION

Même si les plus grandes précautions sont prises, le risque de survenue d'une carie n'est jamais exclu. Il est cependant possible de réduire considérablement ce risque en réduisant le sucre et les autres hydrates de carbone dans l'alimentation et en s'imposant une *hygiène buccale* rigoureuse.

L'alimentation sera uniquement ingérée aux heures de table ; on s'abstiendra de manger en dehors des repas. Les effets nuisibles des hydrates de carbone simples (spécialement le sucre) seront contrôlés dès le début de l'enfance. On ne donnera à l'enfant ni sucreries, ni boissons sucrées avant qu'il s'endorme.

Les dents seront rigoureusement brossées chaque jour avec une pâte dentifrice au fluor. Le *fil dentaire* sera utilisé pour l'hygiène interdentaire. Le dentiste sera consulté régulièrement pour des contrôles dentaires. (Voir aussi *Hygiène buccale.*)

Carisoprodol

Myorelaxant utilisé principalement pour traiter le *spasme musculaire* provoqué par un traumatisme.

Carotène

Pigment orange que l'on trouve dans les carottes, les tomates et certaines autres plantes colorées comprenant les légumes verts à feuilles. Le carotène est transformé dans le foie en vitamine A, élément nécessaire à une vision normale et à une bonne structuration des cellules de la peau et des autres organes. Une consommation excessive d'aliments contenant du carotène – particulièrement les carottes – entraîne une caroténémie (présence élevée de carotène dans le sang). Cette affection est sans danger mais elle peut provoquer un jaunissement de la peau, notamment au niveau de la paume des mains et de la plante des pieds. On la distingue d'un ictère par le fait que les globes oculaires restent blancs. La pigmentation jaune anormale disparaît rapidement dès que l'on supprime de l'alimentation les produits riches en carotène.

Carotide

Dénomination commune aux principales artères du cou et de la tête. Il existe deux carotides primitives, l'une droite, l'autre gauche, qui se divisent chacune en deux branches principales, la carotide interne et la carotide externe.

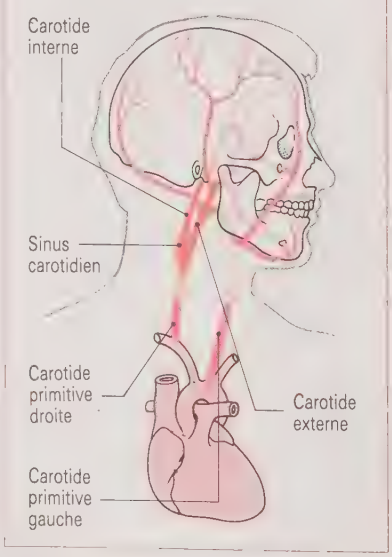
La carotide primitive gauche naît directement de l'*aorte*, juste au dessus du cœur, et monte vers le cou, le long du côté gauche de la *trachée.* Au-dessus du *larynx* (organe de la voix), elle se divise en carotide interne et carotide externe gauches. La carotide primitive droite suit un trajet similaire du côté droit du cou, mais elle naît du tronc artériel brachio-céphalique.

Les carotides externes donnent naissance à de nombreuses branches à destinée faciale (bouche, mâchoires, cuir chevelu). Les carotides internes pénètrent dans le crâne pour irriguer le cerveau (par leurs branches cérébrales) et les yeux (par leurs branches ophtalmiques). À la base du cerveau, les branches des carotides internes et celles du tronc basilaire se rejoignent pour former le polygone de Willis. Un rétrécissement de ces vaisseaux peut provoquer un *accident ischémique transitoire*, tandis que leur occlusion provoque un *accident vasculaire cérébral.*

Les carotides possèdent deux zones sensibles au niveau du cou, le sinus carotidien et le corpuscule carotidien. Le premier contrôle la pression sanguine ; le second règle l'apport d'oxygène au sang et participe à la bonne marche de la respiration.

SIÈGE DES CAROTIDES

De chaque côté, la carotide primitive se divise en carotide interne et carotide externe.



Carpe

Massif osseux constituant le squelette du poignet et composé de huit petits os disposés sur deux rangées superposées : scaphoïde, semi-lunaire, pyramidal et pisiforme, pour la rangée supérieure, trapèze, trapézoïde, grand os et os crochu pour la rangée inférieure. (Voir ill. à *Poignet*.)

Cartilage

Tissu conjonctif, beaucoup moins dur que l'os, constituant essentiel de la structure du squelette, en particulier aux articulations. La plus grande partie du squelette du fœtus est formée de cartilage qui se transforme progressivement en os dur pendant la croissance, jusqu'à l'âge adulte.

Le cartilage est composé de cellules spécialisées, les chondrocytes, situées au sein d'une matrice, ou substance fondamentale, qui comporte plusieurs types de *collagène* (constituant gélatineux). Il existe trois principaux types de cartilage : hyalin, fibrocartilagineux et élastique, chacun étant constitué d'un collagène différent, en vue de remplir des fonctions spécifiques.

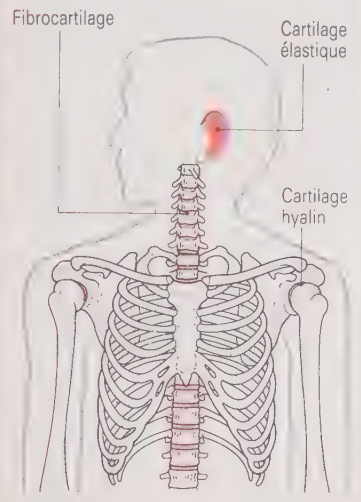
TYPES

Le cartilage hyalin est un tissu à la fois élastique et résistant ; il recouvre les surfaces osseuses articulaires et permet un glissement sans friction à l'intérieur de l'articulation (particulièrement celle du genou). Si le cartilage devient irrégulier (particulièrement dans l'*arthrose*) ou s'il est lésé lors d'un traumatisme, il perd son élasticité naturelle, et les mouvements peuvent alors devenir douloureux ou limités.

Le fibrocartilage contient du collagène dense, dur, très solide. C'est un constituant essentiel des disques intervertébraux (situés entre les vertèbres), qui constituent une série d'amortisseurs insérés dans la colonne vertébrale. Les ménisques des genoux remplissent une fonction assez semblable.

Le cartilage élastique est plus mou, semblable à du caoutchouc ; on le trouve dans le pavillon de l'oreille, dans l'*épiglotte* ou dans les anneaux de la trachée.

TYPES DE CARTILAGE
Les trois principaux types de cartilage contiennent des proportions différentes de collagène ; chacun a une résistance et une élasticité spécifiques.



Caryotype
Voir *Chromosomique, analyse.*

Cas nouveaux (fréquence des)
Voir *Incidence.*

Casque séborrhéique
Affection bénigne commune des nourrissons dont le cuir chevelu se recouvre d'épaisses squames grasses jaunâtres formant des plaques. Elle a tendance à récidiver entre la naissance et huit mois. Il s'agit d'une forme particulière de *dermatite* séborrhéique infantile.

La face (sourcils, derrière les oreilles) et la peau en contact avec les couches (« napkin rash ») peuvent aussi être atteintes. À ces endroits, la peau devient rouge et inflammatoire. Malgré leur nom de « croûtes de lait », ces lésions ne sont absolument pas dues à l'alimentation lactée prédominante ou exclusive à cet âge.

TRAITEMENT
Appliquer, le soir, de l'huile d'olive tiède ou de l'huile d'amande douce sur le cuir chevelu du nourrisson. Le lendemain, les squames ainsi ramollies disparaissent après un shampooing doux. Ce procédé est répété plusieurs jours de suite, jusqu'à ce que toutes les squames soient éliminées. Un brossage quotidien doux complète les soins.

L'extension ou l'aggravation des signes demande un traitement médical adapté (crème anti-inflammatoire et antimicrobienne favorisant l'élimination des squames).

Castration
Ablation des testicules (voir *Orchidectomie*) ou des ovaires (voir *Ovariectomie*). La castration est pratiquée en vue de retirer des organes malades ou de réduire le taux sanguin de *testostérone* (hormone mâle sécrétée par les testicules) ou d'*œstrogènes* (hormones femelles sécrétées par les ovaires). On peut également y avoir recours dans le traitement des cancers car les œstrogènes stimulent la croissance de certains cancers du sein, et la testostérone, celle du cancer de la prostate. Chez le sujet adulte, l'intervention n'a pas d'effet immédiat sur la *libido* (désir sexuel), bien que, dans quelques cas, celle-ci puisse être affectée au bout d'un certain temps.

Autrefois, de jeunes chanteurs mâles étaient castrés pendant leur enfance afin de conserver une voix haut placée (voix de haute-contre ou de castrat), et de jeunes esclaves mâles subissaient le même sort s'ils étaient affectés à la garde des femmes du harem (eunuques).

Catalepsie
État physique particulier dans lequel les muscles du visage, du tronc et des membres restent figés dans une position semi-rigide. La catalepsie peut durer de longues heures, pendant lesquelles ni l'expression ni la position ne changent, même si cette dernière est pénible (par exemple, un bras levé ou le corps plié). Toute tentative extérieure de modification se heurte à une résistance ou à l'adoption d'une nouvelle position. Cet état s'observe surtout chez les schizophrènes, les épileptiques, les hystériques, mais il peut aussi être provoqué par des médicaments ou par certaines atteintes cérébrales organiques (par exemple, une tumeur).

Cataplasme
Enveloppement chaud constitué d'une substance humide et molle (comme le *kaolin* ou la farine de lin) répartie entre deux couches de tissu doux. Les cataplasmes étaient autrefois utilisés pour réduire une douleur ou une inflammation et pour améliorer la circulation sanguine locale.

Cataplexie
Perte soudaine du *tonus musculaire*, provoquant l'effondrement du sujet, sans perte de conscience. La cataplexie dure en général quelques secondes et est déclenchée par les émotions (en particulier, le rire). Cause rare de chute brusque et involontaire, elle s'observe presque exclusivement chez les sujets atteints de *narcolepsie* et de certains troubles du *sommeil.*

Cataracte
Opacification due à l'altération du métabolisme des fibres cristalliniennes. La cataracte ne rend jamais aveugle : un peu de lumière parvient toujours à passer au travers du cristallin. En évoluant, elle entraîne néanmoins une baisse de vision, une perte de luminosité, une mauvaise perception des détails.

Même à un stade avancé, la cataracte peut ne pas être décelable à l'œil nu. Elle ne deviendra évidente que lorsque les couches superficielles du cristallin s'opacifieront, donnant une image blanche ou ambrée visible au travers de la pupille. Cette affection touche généralement les deux yeux, mais de façon inégale : souvent un œil est plus atteint que l'autre.

FRÉQUENCE
À partir de 65 ans, tout le monde ou presque présente un début de cataracte. Cette opacification souvent mineure n'entraîne pas de gêne visuelle importante si elle est située dans les couches périphériques du cristallin.

L'opacification s'accentue avec l'âge et, après 75 ans, la majorité des gens souffrent ainsi d'une baisse de vision. L'existence d'une cataracte chez des personnes encore plus âgées est considérée comme pratiquement normale.

CAUSES
La majorité des cataractes surviennent chez les gens âgés : on parle de cataracte sénile. Ses causes ne sont pas encore exactement connues. On sait qu'il se produit une modification du métabolisme des fibres cristalliniennes ; un ralentissement de la synthèse des protéines s'opère et le noyau cristallinien devient dur.

Certaines cataractes ont des causes déterminées.

La cataracte congénitale (présente à la naissance) peut être due à une infection de la mère au début de sa grossesse, notamment par le virus de la *rubéole*, ou consécutive à la prise de certains médicaments. Elle se rencontre également au cours de certaines affections génétiques, comme la trisomie 21 *(mongolisme)* ou la *galactosémie* (le galactose s'accumule dans le corps et ne peut pas être métabolisé ; il faut alors supprimer le galactose de l'alimentation).

La cataracte traumatique, provoquée lors d'un traumatisme direct contusif ou perforant du globe oculaire, est inévitable lorsqu'un corps étranger pénètre dans la lentille cristallinienne.

La cataracte toxique peut survenir lors de traitements par des *corticostéroïdes* à long terme, par ingestion accidentelle de naphtaline, par intoxication à l'ergot de seigle.

La cataracte endocrinienne survient parfois précocement chez les diabétiques mal équilibrés (voir *Diabète sucré*).

La cataracte peut être due aux radiations ionisantes, telles que les rayons X, gamma ou bêta. Les infrarouges sont parfois en cause en raison de la chaleur qu'ils dégagent (et non des radiations).

C

Les cataractes secondaires à cause précise sont beaucoup plus rares que la cataracte sénile.

SYMPTÔMES

La cataracte est indolore. Elle se manifeste par une altération lente et progressive de la vision. L'opacification du cristallin entraînant une augmentation de l'indice de réfraction, la personne devient myope. Si elle était auparavant emmétrope et presbyte, cette myopie cristallinienne va lui permettre de lire sans lunettes. La vision des couleurs est également perturbée : les radiations les plus courtes (bleues et violettes) sont absorbées par le cristallin opacifié, donc moins bien perçues, alors que les radiations rouges, jaunes et orange sont plus accentuées. Ces perturbations disparaissent après l'opération de la cataracte.

Le symptôme principal est la baisse progressive de l'acuité visuelle, avec une sensation de brouillard allant en s'accentuant. Les opacités du cristallin entraînent souvent des éblouissements, surtout dans les stades de début, qui gênent la conduite de nuit. Beaucoup de patients ne s'inquiètent pas de ces symptômes et remarquent simplement qu'ils voient moins bien qu'avant.

TRAITEMENT

Aucun médicament ne peut restaurer la transparence d'un cristallin complètement opacifié. Si l'on veut recouvrer une meilleure vision, il faut enlever le cristallin et restaurer la puissance réfractive de l'œil en plaçant un implant intra-oculaire ou une lentille de contact sur l'œil. L'opération de la cataracte est l'une des plus couramment pratiquées. Si l'œil est parfaitement sain par ailleurs, elle donne d'excellents résultats.

Cataracte (chirurgie de la)

Elle consiste à enlever le cristallin opacifié afin de restaurer la vision.

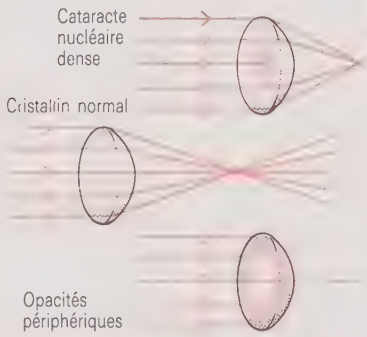
INDICATIONS

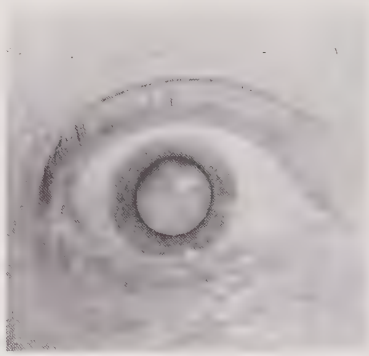
La décision d'opérer est prise lorsque la gêne visuelle devient une entrave aux activités habituelles. Il n'est pas nécessaire d'attendre que la cataracte soit « mûre ». L'ophtalmologiste devra apprécier la responsabilité de la cataracte dans la baisse d'acuité visuelle. Les chances de restaurer une bonne vision en pratiquant cette opération seront fonction de l'état général du globe oculaire.

La *cornée*, située en avant de l'œil, et le *cristallin* représentent les deux lentilles qui assurent la puissance de réfraction de l'œil (voir *Œil ; Vision*). L'extraction du cristallin entraîne une perte de cette puissance. Différentes méthodes sont utilisées pour la redonner à l'œil. Jadis, on utilisait des verres correcteurs très épais, lourds, inconfortables, qui modifiaient le champ visuel et rendaient impossible toute vision binoculaire. Ce type de correction n'est presque plus pratiqué actuellement. Dans la majorité des cas, au cours de l'opération on remplace

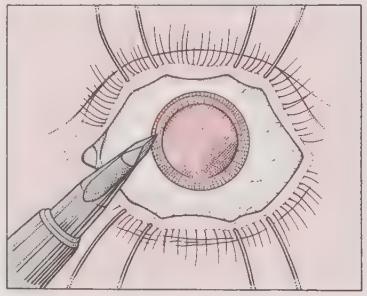
TECHNIQUE OPÉRATOIRE DE LA CATARACTE

Dans un œil normal, le cristallin est transparent et laisse passer la lumière. Seules les opacités centrales vont altérer la vision. Les opacités denses du noyau, comme on le voit sur la photographie, entraînent une grande baisse de vision, irréversible ; seule l'extraction chirurgicale du cristallin et la mise en place d'un implant pourront restaurer la vision.

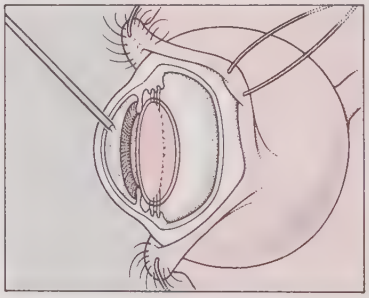




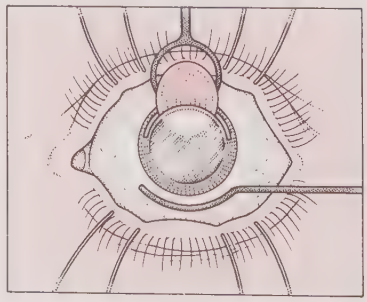
1 Avant l'intervention, des examens déterminent la puissance de l'implant nécessaire pour restaurer une bonne vision. L'opération, réalisée sous anesthésie locale ou générale, nécessite des instruments de microchirurgie et un miscroscope opératoire.



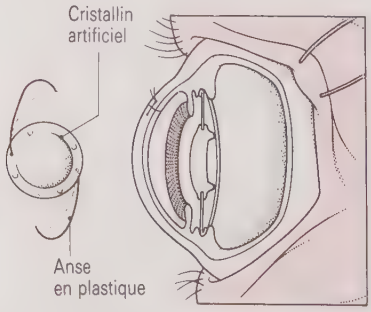
2 Juste avant l'intervention, on dilate la pupille au maximum pour bien exposer la face antérieure du cristallin. On pratique une incision en arc de cercle à la périphérie de la cornée à l'aide d'un bistouri à pointe de diamant.



3 On injecte une petite quantité d'hyaluronate de sodium pour maintenir un espace entre la face postérieure de la cornée et le cristallin.



4 On enlève une grande partie de la face antérieure de la capsule cristallinienne ; on extrait avec précaution le noyau dur du cristallin. Le cortex restant est soigneusement nettoyé ; seule la capsule postérieure reste en place.



5 On glisse l'implant dans ce qui reste du sac capsulaire ; des anses en plastique l'aident à rester en place. On recoud l'incision cornéenne avec un fil de Nylon très fin (son diamètre équivaut à la moitié de celui d'un cheveu humain).

le cristallin par un implant en plastique qui restera en permanence dans le globe oculaire.

La puissance de cet implant est calculée avant l'opération (par une méthode utilisant les ultrasons), afin de redonner au patient la meilleure acuité visuelle possible. L'*amétropie* résiduelle est en général faible ; elle sera corrigée ultérieurement par des verres optiques. Parfois, l'implant peut être contre-indiqué. Il s'agit principalement de patients ayant d'autres problèmes ophtalmologiques. Certains chirurgiens hésitent à placer un implant chez de très jeunes patients, se posant le problème de sa durée. Dans ce cas, la correction sera effectuée au moyen de lentilles de contact, qui donnent d'excellents résultats.

TECHNIQUES

Différentes techniques opératoires sont utilisées par les chirurgiens ophtalmologistes. L'encadré montre le déroulement d'une opération type, dite en « extracapsulaire » car le chirurgien laisse en place la capsule cristallinienne pour y glisser l'implant.

Certains chirurgiens enlèvent le cristallin avec sa capsule – technique dite « en intracapsulaire » –, en s'aidant d'une cryode qui gèle la lentille et facilite son extraction. Il faut auparavant injecter dans la chambre antérieure de l'œil une substance enzymatique qui lyse (détruit par dissolution) le ligament unissant le vitré à la capsule cristallinienne postérieure. L'implant sera placé devant l'iris et sera dit « de chambre antérieure ». Cette méthode donne également d'excellents résultats.

La durée d'hospitalisation est courte ; les patients peuvent se lever rapidement après l'intervention. L'incision cornéenne met un mois à cicatriser, mais il faut attendre trois mois pour que la courbure de la cornée se stabilise. Les verres correcteurs ne seront prescrits qu'à ce moment-là.

PRONOSTIC

L'opération de la cataracte ne doit plus inquiéter aujourd'hui, car les résultats de l'intervention sont excellents. Les patients retrouvent une bonne acuité visuelle s'il n'existe pas d'autres causes de détérioration de la vision.

Catatonie

État caractérisé par des anomalies des mouvements et de la posture. En général, les muscles deviennent très rigides, mais parfois le sujet se montre excessivement actif. La catatonie est un symptôme d'une forme rare de *schizophrénie* et s'observe également chez les patients souffrant de certaines affections cérébrales.

Catgut

Matériau résorbable servant à la fabrication de certains fils de suture chirurgicale. La solidité est assurée pendant le temps de la cicatrisation, après quoi les fils disparaissent par résorption.

Catharsis

Processus caractérisé par le passage à l'acte ou par l'expression orale de sentiments ou de souvenirs refoulés. Le terme a été pour la première fois employé en ce sens par Sigmund Freud, qui croyait que la reviviscence de souvenirs « oubliés » et l'expression des émotions qui leur étaient associées pouvaient soulager l'anxiété, la tension et d'autres symptômes.

Pour induire l'état de suggestibilité permettant le rappel du souvenir traumatisant et l'expression des émotions qui lui sont liées, le sujet peut être hypnotisé. Le *psychodrame*, qui implique une mise en scène des événements traumatisants, est également une méthode utilisée pour aider les patients à obtenir un soulagement émotionnel. La méthode cathartique donne de bons résultats dans le traitement de la fatigue du combattant et des autres formes de névrose de guerre. (Voir *Théorie psychanalytique*.)

Cathartique

Médicament, administré par voie orale, qui augmente les sécrétions intestinales et stimule le transit avec production de selles molles ou liquides. (Voir *Laxatifs*.)

Cathéter

Tubulure (sonde) en plastique ou métal avec une extrémité lisse non pointue. Il peut être introduit dans un vaisseau sanguin, lymphatique, ou dans une cavité de l'organisme (par exemple, la vessie) pour introduire ou retirer du liquide, pour explorer ou dilater un canal, un orifice. Il est fréquemment utilisé pour les *transfusions sanguines*, les *perfusions*, les *drainages*, pour mesurer les pressions cardiaques et vasculaires. Le cathéter peut être laissé en place pendant quelques jours en cas de prélèvements répétés, de réanimation, de chimiothérapie.

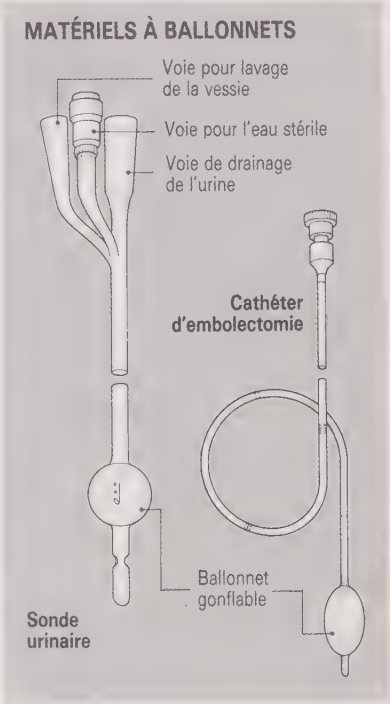
Cathéter à ballonnet

Type de *sonde* pourvue d'un ou de plusieurs ballonnets qui, gonflés, la maintiennent en place ou exercent une pression sur un organe ou un vaisseau.

UTILISATIONS

Le type le plus ancien et le plus simple est la sonde de Foley, utilisée pour drainer la vessie. Elle est insérée et de l'eau est injectée par l'une des tubulures pour gonfler le ballonnet. Celui-ci empêche le cathéter de glisser hors de la vessie et d'être expulsé de l'urètre. L'urine s'écoule par un autre tuyau.

Le cathétérisme par ballonnet est parfois utilisé pour pratiquer une *embolectomie*, qui consiste à désobstruer un vaisseau occlus par un caillot sanguin. L'extrémité du cathéter est passée à travers le caillot, puis le ballonnet est gonflé. Quand on le retire, il ramène le caillot (voir *Embolectomie*).



Pour dilater des artères sténosées, on utilise un ballonnet en forme de saucisse. Cette technique, connue sous le nom d'*angioplastie transluminale percutanée*, permet d'éviter l'intervention chirurgicale, mais le rétrécissement peut récidiver.

Des sondes à ballonnet peuvent être également utiles dans le traitement des *varices* œsophagiennes lorsqu'elles saignent. Ces varices compliquent certaines maladies du foie. La sonde est glissée dans l'œsophage jusque dans l'estomac. Un ballonnet situé à son extrémité est alors gonflé et la maintient en place. Un autre ballonnet, situé plus haut sur la sonde, est gonflé pour comprimer les varices œsophagiennes. Cette manœuvre permet de contrôler l'hémorragie.

Une nouvelle technique consiste à placer un ballonnet dans un vaisseau sanguin, le remplir avec un produit à prise rapide et stable, puis le détacher à l'endroit choisi pour y bloquer complètement la circulation du sang. On maîtrise ainsi une hémorragie ou on interrompt la vascularisation d'une tumeur.

Cathétérisme cardiaque

Technique de diagnostic consistant à introduire un tube fin, appelé *cathéter*, dans la lumière d'un vaisseau sanguin, puis à le faire glisser jusque dans les cavités du cœur afin d'explorer son fonctionnement. Il permet de diagnostiquer et d'évaluer le degré d'une

cardiopathie congénitale, ischémique ou valvulaire (voir *Cœur, valvules du*).

TECHNIQUE

La procédure est peu désagréable et ne nécessite qu'une anesthésie locale au point de ponction. Le cathéter est introduit dans une veine ou une artère par une petite incision, puis poussé le long du vaisseau jusqu'au cœur. L'exploration des cavités gauches du cœur est effectuée à partir d'une ponction artérielle pratiquée à l'aine ou au pli du coude ; celle des cavités droites, à partir d'une veine située aux mêmes endroits.

Une fois en place, le cathéter permet de mesurer la pression sanguine à l'intérieur des cavités cardiaques, de prélever du sang pour mesurer son taux d'oxygène, d'injecter un produit opaque aux rayons X dans les cavités du cœur et d'en prendre des clichés radiographiques.

Après retrait du cathéter, le point de ponction est fermement comprimé pour éviter tout saignement.

COMPLICATIONS

Elles sont rares. Il peut s'agir d'*hémorragies* au point de ponction ou, plus rarement, de *thrombose* vasculaire. Le déclenchement de troubles du rythme au passage de la sonde dans les cavités cardiaques est le plus souvent transitoire et sans conséquences fâcheuses.

Le risque de décès, extrêmement faible, n'est généralement pas lié à la procédure elle-même, mais à la gravité de la cardiopathie sous-jacente ayant motivé l'examen.

Cauchemar

Rêve violent et désagréable souvent accompagné d'une impression de suffocation. Les cauchemars se produisent durant la phase de *sommeil paradoxal*, au milieu et dans la dernière partie de la nuit ; le dormeur s'en souvient souvent avec précision.

Les cauchemars sont très fréquents chez les enfants âgés de 8 à 10 ans. Ils se produisent en particulier lorsque l'enfant a une gêne respiratoire due à un rhume, à une maladie, ou lorsque l'éloignement de ses parents ou de son cadre le rend anxieux. Chez l'adulte, le cauchemar peut être un effet secondaire de certains médicaments tels que les *bêtabloquants* et les *benzodiazépines*. Il semble qu'il existe une association entre troubles nocturnes, cauchemars répétés et des expériences traumatisantes (telles que torture, accidents, emprisonnement prolongé). Quoi qu'il en soit, il n'y a pas de lien spécifique avec une maladie psychiatrique.

Il ne faut pas confondre cauchemars et *hallucinations* hypnagogiques qui surviennent au cours de l'endormissement, ou encore *terreurs nocturnes* qui se produisent durant les phases de sommeil profond et dont il ne reste aucun souvenir le lendemain.

Caudal

Signifie littéralement « de la queue ». Qualifie donc l'extrémité de certains organes ou de certaines parties de l'anatomie (par exemple, l'extrémité caudale du pancréas).

Causalgie

Douleur persistante, du type brûlure, ressentie généralement au niveau d'un bras ou d'une jambe. La peau située dans la zone douloureuse peut être rouge et sensible au toucher, ou froide, bleue et moite.

La causalgie est habituellement provoquée par le traumatisme d'un nerf lors d'une blessure par balle, d'une coupure profonde ou d'une fracture d'un membre. La douleur peut être aggravée par des facteurs émotionnels ou par un simple contact.

Le traitement est peu satisfaisant, mais il est parfois intéressant de pratiquer une *sympathectomie*.

Caustique

Se dit de toute substance ayant une action brûlante ou corrosive sur les tissus de l'organisme, ou brûlante au goût (par exemple, la soude caustique, nom courant de l'hydroxyde de sodium).

Les substances caustiques peuvent détruire les tissus, et ne doivent pas être manipulées sans protection adéquate, telle que gants en caoutchouc. La projection d'un produit caustique sur la peau ou dans l'œil implique son élimination immédiate (lavage au moyen d'un jet doux d'eau courante, sans déplacer celui-ci vers d'autres zones de la peau ou dans l'autre œil).

Cautérisation

Application sur les tissus d'un instrument chaud ou d'une substance chimique caustique, afin de provoquer une destruction cellulaire, d'arrêter un saignement ou d'induire une cicatrisation grâce à un bourgeonnement local. Il s'agit d'une méthode extrêmement ancienne. Actuellement, cette méthode est largement relayée par l'*électrocoagulation* (utilisation d'un bistouri dans lequel circule un courant électrique à haute fréquence), plus efficace et d'utilisation plus aisée. On utilise aujourd'hui encore parfois des produits chimiques tels que le *nitrate d'argent* pour ralentir le bourgeonnement d'un ulcère.

Cavité dentaire

Voir *Carie*.

Cécité

État d'une personne privée de vision. Pratiquement, le terme de cécité englobe la non-voyance totale et la grande malvoyance, c'est-à-dire lorsqu'il existe une perte de vision très sévère, non améliorable par le port de verres correcteurs et entravant gravement la vie de tous les jours. La cécité peut survenir brutalement ou progressivement, selon sa cause, et affecter la vision centrale ou périphérique, ou les deux.

Sa définition varie selon les pays. En France, est légalement considérée comme aveugle toute personne dont l'*acuité visuelle* est inférieure ou égale à 1/20 et le *champ visuel* inférieur ou égal à 20 degrés.

Une personne qui perd la vision centrale est consciente de son affection, qui empêche la lecture et la perception des détails. La perte de la vision périphérique est moins gênante au début, surtout si elle s'installe progressivement, et peut passer inaperçue dans la vie courante. Elle deviendra évidente plus tard, quand le rétrécissement du champ visuel sera tel qu'il entraînera une gêne notable et une maladresse de mouvement.

FRÉQUENCE

On estime à 40 millions le nombre de non-voyants et de malvoyants dans le monde. Des millions d'enfants vivant dans des pays en voie de développement, en Afrique, en Asie ou en Amérique du Sud, souffrent d'une cécité due à un déficit en vitamine A.

CAUSES

La cécité peut être provoquée par un traumatisme, une maladie ou une dégénérescence du globe oculaire, du nerf optique, des voies optiques qui relient l'œil au cerveau, ou du cerveau lui-même.

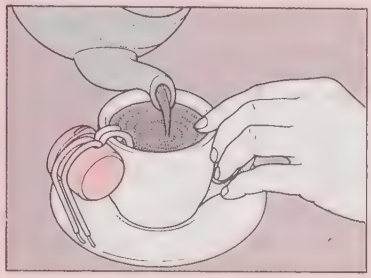
GLOBE OCULAIRE. Une bonne vision nécessite en premier lieu la transmission ininterrompue de la lumière dans l'œil, depuis la cornée, située en avant du globe oculaire, jusqu'à la rétine, située en arrière. Tout obstacle à la transmission des rayons lumineux jusqu'à la rétine est une cause de malvoyance ou de cécité (voir *Œil ; Vision*).

Différentes affections peuvent altérer la transparence de la cornée. Dans le syndrome de *Gougerot-Sjögren*, le déficit de production des larmes entraîne une *kératoconjonctivite sèche* qui peut aboutir, dans certains cas très graves, à une opacification totale de la cornée. Un déficit en *vitamine A*, une brûlure chimique, un traumatisme de la cornée peuvent être la cause de son opacification. Certaines ulcérations de la cornée laissent en guérissant des cicatrices opaques ; elles surviennent dans le cadre d'infections graves, telles que la conjonctivite gonococcique du nouveau-né, le *trachome* – qui se rencontre dans des pays où règnent le manque d'hygiène, la surpopulation et la chaleur –, l'infection par le virus « Herpes simplex » ou certaines infections bactériennes (voir *Cornée*).

Les inflammations de l'iris, du corps ciliaire ou de la choroïde – appelées *uvéites* – peuvent altérer gravement la transparence des milieux oculaires. Elles surviennent parfois dans le cadre d'affections telles que la *toxoplasmose*, la *sarcoïdose*, la *syphilis*, la *tuberculose*, la *toxocarose*, mais, dans deux tiers des cas, leur cause demeure inconnue.

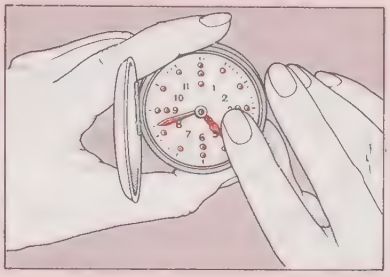
AIDES DESTINÉES AUX NON-VOYANTS

La vie des non-voyants peut être simplifiée de nombreuses façons et il existe maintenant des appareils spécialement adaptés à leur condition. Ils comprennent aussi bien des machines à écrire le braille, des calculatrices, des petits appareils ménagers que des aides mises au point pour guider le non-voyant à l'extérieur de chez lui.

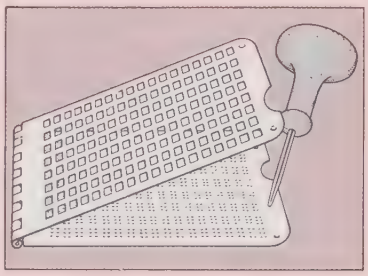


Indicateur sonore de niveau liquide à pile
Cet appareil mesure le niveau du liquide versé dans une tasse ou un verre. Deux paires d'anses sont reliées à une sonnette. La paire la plus courte est à cheval sur le bord supérieur du récipient. La paire longue touche le pied du verre ou la soucoupe.

La sonnerie se déclenche quand le liquide atteint l'extrémité des anses courtes.



Montre de poche
Des aiguilles rigides ne pouvant pas être déplacées lors du tâtonnement des points en relief permettent une lecture aisée de l'heure. Il y a 3 points pour 12 h, 2 points pour 3 h, 6 h, 9 h et 1 point pour les autres heures.



Tablette de poche pour écrire le braille
Elle comprend un cadre dans lequel on introduit une feuille de papier et un stylet qui permet de faire les indentations en creux dans la feuille. La feuille est lue en retournant le cadre, l'alphabet de l'écriture étant inversé par rapport à celui de la lecture.

La *cataracte* est une cause fréquente de cécité, principalement sous sa forme sénile, mais parfois aussi congénitale.

Les hémorragies dans l'humeur aqueuse, appelées *hyphéma*, ou dans le vitré altèrent le passage des rayons lumineux dans le globe oculaire. Elles se rencontrent surtout comme complication du *diabète sucré*, de l'*hypertension artérielle*, ou après un traumatisme.

Différentes atteintes rétiniennes peuvent provoquer la cécité, par exemple la *dégénérescence maculaire sénile*, la *rétinopathie* diabétique ou hypertensive, l'*occlusion artérielle rétinienne*, l'*occlusion veineuse rétinienne*, le *décollement de rétine* et certaines tumeurs comme le *rétinoblastome* (chez l'enfant) ou le *mélanome malin* (chez l'adulte).

Le *glaucome* est une cause fréquente de cécité. L'augmentation de la pression oculaire aboutit à la destruction des fibres du nerf optique. Il existe différents types de glaucome. L'altération visuelle concerne initialement la vision périphérique ; les altérations, faibles au début, ne gênent pas le patient et passent inaperçues. La gêne survient plus tard, une fois le champ visuel fortement rétréci.

L'*amblyopie* fonctionnelle (œil paresseux chez un enfant) entraîne une malvoyance monoculaire plus ou moins importante. Elle est souvent associée à un *strabisme* (déviation des axes des yeux) ou à une *anisométropie* (différence de puissance entre les deux yeux).

NERF OPTIQUE ET VOIES OPTIQUES. Les rayons lumineux reçus par la rétine sont transformés en influx nerveux qui se propagent le long du nerf optique et des voies optiques cérébrales. La conduction de cet influx peut être altérée par une compression tumorale dans l'orbite (cavité osseuse contenant le globe oculaire) ou cérébrale ; par la détérioration des vaisseaux sanguins irriguant le nerf optique, due au diabète, à l'hypertension, à une tumeur, à un traumatisme, à l'*artérite temporale* ; par une *névrite optique* (inflammation du nerf optique rencontrée dans la *sclérose en plaques*, par exemple) ; par une *neuropathie* optique (maladie du nerf optique) toxique, provoquée par l'abus du tabac et de l'alcool, nutritionnelle ou iatrogène (due à l'action néfaste de certains médicaments).

CERVEAU. Les influx venant de la rétine arrivent dans une région du *cerveau* appelée « cortex visuel ». Ces influx sont analysés et interprétés, afin que l'image que l'on perçoit soit élaborée. La cécité peut être due à la compression du cortex visuel par une tumeur cérébrale, à une *hémorragie cérébrale* ou à un accident vasculaire diminuant ou bloquant la vascularisation de ces régions.

Enfin, une cécité peut être ressentie au cours d'une crise d'*hystérie* ou après un très grand choc émotif. Elle n'a aucun support organique et est le plus souvent transitoire.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Toute personne ayant une perte de vision totale ou partielle doit immédiatement consulter son médecin. Un examen ophtalmologique et différentes investigations complémentaires permettront d'en déterminer la cause. Ces *tests visuels* comprennent l'examen à la lampe à fente, la prise de la tension oculaire, l'étude du champ visuel, l'examen du fond d'œil. Parfois, d'autres explorations seront nécessaires, tel l'enregistrement des *pontentiels évoqués* visuels, qui permet de suivre le cheminement de l'influx nerveux le long des voies optiques reliant le globe oculaire au cortex visuel. L'âge, les antécédents médicaux du patient, les circonstances d'apparition de cette baisse de vision aideront à établir le diagnostic. Parfois, des examens complémentaires plus spécifiques seront utiles, par exemple la *tomodensitométrie* (scanner) ou l'*IRM* (imagerie par résonance magnétique). Ils permettront de visualiser une anomalie du globe oculaire, de l'orbite, des nerfs optiques, des voies optiques contenues dans le cerveau, des structures avoisinantes. L'*angiographie* fluorescéinique, photographie du fond d'œil après injection de colorant dans une veine du pli du coude (voir *Fluorescéine*), observera la pupille, la choroïde, la rétine et ses vaisseaux.

Le traitement dépend de la cause. Si aucune récupération n'est possible et si la perte de vision entraîne la cécité, telle qu'elle est définie légalement, une déclaration sera faite afin d'obtenir les aides accordées aux non-voyants. (Voir aussi *Dyschromatopsie ; Dyslexie ; Héméralopie ; Onchocercose.*)

Cécité des couleurs

Voir *Dyschromatopsie.*

Cécité monoculaire transitoire

Perte brutale de la vision d'un œil, durant quelques secondes ou quelques minutes, indolore, généralement due à une obstruction temporaire de la circulation sanguine dans les vaisseaux rétiniens de l'œil. Cette

obstruction est provoquée par la migration d'*emboles* (petits amas contenant des plaquettes, du calcaire ou du cholestérol) provenant le plus souvent de zones altérées de la carotide interne, artère située dans le cou, ou plus rarement du cœur. La perte de vision unilatérale peut être totale ou partielle, ressentie par exemple comme une ombre qui monte ou descend.

Ces épisodes peuvent se produire à intervalles variables. Une cécité monoculaire transitoire est un signe d'alarme majeur qu'il ne faut jamais négliger et qui doit conduire à rechercher principalement une gêne circulatoire carotidienne ou une cardiopathie emboligène. Il faut pratiquer d'urgence un bilan complet, comprenant l'exploration soigneuse de la circulation artérielle.

Cécité nocturne

Voir *Héméralopie.*

Cécité des rivières

Voir *Filariose* et *Onchocercose.*

Cécité verbale

Voir *Alexie* et *Dyslexie.*

Céfaclor

Antibiotique du groupe des céphalosporines. (Voir *Céphalosporines.*)

Cellule

Unité structurelle de base de l'organisme. Chaque individu est constitué de milliards de cellules qui se complètent aux plans structurel et fonctionnel pour accomplir un nombre pratiquement infini de tâches complexes essentielles à la vie.

Il existe des variations très importantes d'un type de cellules à l'autre. Par exemple, les globules rouges sanguins à maturité ne mesurent que 7 μ, et leur degré de spécialisation dans leur fonction de transporteurs d'oxygène est si élevé qu'il leur manque certaines structures internes (comme le noyau) trouvées normalement dans d'autres cellules. À l'opposé, les cellules nerveuses peuvent mesurer 1 m ou plus et sont spécialisées pour l'accomplissement de leur fonction de transmetteurs de messages électrochimiques (influx nerveux).

En dépit de ces différences, la plupart des cellules humaines sont fondamentalement semblables dans leur structure. Chacune d'elles se présente comme un minuscule sac contenant une matière liquide, le *cytoplasme*, et délimité par une enveloppe externe, la membrane cellulaire. Dans le cytoplasme se trouvent le noyau (sauf chez les globules rouges sanguins) et diverses autres structures spécialisées appelées globalement « organites ».

MEMBRANE CELLULAIRE

Formée d'une double couche de matière graisseuse et de protéines, la membrane cellulaire joue un rôle de support de la cellule. Son autre fonction principale est de réguler le passage des particules à l'intérieur ou à l'extérieur de la cellule, permettant ainsi aux substances utiles (comme les nutriments et l'oxygène) d'y pénétrer, et aux produits de déchet (tel l'*anhydride carbonique*) ainsi qu'à ceux destinés à être utilisés ailleurs dans l'organisme (les *hormones*, par exemple) d'en sortir. Les petites molécules traversent facilement la membrane, tandis que les plus grosses ont besoin de systèmes de transport moléculaire spéciaux.

NOYAU

Centre de contrôle de la cellule, le noyau commande toutes ses activités et ses fonctions principales. Il exerce son influence en régulant la quantité et le type de *protéines* élaborées dans la cellule. Ces dernières ont deux fonctions principales : les grosses protéines structurelles forment le matériel d'édification de l'organisme (comme les fibres musculaires) ; les plus petites, les *enzymes*, sont les régulateurs des fonctions et des activités de la cellule. Les *chromosomes*, sous la forme d'ADN (voir *Acide désoxyribonucléique*), se trouvent dans le noyau. L'ADN contient les instructions relatives à la synthèse des *protéines*, qui sont transmises aux ribosomes (fabricants de protéines) du cytoplasme par l'intermédiaire d'un type d'ARN (voir *Acide ribonucléique*). La synthèse des protéines, par liaison de divers acides aminés, a lieu au niveau des ribosomes.

AUTRES ORGANITES

La cellule renferme, outre le noyau, divers autres organites jouant chacun un rôle spécifique.

Le réticulum endoplasmique est une simple couche de membrane, plissée de manière complexe, qui présente des zones rugueuses et des zones lisses. Les ribosomes synthétiseurs de protéines se trouvent sous forme de petits « grains » ronds sur les zones rugueuses.

Les protéines ainsi synthétisées sont ensuite transférées dans un autre système membranaire, l'appareil de Golgi, où leurs structures sont modifiées.

L'énergie est générée – à partir de la dégradation des sucres et des acides gras – par des organites appelés « mitochondries ». Celles-ci ont la forme de grains de café, leur surface intérieure est plissée et complexe. Les cellules telles que les cellules musculaires ou hépatiques ont des besoins énergétiques élevés, et possèdent une grande quantité de mitochondries. De nombreux processus cellulaires mettent en jeu des substances qui endommageraient la cellule si elles venaient en contact avec le cytoplasme ; aussi ces substances sont-elles contenues dans des vésicules spéciales, les lysosomes et les peroxisomes. Les lysosomes sont les structures digestives principales de la cellule, dans lesquelles les enzymes dégradent les grosses particules, comme les bactéries. Les peroxisomes neutralisent les substances toxiques.

CYTOPLASME

Les techniques cytologiques modernes ont montré que le cytoplasme contient un réseau de tubes fins (microtubules) et de filaments (microfilaments), le cytosquelette. Ce réseau donne à la cellule une forme définie et la possibilité de se mouvoir. En outre, les microfilaments servent de support aux microvillosités. Ces petites projections à partir de la surface de la cellule favorisent son développement. Les microfilaments forment également des micromuscles, qui peuvent provoquer des contractions et des mouvements de la cellule.

Cellules bursodépendantes

Voir *Lymphocyte.*

Cellules germinales (tumeur des)

Tumeur développée à partir des cellules qui sont normalement à l'origine des spermatozoïdes dans les testicules ou des ovules dans les ovaires (voir *Ovaire, cancer de l'* ; *Testicule, cancer du*).

Cellules sanguines

Cellules qui passent la majeure partie de leur vie, ou une fraction de celle-ci pour certaines, dans le sang. Les globules rouges composent environ 40 % du volume sanguin, et les globules blancs avec les plaquettes comptent pour moins de 5 %.

Toutes les cellules sanguines, à l'exception de certains types de lymphocytes (sortes de globules blancs), se forment dans la moelle osseuse par une série de divisions à partir des cellules souches.

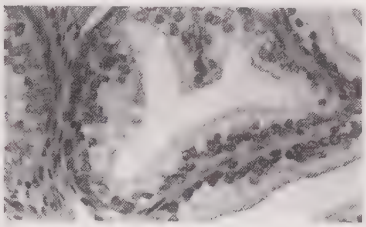
GLOBULES ROUGES

Appelés également hématies ou érythrocytes, ils véhiculent l'oxygène depuis les poumons jusqu'aux tissus, où ils se chargent des déchets de gaz carbonique (voir *Respiration*).

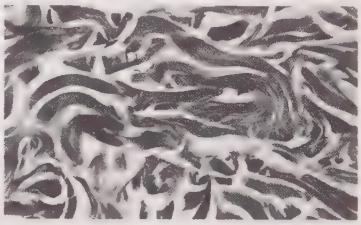
FORMATION. Les globules rouges se forment en cinq jours environ dans la moelle osseuse à partir des cellules souches. Pour cela, ils ont besoin d'un apport suffisant d'éléments nutritifs, notamment de fer, d'acides aminés, de vitamine B_{12} et d'acide folique. Le taux de formation des hématies est influencé par l'*érythropoïétine*, hormone produite dans les reins. Les cellules qui passent dans le courant sanguin sont appelées réticulocytes. Au bout de 2 à 4 jours, elles mûrissent et se transforment en globules rouges adultes. Les réticulocytes sont facilement reconnaissables dans le sang grâce à des techniques spéciales de coloration. Une numération de ces cellules permet d'estimer le taux de formation de nouveaux globules rouges (voir *Frottis sanguin ; Numération globulaire*).

TYPES DE CELLULES

En dépit de leur similitude fondamentale, les cellules de l'organisme sont différenciées en fonction des tâches spécifiques qu'elles doivent accomplir, telles que le transport de l'oxygène (globules rouges sanguins), la destruction des micro-organismes envahisseurs (globules blancs sanguins), la fabrication des hormones (cellules sécrétrices des glandes), etc. Certaines d'entre elles ne peuvent être remplacées lorsqu'elles sont détruites, d'autres continuent de fonctionner même après la mort. Les cellules peuvent être regroupées en quatre types principaux.



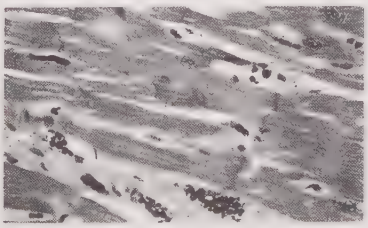
Cellules épithéliales
Elles constituent les tissus qui recouvrent la partie extérieure de l'organisme et qui tapissent les voies digestives, respiratoires et urinaires. L'épithélium comprend les tissus glandulaires, spécialisés pour la sécrétion.



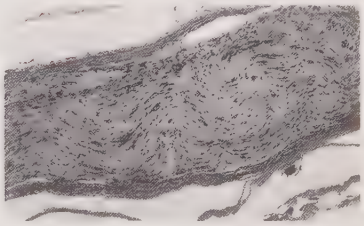
Tissu conjonctif
Il comprend les cellules adipeuses, les cellules qui fabriquent l'os et les tissus fibreux et élastiques qui soutiennent l'organisme.

Microfilament
Villosités
Mitochondrie
Nucléole
Microtubule
Noyau
Peroxisome
Ribosomes
Enveloppe nucléaire
Membrane cellulaire
Réticulum endoplasmique
Lysosome
Appareil de Golgi

Tissu musculaire
Il est constitué de différents types de cellules musculaires spécialisées dans la contraction.



Cellules du tissu nerveux
Elles transmettent les messages électrochimiques dans tout l'organisme.



STRUCTURE ET FONCTIONS. 1 mm³ de sang contient environ 5 millions d'hématies. En forme de disque plus épais sur les bords qu'au centre, elles mesurent 7,5 μ de diamètre. Cette surface relativement grande est favorable aux échanges d'oxygène. Leur forme leur assure également l'élasticité nécessaire pour passer dans les vaisseaux sanguins les plus étroits.

Chaque globule rouge contient de grandes quantités d'*hémoglobine*, protéine riche en fer. On trouve de l'hémoglobine chez tous les animaux, depuis les insectes et les vers jusqu'aux oiseaux, poissons et mammifères. L'hémoglobine est particulièrement apte à fixer l'oxygène lorsque celui-ci est très concentré dans les poumons, et à le libérer lorsque sa concentration est faible dans les tissus. C'est l'oxyhémoglobine – combinaison de l'hémoglobine avec l'oxygène – qui donne au sang oxygéné sa coloration rouge vif. L'hémoglobine libre (sans oxygène), qui se trouve dans le sang veineux, est responsable de sa coloration plus foncée. Chaque hématie contient également des *enzymes*, des sels minéraux et des sucres, qui permettent d'en maintenir la forme, la structure et l'élasticité (voir *Cellule ; Métabolisme*). La structure de la surface de l'hématie varie d'un individu à l'autre, ce qui a permis de déterminer les différents *groupes sanguins*.

VIEILLISSEMENT ET DESTRUCTION. Les hématies circulent normalement dans le sang pendant cent vingt jours environ. C'est également leur durée de conservation lorsqu'elles sont prélevées pour des transfusions sanguines (au bout de 3 à 4 semaines, les échantillons stockés dans les banques de sang contiennent une proportion importante de cellules mortes et doivent être jetés). Au fur et à mesure que les cellules vieillissent, leur équipement chimique s'épuise ; elles perdent leur élasticité et se fixent dans de petits vaisseaux sanguins de la rate ou d'autres organes. Elles sont alors détruites par un type de globule blanc dit macrophage (voir *Phagocyte*). La plupart des composants des molécules d'hémoglobine sont réutilisés, mais certains sont dégradés sous forme d'un déchet, la *bilirubine*.

PATHOLOGIE. Des anomalies dans le taux de formation et de destruction des hématies, dans leur nombre, leur forme, leur taille ou leur contenu en hémoglobine peuvent-être cause de plusieurs formes d'*anémie* et de *polyglobulie* (voir *Sang*, encadré sur les maladies sanguines).

C

GLOBULES BLANCS
On les appelle également leucocytes. Leur rôle principal est de protéger le corps des infections et de combattre celles-ci lorsqu'elles se produisent. Les leucocytes sont plus gros que les hématies (jusqu'à 15 μ de diamètre), mais beaucoup moins nombreux (environ 7 500 par millimètre cube de sang). Leur durée de vie est également beaucoup plus courte que celle des hématies. On en compte trois types : les granulocytes, les monocytes et les *lymphocytes*.

LES GRANULOCYTES. On les appelle également des polynucléaires. Au microscope, leur cytoplasme est granuleux et leur noyau polylobé. Il existe trois types de polynucléaires : neutrophiles, basophiles et éosinophiles. Les plus importants sont les neutrophiles, dont le rôle consiste essentiellement à isoler et à détruire les bactéries envahissantes (le pus est en grande partie formé de neutrophiles). L'action des neutrophiles, qui « avalent » littéralement les bactéries, leur a valu le nom de phagocytes (mangeurs de cellules). Ils restent dans le sang pendant seulement 6 à 9 heures, puis traversent les parois sanguines pour pénétrer dans les tissus, où ils survivent quelques jours. Les éosinophiles jouent un rôle dans les réactions allergiques, et leur nombre augmente dans certaines maladies parasitaires.

LES MONOCYTES. Ce sont également des phagocytes. Ils circulent dans le courant sanguin durant une période de 6 à 9 jours et jouent un rôle important dans le *système immunitaire*.

LES LYMPHOCYTES. Ils sont en grande partie formés dans les ganglions lymphatiques, et non dans la moelle osseuse. Leur rôle est prépondérant dans les phénomènes de défense immunitaire et ils circulent aussi bien dans le sang que dans la lymphe et les vaisseaux reliant les ganglions lymphatiques.

C'est aux lymphocytes T, ou cellules thymodépendantes, que sont imputables les phénomènes d'hypersensibilité retardée (voir *Allergie*). Ils libèrent des lymphokines, substances qui affectent la fonction de nombreuses cellules et modèrent, en outre, l'activité d'autres lymphocytes, les cellules bursodépendantes ou lymphocytes B. Ces derniers forment des anticorps qui protègent contre une seconde attaque des maladies (par exemple la rougeole) pendant une durée de 3 mois à 10 ans.

PATHOLOGIE. Les *leucémies* sont les maladies les plus fréquentes, caractérisées par des anomalies du nombre ou de la maturité des lymphocytes. Ceux-ci peuvent également être en quantité insuffisante (voir *Sang*, encadré sur les maladies sanguines). Dans le cas du SIDA (voir *Syndrome d'immunodéficience acquise*), les lymphocytes sont attaqués par un virus qui en bouleverse le fonctionnement et augmente les risques de certains types d'infections et de cancers.

PLAQUETTES
Ce sont les plus petites des cellules sanguines (2 à 3 μ de diamètre). Elles sont plus nombreuses que les globules blancs, mais moins que les hématies (il y en a environ 250 000 par millimètre cube de sang). Comme les autres globules sanguins, elles se forment à partir de cellules souches dans la moelle osseuse. Leur durée de vie est d'environ neuf jours.

FONCTIONS. Les plaquettes circulent dans le sang sous une forme inactivée, mais, dans certaines circonstances, elles adhèrent aux parois vasculaires et s'agglutinent les unes aux autres. Elles jouent un rôle très important dans l'*hémostase* (arrêt de l'hémorragie) et dans la *coagulation sanguine*. Ces mêmes processus peuvent cependant entraîner la formation indésirable de *thrombus* (caillots) dans des vaisseaux sanguins sains (voir *Thrombose*) et de dépôts graisseux sur les parois vasculaires (voir *Athérome*). Du fait de leur rôle dans la formation de caillots, les plaquettes sont parfois appelées thrombocytes.

PATHOLOGIE. Des plaquettes anormales ou une insuffisance de plaquettes entraînent certains troubles de la coagulation (voir *Tendance hémorragique*).

CELLULES SANGUINES ET DIAGNOSTIC
L'examen microscopique de préparations sanguines peut révéler non seulement des anomalies des cellules du sang caractéristiques de diverses maladies, mais également des modifications normales du nombre des globules blancs en réponse à des infections. Ainsi le nombre des neutrophiles augmente-t-il pour s'opposer aux infections bactériennes. Il en est de même des lymphocytes dans le cas d'infections virales. L'image des globules sanguins (nombre, forme, aspect) est donc très utile aux médecins pour établir leur diagnostic (voir *Frottis sanguin ; Numération globulaire*).

Cellules thymodépendantes
L'une des deux principales sortes de lymphocytes (une catégorie de globules blancs). Les cellules thymodépendantes, ou *lymphocytes T*, jouent un rôle important dans le système immunitaire de l'organisme, pour la défense contre les infections et les cellules cancéreuses. (Voir *Lymphocyte*.)

Cellulite
Voir *Tissu conjonctif lâche, inflammation du.*

Celsius (échelle)
Échelle de température dans laquelle le point de fusion de la glace est zéro degré (0 °C) et le point d'ébullition de l'eau est cent degrés (100 °C). La température corporelle normale, sur cette échelle, est de 37 °C (équivalant à 98,6 °F). C'est l'astronome suédois Anders Celsius (1701-1744) qui a donné son nom à cette échelle. Centigrade est un mot périmé depuis 1948 pour la même échelle.

Pour convertir les degrés Celsius (°C) en degrés Fahrenheit (°F), il faut multiplier par 1,8, puis ajouter 32. Pour convertir les degrés Fahrenheit en degrés Celsius, il faut soustraire 32, puis multiplier par 0,56 (voir aussi *Fahrenheit, échelle*).

Cément
Tissu dur, calcifié, qui entoure la racine de la dent (voir *Dents*).

Centigrade (échelle)
Appellation périmée pour l'*échelle Celsius.*

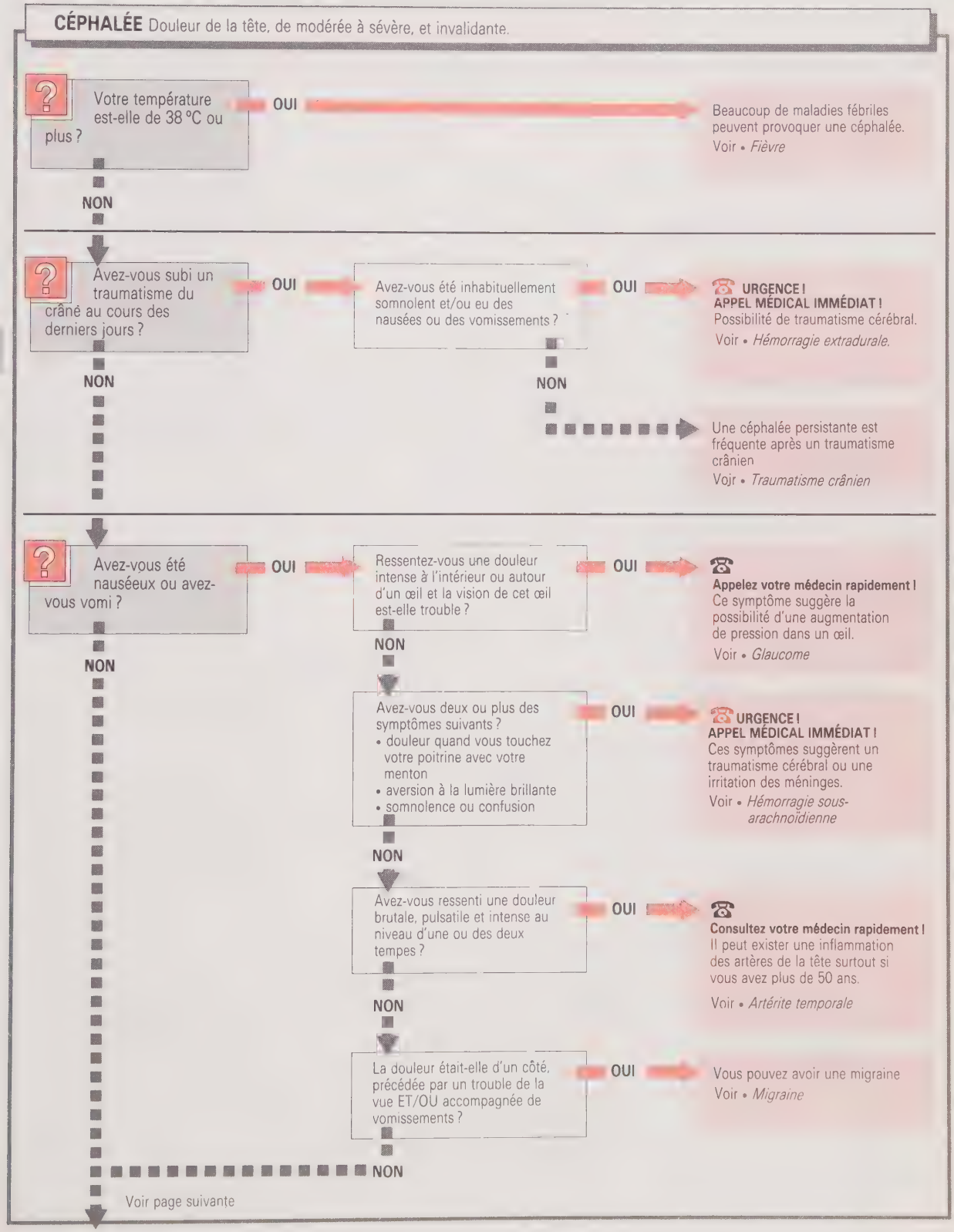
Centrifugeuse
Machine utilisée pour séparer les différents constituants d'un liquide biologique, comme le sang ou l'urine, afin qu'ils puissent être analysés. Le liquide est placé dans un récipient, puis soumis à un mouvement de rotation à vitesse élevée, autour d'un axe central ; la force centrifuge (qui pousse loin du centre) sépare les groupes de particules selon leur densité. De cette façon, par exemple, les globules rouges, les globules blancs et les autres constituants du sang peuvent être séparés les uns des autres.

Céphalée
L'une des douleurs les plus fréquentes, la céphalée, n'est que rarement le signe d'une maladie grave sous-jacente. La douleur de céphalée siège à l'extérieur de l'encéphale (le tissu cérébral lui-même ne comporte pas de nerfs sensitifs). La douleur provient des *méninges* (membranes protectrices enveloppant l'encéphale), du cuir chevelu, de ses vaisseaux sanguins ou de ses muscles. Elle est due à une tension dans ces vaisseaux ou à des contractures musculaires. On peut ressentir la douleur dans toute la tête ou dans une partie seulement, par exemple au niveau de la nuque, du front ou d'un côté de la tête. Parfois, au cours d'une céphalée, la douleur se déplace vers une autre partie de la tête. Elle peut être superficielle ou profonde, lancinante ou aiguë et précédée ou accompagnée de symptômes tels que nausées, vomissements, troubles visuels ou sensoriels.

FORMES CLINIQUES
De nombreuses céphalées sont simplement la réaction du corps à certaines sensations désagréables, telles que la faim ou les changements de temps. Ces céphalées cèdent généralement en quelques heures et ne laissent aucun trouble ultérieur.

Les céphalées de tension, provoquées par une contracture des muscles de la face, du

CÉPHALÉE Douleur de la tête, de modérée à sévère, et invalidante.



C

Avez-vous ressenti un mal de tête semblable au réveil durant quelques jours ou plus les semaines précédentes ?

OUI → Les céphalées surviennent-elles lorsque vous avez bu une certaine quantité d'alcool la veille au soir ?

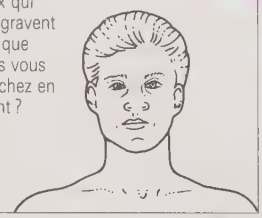
OUI → Vous avez probablement un malaise post-ébrieux.
Voir • *Malaise post-ébrieux*

NON → **Consultez votre médecin rapidement !** De telles céphalées peuvent être le symptôme d'une tension (quand elles sont ressenties à l'arrière de la tête) ou d'une hypertension artérielle mais aussi, dans de très rares cas, d'une tumeur cérébrale.
Voir • *Cerveau, tumeurs du*
• *Hypertension*

NON

Avez-vous eu récemment ou avez-vous actuellement le nez qui coule ou le nez bouché ?

OUI → Ressentez-vous une lourdeur et une sensibilité autour des yeux qui s'aggravent dès que vous vous penchez en avant ?



OUI → Vous pouvez avoir une infection des sinus.
Voir • *Sinusite*

NON → Vous pouvez avoir un rhume.
Voir • *Coryza*

NON

Avez-vous ressenti une tension ou un stress et/ou avez-vous peu dormi ?

OUI → L'anxiété provoque souvent une céphalée de tension.
Voir • *Anxiété*
• *Céphalée*

NON

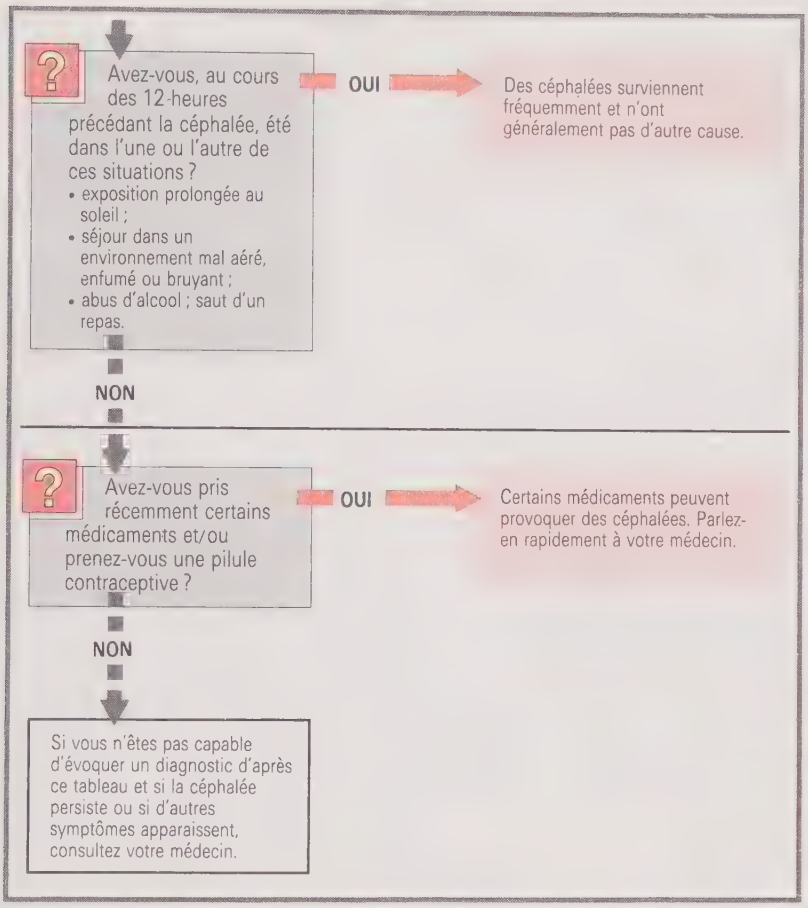
La céphalée est-elle survenue après que vous avez eu ou terminé un travail qui a exigé une forte concentration ?

OUI → Une tension des muscles du cou peut avoir provoqué le mal de tête.
Voir • *Céphalée*

ALERTE AU CANCER
Une céphalée récurrente au réveil et accompagnée de nausées et de vomissements peut, dans de rares cas, révéler une tumeur.
Consultez votre médecin rapidement !

NON

Voir page suivante



cou et du cuir chevelu à la suite d'un stress ou d'une situation désagréable, sont également fréquentes. Elles peuvent durer des jours, voire des semaines et provoquer un malaise à divers degrés.

Certaines formes de céphalées sont particulièrement douloureuses et persistantes mais, malgré ces symptômes, ne sont pas le signe d'un trouble évolutif. La *migraine* est un mal de tête sévère, invalidant, précédé ou accompagné de troubles visuels et/ou digestifs. Les algies vasculaires de la face provoquent une douleur intense derrière un œil et peuvent tenir éveillé la nuit pendant des semaines ou des mois.

CAUSES

Parmi les causes fréquentes de céphalées, il faut noter l'alcool, les repas irréguliers, un voyage prolongé, une mauvaise position, un environnement de travail bruyant ou mal aéré, une surexcitation ou un excès de sommeil. Des recherches récentes ont montré que certains aliments (comme le fromage, le chocolat, le vin rouge) déclenchaient des crises de migraine chez des personnes prédisposées. Les *additifs alimentaires* peuvent également provoquer des céphalées. Il existe d'autres causes comme la *sinusite*, les *douleurs des dents*, l'*otite*, le *traumatisme crânien*, l'*arthrose cervicale*.

Parmi les causes plus rares de céphalées, on note les *tumeurs cérébrales*, l'*hypertension* (forte pression sanguine), l'*artérite temporale* (inflammation des artères de l'encéphale et du cuir chevelu), l'*anévrisme* (dilatation localisée d'un vaisseau sanguin, ici dans l'encéphale), et l'augmentation de la pression intracrânienne.

EXAMEN CLINIQUE

Si les céphalées persistent sans cause apparente, et résistent à l'automédication, il faut demander un avis médical. Le médecin examine la nature, le siège de la douleur et s'inquiète de l'intervalle qui sépare les crises. Un examen clinique et neurologique précis est effectué. Si une cause neurologique est suspectée, l'examen sera complété par un *scanner* ou une *imagerie par résonance magnétique*.

TRAITEMENT

La prévention est plus importante que le traitement ; de nombreuses causes connues peuvent être aisément évitées. Une fois le mal de tête déclenché (à moins qu'il ne s'agisse d'une migraine ou d'une algie vasculaire de la face), une ou plusieurs des mesures suivantes peuvent soulager la douleur : se détendre dans un bain chaud, s'allonger, éviter les facteurs aggravants (tels que bruits excessifs ou pièce mal aérée), étirer et masser les muscles des épaules, du cou, du visage et du cuir chevelu, prendre un antalgique léger comme le *paracétamol* et, si c'est possible, dormir quelques heures.

Céphalhématome

Tuméfaction molle du cuir chevelu chez le nouveau-né, causée par un épanchement de sang entre les os du crâne et leur revêtement fibreux, le *périoste*. Cet épanchement est provoqué par un frottement intense sur la tête du bébé au moment de l'accouchement, entraînant la rupture de petits vaisseaux sanguins du périoste.

Tout impressionnant qu'il soit, le céphalhématome n'est pas grave et ne nécessite aucun traitement. Il ne faut pas essayer de ponctionner cette tuméfaction, qui se résorbera toute seule en quelques semaines.

Céphalhématome bilatéral
Bébé né avec un céphalhématome des deux côté du cuir chevelu à l'arrière de la tête.

Céphalique

En rapport avec la tête. La présentation céphalique, par exemple, est la sortie habituelle du bébé, la tête la première, lors de l'accouchement.

Céphalosporines

MÉDICAMENTS USUELS

Céfaclor, céfadroxil, céfalexine, céfalotine, céfapirine, céfradine, céfazoline, céfopérazone, céfoxitine, ceftriaxone.

Groupe d'*antibiotiques* dérivés des champignons du genre « Cephalosporium acremonium ». Les céphalosporines ont été découvertes en Sardaigne, en 1948. Depuis, un grand nombre de céphalosporines synthétiques ont été fabriquées, et les plus récentes ont un large spectre antibactérien, c'est-à-dire qu'elles sont efficaces contre un grand nombre d'infections.

C

UTILISATION

Les céphalosporines sont largement utilisées dans le traitement des infections de l'oreille, de la gorge, des voies respiratoires et des voies urinaires (ces dernières étant souvent provoquées par des bactéries résistant aux pénicillines), ainsi que dans celui des *blennorragies* résistant aux autres antibiotiques. Elles sont également employées parfois pour diminuer les risques d'infection des plaies après une intervention chirurgicale.

Ces médicaments peuvent être administrés aux sujets allergiques aux pénicillines. Toutefois, 10 % environ d'entre eux sont aussi allergiques aux céphalosporines.

MODE D'ACTION

Les céphalosporines entravent le développement de la membrane cellulaire de la bactérie et inhibent la production de protéines dans les cellules, entraînant ainsi la destruction de ces micro-organismes. Cependant, certaines bactéries produisent une enzyme (protéine stimulant les réactions chimiques), appelée bêtalactamase, qui peut inactiver les céphalosporines les plus anciennes. Mais les médicaments récents de ce groupe ne sont pas affectés par cette enzyme.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Certains sujets présentent une allergie aux céphalosporines. Ils pourront avoir une éruption cutanée, des démangeaisons, de la fièvre et, très rarement, un *choc anaphylactique* (réaction allergique grave entraînant un collapsus).

Certificat de décès

Écrit officiel rédigé par le médecin qui a constaté la mort d'une personne. Ce certificat comprend deux parties. La première n'indique pas la cause du décès, elle est destinée à l'officier d'état civil qui délivre le permis d'inhumer. La seconde ne comporte pas le nom du défunt mais mentionne la cause du décès, elle permet à la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales d'établir les statistiques de Santé publique. Aucun permis d'inhumation ne peut être délivré sans certificat de décès.

Certificat d'internement volontaire

Un individu gravement perturbé mentalement alerte son entourage qui fait appel à un médecin. Après examen du patient, le médecin rédige un certificat où il décrit ce qu'il a observé (troubles mentaux et troubles du comportement), constate que le sujet est en état de danger pour lui-même, ou pour les autres, et qu'il a besoin de soins dans un établissement spécialisé régi par la loi du 30 juin 1838. La famille fait également une demande de placement (une assistante sociale peut le faire pour une personne isolée).

Ce certificat peut concerner des individus atteints de troubles mentaux aigus ou chroniques, qui altèrent leur possibilité de jugement et l'appréhension de la réalité (état de confusion mentale, dépression grave avec risque de suicide, excitation maniaque, état délirant, démentiel). Le but est de pouvoir leur donner les soins dont ils ont besoin, quand ils ne peuvent le demander.

Ce genre de certificat est appliqué dans le cadre d'une loi pour éviter toute utilisation abusive. Elle veille à protéger le malade mental, tout en respectant sa liberté, à protéger la société tout en respectant le malade. C'est un équilibre complexe, et cette loi est régulièrement discutée.

Certificat médical

C'est un écrit, souvent officieux, quelquefois officiel, destiné à constater un fait d'ordre médical et, parfois, à l'interpréter. Il est rédigé à la demande d'un particulier ou imposé par la loi, sans prestation de serment.

La délivrance de ce certificat est un droit absolu et non une obligation, le médecin étant seul juge de l'opportunité de l'acte. Afin de respecter le *secret médical*, il est remis au malade lui-même, et non à un tiers.

La forme du certificat est libre, mais il doit au moins comporter l'identité, la qualité et l'adresse du médecin soussigné, la date, l'identité du malade, la conclusion médicale et la signature manuscrite du médecin. La *responsabilité civile et pénale du médecin* peut être engagée en cas d'erreur, de certificat de complaisance ou de faux.

Cérumen

Sécrétion de couleur jaune ou brunâtre produite par les glandes cérumineuses du conduit auditif externe. Le rôle physiologique du cérumen a toujours été mal défini. Il semble agir comme lubrificateur du conduit auditif externe. La quantité de cérumen est très variable d'un individu à l'autre. Normalement, il est évacué spontanément à l'entrée de l'oreille. Son accumulation provoque un bouchon, qui peut être responsable d'une diminution de l'audition ou de bourdonnements d'oreille, voire de vertiges.

Cliniquement, le bouchon apparaît comme une masse plus ou moins dure, renfoncée, enclavée dans le conduit auditif externe. Si le patient ne parvient pas à le retirer lui-même après l'application de produits huileux dans le conduit, une consultation sera indiquée. Habituellement, le spécialiste retire le bouchon de cérumen soit par aspiration, soit par irrigation, soit par extraction avec des instruments de type microcrochet ou micropince.

Les Cotons-Tiges sont contre-indiqués, tant chez l'enfant que chez l'adulte, car ils ont tendance à pousser le cérumen au fond du conduit auditif externe en le tassant, rendant son extraction plus difficile. En outre, ils peuvent entraîner une perforation du tympan. (Voir *Lavage auriculaire.*)

Cerveau

Partie la plus grande et la plus développée de l'encéphale, siège de la plupart des facultés conscientes et intelligentes. Le cerveau est constitué de deux grandes excroissances de la partie supérieure du *tronc cérébral* que l'on appelle hémisphères cérébraux et qui forment une masse presque continue, recouvrant la plupart des autres parties de l'encéphale.

Par l'importance de sa taille par rapport à celle du corps, et également par sa subtile complexité, le cerveau humain n'a pas son égal dans le règne animal, exception faite, peut-être, de certains mammifères marins comme les dauphins. Sa complexité dépasse celle des machines les plus sophistiquées conçues par l'homme. Bien que l'on connaisse sa structure et que l'on comprenne à peu près ses fonctions, ses mécanismes demeurent très mystérieux.

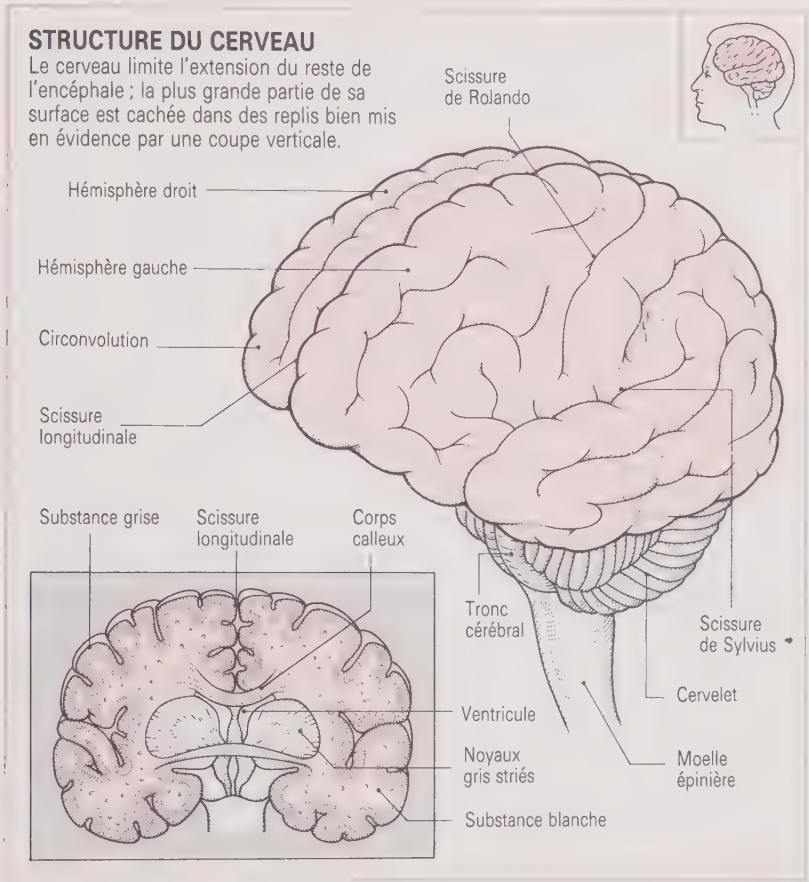
STRUCTURE

Comme les autres parties de l'encéphale, le cerveau est constitué de milliards de cellules nerveuses interconnectées, disposées en couches ou en amas, appelés noyaux, se prolongeant par des fibres nerveuses, longues excroissances filamenteuses le long desquelles se transmettent les signaux électriques destinés aux autres cellules. Ces fibres sont disposées en bandes ou faisceaux, comme des câbles électriques.

Les cellules nerveuses et leurs fibres reposent au sein d'une matrice de cellules de soutien, appelées cellules gliales, qui leur procurent support physique et apports métaboliques.

Chaque hémisphère cérébral est constitué de trois couches principales : une couche interne, bordant le ventricule, composée d'amas de cellules nerveuses, les noyaux gris centraux ; une couche moyenne de « substance blanche », formée essentiellement de faisceaux de fibres nerveuses ; une couche externe, le cortex cérébral ou « substance grise », d'environ 1 cm d'épaisseur, constituée de plusieurs couches de cellules nerveuses interconnectées. Il contient d'autre part en son centre une cavité, le ventricule, rempli de liquide céphalo-rachidien.

La surface de chaque hémisphère est parcourue par de nombreux sillons profonds appelés scissures, délimitant des lobes, qui portent le nom des os qui les recouvrent : lobes frontal, pariétal, temporal et occipital. Chaque lobe est lui-même creusé de sillons délimitant des plis appelés circonvolutions. La forme des plis corticaux n'est pas exactement la même d'un sujet à l'autre. Cependant, certaines circonvolutions et scissures sont facilement identifiables dans tous les cerveaux. Les anatomistes leur ont donné des noms (voir encadré). La scissure interhémisphérique est une fissure sagittale profonde séparant les deux hémisphères. La topographie des régions corti-



STRUCTURE DU CERVEAU
Le cerveau limite l'extension du reste de l'encéphale ; la plus grande partie de sa surface est cachée dans des replis bien mis en évidence par une coupe verticale.

cales peut être précisée à partir de ces repères anatomiques.

Les fibres nerveuses, substance blanche, sont de trois types principaux : les fibres d'association, qui relient entre elles les zones du cortex d'un même hémisphère, les fibres de projection, qui raccordent certaines zones du cortex aux structures centrales de l'encéphale et du tronc cérébral, et les fibres commissurales, groupées en une lame épaisse, le corps calleux, reliant les deux hémisphères.

Un courant constant d'informations à type d'impulsions électriques circule le long de ces fibres vers les divers groupes de cellules nerveuses.

FONCTIONS

La plupart des informations sensorielles, comme celles provenant des yeux, des oreilles ou de la peau, aboutissent au cortex cérébral. Là, elles sont triées, analysées et généralement affinées, jusqu'à leur transformation en images, sons, sensations tactiles ou autres. On estime que les couches successives de neurones du cortex correspondent à des degrés différents d'intégration. Les sensations pleinement conscientes relèvent probablement des couches les plus externes. Certaines facultés sensorielles sont localisées dans des régions corticales précises. Ainsi la perception visuelle correspond-elle à une zone du lobe occipital, le cortex visuel. Si cette zone est gravement lésée, la vision est complètement perdue.

Les sensations de toucher et de pression sont consciemment perçues le long de la circonvolution postrolandique, juste derrière la scissure de Rolando (voir encadré). À d'autres régions corticales, essentiellement celle du lobe temporal, on associe l'audition, l'odorat, le goût. Si ces zones sont détruites, les sens sont amoindris, mais pas entièrement perdus.

Il semblerait que certaines sensations primitives (comme l'odorat et la douleur) puissent être perçues à un autre niveau que celui du cortex.

Il existe d'autres zones, spécifiquement « motrices », d'où partent les ordres entraînant les mouvements des muscles squelettiques. L'aire motrice principale est située dans le lobe frontal, le long de la circonvolution prérolandique. Là encore, il semble que les mouvements n'aient pas tous leur point de départ dans le cortex. Certains enchaînements complexes de mouvements, devenus presque automatiques après un apprentissage – par exemple, ceux de la marche –, sont transférés dans les zones inférieures du cerveau, laissant ainsi le cortex disponible pour acquérir la maîtrise de mouvements nouveaux exigeant de l'habileté.

En liaison avec les zones sensorielles et motrices les plus clairement définies se trouvent aussi des zones corticales qui combinent entre elles les informations provenant de différents récepteurs sensoriels. Ces aires d'association accomplissent également des fonctions telles que la compréhension, la reconnaissance, la mémorisation, le calcul arithmétique, la pensée, la prise de décision, et jouent un rôle dans les émotions conscientes.

Tandis que de nombreuses zones sensorielles et motrices sont situées dans les deux hémisphères cérébraux (chacun d'eux correspondant au côté opposé du corps), d'autres fonctions ont leur siège dans un seul hémisphère. L'hémisphère dominant (le gauche chez la plupart des droitiers et chez beaucoup de gauchers) contrôle plutôt les fonctions logiques, telles que la compréhension des mots, le langage, la parole et le calcul arithmétique. En revanche, la perception de l'espace, certaines réactions sensorielles comme l'appréciation des couleurs et les réactions émotionnelles sont du ressort de l'hémisphère non dominant.

De manière générale, plus la fonction est complexe, moins elle est précisément localisée. Les zones responsables de la compréhension des mots (par l'audition et la lecture) et de l'élaboration de la parole se trouvent dans des régions précises de l'hémisphère dominant. La zone de compréhension (aire de Wernicke) est située contre celle de la perception du son ; celle de la parole (aire de Broca) touche la région motrice qui contrôle les muscles utilisés dans le langage articulé.

Les fonctions du lobe frontal sont les moins connues de toutes celles du cerveau. La connaissance de son rôle et de celui de quelques autres zones ne peut se faire que par l'étude des lésions ou des maladies qui y sont localisées.

TROUBLES

Une lésion cérébrale peut être consécutive à un traumatisme physique direct, à une *hémorragie intracérébrale* ou à d'autres formes d'*accident vasculaire cérébral*, à des tumeurs cérébrales (voir *Cerveau, tumeur du*), à une *encéphalite* (infection cérébrale), à certains types d'intoxication, à un déficit nutritionnel ou à des processus dégénératifs.

La lésion de certaines zones peut provoquer des syndromes spécifiques. Ainsi, l'apathie mentale et la négligence de soi-même (ou d'autres modifications de la personnalité) peuvent résulter d'une lésion du lobe frontal ; l'absence de discrimination sensorielle, l'*agnosie* tactile (perte de la capacité à

C

reconnaître les objets par le toucher) ou la perte du sens de l'orientation (même dans un environnement familier) peuvent être dues à un traumatisme du lobe pariétal.

Une maladie du lobe temporal peut entraîner une amnésie (perte de mémoire), des hallucinations olfactives, visuelles, auditives, et une *aphasie* (perte de la compréhension verbale et/ou de l'élocution) dans le cas d'une atteinte de l'hémisphère dominant. Une lésion du lobe occipital entraîne des troubles visuels.

Une maladie cérébrale provoque toutefois souvent des symptômes non spécifiques, comme des convulsions épileptiques ou des maux de tête.

Cerveau (abcès du)

Collection de pus circonscrite par un tissu inflammatoire, localisée dans le cerveau ou à sa surface. Comme les tumeurs cérébrales, les abcès provoquent des symptômes dus à l'augmentation de la pression intracrânienne ou à des lésions des cellules nerveuses. Les abcès cérébraux se trouvent souvent sur les lobes frontaux ou temporaux.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les abcès cérébraux, exception faite de ceux qui compliquent un traumatisme crânien, résultent presque toujours de la dissémination d'une infection située à un autre endroit du corps. Environ 40 % de ces abcès sont dus à une infection de l'oreille moyenne ou des sinus. Les autres causes peuvent être une infection suivant un *traumatisme* cérébral pénétrant ou une *septicémie,* particulièrement en cas d'*endocardite* bactérienne aiguë ou de certains *déficits immunitaires*. Les abcès provoqués par une septicémie sont souvent multiples.

SYMPTÔMES

Les symptômes les plus courants sont des maux de tête, une somnolence et des vomissements. Mais il peut également exister des troubles visuels, de la fièvre, des crises épileptiques ou des symptômes en relation directe avec la localisation de la lésion, tels qu'une paralysie partielle ou des troubles de l'élocution.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par le *scanner* ou, mieux, par une IRM *(Imagerie par résonance magnétique)* du cerveau.

Le traitement fait appel à une antibiothérapie à hautes doses et le plus souvent à la chirurgie, avec drainage ou ablation de l'abcès par un trou de trépan.

PRONOSTIC

Environ 10 % des abcès cérébraux sont d'évolution fatale, et les autres laissent souvent des séquelles cérébrales fonctionnelles. L'*épilepsie* est fréquente et, après traitement chirurgical, des médicaments *anticomitiaux* sont souvent prescrits. (Voir aussi *Cerveau, tumeur du* ; *Hémorragie cérébrale* ; *Syndrome cérébral organique.*)

Cerveau (lésions du)

Dégénérescence ou mort des cellules nerveuses et des fibres du cerveau. La lésion peut être localisée à une aire particulière du cerveau – provoquant des troubles spécifiques des fonctions cérébrales tels que perte de la coordination, difficulté d'élocution – ou peut être plus diffuse – provoquant un handicap mental ou physique sévère.

LÉSION DIFFUSE

La cause principale d'une lésion cérébrale étendue est l'*hypoxie* cérébrale prolongée (le cerveau n'est pas assez oxygéné). Cela peut se produire au moment de la naissance ; le cerveau d'un nouveau-né ne peut pas supporter un manque d'oxygène pendant plus de 5 minutes environ. À tout âge, l'hypoxie peut résulter d'un *arrêt cardiaque* ou d'un *arrêt respiratoire*, et d'autres causes telles qu'une intoxication, une noyade, un choc électrique ou un *état de mal épileptique* (convulsions prolongées).

La lésion diffuse peut aussi être provoquée par l'accumulation, dans le cerveau, de substances toxiques pour les cellules nerveuses – comme dans la phénylcétonurie (sauf traitement rapide) ou la galactosémie (voir *Métabolisme, aberrations congénitales du*). La lésion diffuse peut encore être le résultat d'inhalation ou d'ingestion de polluants issus de l'environnement tels que les composés de plomb ou de mercure (voir maladie de *Minamata*).

Parmi les autres causes, il faut noter les infections cérébrales telles que l'*encéphalite* ou, très rarement, une lésion consécutive à une vaccination.

LÉSION LOCALISÉE

Les lésions cérébrales localisées peuvent survenir à tout âge lors d'un traumatisme crânien pénétrant ou plus tardivement à la suite d'un *accident vasculaire cérébral*, d'une *tumeur cérébrale* ou d'un *abcès cérébral.*

À la naissance, un taux élevé de *bilirubine* dans le sang (conséquence de la destruction de cellules sanguines lors d'une *maladie hémolytique du nouveau-né*) peut produire une lésion localisée aux *noyaux gris* centraux. Il s'agit d'un ictère nucléaire, caractérisé par des troubles moteurs et parfois par une déficience mentale. Les noyaux gris centraux peuvent être aussi lésés par du gaz carbonique.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Une lésion cérébrale survenant avant, pendant ou après la naissance peut aboutir à une paralysie cérébrale, caractérisée par des mouvements anormaux souvent associés à un retard mental, une paralysie et parfois une surdité.

Les victimes de traumatisme crânien, d'accident vasculaire cérébral ou d'autres causes de lésions étendues ou localisées peuvent aussi souffrir de troubles moteurs, de troubles de l'élocution ou de la sensibilité, de crises d'épilepsie ou handicap mental.

Lorsqu'elles ont été détruites, les cellules et les fibres nerveuses de l'encéphale et de la moelle ne recouvrent pas leur fonction. (Les nerfs des membres et du tronc ne se régénèrent que très lentement après avoir été sectionnés ou écrasés.) Néanmoins, après lésion cérébrale, on peut espérer une amélioration à condition que la victime apprenne à utiliser d'autres régions de l'encéphale et d'autres groupes musculaires.

Le traitement nécessite un travail commun entre médecins et spécialistes en *physiothérapie, phoniatrie* et *ergothérapie.*

Cerveau (tumeurs du)

Grosseur anormale à l'intérieur ou à la surface de l'encéphale. Bien qu'elles ne soient pas toujours malignes, toutes les tumeurs cérébrales doivent être prises au sérieux car elles provoquent une augmentation de la pression intracrânienne et une compression de la zone cérébrale adjacente au fur et à mesure qu'elles grossissent.

FORMES CLINIQUES

Les tumeurs cérébrales peuvent être des proliférations primitives provenant directement des tissus intracrâniens, ou des métastases (proliférations secondaires) provenant des tissus situés dans d'autres régions du corps – poumon ou sein le plus souvent – et disséminées par voie sanguine.

On ne connaît pas la cause des tumeurs cérébrales primitives. 60 % environ sont des *gliomes* (habituellement malins) provenant de la substance cérébrale de soutien. Les autres tumeurs primitives sont bénignes. Ce sont des *méningiomes* provenant des méninges qui recouvrent l'encéphale ; des *neurinomes* de l'acoustique provenant du nerf auditif ; des *tumeurs* hypophysaires provenant de l'*hypophyse.* Certaines tumeurs cérébrales atteignent principalement les enfants et sont souvent situées à la partie postérieure de l'encéphale. Ces tumeurs comprennent deux types de gliomes que l'on appelle *médulloblastomes* et *astrocytomes* cérébelleux.

Les tumeurs secondaires, ou métastases, sont toujours malignes et on peut les trouver dans plusieurs organes à la fois.

FRÉQUENCE

En France, on diagnostique environ deux nouveaux cas de tumeurs cérébrales primitives par an pour 100 000 habitants. Ces tumeurs apparaissent le plus souvent vers l'âge de 50 ans, bien qu'elles touchent aussi un nombre significatif d'enfants : un enfant sur 3 000 meurt des suites d'une tumeur cérébrale primitive avant l'âge de 10 ans.

De plus, environ 30 personnes sur 100 000 meurent chaque année d'un cancer métastatique de l'encéphale.

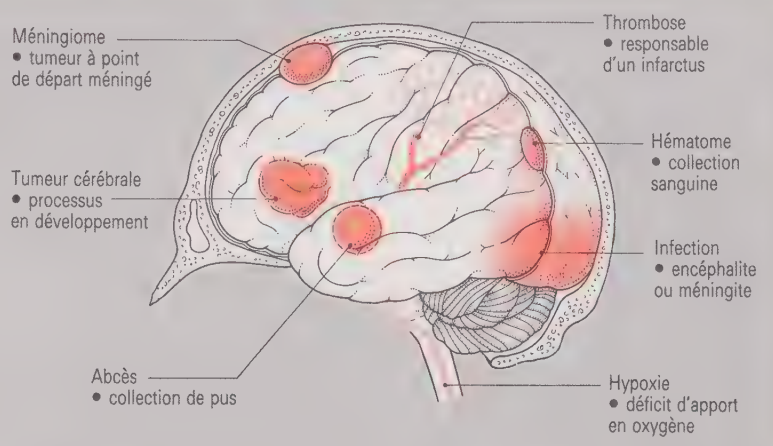
SYMPTÔMES

Les tumeurs cérébrales provoquent des symptômes divers. La compression du tissu cérébral ou des fibres nerveuses de voisinage peut entraîner une faiblesse musculaire, une

AFFECTIONS DU CERVEAU

Les affections de l'encéphale ont presque les mêmes causes que celles des autres organes. Une des caractéristiques particulières est toutefois le fait que l'encéphale est contenu dans une boîte rigide, le crâne, si bien que tout processus occupant de l'espace (*abcès*, *tumeur*, ou *hématome* consécutif à un *traumatisme crânien* ou à une *hémorragie cérébrale*) entraîne une augmentation de la pression intracrânienne altérant le fonctionnement de l'encéphale. Les cellules cérébrales, une fois détruites par un traumatisme ou une maladie, ne sont pas remplacées, si bien que la perte de la fonction sous-jacente est quasiment irréversible.

Certaines affections et maladies de l'encéphale sont localisées à une petite région anatomique et provoquent un trouble spécifique, par exemple une *aphasie*. Souvent, l'atteinte est plus diffuse et les symptômes sont variés en raison de l'interrelation des différentes fonctions encéphaliques.



Maladies congénitales

Les enfants peuvent naître avec des maladies de l'encéphale dues à des troubles génétiques ou chromosomiques comme dans la *trisomie 21*, la maladie de *Tay-Sachs* ou le *syndrome du cri du chat* (tous associés à un retard mental). Les malformations survenues pendant le développement fœtal peuvent échapper à la thérapeutique comme dans la *microcéphalie*, ou être létales comme dans l'*anencéphalie*. Les autres atteintes *(hydrocéphalie)* sont potentiellement curables même lorsque le fœtus est encore intra-utérin.

Baisse du débit sanguin et de l'apport en oxygène

Ce sont les deux principales causes de dysfonctionnement cérébral puisque les cellules nerveuses ne peuvent survivre plus de quelques minutes en l'absence d'oxygène. L'*hypoxie* cérébrale est l'une des causes de l'infirmité motrice cérébrale. L'hypoxie cérébrale peut être due à un arrêt respiratoire et cardio-vasculaire au moment d'une électrocution ou d'une noyade. À l'âge adulte, les grandes causes d'atteinte cérébrale sont les maladies cérébro-vasculaires modifiant l'apport sanguin à une ou plusieurs des régions de l'encéphale. En cas d'obstruction d'une artère intracérébrale ou en cas de rupture artérielle responsable d'une hémorragie, on parle d'*accident vasculaire cérébral*.

Traumatisme

Bien que protégé par la boîte crânienne, l'encéphale peut être lésé par un important traumatisme crânien ou par une fracture résultant d'une chute, d'un accident de décélération, d'une plaie par balle ou d'autres agressions physiques (voir *Traumatisme crânien*).

Infection

L'infection de l'encéphale, *encéphalite*, ou celle des membranes entourant l'encéphale, *méningite*, est de nos jours peu fréquente. La méningite est souvent due à une infection bactérienne. L'encéphalite peut être occasionnée par de nombreuses infections virales dont les plus connues et les plus dangereuses sont la rage et l'encéphalite herpétique. Un abcès intracérébral peut résulter d'une dissémination à partir d'un foyer infectieux auriculaire, sinusien ou d'une autre région de l'organisme.

Tumeurs

Les tumeurs cérébrales primitives naissent à partir des tissus intracrâniens, ainsi les *gliomes*, les *méningiomes*, les *neurinomes de l'acoustique* et les *adénomes* de l'hypophyse ; secondaires, elles naissent de cellules cancéreuses ayant essaimé dans le courant sanguin à partir de tumeurs existantes. (Voir *Tumeurs cérébrales*.)

Maladies dégénératives

La *sclérose en plaques*, maladie évolutive de cause indéterminée, débute le plus fréquemment chez l'adulte jeune. Les maladies dégénératives de l'encéphale (maladie d'*Alzheimer* et maladie de *Parkinson*) sont assez fréquentes chez les vieillards.

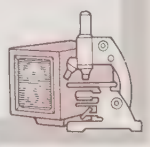
Autres troubles

Certains troubles se caractérisent par leurs symptômes plutôt que par leur étiologie propre. Il s'agit notamment de la *migraine*, de la *narcolepsie*, de l'*épilepsie* idiopathique, bien que cette dernière puisse être due à une tumeur ou à une infection.

Les troubles de la pensée, de l'émotion ou du comportement sont généralement rapportés à des maladies mentales ou psychiatriques. Le plus souvent, il n'existe pas de trouble ou de lésion organique de l'encéphale bien que, dans de nombreuses maladies mentales telles que la *dépression* et la *schizophrénie*, il semble exister une origine métabolique sous-jacente. Certaines maladies psychiatriques, appelées syndromes encéphaliques organiques, ont par définition une cause physique.

EXPLORATION

Les maladies de l'encéphale peuvent être explorées de diverses manières. L'examen clinique permet d'évaluer les fonctions mentales au moyen de tests neuropsychologiques, les troubles de la sensibilité, de la motricité, du tonus musculaire et les réflexes. L'activité électrique du cerveau peut être enregistrée par un *électroencéphalogramme*. Les lésions organiques peuvent être recherchées par *imagerie cérébrale*. Une *ponction lombaire* est pratiquée à la recherche d'un éventuel saignement ou d'une cause infectieuse.



C

perte de la vue ou d'autres troubles sensoriels, des difficultés d'élocution, et des crises d'épilepsie dans 1 cas sur 5 environ.

La présence d'une tumeur évolutive augmente la pression intracrânienne, provoquant des maux de tête, des vomissements, des troubles de la vue et une altération des fonctions mentales. Si la tumeur fait obstacle à la circulation du liquide céphalo-rachidien, il peut en résulter une *hydrocéphalie* (accumulation du liquide dans les cavités ventriculaires).

DIAGNOSTIC

On utilise de nombreuses techniques pour localiser une tumeur cérébrale et préciser l'importance de son extension. Actuellement, les plus intéressantes sont le *scanner, l'imagerie par résonance magnétique* et parfois des techniques radiologiques telles que l'*angiographie*.

TRAITEMENT

Dans la mesure du possible, le traitement des tumeurs cérébrales est avant tout chirurgical, après ouverture du crâne (voir *Crâniotomie*) ; mais de nombreuses tumeurs malignes sont inaccessibles ou trop étendues pour permettre leur ablation. Dans de tels cas, environ 20 % des patients survivent moins d'un an. Dans les cas où l'exérèse totale de la tumeur s'avère difficile, le chirurgien enlève la plus grande quantité de tumeur possible, afin de diminuer la pression intracrânienne. Le traitement peut faire aussi appel à la *radiothérapie* ou à la *chimiothérapie*. Les médicaments *corticostéroïdes* sont fréquemment utilisés pour réduire l'œdème des tissus environnant la tumeur, de façon à soulager provisoirement les symptômes. (Voir aussi *Cerveau, abcès du.*)

Cervelet

Partie de l'encéphale ayant pour rôle essentiel d'assurer la posture et l'équilibre, ainsi que la coordination des mouvements.

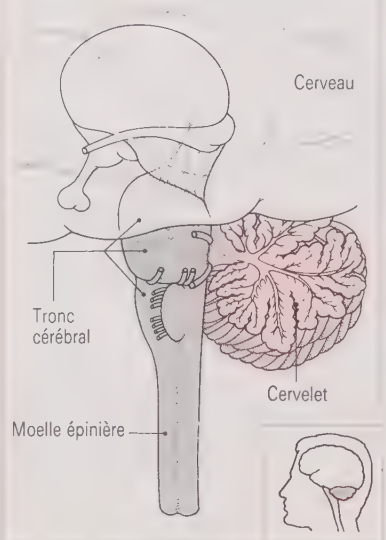
STRUCTURE

Le cervelet, de forme arrondie, est situé derrière le *tronc cérébral*, auquel il est relié par de gros faisceaux nerveux. Il représente environ 11 % du poids de l'ensemble de l'encéphale. Du fait des impressions à sa surface, il présente un aspect semblable à celui du *cerveau*.

En apparence, le cervelet est constitué de deux hémisphères encadrant une petite portion médiane, qui prolonge vers l'arrière le tronc cérébral, le vermis. Le cortex (surface) des hémisphères est constitué de nombreux sillons parallèles séparés par des scissures profondes, ne laissant visible qu'un sixième de sa surface. À la face interne de chaque hémisphère apparaissent trois lames de fibres nerveuses, ou pédoncules. Ces pédoncules sont reliés à différentes parties du tronc cérébral. Tous les signaux entre le cervelet et le reste de l'encéphale passent par ces lames fibreuses.

LOCALISATION DU CERVELET

Le cervelet est situé en arrière du tronc cérébral auquel il est relié par des faisceaux nerveux.



Au microscope, l'étude d'une section du cervelet montre que les fibres nerveuses provenant de ces extensions s'étendent vers les circonvolutions de la surface corticale. Le cortex lui-même est constitué de substance grise – cellules nerveuses connectées entre elles –, disposée en trois couches principales. On y remarque de grandes cellules, les cellules de Purkinje, situées dans la couche moyenne, chacune d'elles pouvant être reliée à plus de 100 000 autres.

FONCTIONS

Par ses connexions avec le tronc cérébral, le cervelet reçoit des informations provenant des parties du corps telles que les tendons musculaires ou l'organe de l'équilibre de l'oreille interne. La plupart d'entre elles concernent la posture et l'état de contraction ou de relâchement musculaire. À partir de ces informations, le cervelet, fonctionnant conjointement avec les *noyaux gris centraux*, envoie aux muscles, par l'intermédiaire du cortex moteur du cerveau, les instructions finement adaptées qui permettent les mouvements coordonnés sans saccades et qui maintiennent l'équilibre.

TROUBLES

Une maladie ou une lésion du cervelet peut entraîner des anomalies de la posture ou du mouvement. Ces anomalies peuvent être l'*ataxie* (démarche chancelante et saccadée, accompagnée d'autres mouvements mal coordonnés), la *dysarthrie* (difficulté de la parole), un tremblement de la main, une exagération du mouvement lorsque la personne essaie de saisir ou de toucher un objet, ou un *nystagmus*, mouvements saccadés de l'œil provoquant l'incapacité de fixer le regard dans une direction. L'intoxication alcoolique peut altérer la fonction cérébelleuse et entraîner ainsi des symptômes similaires à ceux d'une maladie du cervelet. Un *accident vasculaire cérébral* peut conduire à une lésion du cervelet, souvent accompagnée d'une altération du fonctionnement d'un ou de plusieurs *nerfs crâniens*.

Cervical

Relatif au *cou* ou au col de l'*utérus*.

Cervicite

Inflammation du col de l'*utérus*. Due habituellement à une infection vaginale ou à une maladie sexuellement transmissible, comme une *blennorragie*, un *herpès génital* ou une infection à *chlamydia*, elle peut aussi survenir après une lésion du col pendant l'accouchement ou au cours d'une intervention chirurgicale touchant l'utérus. L'infection peut être aiguë ou chronique.

SYMPTÔMES

La cervicite aiguë, généralement asymptomatique, est le plus souvent découverte au cours d'un examen du col effectué pour une tout autre raison. Celui-ci est enflammé et des écoulements peuvent se produire.

La cervicite chronique peut entraîner des pertes vaginales, des saignements du vagin après les rapports sexuels ou entre les règles et une douleur du bas-ventre, parfois seulement ressentie durant les rapports sexuels.

COMPLICATIONS

Non traitée, la cervicite peut se propager et provoquer une *endométrite* (infection de la muqueuse utérine) ou une *salpingite* (infection des trompes de Fallope). Si une femme enceinte a une cervicite, son enfant pourra être infecté pendant l'accouchement et présenter une *ophtalmie* purulente du nouveau-né (infection qui peut entraîner la cécité) ou, plus rarement, une *pneumonie* à chlamydia.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Toute femme présentant les symptômes précédemment décrits doit consulter son médecin. Celui-ci effectuera un examen du col et des prélèvements de pertes, qui permettront l'identification des micro-organismes responsables.

Selon la nature de l'agent infectieux, le traitement fera appel aux antibiotiques ou aux antiviraux. Si les symptômes persistent, les zones enflammées du col pourront, afin de détruire le tissu infecté, être cautérisées par *électrocoagulation*, par *cryothérapie* ou par un traitement au *laser*.

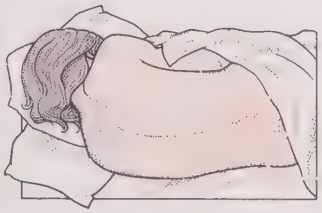
Césarienne

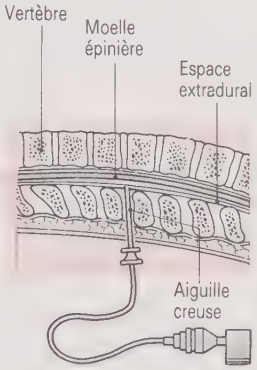
Intervention chirurgicale permettant d'extraire un fœtus de l'utérus maternel par une incision verticale ou horizontale prati-

TECHNIQUES DE LA CÉSARIENNE

La césarienne permet d'extraire un bébé après avoir pratiqué une incision horizontale ou verticale dans l'abdomen et l'utérus. La mère, lorsqu'elle est sous anesthésie péridurale, reste consciente, mais il arrive qu'on lui administre une anesthésie générale.

TECHNIQUE





1 L'anesthésie péridurale consiste à injecter un anesthésique dans l'espace extradural entourant la moelle épinière. Il insensibilise les nerfs de l'abdomen.

INDICATIONS DE LA CÉSARIENNE

L'intervention est nécessaire si le bébé ne peut progresser dans le petit bassin maternel ou manifeste des signes de souffrance fœtale, avant que le col soit complètement dilaté. Parmi les autres indications, citons l'insertion basse du placenta, près du col (placenta prævia), des cicatrices consécutives à une intervention chirurgicale, une impossibilité de déclenchement du travail, une présentation par le siège ou une prolongation de la grossesse au-delà du terme normal (post-maturité).

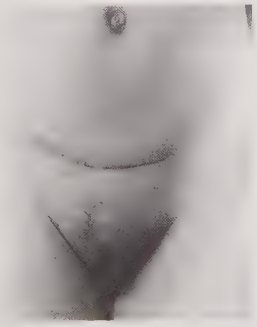
Présentation par le siège

Placenta prævia

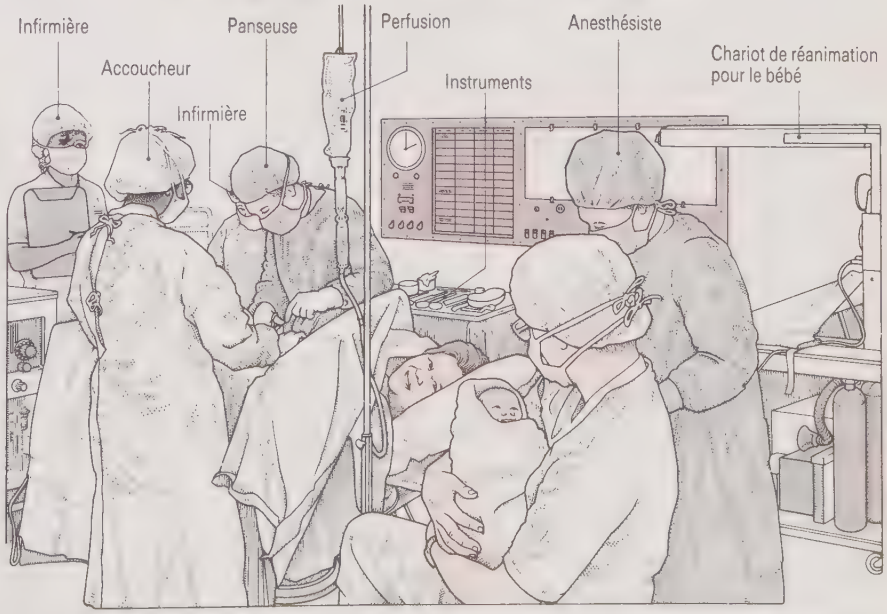
2 La vessie est vidée au moyen d'une sonde, puis l'abdomen est incisé, le plus souvent horizontalement, juste au-dessus du pubis. Ce type d'incision cicatrise très bien.

3 Le liquide amniotique est aspiré puis le bébé est extrait par une incision pratiquée à la partie basse de l'utérus. Le cordon ombilical est sectionné, les annexes fœtales enlevées.

4 Les incisions de l'utérus et de l'abdomen sont suturées. La mère reçoit une injection d'ergométrine pour provoquer la contraction utérine et arrêter les saignements.



5 La cicatrice, à peine visible, est cachée par un maillot de bain.



quée sur l'abdomen. Cette technique est employée lorsqu'il est impossible ou dangereux de laisser l'enfant naître par les voies naturelles.

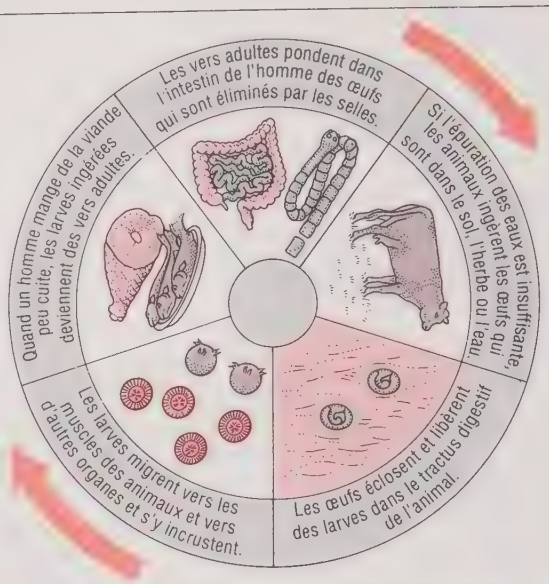
L'intervention est pratiquée sous anesthésie locale ou générale (voir illustration page précédente). Pendant les premières 24 heures, une sonde vésicale est laissée en place, et la patiente reçoit des *analgésiques*. En règle générale, elle est autorisée à boire 12 heures après l'opération et à manger 24 heures après. La convalescence semble plus rapide lorsqu'une *anesthésie péridurale* a été effectuée. Sauf complications, le séjour à l'hôpital n'excède pas quelques jours.

HISTOIRE

La césarienne, dont le nom vient du latin « caedere » (couper), a été pour la première fois utilisée dans la Rome antique. Elle était exigée par la loi lorsque la mère mourait. Selon la légende, Jules César serait né de cette façon. Au XVIIIe siècle, des femmes désespérées essayaient de s'opérer elles-mêmes, mais la plupart en mouraient. Ce n'est que depuis le XXe siècle que l'intervention est considérée comme sans danger pour la mère et l'enfant.

CYCLE ÉVOLUTIF DES CESTODOSES

Beaucoup de cestodoses ont des cycles évolutifs dans lesquels les vers adultes et les larves infestent des hôtes différents. Dans le cycle de droite, les vers adultes infestent l'homme et les larves infestent le bétail (hôte intermédiaire). Les porcs et les poissons peuvent être des hôtes intermédiaires des cestodoses humaines et réciproquement. L'homme peut être l'hôte intermédiaire de tæniases animales.



Cestodes

Appellation scientifique d'une famille de vers plats, segmentés, dits également *plathelminthes*. Certains cestodes adultes vivant dans l'intestin peuvent mesurer plusieurs mètres de long (voir *Tæniasis*). Les larves de quelques espèces peuvent parasiter d'autres parties du corps, comme le cerveau *(cysticercose)*, le foie ou le poumon *(hydatidose, échinococcose)*.

Cestodose

Affection provoquée par les cestodes, des vers longs et plats, rubanés, qui parasitent les intestins de l'homme ou de l'animal. La maladie est contractée après ingestion de viande ou de poisson peu cuits. Chaque ver adulte, muni de crochets ou de ventouses à son extrémité céphalique, s'attache à la paroi intestinale. Le corps du ver est segmenté et constitué d'une chaîne de plusieurs anneaux.

CAUSES, TYPES ET FRÉQUENCE

Les cestodoses ont des cycles évolutifs incluant aussi des hôtes intermédiaires (voir schéma).

Les trois grandes familles de cestodes apportés par l'ingestion de bœuf (tænia du bœuf), de porc (tænia du porc), ou de poisson (bothriocéphale) peu cuits ont un cycle évolutif du même type. Les adultes se développent dans l'intestin et peuvent mesurer jusqu'à 6 à 8 mètres de long. La maladie est cosmopolite, mais, dans les pays développés, l'infestation est largement prévenue par les mesures d'inspection de la viande et un bon système sanitaire des égouts.

Le plus petit cestode, qui mesure seulement 2,5 cm de long, a un cycle évolutif différent. La contamination peut se produire par contact accidentel avec des fèces. Rare en France et géographiquement disséminée, cette affection est cependant plus répandue sous les tropiques. Elle atteint surtout les enfants. L'homme peut être l'hôte intermédiaire des larves des cestodes pour lesquels le chien est l'hôte définitif. Les larves se développent et s'enkystent dans le foie ou les poumons, c'est l'*hydatidose*.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

En dépit de leur grande taille, les tænias du porc et du bœuf et le bothriocéphale ne se manifestent que par des troubles digestifs mineurs ou une diarrhée. Cependant, des segments de vers se détachent, s'extériorisent par l'anus ou dans les selles. Le bothriocéphale entraîne une *anémie*. Les petits cestodes sont responsables d'une diarrhée avec troubles digestifs.

Le diagnostic de cestodose est fait par le médecin qui trouve des anneaux et/ou des œufs excrétés dans les selles. L'infestation se traite par des médicaments (comme le *niclosamide*) qui tuent le ver.

Le tænia du porc doit être traité avec précaution car il y a un risque d'ingestion d'œufs par régurgitation dans l'estomac. Le sujet devient alors accidentellement un hôte pour les larves qui migrent dans les tissus et s'y enkystent. C'est la *cysticercose*, qui se manifeste par des douleurs musculaires et des crises convulsives. Elle est traitée par le praziquantel.

Chagas (maladie de)

Maladie parasitaire sévissant dans certaines régions d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud, transmise par des punaises, appelées réduves, qui vivent dans les fentes des murs et les toits de chaume. Cette maladie, portant le nom du médecin brésilien Carlos Chagas (1879-1934), est liée au sous-développement et toucherait plusieurs millions d'individus. Les parasites responsables sont des trypanosomes (protozoaires) proches de ceux qui provoquent la *maladie du sommeil* en Afrique. Ils vivent dans le sang, mais peuvent également atteindre le cœur et le système nerveux. Après quelques années d'évolution, les complications cardiaques (insuffisance cardiaque) ou digestives *(méga-œsophage)* ne sont pas rares. Le traitement est efficace au début de la maladie.

Chaise percée

Siège portable qui supporte une cuvette amovible. Elle est utilisée par les malades, notamment les personnes âgées, qui peuvent se lever mais ne sont pas suffisamment valides pour se rendre aux toilettes.

Chalazion

Tuméfaction ronde, douloureuse, sur la paupière supérieure ou inférieure, parfois appelée kyste meibomien. Les glandes de *Meibomius* sont situées dans les paupières ; elles sécrètent des lipides qui forment la couche superficielle du film lacrymal et lubrifient le bord palpébral. Lorsque le canal d'excrétion de l'une d'elles se bouche, la sécrétion forme un kyste.

Si le kyste s'infecte, le bord de la paupière devient rouge, douloureux. Dans un tiers des cas environ, il s'évacue spontanément, mais un kyste volumineux nécessite une ablation chirurgicale sous anesthésie locale.

Les chalazions surviennent à n'importe quel âge. Ils sont plus fréquents chez les

personnes ayant des problèmes dermatologiques (acné, acné rosacée, séborrhée).

Chaleur (crampes de)

Spasmes douloureux des muscles, dus à une perte de sel excessive lors de transpiration abondante. Les crampes de chaleur sont généralement consécutives à une activité physique épuisante lors d'une chaleur extrême. Elles peuvent se produire isolément ou être le symptôme de l'*hyperthermie maligne périanesthésique* ou du *coup de chaleur.*

L'absorption de sel (comprimés) ou d'une solution d'eau salée (une demi-cuillerée à café de sel dans un litre d'eau froide) constitue tant le traitement que la prévention des crampes de chaleur.

Chaleur (troubles provoqués par la)

La température la plus propice à la bonne marche de l'organisme est de 37 °C ; tout écart important est perturbateur. Un mauvais fonctionnement ou une surcharge des mécanismes corporels qui permettent de maintenir cette température constante peuvent conduire à des troubles tels que l'*hyperthermie* maligne, les *crampes* ou le *coup de chaleur.* Une très forte chaleur extérieure peut provoquer une *miliaire.* De surcroît, toute production excessive de chaleur par le corps lors d'une infection très fébrile peut être dangereuse.

RÉGULATION THERMIQUE

Les mécanismes par lesquels le corps maintient sa température optimale en régulant tout excès de chaleur sont contrôlés par l'*hypothalamus*. Quand un dysfonctionnement de cet organe du cerveau se produit, la température du corps peut s'élever progressivement, avec un risque d'*hyperthermie maligne* si un traitement médical d'urgence n'est pas administré.

Quand la température du corps s'élève, l'hypothalamus envoie des influx nerveux chargés de stimuler les glandes sudoripares et de dilater les vaisseaux sanguins de l'épiderme. Ce n'est pas la sueur elle-même qui refroidit le corps, mais son évaporation à la surface de la peau. Cependant, une transpiration excessive peut entraîner un déséquilibre du sel et des liquides corporels et provoquer des crampes ou un coup de chaleur. La dilatation des vaisseaux sanguins produit un afflux de sang à la surface de la peau, phénomène qui compense la chaleur perdue par convection et radiation.

ADAPTATION À LA CHALEUR

La plupart des troubles dus à la chaleur peuvent être prévenus par une adaptation progressive aux hautes températures extérieures avec alternance de périodes de repos dans un endroit frais. Un exercice physique exténuant est à éviter. Des douches ou des bains froids fréquents sont recommandés, ainsi que l'absorption de comprimés de sel ou d'eau salée. Il est aussi conseillé de manger légèrement, d'éviter de boire de l'alcool, de porter des vêtements amples et légers.

Champ visuel

Ensemble de l'espace perçu par les deux yeux immobiles. Le champ visuel a normalement une ouverture latérale de 90 ° par rapport à une ligne passant par le milieu de la face. Il est moins étendu en haut et en bas si l'arcade sourcilière est proéminente, car les rebords orbitaires le limitent. Les champs visuels des deux yeux se recouvrent en grande partie. L'amputation partielle du champ visuel d'un œil peut ainsi être compensée par le champ visuel de l'autre œil si les deux yeux sont ouverts. Ce recouvrement partiel permet la vision binoculaire (voir l'encadré ci-dessous).

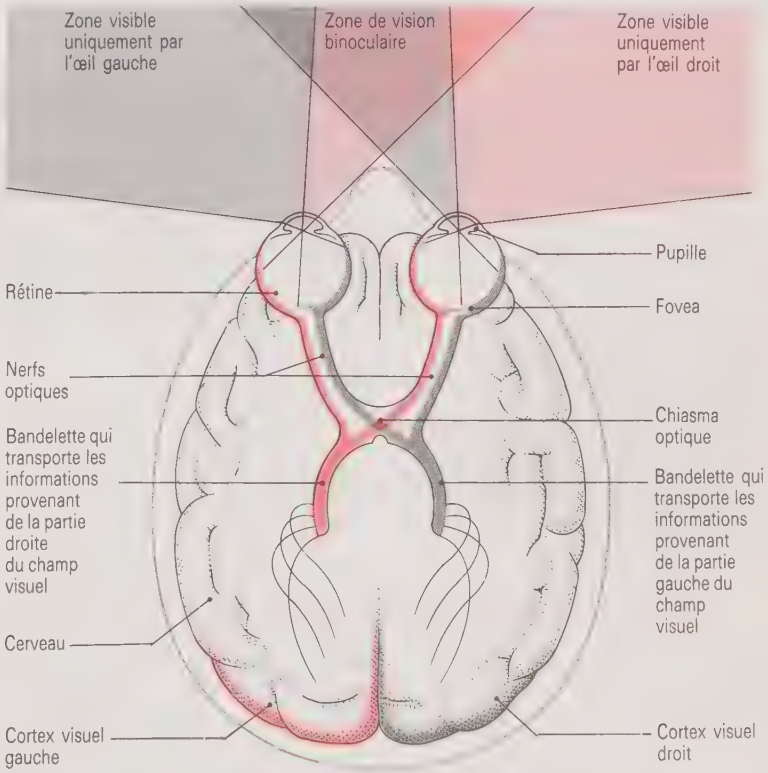
Le niveau de l'*acuité visuelle* dans le champ visuel est d'autant plus faible que l'on s'éloigne du point de fixation des yeux. Par exemple, la lecture de petits caractères par la portion du champ visuel située à 5 ° du point de fixation est impossible. Cela s'observe chez les personnes atteintes de *dégénérescence maculaire,* qui, n'ayant plus de vision centrale fine et précise, se servent du reste de leur champ visuel.

Une amputation partielle du champ visuel est moins gênante que la perte de la vision centrale.

Tant qu'elles conservent une bonne vision centrale, de nombreuses personnes peuvent l'ignorer totalement, fût-elle importante, comme celle observée dans le *glaucome,* dans certains traumatismes ou certaines affections neurologiques. (Voir aussi *Tests visuels ; Vision, troubles de la.*)

LE CHAMP VISUEL

Le champ visuel de chaque œil (tête immobile et yeux fixés droit devant) a une ouverture de 130 ° environ. Une partie de ce champ est commune aux deux yeux (ce qui permet la vision binoculaire), une partie ne peut être vue que par chacun d'eux.



Cheminement des influx visuels

Ce qui est perçu à gauche du champ visuel de chaque œil (en gris) stimule les portions de rétine situées à droite. Ces informations arrivent au niveau du cortex droit. Inversement, les informations provenant des parties droites du champ visuel (en rose) parviennent au cortex gauche. La vision binoculaire concerne les cortex droit et gauche.

C

Champignons

Groupe de végétaux parasites comprenant les moisissures, les levures, les champignons comestibles et vénéneux. Il existe plus de 100 000 espèces différentes de champignons dans le monde ; la plupart sont inoffensives, parfois, même, utiles à l'homme : levures pour l'alimentation et le brassage de la bière, moisissures à l'origine de certains antibiotiques... Enfin, certains champignons sont des mets de choix pour le gastronome : truffes, morilles, cèpes... Cependant, il existe des espèces nocives, à l'origine soit d'intoxications (amanite phalloïde...), soit de maladies, les mycoses, parfois mortelles.

Les champignons microscopiques se présentent sous deux formes : les levures (unicellulaires) et les champignons filamenteux (plusieurs cellules tubulaires formant un mycélium). Le mycélium des champignons saprophytes du sol peut parfois former une fructification (pied et chapeau), aspect habituel des champignons comestibles et vénéneux. Les champignons se reproduisent en formant des spores minuscules transportables par l'air. Si ces spores se déposent sur un milieu approprié et riche en substances assimilables, elles se divisent pour former un nouveau mycélium (par exemple la moisissure sur le pain...). Des spores fongiques sont toujours présentes dans le sol ou dans l'air.

CHAMPIGNONS ET MALADIES

Les champignons peuvent être à l'origine de différentes maladies : la consommation de certains provoque des intoxications (voir *Champignons, intoxication par les*).

D'autres, microscopiques, contaminent les récoltes et produisent des toxines dangereuses. C'est le cas de l'*ergot* de seigle (ou d'autres céréales), à l'origine de manifestations neurologiques (on l'appelait « mal des ardents » au Moyen Âge), et d'une autre moisissure proliférant dans les arachides et produisant l'*aflatoxine*. L'intoxication par l'ergot de seigle est rare aujourd'hui mais l'intoxication chronique par l'aflatoxine serait responsable de cancers du foie dans les régions tropicales.

L'inhalation de spores fongiques peut provoquer une réaction allergique persistante au niveau des poumons (*alvéolite* allergique). La *maladie du poumon de fermier,* due à des spores de champignons se développant dans le foin moisi, en est un exemple. Certaines autres spores sont à l'origine de différentes affections allergiques : *asthme, rhinite* ou *rhume des foins.*

Enfin, des champignons microscopiques sont capables de se développer sur la peau ou les muqueuses, voire d'envahir les tissus profonds (poumons, reins, cerveau...) en formant du mycélium ou des amas de levures. Les symptômes vont d'une simple irritation cutanée à une infection généralisée, sévère ou même mortelle (voir *Mycoses*).

Champignons (intoxication par les)

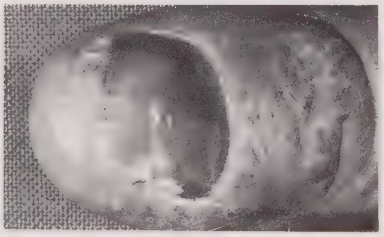
Il existe de nombreuses espèces de champignons vénéneux, mais la plupart ont un goût déplaisant et présentent peu de risques d'être consommés en quantité suffisante pour provoquer des troubles graves. Quelques-uns seulement sont mortels.

ESPÈCES, SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

La plupart des cas d'intoxication fatale sont dus à l'amanite phalloïde et aux espèces voisines. Ressemblant à un champignon comestible des champs, ce champignon paraît inoffensif mais il présente des particularités notables. L'amanite phalloïde pousse dans les bois (de chênes et de hêtres, principalement) ; elle a un chapeau verdâtre et, surtout, des lamelles blanches, non rosées comme celles du champignon comestible des champs. L'amanite phalloïde et une

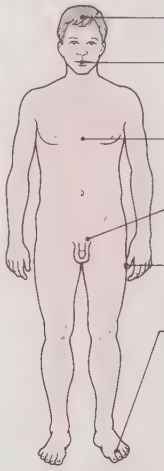
MYCOSES

La peau, le cuir chevelu, les organes génitaux externes et les ongles sont le siège le plus fréquent des mycoses superficielles. Les champignons peuvent affecter aussi (mais rarement) les poumons et d'autres organes internes et provoquer des maladies plus graves. Enfin, ils peuvent être source de maladies allergiques pulmonaires.



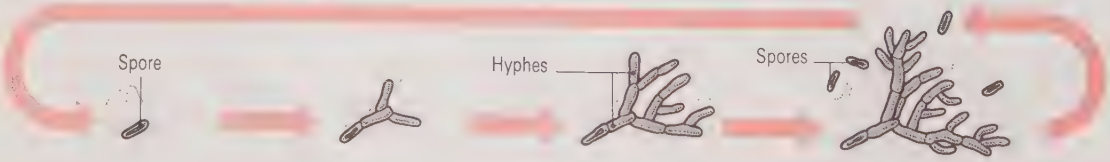
Mycose des ongles
Mycose survenant le plus souvent chez des personnes immergeant fréquemment les mains dans l'eau. Elle est susceptible de durer pendant des années, mais un traitement antifongique peut la soulager.

Colonies de cellules de champignons
À gauche, la photographie au microscope montre une colonie de levures dans un fragment cutané.



Sièges fréquents des mycoses
Elles se développent de préférence dans les régions chaudes et humides du corps.

CROISSANCE DES CHAMPIGNONS



1 De nombreuses colonies de champignons proviennent des spores transportées dans l'air et déposées en un endroit favorable à leur développement.

2 Si les nutriments nécessaires sont disponibles et si d'autres conditions sont remplies (notamment de température), la spore commence à se diviser.

3 Les cellules de nombreux champignons se divisent et forment un réseau complexe composé de chaînes ramifiées donnant des filaments tubulaires.

4 Une colonie commence à former ses propres spores qui, transportées dans d'autres endroits, s'y déposent et s'y développent.

ou deux espèces voisines, telle l'amanite vireuse, contiennent des peptides hautement toxiques, les amanitines, qui attaquent les cellules des muqueuses de l'intestin grêle, du foie et, parfois, des reins. Les symptômes – douleur abdominale aiguë, vomissements et diarrhée – se développent ordinairement de 8 à 14 heures après l'ingestion. Ensuite, un engorgement du foie et un ictère (jaunisse) peuvent se produire. Environ 10 à 15 % des victimes meurent d'une insuffisance hépatique (cette étape de l'intoxication ressemble à l'hépatite virale aiguë). Il n'existe pas d'antidote efficace. Le traitement se fera dans des centres de réanimation spécialisés. Chez les patients qui survivent à l'intoxication (on peut les considérer hors de danger après une semaine environ), la récupération est généralement assez rapide.

Une autre espèce, l'amanite tue-mouches (ou fausse oronge), très semblable par la forme à l'amanite phalloïde, a un chapeau rouge parsemé de taches blanches. Les symptômes de l'intoxication, qui apparaissent entre 20 minutes et 2 heures après l'ingestion, se manifestent par des vertiges, des troubles de la vision, un délire, une tétanisation des muscles, des nausées et des vomissements. Le traitement de cette intoxication, comme de toutes celles dans lesquelles la progression des symptômes est rapide, fait appel au *lavage gastrique* et à l'administration de charbon activé. La victime est rétablie habituellement totalement dans les 24 heures. Aucune intoxication mortelle par l'amanite tue-mouches n'a encore été constatée en France.

Les champignons hallucinogènes sont des espèces qui contiennent une substance toxique, la psilocybine. Outre les hallucinations, ils peuvent être à l'origine de fortes fièvres, qui nécessitent un secours médical chez les enfants. Leurs effets s'estompent ordinairement entre 4 et 6 heures après l'ingestion.

Chancre induré

Ulcération, habituellement des organes génitaux, s'observant au cours de la phase primaire de la *syphilis*, maladie infectieuse sexuellement transmissible.

Le chancre apparaît entre 17 et 30 jours après la contamination, sous forme d'une tache rouge sombre siégeant sur le pénis, l'anus ou la vulve (muqueuse autour de l'entrée du vagin). Les lèvres ou la gorge sont une autre localisation possible, en cas de rapports sexuels oro-génitaux. Le chancre peut enfin être caché dans le vagin, le col ou le canal ano-rectal.

La lésion évolue vers une ulcération à surface propre, arrondie, indolore, d'environ 5 ou 10 mm de diamètre, bien limitée, et dont la base est très indurée. Une *adénopathie* satellite est constatée.

Une consultation médicale s'impose devant toute lésion cutanée ou muqueuse suspecte. Des injections de pénicilline entraînent une guérison rapide et évitent le passage à la phase secondaire de la maladie. Les rapports sexuels doivent être évités en raison des risques de contagion.

Chancre mou

Maladie sexuellement transmissible fréquente sous les tropiques. Elle est caractérisée par des ulcérations très douloureuses sur les organes génitaux, accompagnées de ganglions inguinaux. Connu également sous le nom de chancrelle ou de chancroïde, le chancre mou est dû au bacille de Ducrey (« Hemophilus Ducreyi »).

L'infection est assez rare en Europe, et la plupart des cas sont observés chez des voyageurs ou des marins qui ont eu des rapports sexuels avec des prostituées dans les pays tropicaux.

TRAITEMENT

L'administration immédiate d'antibiotiques est efficace. En l'absence de traitement, des abcès peuvent se former dans l'aine, ils laissent de profondes cicatrices.

Chanteurs (nodules des)

Voir *Cordes vocales, nodules des.*

Charbon

Infection bactérienne grave du bétail, parfois transmise à l'homme. La localisation de la forme d'infection la plus fréquente chez l'homme est cutanée. La maladie est alors relativement facile à traiter. De nos jours, le charbon est devenu rare, essentiellement grâce à la vaccination massive du bétail. Certaines épidémies importantes ont cependant éclaté dans les pays en voie de développement, tant chez les animaux que chez l'homme, généralement faute de programmes de prophylaxie.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le charbon est dû à une bactérie, « Bacillus anthracis », qui produit des spores capables de survivre pendant plusieurs années à l'état inactivé dans le sol et les tissus animaux, avant d'être réactivées. Les animaux contractent la maladie en ingérant de l'herbe contaminée.

Chez l'homme, la bactérie pénètre dans l'organisme soit par manipulation de tissus provenant d'animaux morts de la fièvre charbonneuse, soit par inhalation des spores contenues dans ces tissus, soit encore par ingestion de viande contaminée. Le charbon est une maladie professionnelle.

SYMPTÔMES

Chez l'homme, la localisation la plus courante de l'infection est la peau. Lorsqu'on manipule des tissus provenant d'un animal contaminé, la bactérie peut pénétrer dans l'organisme par une écorchure ou une lésion. Au site d'entrée se forme une zone vésiculeuse et prurigineuse qui se transforme progressivement en grosse bulle, puis en croûte noirâtre entourée de tissu œdématié.

En cas d'ingestion de viande contaminée, la maladie se traduit par une *gastro-entérite* sévère, accompagnée d'hyperthermie, de diarrhée et de vomissements. L'inhalation de spores provoque parfois une forme grave de *pneumonie*. Aux stades précoces, le charbon peut être guéri par la pénicilline.

Charbon activé

Charbon végétal obtenu par calcination. Il est principalement utilisé, en raison de son grand pouvoir adsorbant, dans le traitement d'urgence de certains types d'intoxications ou de surdosages médicamenteux.

Charcot (articulation de)

Voir *Arthropathie nerveuse.*

Charcot (maladie de)

Nom courant utilisé pour désigner la sclérose latérale amyotrophique. (Voir *Neurone moteur, atteinte du.*)

Charcot-Marie-Tooth (amyotrophie péronière de)

Trouble héréditaire rare, caractérisé par un affaiblissement des muscles. Cette maladie touche d'abord les pieds et les jambes, puis les mains et les avant-bras. Elle est consécutive à une dégénérescence de certains nerfs périphériques. Elle atteint les deux sexes mais plus souvent les garçons et apparaît généralement à la fin de l'enfance ou à l'adolescence.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'affaiblissement des muscles s'arrête brutalement à la moitié des bras et des jambes, leur donnant l'apparence de bouteilles retournées ; il peut s'accompagner d'une perte de sensibilité dans les régions atteintes. La faiblesse musculaire des jambes provoque une démarche caractéristique (grandes enjambées) ainsi qu'une déformation des orteils (en forme de griffes).

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Il n'existe aucun traitement efficace, mais cette maladie évolue si lentement que le patient devient rarement handicapé ; il arrive que la détérioration cesse sans raison apparente. L'espérance de vie d'une personne atteinte est normale.

Charlatanisme

C'est le fait de prétendre, à tort, que l'on possède les capacités et l'expérience nécessaires pour établir un diagnostic et soigner les maladies.

Chasse (syndrome de)

Ensemble de symptômes associant une transpiration, des malaises pouvant aller jusqu'à l'évanouissement, et des palpitations, qui résultent du passage rapide de la nourriture dans l'intestin grêle. Ce syn-

C

drome affecte surtout les personnes qui ont eu une *gastrectomie* partielle ou totale (ablation chirurgicale de l'estomac). Les symptômes peuvent survenir dans les trente premières minutes qui suivent un repas (syndrome précoce), ou après 90 à 120 minutes (syndrome tardif avec souvent glycémie et *kaliémie* basses). Certains individus surmenés peuvent éprouver un syndrome de chasse, ou « dumping syndrome » malgré un estomac intact.

CAUSES

Le montage chirurgical lié à la gastrectomie perturbe le mécanisme normal de vidange de la nourriture hors de l'estomac. Un repas riche en hydrates de carbone parvenant trop rapidement dans l'intestin entraîne une distension de la portion initiale de l'intestin grêle. Certaines hormones sont libérées en excès dans le courant sanguin. Ces hormones, associées à la distension intestinale, provoquent les symptômes du « dumping syndrome » précoce.

L'absorption intestinale des sucres augmente rapidement le taux de glucose sanguin, entraînant la libération brusque d'*insuline*, qui, en retour, abaisse excessivement ce taux, provoquant ainsi les symptômes du syndrome tardif.

Après une gastrectomie, on recommande de manger peu à la fois et souvent, et d'absorber peu de liquides, contenant le moins possible d'hydrates de carbone raffinés comme le sucre blanc. Les symptômes peuvent aussi être atténués par le repos allongé après un repas abondant. Le traitement médicamenteux n'est guère efficace, mais l'adjonction de certaines substances à la nourriture, pour ralentir la vidange de l'estomac et l'absorption des sucres, est parfois efficace.

Chats (maladies transmises par les)

Les chats hébergent des parasites et des organismes infectieux qui peuvent être transmis à l'homme. Certains d'entre eux sont spécifiques au chat, mais d'autres affectent également les chiens. Un chat bien soigné ne constitue pas une menace particulière pour la santé de l'homme ; cependant, les propriétaires de chats doivent être informés des différentes maladies auxquelles ils peuvent éventuellement être confrontés.

MALADIES SPÉCIFIQUES

La *rage*, affection grave mais rare, est transmise par la morsure d'un animal contaminé. Un chat vivant dans une région où la maladie est endémique (ou qui en provient) et qui devient inexplicablement agressif doit être suspecté de contamination rabique. Il faut rapidement consulter un vétérinaire ; celui-ci contactera un centre antirabique qui lui indiquera si des cas de rage ont été récemment signalés dans la région.

MODES DE TRANSMISSION DES MALADIES PAR LES CHATS

Il existe trois voies principales de contamination d'une maladie infectieuse ou parasitaire.

Par contact direct
Contamination directe par les insectes ou par les champignons logés dans la fourrure de l'animal.

Par les excréments
Souillure des mains ou des aliments par les œufs ou les parasites contenus dans les fèces.

Par morsure ou griffure
Transmission des micro-organismes présents dans la bouche ou sur les griffes du chat par morsure ou griffure.

La *maladie des griffes du chat* est fréquente et survient après griffure ou morsure. L'agent causal est infectieux, mais n'a pas encore été identifié.

Le chat est couramment porteur du protozoaire de la *toxoplasmose.* Ce parasite, « Toxoplasma gondii », est présent dans les selles de l'animal. Lorsqu'il est transmis à l'homme, l'affection est le plus souvent asymptomatique, mais, chez la femme enceinte, le fœtus peut être parasité par voie transplacentaire. La contamination en début de grossesse entraîne un avortement spontané. Quand elle a lieu plus tard au cours de la grossesse, elle provoque des malformations du système nerveux du bébé et parfois une cécité dans la petite enfance. C'est la raison pour laquelle les femmes enceintes ne doivent pas nettoyer les litières de chat.

Les fèces de chat véhiculent aussi des nématodes responsables chez l'homme de la *toxocarose* (voir aussi *Larva migrans*). Une larve provenant d'un œuf ingéré peut se loger dans l'œil, entraînant une altération de la vision, voire une cécité. Ce sont le plus souvent les enfants jouant sur de la terre ou du sable souillés par des selles de chats ou de chiens qui sont atteints.

Le chat est également responsable d'un grand nombre de *dermatophytoses,* particulièrement la teigne du cuir chevelu. À la différence du chien, le chat est peu infecté par les champignons. Leur présence éventuelle sera décelée par examen de leur fourrure sous une lampe à rayonnement ultraviolet, qui produit une fluorescence sur des poils ou une peau infectés.

Les piqûres de *puces* de chat sont plus fréquentes qu'on ne le pense ; elles sont souvent attribuées aux moustiques ou aux moucherons. Les puces sautent sur l'homme, surtout par temps chaud et en l'absence du chat. Les piqûres se localisent souvent autour des chevilles et peuvent être à l'origine d'une intense irritation cutanée. Il faut rechercher les puces dans les endroits où le chat aime se reposer (lits et fauteuils).

Enfin, certaines personnes développent une allergie aux particules de poils de chat (minuscules squames provenant de la peau ou de la fourrure de l'animal, en suspension dans l'air), elles souffrent alors d'*asthme* ou d'*urticaire* dès qu'elles sont mises en présence d'un chat dans une maison.

PRÉVENTION

Les maladies graves transmises par les chats peuvent être facilement évitées grâce à une bonne hygiène. Celle-ci consiste en premier lieu à se laver les mains si elles ont été souillées par des excréments de chat. Les parents doivent dissuader les jeunes enfants de jouer avec des chats ou d'autres animaux, sauf s'ils sont surveillés. Les animaux manifestement malades doivent être examinés par un vétérinaire et les soins courants comporteront un traitement régulier contre les vers et les puces.

Chéilite

Sécheresse, fissuration et inflammation des lèvres. Les causes en sont diverses : dentiers mal adaptés, infection locale, eczéma atopique, allergie à des produits cosmétiques, tic de léchage des lèvres, carence en vitamine B_2 *(riboflavine)*, trouble de l'articulé dentaire. Un baume protecteur adoucira et protégera les lèvres en attendant d'identifier la cause et d'y remédier.

Chélateurs
Produits chimiques utilisés dans le traitement des intoxications par les métaux comme le plomb, l'arsenic et le mercure. Ils agissent en se combinant avec ces métaux, formant ainsi des substances moins toxiques qui sont généralement éliminées plus rapidement par les urines. La *pénicillamine* est un chélateur d'usage fréquent.

Chéloïde
Cicatrice cutanée de forme irrégulière, rouge, ferme, en relief, prurigineuse. Elle est due à un excès de synthèse du *collagène* formé lors de la cicatrisation d'une lésion. Les chéloïdes sont plus fréquentes sur les peaux noires.

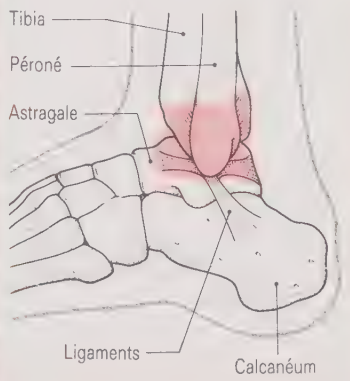
Elles siègent en n'importe quel point du corps, avec une prédilection pour le sternum et les épaules. Les chéloïdes peuvent continuer à se développer pendant des années, prenant un aspect disgracieux. Elles persistent indéfiniment ou diminuent de volume après quelques mois.

Le traitement consiste à les réduire progressivement par des infiltrations de *corticostéroïdes*. L'ablation chirurgicale est déconseillée, car elle est suivie d'une récidive locale des chéloïdes encore plus étendue.

Cheveux
Voir *Poils*.

Cheville (articulation de la)
Articulation située entre l'astragale (os du sommet de l'arrière-pied) et le tibia. L'astragale s'encastre entre deux protubérances osseuses, les malléoles. La malléole externe, qui est la plus volumineuse, appartient au péroné ; la malléole interne, au tibia. De puissants ligaments latéraux unissent les deux malléoles à l'astragale et limitent l'amplitude des mouvements articulaires. La cheville assure la flexion et l'extension du pied sur la jambe. D'autres mouvements, tels que les rotations, l'abduction, l'adduction, sont effectués par le pied et non par la cheville elle-même.

LOCALISATION DE LA CHEVILLE
Cette articulation en forme de gond de porte est formée par l'astragale et par les extrémités inférieures du tibia et du péroné.



LÉSIONS
L'*entorse* de la cheville est un traumatisme très fréquent, habituellement dû à une torsion du pied en dedans, qui produit un étirement et une lésion du ligament situé à la face externe de la cheville. Les entorses graves comportent une déchirure ligamentaire complète, du ressort de la chirurgie.

Une torsion excessive ou très violente de la cheville peut entraîner une fracture accompagnée d'une dislocation des malléoles, appelée *fracture de Dupuytren*. La fracture de la malléole externe est la plus grave : une reposition osseuse avec fixation par broche ou vis est nécessaire en cas de déplacement important.

Cheyne-Stokes (respiration de)
Mode de respiration anormal dans lequel la fréquence et l'amplitude respiratoires varient de façon rythmique. Une respiration courte et rapide devient graduellement plus lente et plus profonde, jusqu'à ce qu'elle s'arrête pendant une période de 10 à 20 secondes ; les mouvements respiratoires repartent alors, avec une respiration profonde et rapide, et le cycle se répète. Chaque cycle dure quelques minutes.

La dyspnée de Cheyne-Stokes peut être provoquée par une maladie ou un fonctionnement anormal d'une partie du cerveau qui contrôle la respiration (par exemple, en cas d'*accident vasculaire cérébral*, de *traumatisme crânien*, de dysfonctionnement métabolique ou d'intoxication médicamenteuse). Cet état se rencontre également à la suite d'une *insuffisance cardiaque*, voire chez des gens en bonne santé mais vivant à des altitudes très élevées, principalement au cours de leur sommeil.

Chiasma optique
Voir *Voies optiques*.

Chiens (maladies transmises par les)
Les maladies infectieuses ou parasitaires acquises au contact des chiens peuvent être induites par des virus, des bactéries, des champignons, des protozoaires, des vers, des insectes ou des acariens vivant dans l'organisme de l'animal ou dans ses poils.

L'homme et le chien partagent leurs lieux de vie depuis plus de trois millions d'années ; il n'est donc pas surprenant qu'ils partagent aussi leurs parasites. La plupart de ces parasites ont une grande préférence pour le chien, mais ils peuvent être accidentellement transmis à l'homme qui caresse la fourrure de l'animal ou touche ses excréments contaminés.

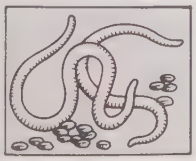
Globalement, les maladies transmises par les chiens sont peu fréquentes – surtout les maladies graves –, et le risque de leur survenue est très largement compensé par les bienfaits psychologiques et les plaisirs liés à la présence d'un animal familier.

MALADIES SPÉCIFIQUES
La maladie la plus grave transmise par le chien est la *rage*, couramment induite par morsure. Toute morsure de chien, surtout d'un chien errant, doit être considérée

MODE DE TRANSMISSION DES MALADIES PAR LES CHIENS
La contamination par les fèces a lieu quand un sujet (souvent un enfant) touche l'anus ou les excréments d'un chien et porte les mains à sa bouche.

L'infection peut également provenir de nourriture contaminée par les fèces de l'animal. Enfin, l'infection se transmet aussi par la salive de l'animal.

Puces et tiques
Les tiques hébergées dans la fourrure du chien peuvent se transmettre à l'homme. Les puces vivent là où le chien se repose.



Vers et œufs
Les œufs des vers contenus dans les excréments du chien sont plus dangereux que les vers adultes.

Squames
L'inhalation de ces minuscules particules provenant des poils du chien peut provoquer une allergie.

comme suspecte. Les morsures peuvent aussi provoquer de graves hémorragies, voire un choc, et s'infecter.

Deux maladies potentiellement graves bien que rares, secondaires à l'ingestion d'œufs de vers de chien, sont la *toxocarose* et l'*hydatidose*. La toxocarose est principalement une maladie de l'enfant. Le passage de la larve du ver à travers le corps peut provoquer des réactions allergiques comme l'asthme. Plus rarement, la larve peut se loger dans l'œil et provoquer une cécité. L'*hydatidose* aboutit au développement de kystes dans le foie, les poumons, le cerveau... Habituellement, ce sont les moutons, et non les hommes, qui contractent la maladie ; les chiens se contaminent en dévorant les foies malades des moutons abattus. Cette affection est fréquente dans les régions d'élevage d'ovins. Sous les tropiques, le fait de marcher pieds nus sur le sol ou le sable préalablement contaminés par des fèces de chien entraîne une infestation par des ankylostomes (voir *Larva migrans*).

Les piqûres de *puces* de chien peuvent causer un désagrément. Ces puces vivent dans les endroits de la maison où le chien a l'habitude de se reposer ; en l'absence de l'animal, elles sautent sur les humains pour s'alimenter. Les *tiques* ainsi que les *acariens* (qui provoquent la *gale* du chien) sont des parasites également fréquents. Les champignons responsables de *dermatophytoses (teignes)* proviennent des chiens ; toutefois, la maladie entraînant chez l'animal une perte progressive des poils, sa présence est facilement identifiable.

Enfin, certaines personnes peuvent être allergiques aux particules de poils de chien (minuscules *squames* provenant de la peau ou de la fourrure de l'animal, présents dans la poussière de maison et en suspension dans l'air) ; elles souffrent alors d'*asthme* ou d'*urticaire* dès qu'elles sont mises en présence d'un chien dans une maison. (Voir aussi *Chats, maladies transmises par les ; Zoonoses*.)

Chimionucléolyse

Injection d'une enzyme dans un disque intervertébral présentant une hernie afin de supprimer la compression exercée sur la racine nerveuse. Lorsqu'une *hernie discale* volumineuse comprime une racine nerveuse, elle provoque une *sciatique* rebelle. L'enzyme injectée dissout le centre mou du disque, entraînant un affaissement et une rétraction de celui-ci. Après une première période de vogue, il fallut procéder à un examen critique : les résultats de la chimionucléolyse sont moins brillants que ceux de la chirurgie, qui permet un abord direct de la hernie discale, un curetage soigneux du disque lésé et une libération anatomique complète de la racine nerveuse. La chimionucléolyse, comme la chirurgie discale, ne doit être envisagée qu'après l'échec avéré d'un traitement médical bien conduit, comportant notamment le repos, les *anti-inflammatoires non stéroïdiens,* les infiltrations cortisoniques dans la colonne lombaire, le port d'une ceinture lombaire.

Chimiothérapie

Les chimiothérapies anti-infectieuse et anticancéreuse sont destinées à traiter respectivement les infections et les affections malignes par des médicaments agissant électivement sur la cause de la maladie, mais susceptibles d'exercer aussi des effets non négligeables sur le tissu normal.

Le traitement des infections repose sur les *antibiotiques*, dont l'effet est *bactéricide* ou *bactériostatique.* De la même manière, les *anticancéreux* agissent soit en détruisant les cellules tumorales, soit en empêchant leur multiplication.

L'un des risques de la chimiothérapie est de provoquer une sélection naturelle conduisant à l'émergence de bactéries ou de cellules résistantes. Cet inconvénient peut être atténué par une utilisation raisonnée des antibiotiques et, pour la chimiothérapie anticancéreuse, par la prescription simultanée de plusieurs produits de types différents. L'action des médicaments sur la totalité des cellules à division rapide, c'est-à-dire sur des cellules non tumorales, est un autre problème lié à la chimiothérapie anticancéreuse. C'est ainsi que les anticancéreux agissent sur la moelle osseuse, la muqueuse intestinale, les follicules pileux (entraînant parfois la chute des cheveux) et la bouche, ce qui peut provoquer des effets indésirables graves. L'action des antibiotiques est plus sélective : les bactéries ayant une structure différente de celle des cellules humaines, les effets indésirables sont donc moins graves.

Chique (piqûre de)

Tuméfaction douloureuse prurigineuse (qui démange), de la taille d'un pois, provoquée par une puce de sable (aussi appelée chique), qui pénètre dans la peau du pied, sous les ongles des orteils ou entre les orteils, quand on marche dessus.

La chique vit dans des sols sableux, uniquement en Afrique et en Amérique tropicale. Les puces sont gravides et déposent leurs œufs sous la peau.

Dans les pays tropicaux, le port de chaussures ou de sandales à l'extérieur protège des piqûres (aussi de l'*ankylostomiase*). Si on pense avoir été piqué, il faut consulter un médecin. Après extraction des chiques à l'aide d'une aiguille stérile, la piqûre est désinfectée avec un antiseptique.

Chiropraxie

Cette méthode de soins s'appuie sur l'idée que les maladies seraient la conséquence d'une détérioration de la fonction nerveuse normale. La chiropraxie soigne par la manipulation, notamment de la colonne vertébrale, plutôt que par les médicaments ou la chirurgie. Selon la médecine traditionnelle, aucune preuve scientifique ne vient étayer la théorie de la chiropraxie ; elle estime en outre que cette méthode est inefficace pour traiter des maladies aussi courantes que l'hypertension, les troubles cardiaques, le cancer, le diabète et les maladies infectieuses.

Chirurgie

Traitement de toute maladie, traumatisme ou dysfonctionnement par un chirurgien qui pratique une intervention à même les tissus. On distingue la chirurgie à foyer ouvert, pratiquée à l'aide d'instruments et d'une incision, de la chirurgie à foyer fermé qui s'effectue sans qu'il soit nécessaire de pratiquer une incision cutanée, et parfois même sans instrument (réduction d'une fracture en chirurgie orthopédique, par exemple). Le terme est également utilisé pour caractériser la pratique médicale en rapport avec l'étude, le diagnostic ou le traitement des affections qui seront traitées par une intervention chirurgicale.

Les différentes techniques chirurgicales comportent l'incision de la peau ou d'autres organes, leur inspection, l'ablation des tissus ou organes lésés, la levée d'un obstacle, la remise en place de différents organes ou structures en position physiologique, le calibrage de différents conduits de l'organisme, la greffe d'organes ou de tissus, enfin la mise en place de différents matériaux mécaniques ou électroniques.

On distingue petite chirurgie et grosse chirurgie. On entend par petite chirurgie les gestes réalisés habituellement mais non nécessairement sous anesthésie locale : suture d'une plaie, ablation chirurgicale d'une petite tumeur cutanée... La grosse chirurgie, au contraire, est pratiquée sous anesthésie générale. Il s'agit par exemple des chirurgies digestive, cardiaque ou de la neurochirurgie.

Depuis de nombreuses années existent différentes spécialités chirurgicales : chirurgies orthopédique, digestive, plastique et esthétique, obstétrique, neurochirurgie... Plus récemment, on s'est orienté vers certaines sous-spécialisations ; ainsi des chirurgiens limitent leur pratique à la chirurgie de la main, du foie...

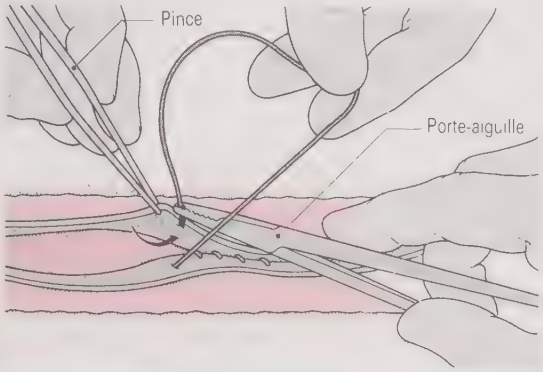
Chirurgie ambulatoire

Chirurgie pratiquée sans que le patient soit hospitalisé. La chirurgie ambulatoire peut néanmoins être réalisée dans un hôpital ou dans une clinique, au sein d'un département de chirurgie ambulatoire. Il existe des centres spécialisés qui ne réalisent que ce type de chirurgie. Il est cependant nécessaire de s'assurer, avant de se faire opérer, que toutes les garanties de sécurité y sont respectées.

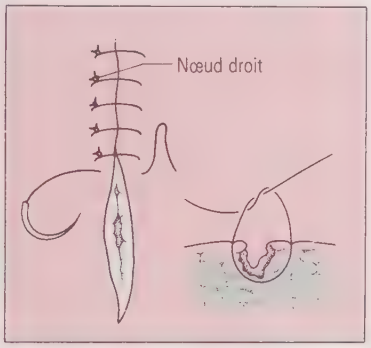
TECHNIQUE DES SUTURES

Les sutures sont effectuées sous anesthésie générale ou locale. Le type de suture dépend de la nature de la plaie ou de l'incision (voir exemples ci-dessous).

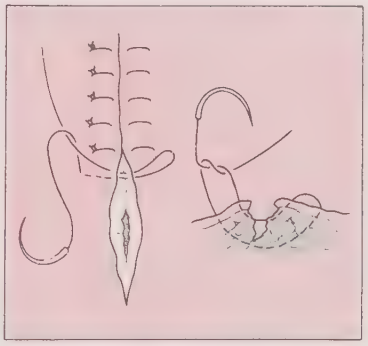
Dans tous les cas, le chirurgien recoud les bords de la blessure de façon que la déformation des tissus soit la plus minime possible.



Technique
Le chirurgien maintient les bords de la plaie avec la pince tenue d'une main, tandis que, de l'autre, il pique l'aiguille dans la peau. Sur cette illustration, le chirurgien utilise une pince porte-aiguille qui lui permet une plus grande précision pour les sutures fines. L'aiguille peut aussi être tenue à la main.



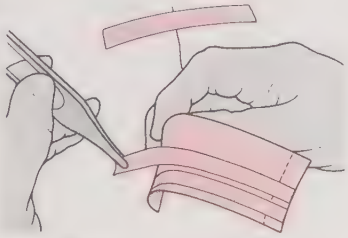
Suture à points interrompus
L'aiguille est piquée sur un bord de la peau dans toute la profondeur de la plaie et ressort sur l'autre bord. Chaque point est noué au moyen d'un nœud droit.



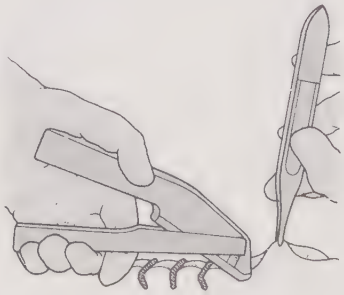
Points de Blair-Donati
Pour les plaies profondes, l'aiguille est piquée deux fois dans la blessure : d'abord en surface, en rapprochant les lèvres de la plaie, puis dans les tissus profonds, loin du bord.

AUTRES MÉTHODES DE FERMETURE DES PLAIES

Divers types d'agrafes sont utilisées (dont certaines sont internes) ainsi que des rubans adhésifs.



Ruban adhésif
Quand la blessure est superficielle, le ruban adhésif est appliqué directement. Sinon, des points de suture pouvant se résorber sont d'abord posés sous la peau.



Agrafes
Les bords de la plaie sont soulevés avec une pince et des agrafes posées à intervalles réguliers, en utilisant une pince spéciale.

Chirurgie bucco-dentaire

Voir *Chirurgie maxillo-faciale.*

Chirurgie cardiaque

Toute opération pratiquée sur le cœur. La chirurgie cardiaque était exceptionnelle et risquée jusqu'à ce que, au début des années 50, une opération appelée *commissurotomie* mitrale à cœur fermé, effectuée pour corriger le rétrécissement de la valvule mitrale (au moyen d'un doigt glissé dans le cœur pour dilater l'orifice trop étroit), devînt un procédé courant et efficace.

De telles opérations, dites « à cœur fermé », sont encore parfois pratiquées de nos jours, mais elles ont été largement supplantées dans les pays industrialisés par la *chirurgie à cœur ouvert.* L'appareillage assure, malgré l'arrêt du cœur, la circulation de sang oxygéné dans le cerveau et les autres organes et tissus, prolongeant considérablement le temps dont disposent les chirurgiens pour opérer.

La chirurgie à cœur ouvert permet le traitement de nombreuses affections graves ou mortelles, dont certaines *cardiopathies congénitales* (présentes à la naissance) et diverses atteintes des valvules cardiaques (voir *Chirurgie valvulaire*). Le *pontage aorto-coronarien* (qui pallie l'insuffisance d'apport de sang au myocarde, due aux sténoses des artères coronaires) a été effectué pour la première fois en 1967 ; cinq ans plus tard, il était réalisé dans le monde entier. La même année, la première *transplantation cardiaque* était pratiquée en Afrique du Sud. Depuis, les résultats ont été considérablement améliorés grâce aux progrès du traitement du rejet des greffes.

Un autre progrès important a été accompli en 1979 avec l'invention de l'*angioplastie transluminale.* Les résultats sont excellents. Cette technique est également utilisée pour traiter le rétrécissement des valvules cardiaques (*valvuloplastie* par ballonnet).

Elle n'est toutefois pas sans risque : l'artère peut se déchirer ou la plaque graisseuse qui la rétrécit se briser, permettant à un fragment riche en cholestérol de migrer et d'occlure l'artère en aval. Aussi ce procédé doit-il être réservé à des centres disposant d'un service de chirurgie cardiaque capable d'intervenir d'urgence.

D'autres techniques, encore expérimentales, employant le laser, sont aussi utilisées pour traiter des *sténoses* serrées.

Chirurgie cardio-vasculaire

Spécialité chirurgicale qui concerne la cure de diverses maladies cardiaques et vasculaires. Elle prévient ou corrige les lésions dues, par exemple, à une *malformation congénitale,* à une obstruction artérielle, à un *infarctus du myocarde,* grâce à la *chirurgie valvulaire*, au *pontage aorto-coronarien*, à la *transplantation cardiaque*.

C

Chirurgie à cœur ouvert

Voir *Chirurgie cardiaque.*

Chirurgie colo-rectale

Interventions chirurgicales portant sur le gros intestin et le rectum. Elles vont du traitement des *hémorroïdes* à l'ablation d'une partie du côlon.

Chirurgie esthétique

Spécialité chirurgicale regroupant l'ensemble des interventions destinées à améliorer l'apparence physique d'un individu. Elle inclut la chirurgie esthétique de la face et la chirurgie esthétique de la silhouette.

Parmi les champs d'action de la chirurgie esthétique, il faut distinguer la chirurgie de correction, qui vise à améliorer un défaut inné ou congénital (par exemple, la rhinoplastie) et la chirurgie du rajeunissement.

CHIRURGIE ESTHÉTIQUE DE LA FACE

La principale intervention est la *rhinoplastie*, ou opération sur le nez ; on peut ainsi supprimer une bosse ou améliorer la pointe du nez. Les modifications portent essentiellement sur le profil.

Une intervention sur le menton, visant à en augmenter ou à en diminuer le volume, peut être effectuée isolément, ou associée à une rhinoplastie (profiloplastie). La correction des oreilles décollées est une opération bénigne. Enfin, il est possible d'augmenter le relief des pommettes.

La *dermabrasion* ou le peeling peuvent supprimer des rides et/ou des cicatrices inesthétiques.

D'autres interventions sur le visage font partie du domaine de la chirurgie du rajeunissement. Il s'agit de la *blépharoplastie*, ou opération sur les paupières, et du *lifting*, dont il existe différents types. Enfin, la *liposuccion* peut corriger un double menton.

Chez l'homme, la chirurgie de la calvitie repose sur de nombreuses techniques (voir *Alopécie*).

CHIRURGIE ESTHÉTIQUE DE LA SILHOUETTE

Elle concerne les seins, le ventre, les fesses, les cuisses, les genoux, voire les bras. Il s'agit de chercher à améliorer les contours en diminuant le volume par ablation de graisse et/ou de peau.

Bien entendu, ces interventions restent localisées et ne remplacent pas une cure d'amaigrissement, mais elles peuvent lui être associées, ou être pratiquées après obtention du poids désiré.

L'ABDOMEN. On distingue deux grands types d'interventions.

La *liposuccion* a pour principal avantage de ne pas laisser de cicatrice. Elle s'adresse aux sujets qui n'ont qu'un excédent de graisse, et non pas de peau.

Les *plasties* abdominales s'appliquent aux abdomens plus volumineux. À l'inverse de la liposuccion, elles laissent une cicatrice, généralement horizontale, basse, située dans les poils du pubis, mais présentent l'avantage de corriger un excès non seulement de graisse, mais aussi de peau. Elles peuvent être associées à une liposuccion.

LES SEINS. On distingue quatre types d'interventions.

L'augmentation du volume des seins est obtenue par la mise en place de prothèses mammaires.

La plastie mammaire de réduction s'applique aux seins volumineux, généralement affaissés ou ptôsés (voir *Mammoplastie*).

Les interventions pour ptôse mammaire s'adressent aux femmes dont les seins sont tombants, soit à la suite d'un amaigrissement, soit à partir d'un certain âge.

Enfin, chez l'homme, la *gynécomastie* est corrigée par l'ablation de la glande mammaire anormalement développée.

Pour les autres parties du corps, la liposuccion sera préférée pour tous les excès graisseux localisés : hanches, « culotte de cheval » chez la femme, face interne des genoux, voire bras, mollets et chevilles.

QUI EST CHIRURGIEN ESTHÉTIQUE EN FRANCE ?

Avant toute intervention de chirurgie esthétique, pour se garantir un résultat de qualité, il est important de choisir un chirurgien qualifié.

Il faut savoir que le titre exact de la qualification en chirurgie esthétique est « chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ».

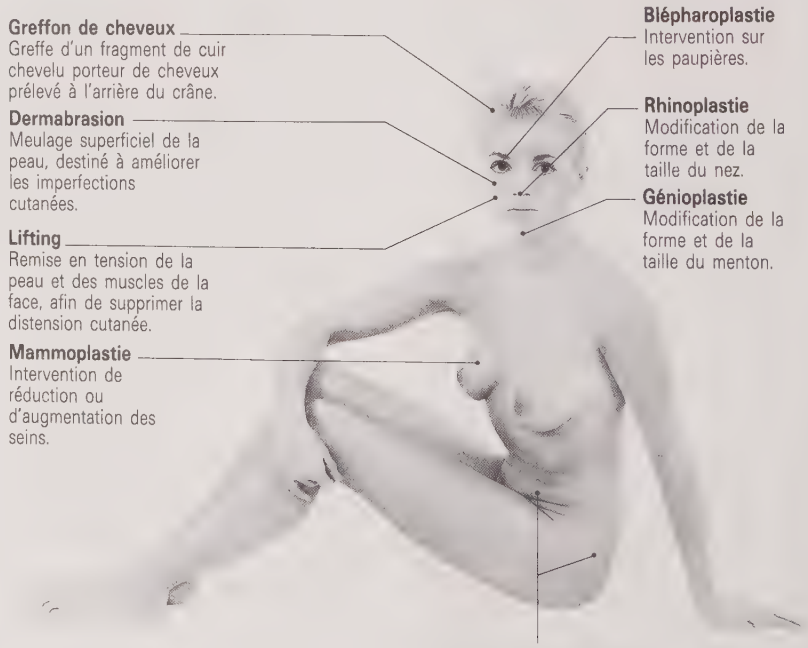
Or, en France, comme dans la plupart des autres pays, le diplôme de docteur en médecine permet l'exercice de toutes les spécialités médicales ou chirurgicales ; c'est ce qui explique que, selon les compagnies d'assurances françaises, plus de 2 000 médecins pratiquent la chirurgie esthétique, alors qu'à peine 350 d'entre eux sont qualifiés en chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique.

Seul le Conseil de l'ordre du département indiquera avec exactitude au patient si le chirurgien qu'il choisit est véritablement qualifié dans ce domaine.

REMBOURSEMENT DES INTERVENTIONS DE CHIRURGIE ESTHÉTIQUE

La Sécurité sociale ne prend théoriquement pas en charge les interventions de chirurgie esthétique. Un lifting ou une opération sur les paupières ne peuvent donc faire l'objet d'un quelconque remboursement par les organismes sociaux. Pour d'autres actes chirurgicaux, il est possible d'obtenir une prise en charge, sous réserve d'un accord préalable (par exemple, les oreilles décollées).

Certaines interventions sont systématiquement remboursées par la Sécurité sociale, car elles sont à la limite des chirurgies



Interventions de chirurgie esthétique
Les techniques sont très variées et permettent, si les indications sont bien posées, d'obtenir des résultats satisfaisants.

plastique, réparatrice et esthétique. C'est le cas de la mammoplastie de réduction, pour les seins trop volumineux.

Enfin, les compagnies d'assurance maladie, privées ou mutuelles, peuvent intervenir en fonction des contrats.

Chirurgie exploratrice

Toute intervention destinée à examiner une partie de l'organisme afin de découvrir l'étendue d'une maladie ou d'établir un diagnostic. On peut citer la *thoracotomie* exploratrice qui est réalisée sur le thorax ou la *laparotomie* exploratrice réalisée sur l'abdomen. Généralement, des prélèvements de tissus sont effectués ; ils seront confiés à un anatomopathologiste qui en fera l'examen pour définir la nature du processus en cours et l'éventuelle ampleur des lésions.

Chirurgie maxillo-faciale

Opération qui corrige les difformités des maxillaires et les malocclusions sévères qui leur sont associées.

TECHNIQUES

L'opération, pratiquée sous anesthésie générale, nécessite un séjour à l'hôpital. Un maxillaire qui avance trop sera raccourci en découpant un bloc osseux de part et d'autre et en rapprochant les morceaux d'avant en arrière. Un maxillaire trop court sera rallongé en divisant l'os de chaque côté et en faisant glisser la partie antérieure vers l'avant, puis en pratiquant une greffe osseuse dans les espaces vides.

Après remise en place, une contention sera réalisée (voir *Attelle dentaire, pose d'une*) jusqu'à cicatrisation complète.

Chirurgie plastique

Spécialité chirurgicale regroupant, en fait, les chirurgies plastique, réparatrice et esthétique. Les interventions de chirurgie plastique visent à réparer ou à reconstruire les tissus cutanés et sous-cutanés quelle que soit l'origine du processus en cause. Il peut s'agir de malformations congénitales, d'accidents, de lésions de vieillissement, ou encore de séquelles de brûlures ou de tumeurs.

Toutes ces interventions sont effectuées non seulement pour réparer des lésions, mais aussi pour obtenir le meilleur aspect esthétique possible.

INDICATIONS

Parmi les malformations congénitales pouvant être réparées par la chirurgie plastique, on peut citer le *bec-de-lièvre*. Le type même de l'intervention de *chirurgie réparatrice* est celle du sein après une ablation pour cancer. Enfin, de nombreuses interventions de *chirurgie esthétique* se proposent de corriger les défauts de l'apparence, tandis que celles de la chirurgie de rajeunissement ont pour but de corriger les effets du vieillissement.

TECHNIQUES

De très nombreuses techniques sont utilisées en chirurgie plastique. Ce sont d'ailleurs les mêmes qu'en chirurgie esthétique. Tous les grands procédés qui ont contribué et contribuent encore à l'amélioration des techniques de chirurgie esthétique proviennent de la chirurgie plastique ; parmi eux, les greffes de peau, les *lambeaux musculo-cutanés*, les *plasties en Z*.

Une nouvelle technique, la *microchirurgie*, enrichit depuis peu le domaine de la chirurgie plastique. (Voir aussi *Chirurgie esthétique*.)

Chirurgie radicale

Chirurgie extensive destinée à traiter une affection importante en enlevant l'ensemble des tissus atteints, ainsi que le tissu adjacent qui peut également être atteint par le processus pathologique.

Autrefois, la chirurgie radicale était couramment utilisée dans le traitement des cancers. La *mastectomie* radicale était pratiquée pour le traitement du *cancer du sein* ; cette intervention consistait en l'ablation de tout le sein, des muscles pectoraux, des ganglions lymphatiques du creux axillaire et des tissus adjacents. Actuellement, on pratique moins souvent ce type d'intervention, sauf dans les cas évolués.

L'*amputation* qui était pratiquée pour prévenir couramment une *gangrène* (mort des tissus) est une autre forme de chirurgie radicale.

Chirurgie réparatrice

Voir *Chirurgie plastique ; Chirurgie vasculaire.*

Chirurgie stéréotaxique

Intervention cérébrale chirurgicale réalisée en introduisant des instruments fins par une ouverture faite au préalable dans le crâne. Ces instruments sont guidés vers une zone très précise grâce à un contrôle par *rayons X* ou *scanner*.

INDICATIONS

On fait appel à ces techniques pour effectuer une *biopsie* cérébrale (prélèvement d'un fragment tissulaire pour analyse) et pour insérer des électrodes de stimulation permanente destinées à contrôler une douleur réfractaire aux autres traitements. La stéréotaxie permet encore de détruire certaines régions cérébrales dans le but de traiter des troubles neurologiques invalidants tels que les *dépressions* graves (voir *Psychochirurgie*) ou, dans de rares cas, l'*épilepsie* du lobe temporal. La chirurgie stéréotaxique est parfois utilisée pour traiter les personnes atteintes de la maladie de *Parkinson*, chez qui les médicaments n'ont pas fait céder des tremblements importants.

TECHNIQUE

Après une anesthésie locale ou générale, on fixe sur le crâne un cadre métallique réglable à l'aide de vis. La zone à traiter est localisée par scanner et/ou imagerie à résonance magnétique et le meilleur angle d'insertion de l'instrument est déterminé par calcul géométrique. On pénètre alors dans le crâne par une *trépanation* ou une *craniotomie ;* l'angle du cadre est ajusté pour maintenir et guider un tube creux à l'intérieur du cerveau sous l'angle optimal. L'instrument choisi (une aiguille pour les biopsies, un scalpel ou une sonde diathermique pour inciser ou détruire les zones visées) est alors inséré dans ce tube et l'intervention est effectuée. Le scanner peut être utilisé à nouveau au cours de l'intervention.

Chirurgie thoracique

Chirurgie spécialisée concernant les organes situés dans le thorax, à l'exclusion du cœur. Elle traite donc les poumons, la plèvre, l'œsophage et la trachée.

Chirurgie valvulaire

Ensemble des procédés chirurgicaux qui ont pour but de réparer ou de remplacer une valvule cardiaque défectueuse ou malade. La valvule peut être remplacée par une valve prothétique mécanique (en métal et en plastique), ou biologique (bioprothèse faite d'un anneau et de cupules artificielles recouvertes d'un tissu biologique d'origine animale ou humaine).

INDICATIONS

Une valvule doit être réparée ou remplacée quand elle est le siège d'un rétrécissement (gêne au passage du sang) ou d'une insuffisance (fuite). Les valvules le plus souvent réparées sont celles dites mitrale et aortique (du côté gauche du cœur), suivies par la valvule tricuspide. La chirurgie des valvules pulmonaires est rarement pratiquée chez l'adulte.

En général, on envisage ce type de chirurgie lorsque les conséquences de la valvulopathie sur le cœur et l'état général du patient menacent sa vie dans un proche avenir. Le choix du moment de l'opération est très important : il est fondé sur les symptômes présentés et sur les résultats des examens *(électrocardiographie, échocardiographie, cathétérisme cardiaque).*

TECHNIQUES

L'illustration page suivante décrit le remplacement d'une valvule aortique.

Une nouvelle technique, la *valvuloplastie*, utilise un *cathéter à ballonnet* pour traiter certains cas de rétrécissement valvulaire.

CONVALESCENCE ET PRONOSTIC

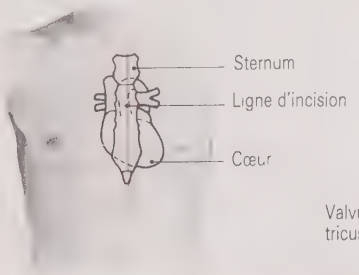
Après l'intervention, le patient est gardé dans une unité de soins intensifs pendant 24 heures, puis il doit séjourner quelques jours en milieu hospitalier. Son hospitalisation est plus longue s'il y a complications ou s'il souffrait avant son opération d'une insuffisance cardiaque grave.

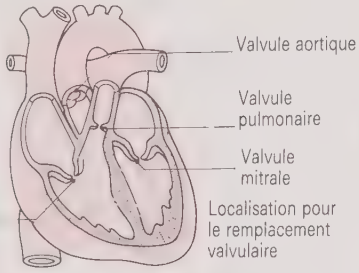
L'amélioration de symptômes comme l'essoufflement n'apparaissant souvent qu'après plusieurs semaines, la poursuite d'un traitement médicamenteux peut être

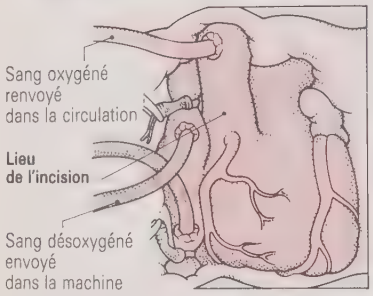
C

REMPLACEMENT DES VALVULES CARDIAQUES

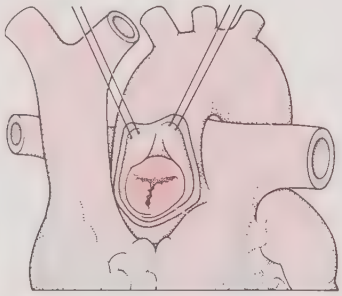
Chacune des quatre valvules cardiaques (aortique, pulmonaire, mitrale et tricuspide) peut être remplacée (voir le schéma ci-dessous à droite). Le remplacement de la valvule aortique est décrit ci-dessous.



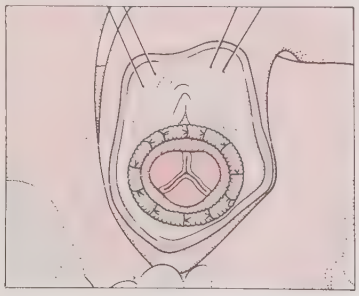




1 Dans presque toutes les interventions chirurgicales sur les valvules cardiaques, l'incision thoracique est faite sur le sternum qui est sectionné. Le patient est relié à une machine cœur-poumon, le cœur est arrêté, puis ouvert.



2 La valvule est examinée pour déterminer s'il faut la réparer ou la remplacer. En cas de remplacement, elle est enlevée (la ligne pointillée montre l'endroit de l'incision).



3 Une prothèse est suturée à sa place et l'aorte est refermée. Le patient n'est plus relié à la machine, sa paroi thoracique est suturée. L'opération dure de deux à quatre heures.

Valve artificielle en place
Cette radiographie thoracique montre les composants métalliques d'une valve cardiaque artificielle. Ici, une valve de Starr-Edwards (bille dans une cage).

exigée. Certains patients, par exemple les porteurs d'une valve mécanique ou ceux qui souffrent d'anomalies du rythme cardiaque, peuvent avoir besoin d'un traitement anticoagulant à long terme, qui préviendra la formation de caillots de sang au siège de la prothèse valvulaire, évitant ainsi leur migration vers le cerveau ou d'autres organes.

La surveillance régulière du fonctionnement de la valvule réparée ou remplacée doit être longuement poursuivie. De surcroît, de nombreux patients doivent prendre des antibiotiques avant toute intervention dentaire ou autre, de façon à réduire le risque de greffe infectieuse sur la prothèse valvulaire.

La plupart des opérations de chirurgie valvulaire réussissent. Le taux de décès est faible et continue à diminuer. Lorsque la prothèse valvulaire fonctionne mal, il est souvent possible de la remplacer.

Chirurgie vasculaire

Intervention chirurgicale reconstructive sur des artères rétrécies, obstruées ou fragilisées.

INDICATIONS

La chirurgie vasculaire est le plus souvent utilisée pour restaurer des artères rétrécies ou bouchées par de l'*athérome* (dépôt de graisses) ou pour enlever un *anévrisme* (dilatation artérielle localisée à des zones fragilisées) soit congénital, soit le plus souvent consécutif à l'*athérosclérose*. Des artères blessées peuvent également être restaurées chirurgicalement.

TECHNIQUES

La partie rétrécie ou obstruée peut être court-circuitée en suturant un fragment de veine – en général prélevé à la jambe du patient – au-dessus et au-dessous de la zone lésée. Cette technique est souvent utilisée pour les coronaires. (Voir *Pontage aorto-coronarien*.)

Pour les autres régions du corps, on enlève la zone lésée et on la remplace par un tube artificiel ou par un fragment de veine prélevé au niveau de la jambe du patient.

PRONOSTIC

La chirurgie vasculaire a un bon taux de réussite, mais celui-ci varie en fonction de l'âge et de l'état de santé du patient. Le taux de mortalité opératoire d'une plastie aortique est de 3 % ; toutefois, non traités, les gros anévrismes de l'aorte peuvent se rompre et la réussite d'une intervention pratiquée en urgence est alors bien moins importante. (Voir aussi *Angiographie ; Angioplastie transluminale ; Endartériectomie*.)

Chirurgien

Médecin pratiquant des interventions manuelles et instrumentales sur le corps humain. On peut effectuer des actes chirurgicaux pour diagnostiquer une maladie, pour enlever des tissus ou des organes atteints, mais aussi pour réparer des traumatismes ou assurer le fonctionnement correct de tel ou tel organe. Les chirurgiens dits généralistes pratiquent toutes sortes d'interventions sur l'ensemble du corps, les chirurgiens spécialistes n'interviennent que sur une partie de celui-ci. (Voir aussi *Chirurgie*.)

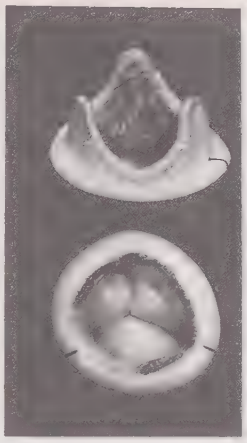
Chlamydia (infections à)

Les chlamydiae sont des micro-organismes, de taille intermédiaire entre les bactéries et les virus, responsables d'infections variées tant chez l'homme que chez l'animal (en particulier les oiseaux). Comme les virus, ils ne se multiplient qu'après avoir envahi les cellules d'une autre forme de vie. Ressemblant plus aux bactéries qu'aux virus, ils sont sensibles aux antibiotiques.

Chez l'homme, deux espèces de chlamydiae sont à l'origine de maladies. Différentes souches de « Chlamydia trachomatis » sont responsables d'infections urogénitales, oculaires et ganglionnaires.

TYPES DE VALVES ARTIFICIELLES

Les deux types principaux
Il existe deux types de valves artificielles – biologiques (ou hétérogreffes) et mécaniques. Les valves biologiques proviennent de porcs ou sont fabriquées à partir de tissu de bovin. Parmi celles-ci, citons les valves de Carpentier-Edwards et de Ionescu-Shiley. Les valves mécaniques sont en métal, en plastique, en fibre de carbone. Elles sont essentiellement de deux types : la bille dans une cage (comme la valve de Starr-Edwards) et les disques plus ou moins inclinés (valves de Bjork-Shiley et de St. Jude).



	Biologique	Mécanique
Exemples	Carpentier-Edwards, Ionescu-Shiley	Starr-Edwards (bille dans une cage) Bjork-Shiley (disque incliné) St. Jude (2 disques inclinés)
Disponibilité	Facilement disponible	Facilement disponible
Facilité d'insertion	Opération de routine	Opération de routine
Groupe d'âge concerné	Plus de 35 ans	Tous les âges
Durée	7 ans environ	Plus de 12 ans
Traitement postopératoire	Anticoagulants à court terme	Anticoagulants à vie
Complications possibles	Infection, accident vasculaire cérébral, lésion des hématies	Infection, accident vasculaire cérébral, calcification

« Chlamydia psittaci » infecte surtout les oiseaux, mais peut entraîner chez l'homme une maladie pulmonaire.

INFECTIONS À « CHLAMYDIA TRACHOMATIS »

INFECTIONS URO-GÉNITALES. Sous les tropiques, elles provoquent la maladie de *Nicolas-Favre,* sexuellement transmissible.

Dans les pays industrialisés, « Chlamydia trachomatis » est l'un des agents des *urétrites non gonococciques,* qui sont, en France, les maladies sexuellement transmissibles les plus fréquentes, et dont 35 à 60 % sont dues aux chlamydiae.

Chez l'homme, l'urétrite non gonococcique peut provoquer un écoulement par la verge, et certaines de ses complications (comme l'œdème des testicules s'il n'est pas traité) peuvent causer une stérilité. Chez la femme, cette urétrite est également asymptomatique bien que des pertes vaginales ou des douleurs à la *miction* puissent survenir. Elle est susceptible d'entraîner une *cervicite* ou une *salpingite.* Environ 25 % des femmes consultant pour maladie sexuellement transmissible sont atteintes d'une infection à chlamydia du col utérin.

Le traitement, qui fait appel aux antibiotiques (tétracyclines, érythromycine), est en général très efficace. Celui des partenaires sexuels est indispensable, de façon à éviter les réinfections.

INFECTIONS OCULAIRES. Si la mère a une infection à chlamydia du col utérin, le nouveau-né peut souffrir à la naissance d'une *ophtalmie.*

Dans des régions d'Afrique et d'Asie où l'hygiène est défectueuse, certaines souches de « Chlamydia trachomatis » provoquent une grave maladie des yeux, le *trachome.* Transmis d'œil à œil par les mouches, le trachome est la cause la plus répandue de cécité dans le monde.

INFECTIONS DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE. « Chlamydia psittaci » est responsable chez l'être humain d'une forme de pneumonie appelée *psittacose.* Rarement observée, elle est transmise par les perroquets, les perruches, les pigeons et les volailles. Les antibiotiques constituent un traitement efficace, mais la maladie peut être mortelle lorsqu'elle touche des vieillards et des sujets fragiles.

C

Chloasma

Lésion de la peau caractérisée par la présence de taches brunes sur le visage. Le chloasma survient souvent pendant la grossesse et au moment de la ménopause, ou encore chez certaines femmes qui utilisent une méthode de contraception orale.

Les taches apparaissent sur le front, les joues, le nez et forment parfois le « masque de grossesse ». Leur pigmentation fonce au soleil. Elles s'effacent peu à peu après l'accouchement, mais peuvent persister ou récidiver lors de chaque grossesse.

Il n'existe aucun traitement véritable du chloasma, mais une bonne protection contre le soleil et l'utilisation d'une autre marque de contraceptif peuvent se révéler efficaces.

Chloral (hydrate de)

L'un des plus anciens *hypnotiques,* encore employé aujourd'hui. Il est principalement utilisé pour un traitement rapide de l'insomnie, particulièrement chez le sujet âgé.

Chlorambucil

Anticancéreux utilisé pour traiter certains types de cancer, notamment la maladie de *Hodgkin* et le *cancer de l'ovaire.*

Chloramphénicol

Antibiotique, fréquemment prescrit sous forme de collyre ou de pommade ophtalmique, utilisé dans le traitement des *conjonctivites* dues à une infection bactérienne. Sous forme de comprimés ou de soluté injectable, il est employé en milieu hospitalier pour combattre surtout les *salmonelloses* (fièvre typhoïde) et certaines infections graves, résistant aux antibiotiques. Le chloramphénicol risque en effet d'entraîner une anémie aplastique (caractérisée par un arrêt total de la production, par la moelle osseuse, des globules rouges, des globules blancs et des plaquettes du sang).

Chlorates (intoxication par les)

Les chlorates sont des produits chimiques présents dans certains défoliants utilisés comme désherbants. Lorsqu'ils sont ingérés, ils provoquent des lésions hépatiques et rénales, une corrosion de l'intestin et une *méthémoglobinémie* (modification chimique de l'hémoglobine sanguine). Même de petites doses peuvent être mortelles, particulièrement chez l'enfant. Les symptômes de l'intoxication comprennent des ulcérations buccales, des douleurs abdominales et une diarrhée.

En cas d'intoxication évidente ou suspectée par les chlorates, il faut immédiatement appeler un médecin et, en cas de contact

C

cutané ou oculaire, éliminer le produit en lavant abondamment à l'eau.

Chlordiazépoxide
Médicament du groupe des *benzodiazépines*, utilisé principalement dans le traitement de l'anxiété.

Ce médicament est également utilisé dans les cures de désintoxication alcoolique et la prévention des accidents de sevrage.

Chloroforme
Liquide incolore et volatil qui agit par inhalation comme anesthésique général. Très largement utilisé autrefois en chirurgie, il est fortement toxique pour le foie et le cœur. Aussi lui préfère-t-on aujourd'hui des produits moins nocifs.

Bien qu'on fasse encore appel au chloroforme pour des anesthésies d'urgence, sa principale utilisation actuelle est la conservation de substances médicamenteuses.

Chloroquine
Médicament utilisé dans la prévention et le traitement du *paludisme*. À titre préventif, la chloroquine est habituellement prescrite avec d'autres produits pour éviter la résistance des souches au médicament. À titre curatif, elle reste le plus efficace des *antipaludéens*.

Elle est également employée pour traiter la *polyarthrite rhumatoïde* et le *lupus érythémateux* lorsque ces maladies n'ont pas réagi aux autres médicaments.

Chlorose
Forme grave d'*anémie ferriprive*, caractérisée par une teinte jaune verdâtre de la peau.

Au XIXe siècle et avant la Première Guerre mondiale, on rencontrait fréquemment la chlorose chez les jeunes filles souffrant de sous-alimentation. On l'appelait également anémie essentielle des jeunes filles. Cette forme de maladie a pratiquement disparu de nos jours.

Chlorothiazide
Diurétique du groupe des thiazides, souvent utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* et de l'œdème (rétention de liquide). Le chlorothiazide, permettant également de diminuer la quantité de calcium éliminé par les urines, est parfois employé pour prévenir la récidive de certains types de calculs rénaux.

Chlorphéniramine
Antihistaminique utilisé dans le traitement des allergies telles que la *rhinite allergique* (rhume des foins), la *conjonctivite* allergique, l'*urticaire* et l'œdème de *Quincke* (gonflement du visage d'origine allergique). La chlorphéniramine est également un constituant habituel des *antigrippaux* vendus sans prescription médicale.

Chlorpromazine
NEUROLEPTIQUE (ANTIPSYCHOTIQUE)

Formes pharmaceutiques
Comprimés, soluté injectable, gouttes buvables.

Prescription médicale : oui

La chlorpromazine, mise en vente en 1952, a été le premier neuroleptique commercialisé. Elle reste l'un des médicaments les plus utilisés de ce groupe. Son efficacité se traduit par la suppression des comportements anormaux, par la diminution de l'agressivité et, en général, par un effet tranquillisant.

UTILISATIONS

La chlorpromazine est employée dans le traitement de la *schizophrénie*, des syndromes maniaques, de la *démence* et d'autres troubles dans lesquels un comportement confusionnel ou anormal peut survenir. Elle ne guérit pas les troubles sous-jacents, mais soulage les symptômes désagréables.

La chlorpromazine est également utilisée pour lutter contre les nausées et les vomissements, particulièrement lorsqu'ils sont provoqués par un traitement médicamenteux, une radiothérapie ou des anesthésiques.

Chlorpropamide
Médicament utilisé dans le traitement du *diabète sucré* (voir *Hypoglycémiants oraux*).

Chlortalidone
Diurétique du groupe des thiazides, la chlortalidone est utilisée pour traiter l'*hypertension artérielle* et l'*insuffisance cardiaque*. Sa propriété de diminuer la quantité de calcium dans les urines fait qu'elle est parfois prescrite pour prévenir la récidive de certains types de calculs rénaux.

Chlorure d'éthyle
Liquide incolore, inflammable, utilisé autrefois comme anesthésique général et aujourd'hui comme anesthésique local.

INDICATIONS

La vaporisation de chlorure d'éthyle sur la peau crée une forte sensation de froid qui soulage douleurs et irritations (voir *Anesthésie locale*). On l'emploie pour insensibiliser la peau avant une intervention mineure, telle que l'incision d'un furoncle, et parfois pour soulager la douleur d'une élongation musculaire ou ligamentaire (foulure, entorse).

Le chlorure d'éthyle est également utilisé en cas de *Larva migrans*.

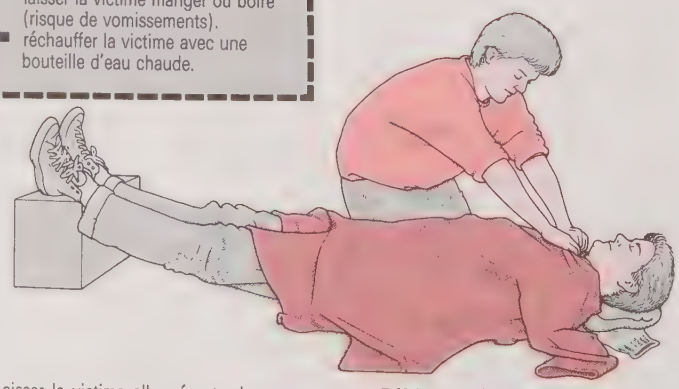
Choc (état de)
Diminution dangereuse de la pression sanguine dans les tissus de l'organisme. Non traité, l'état de choc peut entraîner un collapsus, un coma et la mort. Le terme « choc » est considéré dans son sens physiologique, à différencier du choc psychologique *(trouble anxieux post-traumatique)* qui fait suite à une expérience traumatisante physique et émotionnelle. La diminution de la pression sanguine est, dans la plupart des cas, un facteur de risque majeur de choc physiologique et constitue l'une de ses principales caractéristiques.

CAUSES

L'état de choc accompagne fréquemment un traumatisme ou une maladie grave. Il peut se produire dans toutes les situations au cours desquelles le volume de sang diminue

PREMIERS SECOURS : ÉTAT DE CHOC

NE PAS
- laisser la victime manger ou boire (risque de vomissements).
- réchauffer la victime avec une bouteille d'eau chaude.



1 Laisser la victime allongée et relever ses jambes d'environ 25 cm afin que le sang circule des jambes vers le haut du corps.

2 Défaire les vêtements trop serrés et envelopper la victime dans un manteau ou une couverture pour éviter les pertes de chaleur. Appeler un médecin.

(du fait d'une perte de sang ou de liquide par *hémorragie, brûlures graves, vomissements* ou *diarrhée* incoercibles), ou lorsque les vaisseaux sanguins sont anormalement dilatés, que l'activité cardiaque se trouve affaiblie (*infarctus* du myocarde), ou qu'il y a obstruction à la circulation sanguine *(embolie pulmonaire)* ou association de ces facteurs. D'autres situations pathologiques peuvent être responsables d'un état de choc : une *péritonite,* une *lésion vertébrale* et certaines formes d'*intoxications.* Le *choc septique* est provoqué par la floraison dans le sang de bactéries qui libèrent des toxines. Le *choc anaphylactique* est une forme d'*hypersensibilité* grave ou de réaction allergique à l'injection de certaines substances, telles que le venin d'insecte ou parfois certains médicaments. La douleur et l'anxiété aggravent le choc.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les symptômes sont les mêmes, quel que soit le type de choc : respiration faible et rapide, peau froide et moite, pouls rapide et faible, étourdissements, faiblesse et syncope. En cas de survenue d'un choc après traumatisme, il est urgent d'arrêter l'hémorragie (voir *Hémorragies, traitement des*). Puis il faut maintenir libres les voies respiratoires, allonger la personne, réduire la déperdition de chaleur à l'aide de couvertures et rassurer la victime. On doit immédiatement appeler un médecin ou une ambulance (voir illustration page ci-contre). En attendant, ne donner ni alcool ni aliment. À l'hôpital, le traitement d'urgence consiste à mettre en place une *perfusion intraveineuse* de sérum ou de sang, une *oxygénothérapie* et, si besoin, à recourir à la morphine ou à un anesthésiant de ce type en cas de douleurs intenses. Le traitement ultérieur dépendra de la cause du choc (voir aussi *Choc toxique*).

Choc anaphylactique

Expression majeure de l'*allergie* immédiate (par hypersensibilité de type I). C'est une réaction rare, mais spectaculaire et grave, mettant en jeu la vie du patient en l'absence d'intervention médicale rapide. Ce type de choc survient chez les sujets ayant une grande sensibilité à un allergène particulier.

Il s'agit le plus souvent d'une piqûre d'*insecte hyménoptère* (guêpe, abeille) ou de l'injection de certains médicaments (par exemple, *pénicilline*) ; plus rarement, la réaction se produit au cours d'un traitement de *désensibilisation,* ou est déclenchée par l'absorption de certains aliments.

La pénétration de l'*allergène* dans la circulation sanguine provoque la libération massive d'*histamine* et d'autres substances, qui entraînent la dilatation des vaisseaux sanguins et la chute brutale de la tension artérielle, responsable de l'état de choc, symptômes souvent accompagnés des autres manifestations de l'allergie : *démangeaison, asthme, éruption, œdème.*

PREMIERS SECOURS ET TRAITEMENT

Si, immédiatement après une piqûre d'insecte ou l'injection d'un médicament, une personne présente un malaise grave, il faut appeler sans tarder un médecin. La victime doit être étendue les jambes surélevées, pour faire revenir la circulation sanguine vers le cœur et le cerveau. Une injection d'*adrénaline* sera pratiquée aussitôt que possible, elle pourra sauver la vie du malade.

Les personnes ayant déjà fait des manifestations allergiques sévères à des piqûres d'hyménoptères, à des médicaments ou à des aliments doivent toujours avoir à leur portée une seringue d'adrénaline et en connaître le mode d'emploi.

Si la respiration ou les battements cardiaques cessent, il faut par tous les moyens essayer de les faire repartir (voir *Réanimation*). Outre l'adrénaline, d'autres médicaments doivent être administrés par un médecin, comprenant des *antihistaminiques* et des *corticostéroïdes*. Les personnes qui ont eu des réactions anaphylactiques au venin d'insecte doivent suivre un traitement de désensibilisation. Celui-ci comporte cependant par lui-même des risques de choc anaphylactique et ne doit être administré que sous contrôle médical, en prenant soin d'avoir à portée de main de l'adrénaline ou d'autres médications d'urgence.

Choc bactériémique

Voir *Choc septique.*

Choc infectieux

Voir *Choc septique.*

Choc septique

État alarmant associant des atteintes tissulaires à un effondrement de la tension artérielle, et faisant suite à une *septicémie* ou à une *toxémie* (multiplication des bactéries avec libération de toxines dans le sang).

Les toxines sont souvent la cause principale du choc septique, appelé aussi choc infectieux, car elles peuvent endommager les cellules et les tissus de tout l'organisme, provoquer la coagulation du sang dans les petits vaisseaux et compromettre gravement la circulation sanguine. Les lésions tissulaires sont principalement localisées au niveau des reins, du cœur et des poumons. Les toxines peuvent provoquer une fuite liquidienne hors des vaisseaux sanguins, réduisant leur capacité de constriction et entraînant une chute de la tension artérielle.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les chocs septiques s'observent le plus souvent chez des sujets hospitalisés pour des maladies graves, telles que le *diabète sucré,* le *cancer* ou la *cirrhose* du foie, et chez qui un foyer infectieux (souvent intestinal ou urinaire) a conduit à une septicémie. L'évolution vers le choc septique peut surtout se produire en cas de *déficit immunitaire*, au cours d'un traitement *immunodépresseur* chez des cancéreux ou chez des sujets ayant reçu des antibiothérapies prolongées et inadaptées. Les nouveau-nés sont aussi particulièrement exposés au choc septique en cas de septicémie.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes varient selon l'étendue et la localisation de la principale atteinte tissulaire. Dans l'ensemble, ils se rapprochent de ceux de la septicémie, mais sont associés à des manifestations complémentaires telles que refroidissement des extrémités (mains et pieds), *cyanose* (coloration bleu violacé, consécutive au ralentissement circulatoire), *pouls* faible et rapide, tension artérielle extrêmement basse. Le sujet peut aussi présenter des *vomissements* et une *diarrhée.* La diminution du volume urinaire peut être le signe d'une atteinte rénale et faire craindre une *insuffisance rénale.* On peut également observer une *insuffisance cardiaque* et des saignements anormaux.

TRAITEMENT

Un choc infectieux exige un traitement immédiat, faisant appel aux *antibiotiques* et, parfois, à la chirurgie, pour juguler ou éradiquer le foyer infectieux. Une réanimation intensive est indispensable (remplissage vasculaire et maintien du débit urinaire, afin d'empêcher les effets d'une insuffisance rénale). Il convient, en outre, de restaurer la tension artérielle et de favoriser l'irrigation sanguine des tissus, par *perfusions intraveineuses* et *oxygénothérapie.*

Malgré les traitements dont on dispose, un choc septique reste grave, puisque le taux de survie ne dépasse pas 50 %.

Choc thérapeutique

Utilisation de l'électricité ou d'autres techniques pour provoquer une perturbation brusque et importante du système nerveux, capable d'agir comme traitement d'une maladie mentale (une *dépression*, par exemple). Son mécanisme d'action est inconnu.

De nos jours, seule l'électroconvulsion *(convulsothérapie)* est encore pratiquée couramment. Le coma insulinique (induit par des injections répétées d'insuline), forme de choc thérapeutique employée dans les années 40 et 50, a été abandonné, de graves lésions cérébrales irréversibles pouvant s'ensuivre. Une autre méthode, plus ancienne encore, qui faisait appel à des médicaments destinés à stimuler le système nerveux, a cessé d'être utilisée, car les patients s'infligeaient des blessures au cours des violentes crises convulsives que cette thérapie provoquait.

Choc toxique staphylococcique

C'est un syndrome rare décrit depuis 1970 environ et qui a pu être rattaché à l'utilisation de tampons hygiéniques très absorbants.

C

CAUSES

Ces tampons, laissés en place parfois plus de 12 à 24 heures, permettaient la rétention et le développement « en vase clos » d'un certain nombre de microbes, en particulier des staphylocoques dorés ; ce phénomène peut également se produire avec des tampons « normaux », en cas d'infection locale.

On a pu aussi incriminer l'utilisation d'un diaphragme ou d'une éponge contraceptive, lorsqu'ils ne sont pas retirés dans le délai prévu, ou s'ils sont utilisés alors qu'existe une vaginite. Le choc toxique peut également être la conséquence d'une plaie cutanée négligée ou mal traitée.

SYMPTÔMES

Le début est brutal, marqué par une fièvre élevée, des troubles digestifs (vomissements, diarrhée) et neurologiques (céphalées, vertiges, obnubilation). Des douleurs multiples *(myalgies)* et une éruption cutanée ressemblant à la scarlatine peuvent s'y associer. Les risques généraux sont importants : choc avec baisse de la pression artérielle, insuffisance rénale ou hépatique, qui peuvent entraîner la mort dans 3 % des cas environ.

TRAITEMENT

Il associe l'antibiothérapie par voie générale et la désinfection locale à la réanimation adaptée à toutes les défaillances métaboliques constatées. Bien entendu, des conseils de prudence devront être donnés, interdisant à l'avenir tampons, diaphragmes et éponges mal utilisés.

Cholangiographie

Procédé qui permet d'étudier les canaux biliaires sur une radiographie, après les avoir emplis d'un produit de contraste (opaque aux rayons X).

INDICATIONS

On utilise habituellement la cholangiographie pour la recherche de calculs dans les voies biliaires, notamment chez les malades ayant antérieurement subi l'ablation de la *vésicule biliaire*. Les calculs du canal cholédoque sont semblables aux calculs vésiculaires, mais se forment dans les canaux biliaires au lieu de la vésicule. La cholangiographie est utile quand une *échographie* ne suffit pas à démontrer la présence de calculs. Elle est également réalisée pendant l'ablation chirurgicale de la vésicule, pour s'assurer qu'il ne reste pas de calcul dans les canaux biliaires. Enfin, la cholangiographie est utile au diagnostic des rétrécissements tumoraux des canaux biliaires ; dans ces cas, l'existence d'un *ictère* oblige à recourir à la voie endoscopique rétrograde (voir *Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique*) pour opacifier les voies biliaires.

TECHNIQUES

Le produit de contraste peut être injecté lentement dans une veine, le foie assurant son épuration et son excrétion dans la bile par l'intermédiaire des canaux biliaires. Dans ce cas, les images sont souvent moins satisfaisantes que celles obtenues lorsque le produit de contraste est injecté directement dans les canaux. Cette dernière méthode est pratiquée soit à l'aide d'une endoscopie conduite par voie haute (introduction par la bouche, et progression dans l'estomac, le duodénum), jusqu'au sphincter d'Oddi (abouchement du cholédoque dans le duodénum), soit au moyen d'une aiguille longue et fine introduite directement à travers la peau dans des canaux biliaires intra-hépatiques dilatés. Le remplissage canalaire par le produit de contraste permet alors la prise de clichés où les calculs et obstacles apparaissent nettement.

Cholangiographie par drain de Kerr

Examen radiologique, appelé également cholédochographie opératoire ou postopératoire, effectué en vue de repérer les calculs biliaires résiduels éventuellement présents dans le canal cholédoque après une ablation de la vésicule biliaire, et en vue d'explorer ce canal (voir *Cholécystectomie*).

L'examen est effectué en salle d'opération pendant l'intervention chirurgicale ou 8 à 10 jours après, tandis que le drain est encore en place. Il consiste à prendre des radiographies du canal cholédoque après y avoir directement introduit un produit de contraste par l'intermédiaire d'un drain en T dit drain de Kerr (tube en caoutchouc en forme de T, sortant à l'extérieur par une petite contre-incision cutanée au niveau de l'abdomen). Le drain est enlevé au 8e jour, s'il n'existe aucun obstacle ni anomalie de la voie biliaire ; sinon, il est laissé en place pour assurer l'indispensable élimination des calculs jusqu'à ce qu'une décision thérapeutique soit prise.

Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique

Procédé radiologique utilisé pour examiner le système biliaire et le canal pancréatique de Wirsung, surtout lorsque l'*échographie* ou la *tomodensitométrie* ne permettent pas d'obtenir une image suffisamment détaillée.

TECHNIQUES

La réalisation d'une cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique requiert une brève période d'observation en milieu médical à son décours ; la durée de l'examen est de 20 à 40 minutes. Il est interdit de manger et de boire durant les 8 heures qui le précèdent. L'examen est réalisé sous anesthésie locale ou générale. Un endoscope est introduit dans l'œsophage, l'estomac, puis dans le duodénum (partie supérieure de l'intestin grêle). Le manipulateur de l'endoscope, après avoir repéré l'ampoule de Vater (abouchement du canal cholédoque et du canal pancréatique dans le duodénum), y introduit une sonde manœuvrée grâce au canal opérateur de l'endoscope ; un colorant visible sur la radiographie est injecté par la sonde dans les canaux biliaires et/ou pancréatique. Des radiographies sont alors prises pour visualiser toute anomalie de ces canaux. Ce procédé endoscopique permet aussi le traitement immédiat de certaines anomalies. Ainsi, des calculs obstruant la partie inférieure du canal cholédoque peuvent être extraits en utilisant d'autres accessoires adaptés au canal opérateur de l'endoscope : on peut élargir l'abouchement de ce canal (sphinctérotomie endoscopique), saisir et extraire les calculs. En présence d'une tumeur de l'ampoule de Vater, l'endoscopie permet d'y prélever, pour analyse, un petit échantillon de tissus *(biopsie)* et/ou des cellules par brossage (pour examen cytologique).

Chole-

Préfixe concernant la bile ou les voies biliaires : c'est le cas dans cholécystite, cholestase ou cholestérol.

Cholécalciférol

Vitamine D_3 (voir *Vitamine D*).

Cholécystectomie

Ablation chirurgicale de la vésicule biliaire.

INDICATIONS

La cholécystectomie est habituellement pratiquée en raison de la présence de calculs dans la vésicule biliaire. Ceux-ci sont la cause possible de poussées récidivantes de *colique hépatique* ou d'infection de la vésicule *(cholécystite)*. La plupart des chirurgiens préconisent l'ablation de la vésicule pour prévenir une complication aiguë. Une cholécystectomie en urgence peut s'imposer en cas de perforation ou d'abcédation (empyème) de la vésicule biliaire. La présence de calculs vésiculaires asymptomatiques ne justifie plus l'ablation de la vésicule biliaire.

TECHNIQUE

La cholécystectomie en elle-même dure environ 1 heure, l'exploration peropératoire des canaux biliaires peut prendre plus longtemps. La plupart des patients quittent l'hôpital 5 à 7 jours après l'opération. (Voir encadré page ci-contre.)

RISQUES ET PRONOSTIC

Le principal risque est une blessure involontaire du canal cholédoque. Des remaniements infectieux ou inflammatoires peuvent rendre difficile la dissection anatomique. Le chirurgien se contente parfois de pratiquer une cholécystotomie (ablation des calculs en ouvrant la vésicule sans la retirer).

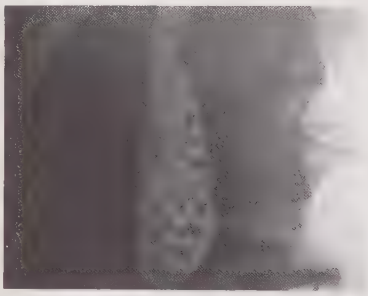
Cette intervention permet habituellement la disparition des symptômes chez plus de 90 % des malades. La convalescence dure environ trois semaines.

Cholécystite

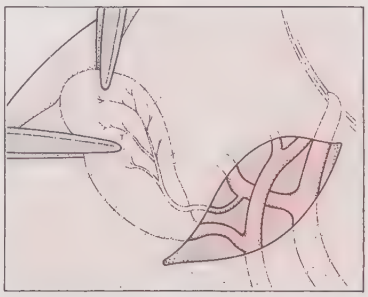
Inflammation de la vésicule biliaire, respon-

TECHNIQUE DE LA CHOLÉCYSTECTOMIE

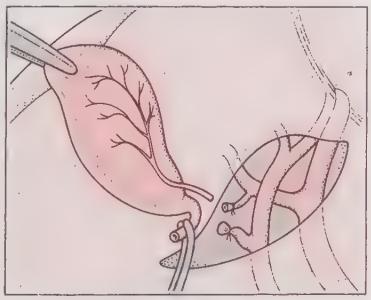
La simple ablation de la vésicule dure environ une heure. Cependant, une exploration plus fine des canaux biliaires peut prolonger l'intervention. Le patient étant sous anesthésie générale, une incision est pratiquée à droite sous les côtes ; selon la conformation du malade, l'incision peut être horizontale, verticale ou oblique.



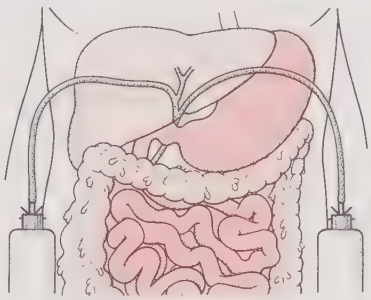
1 Calculs biliaires, vus par échographie ou, comme ici, par cholécystographie. Leur fréquence s'accroît avec l'âge.



2 Après l'incision, le foie est remonté pour laisser apparaître la vésicule. La fine membrane qui la recouvre est incisée pour repérer le canal et l'artère cystiques.



3 L'artère qui irrigue la vésicule et le canal cystique sont liés puis sectionnés ; la vésicule est ensuite retirée. Si le malade est ictérique, on vérifie par radiomanométrie que le passage de la bile dans le cholédoque se fait bien et qu'on n'y laisse aucun calcul.



4 On place des drains sous le foie, éventuellement dans le canal cholédoque, puis on referme l'abdomen ; les deux drains sont retirés après contrôle radiologique, le premier après 48 heures, le second après 8 à 10 jours.

sable de douleurs abdominales intenses. On distingue deux types de cholécystite : aiguë et chronique.

CAUSES

La cholécystite aiguë est le plus souvent due à l'obstruction par un *calcul* du canal cystique. La bile ainsi retenue prisonnière dans la vésicule se concentre par réabsorption de son eau et provoque une irritation chimique des parois de la vésicule ; la surinfection bactérienne de la bile stagnante survient ensuite. Des accès itératifs mais modérés de cholécystite aiguë peuvent conduire à une cholécystite chronique, dans laquelle les parois de la vésicule se rétractent et s'épaississent, compromettant sa fonction de réservoir de bile. Les symptômes de la cholécystite chronique ne sont pas facilement interprétables et l'indication chirurgicale dans ces circonstances est souvent controversée.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Le principal symptôme de la cholécystite aiguë est la douleur, constante et sévère, siégant à la partie droite de l'abdomen, juste sous les côtes, s'accentuant lors des mouvements et de l'inspiration profonde. Cette douleur s'accompagne de fièvre et parfois d'*ictère*. Dans certains cas, il existe des complications. Il peut s'agir d'un *empyème* (dans lequel la vésicule s'abcède) ou d'une *péritonite* si la vésicule se perfore. Dans les deux cas, l'affection est grave et la chirurgie s'impose d'urgence.

On attribue parfois à une cholécystite chronique divers symptômes digestifs tels que *dyspepsie,* vagues douleurs de la partie supérieure de l'abdomen, *nausées,* et *éructations.* Ces symptômes peuvent être aggravés par l'absorption de nourriture trop grasse et ne sont pas toujours supprimés par la *cholécystectomie.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Généralement, le diagnostic se fait par l'histoire de la maladie et l'examen clinique du malade. Avant une éventuelle intervention chirurgicale, on fera une *échographie*, ou, parfois, un *scanner*.

Dans la plupart des cas, il n'y a pas d'urgence à intervenir, mais, pour éviter les récidives, on conseille au patient de se faire opérer. Cette intervention peut se faire dès la fin de la crise initiale, ou bien après un intervalle libre de quelques semaines. Les résultats de la chirurgie sont moins favorables dans les cholécystites chroniques ; l'intervention est néanmoins souvent proposée. La perte de la vésicule n'a guère d'influence ultérieure sur les fonctions digestives.

Cholécystographie

Examen aux rayons X de la vésicule et de la voie biliaire principale après qu'elles ont été remplies d'un produit de contraste (substance opaque aux rayons X). L'utilité essentielle de cette technique est de détecter l'existence de calculs. Elle est moins utilisée depuis l'apparition de l'*échographie.*

TECHNIQUE

Le patient ingère un produit de contraste, qui est excrété par le foie dans la bile. En une douzaine d'heures, cette bile ainsi opacifiée est mise en réserve dans la vésicule, qui est alors visualisée grâce à la prise de radiographies. Les *calculs*, qui n'absorbent pas le produit de contraste, apparaissent sur la radio comme des « vides ».

Cholédoque

Voir *Voies biliaires.*

Cholémie familiale

Voir *Gilbert, maladie de.*

Choléra

Infection de l'intestin grêle causée par une bactérie appelée « *Vibrion cholérique* » (un

vibrion est une bactérie en forme de virgule). Le choléra provoque une *diarrhée* profuse très aqueuse, qui, dans les cas graves ou non traités, peut conduire à une déshydratation rapide et mortelle. L'infection est toujours contractée en consommant une nourriture ou de l'eau contaminées par le vibrion.

HISTORIQUE, CAUSES ET FRÉQUENCE

Le choléra est connu depuis des siècles dans le nord de l'Inde, où des épidémies éclatent de façon régulière. Au XIXe siècle, avec l'ouverture des routes marchandes et l'accroissement des pèlerinages musulmans et hindous, le choléra s'est étendu dans le monde entier, causant des millions de morts.

Pendant la première moitié du XXe siècle, la maladie est restée confinée à l'Asie, mais, depuis 1961, une nouvelle pandémie (épidémie mondiale) s'est étendue de l'Indonésie au reste de l'Asie, puis à l'Afrique, au bassin méditerranéen, et à la côte est de l'Amérique du Nord.

Certains cas ont été diagnostiqués dans l'Europe du Sud, notamment dans le sud de l'Espagne, souvent dus à l'ingestion de coquillages infectés.

SYMPTÔMES

Le choléra se déclare subitement, de 1 à 5 jours après l'infection, par une *diarrhée* souvent accompagnée de *vomissements*. Le malade peut perdre parfois en diarrhée près d'un demi-litre d'eau par heure et, si cette eau n'est pas remplacée, la déshydratation est rapidement mortelle en quelques heures. Cette perte liquidienne est provoquée par l'action d'une toxine produite par la bactérie qui augmente de façon considérable le passage des liquides du courant sanguin vers la lumière de l'intestin grêle et du côlon.

TRAITEMENT

Dans un premier temps, on remplace les pertes liquidiennes par des quantités abondantes d'eau contenant des proportions déterminées de sels minéraux et de sucres (voir *Réhydratation*). Si ces boissons sont insuffisantes pour empêcher la déshydratation de s'aggraver, le patient doit recevoir des perfusions intraveineuses. On peut y adjoindre un traitement par antibiotiques, comme la tétracycline, pour limiter les périodes de diarrhée et éviter la contagion.

Si la réhydratation est correcte, les patients guérissent dans la plupart des cas. Le traitement et la prévention sont particulièrement difficiles lors des grandes épidémies qui suivent, par exemple, les catastrophes naturelles, le grand nombre de malades atteints de façon simultanée rendant les secours hasardeux.

PRÉVENTION

Dans le monde entier, l'extension du choléra est contrôlée par une amélioration des conditions sanitaires – en particulier en s'assurant que les eaux usées ne risquent pas de contaminer les réserves d'eau potable. Les voyageurs dans les régions à risque doivent utiliser de préférence l'eau minérale, ou boire une eau bouillie ou désinfectée.

Il existe un vaccin utilisable avant les voyages en Afrique, au Moyen-Orient ou en Extrême-Orient. Son effet est de courte durée (environ 6 mois) et son efficacité est loin d'être parfaite. La plupart des pays ne réclament pas de certificat de vaccination contre le choléra ; cependant, certains l'exigent pour les voyageurs qui proviennent de zones d'endémie ; il est prudent de se renseigner avant le départ. (Voir aussi *Dysenterie ; Gastro-entérite ; Fièvre typhoïde.*)

Cholestase

Stagnation de la bile dans les petits canaux biliaires à l'intérieur du foie, conduisant à un type caractéristique d'*ictère* et à des altérations du foie. L'obstacle au flux biliaire peut être de siège intra-hépatique ou extra-hépatique (dans les canaux qui conduisent la bile à l'extérieur du foie).

CAUSES

Une cholestase intra-hépatique peut être due à une *hépatite virale*, ou aux effets secondaires d'un certain nombre de médicaments et de substances chimiques.

Les causes d'obstruction ou de rétrécissement des canaux biliaires extérieurs au foie sont multiples, les plus fréquentes étant les calculs ou les tumeurs (voir *Voies biliaires, obstruction*) ; l'absence ou les malformations congénitales des canaux biliaires sont beaucoup plus rares (voir *Atrésie biliaire*).

TRAITEMENT

L'atrésie biliaire et l'obstruction des canaux biliaires extra-hépatiques relèvent de méthodes chirurgicales qui libèrent l'écoulement de la bile du foie vers le duodénum.

La cholestase liée aux substances chimiques disparaît habituellement si la substance en cause est identifiée et évitée. Dans le cas des hépatites virales, il n'y a pas de traitement spécifique.

Cholestéatome

Sorte de tumeur bénigne à évolution très lente de l'oreille moyenne. Le cholestéatome résulte, dans la majorité des cas, d'une infection chronique de cet organe.

L'*otite* chronique cholestéatomateuse se manifeste par un écoulement muco-purulent de l'oreille, très nauséabond. Il existe une perforation de la partie marginale du *tympan*. La maladie est aggravée par la progression du tissu cutané et de l'infection dans l'oreille moyenne, détruisant les osselets et les structures anatomiques de la mastoïde et de l'oreille interne.

Le traitement du cholestéatome est toujours chirurgical. Il consiste en une éradication complète des lésions ostéolytiques.

Cholestérol

Constituant important des cellules de l'organisme, le cholestérol intervient également dans la production des *hormones* et des sels biliaires, ainsi que dans le transport des graisses de la circulation sanguine vers tous les tissus de l'organisme. La majeure partie du cholestérol sanguin provient du foie, qui le fabrique à partir d'une grande variété d'aliments. Toutefois, une certaine quantité de cholestérol est absorbée directement à partir d'aliments riches en cette substance, tels les œufs et les produits laitiers. Comme les graisses (triglycérides), le cholestérol est véhiculé dans tout l'organisme sous forme de lipoprotéines. Ces dernières sont des particules formées d'un noyau constitué de cholestérol et de triglycérides, en proportions variables, et d'un revêtement extérieur de phospholipides et de protéines.

MALADIES LIÉES AU CHOLESTÉROL

Le taux sanguin de cholestérol, qui peut être mesuré par l'analyse d'un échantillon de sang, est influencé par le régime alimentaire, l'hérédité et les maladies métaboliques telles que le *diabète sucré*. Il est prouvé que des taux sanguins élevés de cholestérol augmentent la probabilité de survenue d'une *athérosclérose* (accumulation de lipides amorphes dans la tunique interne du vaisseau) et, consécutivement, celle d'une *insuffisance coronarienne* ou d'un *accident vasculaire cérébral*. Des recherches récentes ont montré que le risque de développement d'une athérosclérose peut être évalué avec plus de précision en déterminant les proportions des différents types de lipoprotéines dans le sang. En général, lorsque la majorité du cholestérol sanguin est sous forme de lipoprotéines « haute densité » (abréviation HDL), la protection contre une maladie artérielle serait, semble-t-il, assurée. Inversement, quand la majeure partie du cholestérol sanguin est sous forme de lipoprotéines « faible densité » (LDL) ou « très faible densité » (VLDL), le risque de développement d'une maladie est augmenté.

Un ensemble de troubles métaboliques héréditaires, les *hyperlipidémies*, entraînent des taux sanguins anormalement élevés de cholestérol LDL. Les sujets atteints de tels troubles sont susceptibles de développer très tôt une maladie cardiaque ou un accident vasculaire cérébral. Il leur est recommandé de suivre un régime alimentaire à faible teneur en graisses, ainsi qu'un traitement médicamenteux permettant d'abaisser les LDL du sang. Les personnes dont certains parents proches ont eu une attaque cardiaque ou un accident vasculaire cérébral avant 50 ans sont des sujets à risque et doivent, en conséquence, subir des contrôles sanguins.

Cholestyramine

Hypolipémiant utilisé dans le traitement de certaines formes d'*hyperlipidémie* (taux élevé de graisses dans le sang). La cholestyramine diminue la quantité de bile et de cholestérol

absorbée dans le sang à partir de l'intestin grêle. En abaissant le taux de bile dans la circulation sanguine, elle augmente la quantité de cholestérol pouvant être transformé en bile dans le foie, réduisant ainsi le taux sanguin de cholestérol.

La cholestyramine est également employée pour traiter des diarrhées provoquées par une digestion et une absorption anormales de graisses dans des troubles tels que la maladie de *Crohn.*

Cholostase

Voir *Cholestase.*

Chondrite

Inflammation d'un cartilage, habituellement provoquée par une pression mécanique faite de contraintes répétées ou d'accidents ponctuels. Dans la chondrite costale, c'est un cartilage non articulaire qui est atteint. Cette chondrite peut survenir à la suite de quintes de toux répétées ou du port d'une charge lourde tenue sur la poitrine ; le point douloureux peut correspondre à un petit gonflement localisé ; l'évolution en est toujours bénigne, mais une infiltration cortisonique locale est parfois utile (voir *Tietze, syndrome de*). L'atteinte des cartilages situés à l'intérieur des articulations est une tout autre maladie, souvent chronique, pouvant conduire à l'*arthrose.*

Chondro-

Préfixe indiquant une relation avec le *cartilage*, comme dans « chondroblaste » et « chondrocyte », cellules du tissu cartilagineux. Les préfixes « chondr- », « chondri- » et « chondrio- » ont la même signification.

Chondrocalcinose articulaire

Forme d'*arthrite* provoquée par le dépôt de cristaux de pyrophosphate de calcium dans une ou plusieurs articulations. La cause de cette maladie (également appelée pseudogoutte) est inconnue. Dans de rares cas, elle se présente comme une complication du *diabète sucré*, de l'*hyperparathyroïdie*, de l'*hémochromatose*, de l'insuffisance thyroïdienne ou de la maladie de Paget.

Elle peut ressembler à la *goutte* véritable, en donnant un accès douloureux aigu du gros orteil. Plus souvent, il s'agit d'une atteinte simultanée de plusieurs articulations, notamment les genoux, les mains. Elle se distingue de l'arthrose commune par la présence dans le liquide articulaire de cristaux caractéristiques, identifiables au microscope, différents des cristaux d'acide urique que l'on trouve au cours de la vraie goutte. On traite la douleur par les antalgiques et les *anti-inflammatoires non stéroïdiens.*

Chondromalacie rotulienne

Affection douloureuse du genou, frappant le plus souvent des adolescents ou des adultes jeunes, touchant le cartilage situé à la face postérieure de la rotule. Lorsqu'elle survient chez un adulte, cette affection est souvent le premier stade de l'arthrose du genou.

CAUSES

Elles sont incertaines. Il semble que certains sports (cyclisme de compétition, équitation) exigeant une grande participation du genou ou certains traumatismes répétés affaiblissent la partie interne du quadriceps (muscle situé sur le devant de la cuisse). Lorsque le genou est complètement étendu, la rotule bascule, au lieu de glisser en douceur sur l'extrémité inférieure du fémur ; de ce frottement résulte une altération du cartilage rotulien, qui s'érode et devient rugueux.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

La douleur est ressentie lorsque le genou s'étend, notamment lors de la descente d'un escalier ou au lever d'un siège après une station assise prolongée. Le médecin localise la douleur à la face postérieure de la rotule ; il demandera des radiographies, souvent normales au début. L'*arthroscopie* permet une vision directe des lésions.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Les antalgiques peuvent être utiles. L'essentiel du traitement consiste en une rééducation de la partie interne du muscle quadriceps, qui fait habituellement disparaître la douleur. Si celle-ci persiste, c'est qu'elle est causée par une lésion cartilagineuse plus importante ; une intervention chirurgicale peut alors devenir nécessaire pour corriger les lésions, modifier les angles et atténuer les frottements. Il est très rarement nécessaire d'enlever chirurgicalement la rotule (patellectomie).

Chondromatose

Terme désignant diverses affections caractérisées par la présence de chondromes, tumeurs bénignes se développant dans les os. Elles sont faites de tissu cartilagineux et apparaissent le plus souvent au niveau des os de la main, et parfois du bassin.

Habituellement, les chondromes ne s'accompagnent d'aucun symptôme, mais ils peuvent dans certains cas amincir l'os dans lequel ils se développent et être alors responsables d'une fracture à l'occasion d'un traumatisme minime.

Chondrosarcome

Tumeur maligne d'origine cartilagineuse. Elle peut se développer à l'intérieur d'un os ou à sa surface, le plus souvent dans des os volumineux tels que le fémur (os de la cuisse), le tibia (os de la jambe) et l'humérus (os du bras). Le chondrosarcome est l'un des cancers osseux les plus fréquents, mais il faut rappeler que les cancers osseux sont rares (du moins ceux dont l'origine première est dans l'os). Le chondrosarcome survient habituellement vers 30-40 ans et peut se développer à partir d'une tumeur bénigne (voir *Chondromatose ; Dyschondroplasie*) ou d'une zone osseuse antérieurement normale en apparence. Il est responsable de douleurs vives, de gonflement, mais peut se révéler au début par une simple sensibilité. La radiographie montrera une zone osseuse anormale. La tumeur a une croissance lente et ne donne pas de métastases dans d'autres organes au début de son évolution, si bien qu'une amputation large de l'os tumoral a de bonnes chances d'assurer une guérison définitive.

Le chondrosarcome diffère ainsi du *sarcome ostéogénique* (cancer des cellules osseuses), qui a souvent déjà métastasé dans d'autres parties du corps (par exemple les poumons) au moment de sa découverte.

Chorée

État caractérisé par des mouvements irréguliers, saccadés, rapides, atteignant souvent le visage, le tronc et les membres. Ces mouvements sont involontaires et imprévisibles, contrairement aux *tics,* et peuvent se produire à tout moment. Ils ressemblent parfois à des phases décomposées et incomplètes de mouvements coordonnés. Ils disparaissent pendant le sommeil.

TYPES ET CAUSES

La chorée apparaît au cours d'une maladie ou d'un trouble des structures profondes du cerveau, en particulier des deux groupes de cellules nerveuses appelées *noyaux gris centraux.* La chorée est caractéristique de deux maladies spécifiques : la chorée de *Huntington* et la chorée de *Sydenham.* Elle peut survenir au cours de la grossesse ; il s'agit alors de la chorée gravidique. Elle peut être un effet secondaire de certains médicaments comme la pilule contraceptive, les neuroleptiques, ainsi que de ceux utilisés dans le traitement de la maladie de *Parkinson.* Les mouvements choréiques disparaissent avec l'arrêt du traitement.

Chez les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale, la chorée peut être associée à l'*athétose*, qui consiste en mouvements permanents, avec incapacité de maintenir une position stable. La conjonction de ces deux troubles s'appelle *choréo-athétose.* Elle peut être aussi un effet secondaire des médicaments.

TRAITEMENT

Lorsque la chorée résulte de l'effet secondaire d'un médicament. le médecin interrompt le traitement ou prescrit un médicament de substitution. S'il s'agit d'une maladie sous-jacente, il prescrit un traitement qui inhibe les voies du système nerveux impliquées dans ces mouvements.

Choréo-athétose

État caractérisé par des mouvements incontrôlables des membres, du visage et du tronc, qui combinent à la fois l'agitation

C

rapide et saccadée typique de la *chorée* et les mouvements plus lents de contorsion de l'*athétose*.

Choriocarcinome

Tumeur maligne rare se développant dans l'utérus à partir des tissus du placenta. C'est une forme de *trophoblastome* (tumeur qui se forme aux dépens des tissus dérivés de la partie externe de l'œuf fécondé, fixé initialement à la paroi utérine).

FRÉQUENCE ET CAUSES

Le choriocarcinome survient dans environ un cas de grossesse sur 20 000 et complique le plus souvent une *môle hydatiforme* (anomalie de l'œuf par tumeur bénigne du trophoblaste). Beaucoup moins fréquemment, il apparaît après un avortement. Il se développe très rarement à l'issue d'une grossesse normale. Parfois, la tumeur survient plusieurs mois, ou même des années, après la grossesse.

Non traité, le choriocarcinome envahit et détruit la paroi utérine, et peut s'étendre au vagin et à la vulve. Il se propage au foie, aux poumons, au cerveau, aux os.

SYMPTÔMES

La tumeur peut se manifester par des saignements persistants à la suite d'un avortement ou plus de huit semaines après un accouchement. Mais il peut n'exister aucun symptôme précoce, l'affection n'étant alors soupçonnée et diagnostiquée qu'après la propagation du cancer aux poumons – entraînant une gêne respiratoire et une toux accompagnée de crachats sanglants – ou au cerveau – entraînant des modifications psychiques.

Toute femme ayant eu une môle hydatiforme doit être régulièrement examinée pendant au moins une année après son ablation, pour vérifier l'absence de tout choriocarcinome, de préférence sous contraception fiable (pilules), afin que la survenue d'une nouvelle grossesse n'interfère pas avec les dosages hormonaux de surveillance.

TRAITEMENT

Le succès du traitement dépend de la précocité du diagnostic. Celui-ci repose sur l'*échographie* et sur la mesure, dans le sang et l'urine, du taux de gonadostimulines chorioniques, hormones produites par le placenta. Des taux anormalement élevés peuvent témoigner de la présence d'un choriocarcinome.

Le traitement fait appel à certains médicaments *anticancéreux* et à l'*hystérectomie* (ablation de l'utérus), si les saignements persistent. Le taux de mortalité due à cette maladie est passé de 90 % à 30 % grâce aux anticancéreux.

Chorio-épithéliome

Voir *Choriocarcinome*.

Choriogonadotrophine

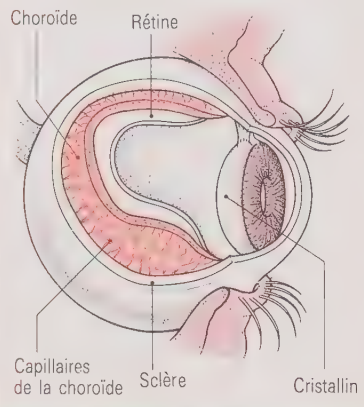
Voir *Gonadostimuline chorionique*.

Choroïde

Couche de vaisseaux sanguins s'étendant dans les deux tiers postérieurs de l'œil, derrière la rétine. Sa richesse en cellules pigmentées lui confère un rôle d'écran à la lumière et participe à la couleur du fond d'œil visible à l'*ophtalmoscope* (voir *Examen ophtalmologique*). La choroïde est la membrane nourricière de l'œil, et tout particulièrement des cellules visuelles de la rétine.

STRUCTURE DE LA CHOROÏDE

En arrivant au voisinage du cristallin, la choroïde s'épaissit en une formation annulaire pour former le corps ciliaire. Les muscles ciliaires sont situés dans le corps ciliaire ; leur contraction modifie la courbure du cristallin.



Choroïdite

Inflammation de la choroïde. Due à une réaction pathologique de l'organisme provoquée par l'apparition d'un antigène, elle se produit isolément ou dans le cadre d'une inflammation de tout le globe oculaire. Les causes sont infectieuses ou non. Le plus souvent la *toxoplasmose*, la maladie de *Behçet*, l'herpès, l'hypersensibilité microbienne, tuberculinique ou fongique sont incriminés. On peut citer également la *sarcoïdose*, la *syphilis*, l'*histoplasmose*.

La base du traitement consiste à agir sur l'inflammation au moyen de *corticostéroïdes* et à traiter les causes des infections.

Christmas (maladie de)

Voir *Hémophilie*.

Chrome

Élément métallique essentiel à la vie, du fait du rôle qu'il joue dans les activités de plusieurs *enzymes*, substances qui catalysent les réactions biochimiques de l'organisme. Il n'est besoin que de quantités infimes de chrome (voir *Oligo-éléments*). Si l'on ne connaît pas de cas de carence en cet élément, sa présence en excès est toxique, bien qu'une intoxication soit rare. Le chrome provoque une inflammation cutanée ou une lésion des voies nasales lorsqu'il est inhalé. Le risque d'un cancer du poumon est augmenté chez les sujets exposés aux vapeurs de chrome.

Chromosome X (anomalies liées au)

Anomalie génétique liée au sexe dans laquelle le ou les gènes anormaux sont situés sur le chromosome X. Pratiquement tous les sujets atteints sont des hommes. Les *dyschromatopsies* et l'*hémophilie* sont des exemples de ce type de maladie (voir aussi *Syndrome de l'X fragile*).

Chromosome X fragile

Voir *Syndrome de l'X fragile*.

Chromosomes

Structures en forme de bâtonnets, présentes dans le noyau cellulaire. Les chromosomes portent l'information génétique, qui régule les activités des cellules et, par suite, la croissance et le fonctionnement de l'organisme entier.

Toutes les cellules d'un individu (à l'exception des ovules et des spermatozoïdes) contiennent exactement le même équipement chromosomique, parce que chacune d'elles est issue, par divisions cellulaires successives, d'un ovule fécondé unique, et que le matériel chromosomique initial de cet ovule fécondé est fidèlement dupliqué lors de chaque division cellulaire. L'une des rares exceptions à cette règle est celle des *mosaïques*, caractérisées par la présence d'un ensemble chromosomique donné dans certaines cellules et d'un ensemble légèrement différent dans d'autres.

Chaque chromosome porte plusieurs milliers de *gènes* (unités héréditaires) alignés sur toute sa longueur. Chaque gène est responsable d'une petite partie des processus biochimiques du corps (synthèse d'une enzyme, par exemple).

Bien que l'essentiel de l'équipement chromosomique soit le même chez tous les individus, certains gènes diffèrent d'un sujet à l'autre, rendant chaque personne unique (exception faite du cas des jumeaux monozygotes, c'est-à-dire des jumeaux vrais). Les gènes sur les chromosomes déterminent les caractéristiques physiques telles que le sexe, la texture et la couleur des cheveux, la couleur de la peau et des yeux, la forme du nez, la taille ainsi que, vraisemblablement, dans une moindre mesure, les facultés mentales et la personnalité.

STRUCTURE ET NOMBRE

Sur le plan chimique, un chromosome est constitué d'une chaîne très longue d'*acide désoxyribonucléique*, ou ADN, substance héréditaire, associée à des protéines. L'asso-

ciation de l'ADN et de ces protéines est appelée chromatine. La séquence des unités chimiques, ou bases, de l'ADN fournit les instructions codées nécessaires aux activités cellulaires. Chaque cellule contient aussi l'équipement chimique pour le décodage de ces instructions (voir *Acides nucléiques ; Code génétique*).

Bien que les chaînes d'ADN aient une taille gigantesque (comparativement, par exemple, à une molécule d'eau), leur forme filamenteuse allongée ne permet pas d'observer les chromosomes du noyau cellulaire dans les conditions normales, même à l'aide d'un puissant microscope. Cependant, juste avant qu'une cellule ne se divise, ses molécules d'ADN se contractent (en adoptant vraisemblablement la forme de spirales serrées) ; si l'on bloque alors la division cellulaire par un moyen chimique et si l'on colore la cellule, on peut observer les chromosomes au microscope, ceux-ci apparaissant dans le noyau sous forme de bâtonnets foncés, longs de quelques millièmes de millimètre.

Cette technique a permis de constater que les cellules humaines (à l'exception des ovules et des spermatozoïdes) contiennent normalement 46 chromosomes, répartis en 23 paires.

AUTOSOMES ET CHROMOSOMES SEXUELS

Sur les 23 paires de chromosomes, 22 sont communes aux deux sexes ; il s'agit des autosomes, ou chromosomes somatiques. Analogues par la taille, la position du centromère et d'autres aspects, les deux autosomes d'une paire ne peuvent être différenciés au microscope, mais ils présentent de légères différences sur le plan moléculaire, notamment en ce qui concerne la séquence des bases chimiques de leur ADN. Dans chaque paire, l'un des chromosomes provient en effet de la mère et l'autre du père.

Les deux chromosomes restants sont les chromosomes sexuels. Chez la femme, ils forment une paire et portent le nom de chromosomes X. Bien que d'aspect similaire, ils diffèrent aussi légèrement sur le plan moléculaire. Chez l'homme, les deux chromosomes sexuels sont totalement différents l'un de l'autre. L'un d'eux est un chromosome X et l'autre, beaucoup plus court, est appelé chromosome Y. Ce dernier est supposé fournir toutes les informations nécessaires au développement des caractéristiques sexuelles masculines. En son absence, on assiste à un développement de type féminin.

Comme les autosomes, l'un des chromosomes sexuels (chromosome X) provient de l'ovule de la mère, et l'autre (chromosomes X chez la femme et Y chez l'homme), du spermatozoïde du père.

DIVISION DES CHROMOSOMES

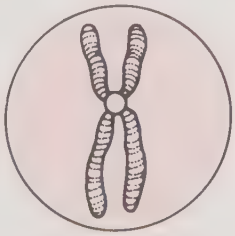
Lorsqu'une cellule se divise, ses constituants sont copiés dans les deux cellules filles (voir *Mitose*) ; cela est également vrai pour les chromosomes. Juste avant la division, on assiste à la copie de l'ADN de chaque chromosome (voir *Acides nucléiques*). Lorsque les chromosomes sont observés pendant la division, ils apparaissent sous forme de bâtonnets doubles, réunis dans la région du centromère. Lorsque la division cellulaire se poursuit normalement – phénomène connu sous le nom de mitose –, ces chromosomes dupliqués se séparent en divisant le centromère, de sorte que chaque cellule fille reçoit une copie unique de chacun des 46 chromosomes.

La formation des ovules et des spermatozoïdes (phénomène de méiose) n'obéit pas à cette règle de division chromosomique. Deux points essentiels l'en distinguent. Tout d'abord, après la copie de l'ADN, mais avant la division proprement dite, certaines portions de matériel chromosomique sont échangées entre les deux membres de chaque paire de chromosomes. Il en résulte que chacun des ovules ou des spermatozoïdes d'un sujet présente une combinaison génétique unique, ce qui explique que les sujets d'une même fratrie (frères et sœurs) soient tous différents (à l'exception des jumeaux monozygotes).

La seconde distinction est que les ovules et les spermatozoïdes ne reçoivent que 23 chromosomes et que leur formation nécessite deux divisions consécutives : lors de la première, les 46 chromosomes de la cellule mère se subdivisent en deux groupes de 23 (un groupe allant à chaque cellule fille) ; lors de la seconde, les 23 chromosomes de chaque cellule fille (qui, à ce stade, se trouvent encore sous forme dupliquée) sont disjoints. Ainsi, la cellule initiale donne naissance à 4 spermatozoïdes distincts chez

OVULES ET SPERMATOZOÏDES

Ces cellules ne contiennent que 23 chromosomes, c'est-à-dire un chromosome provenant de chacune des 22 paires d'autosomes, plus, dans le cas de l'ovule, un chromosome X et, dans le cas du spermatozoïde, soit un X, soit un Y. Ces cellules, qui ne possèdent que la moitié du nombre normal de chromosomes, sont appelées haploïdes, tandis que les autres sont dites diploïdes.



Tous les chromosomes présentent une constriction, le centromère, qui les sépare en « bras » longs et courts.

Aspect des chromosomes
Ce dessin illustre l'aspect d'un chromosome après sa duplication, les deux parties étant réunies au centromère.

l'homme et à un ovule et trois globules polaires distincts chez la femme.

ANOMALIES

Un défaut de division chromosomique lors de la formation des ovules et des spermatozoïdes, ou, plus rarement, durant les premières divisions d'un ovule fécondé, peut conduire à différentes aberrations *chromosomiques*. La nature précise de ces aberrations peut être étudiée par une analyse détaillée des chromosomes (voir *Chromosomique, analyse*).

Chromosomes sexuels

Paire de chromosomes déterminant le sexe. On la trouve dans toutes les cellules d'un individu, avec les 22 autres paires de chromosomes, les autosomes. Chez la femme, les deux chromosomes sexuels sont similaires : chromosomes X. Chez l'homme, l'un d'eux est un chromosome X et l'autre, plus petit, un chromosome Y. Ainsi, la paire normale de chromosomes sexuels est-elle XX chez la femme et XY chez l'homme.

RÔLE

Comme tous les chromosomes, les chromosomes X et Y exercent leurs effets par l'intermédiaire des *gènes* qui les constituent. Ces gènes contiennent des instructions codées permettant le déroulement des processus chimiques dans les cellules ; ils contribuent à la croissance et au développement du corps dans son ensemble.

Mais les chromosomes X et Y présentent une différence fondamentale. Ainsi, les gènes du chromosome Y sont uniquement responsables de la détermination du sexe ; leur présence confère le sexe masculin, et leur absence, le sexe féminin. Le chromosome X, commun aux deux sexes, contient des gènes essentiels au développement et au fonctionnement général de l'organisme. Son absence est incompatible avec la vie.

La présence d'un chromosome X unique et de 44 autosomes paraît permettre le fonctionnement et le développement général de l'organisme, en conférant un phénotype féminin. Il en est ainsi dans le syndrome de *Turner*, défini par l'existence d'un seul chromosome sexuel. Bien que les caractères sexuels féminins ne se développent pas entièrement, les sujets présentent incontestablement une apparence et une identité féminines. Les caractères sexuels féminins ne se développent totalement qu'en présence d'un second chromosome X, tandis que celle d'un chromosome Y induit le phénotype masculin.

Chromosomique (analyse)

Étude du matériel chromosomique des cellules d'un adulte, d'un enfant ou d'un fœtus, en vue de déceler une *aberration chromosomique* ou d'en déterminer la nature. Les chromosomes sont classés par paire, et ce classement est un caryotype.

INDICATIONS

Certains enfants ont un pourcentage de risques plus élevé que la moyenne de naître avec une aberration chromosomique. C'est notamment le cas si la mère a plus de 35 ans ou a déjà donné naissance à un enfant atteint d'une anomalie chromosomique, ou encore si la mère ou le père a une anomalie chromosomique. Vers la quinzième semaine de grossesse, on propose une analyse chromosomique des cellules du fœtus, prélevées par *amniocentèse*. Dans certains centres, on utilise une autre technique, le *prélèvement des villosités choriales* ; ce procédé, qui comporte peut-être de plus gros risques de perte du fœtus, a l'avantage de pouvoir être pratiqué dès la huitième semaine de grossesse.

Si les résultats sont normaux, cet examen permet de soulager l'anxiété des parents. En cas de détection d'une anomalie grave, de *trisomie 21*, par exemple, on peut envisager de mettre fin à la grossesse. Un conseil génétique évalue alors les risques d'anomalie pour les grossesses ultérieures (voir *Conseil génétique*).

On pratique également une analyse des chromosomes chez les enfants mort-nés ainsi que chez les nouveau-nés présentant une malformation physique. L'analyse permet d'élucider la nature et le type d'anomalie, et de conseiller les parents.

On peut enfin effectuer l'analyse des chromosomes sexuels pour déterminer le sexe génétique d'un enfant présentant des organes génitaux ambigus, pour étudier les cas de *stérilité* ou pour diagnostiquer les anomalies de nombre des chromosomes sexuels (syndromes de *Turner* et de *Klinefelter*).

Chromosomiques (aberrations)

Anomalie du nombre ou de la structure des chromosomes contenus dans les cellules d'un individu. Dans la plupart des cas, l'anomalie chromosomique est présente dans toutes les cellules et ses conséquences varient de répercussions négligeables à des anomalies incompatibles avec la vie.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Sur 200 nouveau-nés, un, en moyenne, présente une aberration chromosomique. Environ deux tiers des avortements spontanés s'expliquent par une anomalie de ce type, ce qui indiquerait que la plupart des aberrations chromosomiques sont incompatibles avec la vie et que celles qui frappent les enfants nés vivants sont moins graves.

Dans de nombreux cas, l'anomalie provient d'une mauvaise répartition chromosomique lors de la formation de l'ovule ou du spermatozoïde, ou au cours des premières divisions de l'ovule fécondé. Un des deux parents peut présenter aussi un arrangement chromosomique anormal.

FORMES CLINIQUES

La présence dans chaque cellule d'un ou de plusieurs lots surnuméraires complets de chromosomes est appelée polyploïdie ; ses conséquences sont létales. Les autres anomalies peuvent être subdivisées en deux catégories, selon qu'elles portent sur les 44 autosomes (chromosomes somatiques) ou sur les 2 chromosomes sexuels.

ANOMALIES DES CHROMOSOMES SOMATIQUES. La présence d'un autosome surnuméraire signifie que l'une des 22 paires de chromosomes somatiques comporte un chromosome supplémentaire ; ce phénomène est appelé *trisomie*. Le type de trisomie le plus fréquent est la *trisomie 21*, encore appelée mongolisme, qui touche en moyenne, à la naissance, un enfant sur 650. Dans ce cas, le chromosome surnuméraire est un chromosome 21. Les autres trisomies, rares, sont généralement la cause de malformations physiques multiples et entraînent souvent la mort peu après la naissance. La fréquence de toutes les formes de trisomie augmente avec l'âge de la mère.

Il arrive aussi qu'une partie de chromosome soit absente (celle du bras court du chromosome 5 dans la maladie du *Cri du chat*, par exemple) ou qu'un chromosome soit porteur d'un segment supplémentaire provenant d'un autre chromosome.

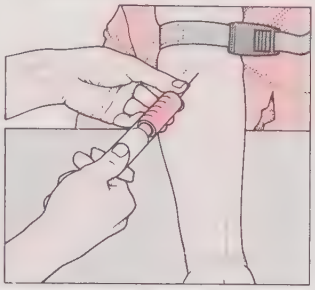
Toutes ces anomalies autosomiques provoquent des malformations physiques plus ou moins graves et entraînent presque toujours une arriération mentale. Dans certains cas, bien que le nombre de chromosomes soit normal, une partie d'un chromosome somatique se trouve transférée sur un autre chromosome *(translocation)*. Le sujet est alors parfaitement normal, mais, par suite d'une mauvaise répartition des chromosomes remaniés dans les gamètes, une anomalie peut se manifester chez l'un de ses enfants.

ANOMALIES DES CHROMOSOMES SEXUELS. Environ 1 fille sur 2 500 naît avec un seul chromosome X dans ses cellules, au lieu de deux ; c'est le syndrome de *Turner*. On exprime cette anomalie par la formule 45, XO, ce qui signifie qu'il n'existe que 45 chromosomes, au lieu de 46, et un seul chromosome X. Il en résulte des malformations physiques typiques, un développement sexuel anormal et une stérilité.

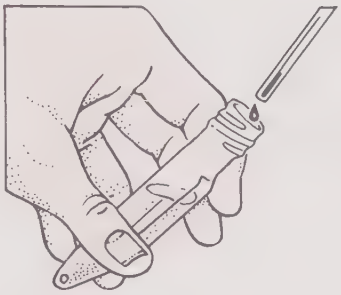
Toutes les autres anomalies des chromosomes sexuels sont liées à la présence de chromosomes surnuméraires. Les hommes nés avec un ou plusieurs chromosomes X surnuméraires sont atteints du syndrome de *Klinefelter*. Cette anomalie se symbolise par les formules suivantes : 47, XXY ou 48, XXXY. Environ un enfant sur 500 de sexe masculin naît avec un syndrome de Klinefelter, mais cette anomalie passe souvent inaperçue jusqu'à la puberté. Il en résulte un développement sexuel anormal, une stérilité et, parfois, une arriération mentale.

Certaines filles naissent avec un chromosome X supplémentaire (47, XXX) et cer-

TECHNIQUE D'ANALYSE DES CHROMOSOMES

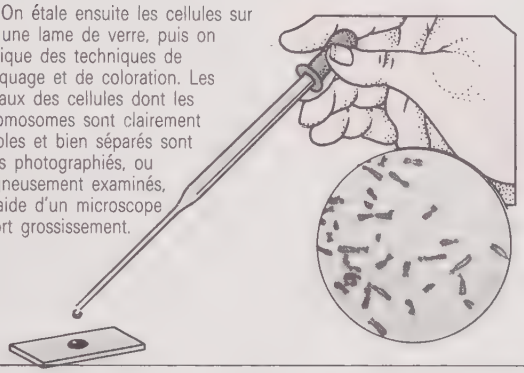


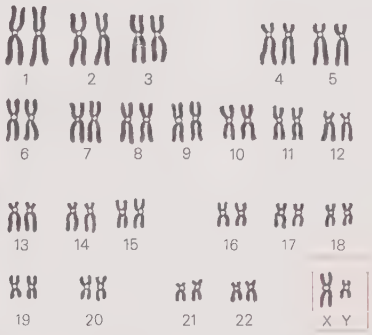
1 Chez le nouveau-né, l'enfant ou l'adulte à examiner, on prélève du sang en vue de cultiver les lymphocytes (globules blancs particuliers).



2 Après avoir placé ces cellules en suspension dans un milieu additionné de substances favorisant la division cellulaire, on y ajoute des produits chimiques qui bloquent la division cellulaire au stade où les chromosomes sont le plus visibles.

3 On étale ensuite les cellules sur une lame de verre, puis on pratique des techniques de marquage et de coloration. Les noyaux des cellules dont les chromosomes sont clairement visibles et bien séparés sont alors photographiés, ou soigneusement examinés, à l'aide d'un microscope à fort grossissement.





4 Enfin, la photographie est découpée et les chromosomes sont appariés – sous forme de 22 paires d'autosomes et d'une paire de chromosomes sexuels. Ce classement est appelé caryotype. Son examen attentif permet de détecter une éventuelle anomalie.

tains garçons avec un chromosome Y surnuméraire (47, XYY). Ces sujets apparaissent normaux sur le plan physique, mais ont parfois des problèmes psychologiques.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'*analyse chromosomique* peut être pratiquée pendant la grossesse, sur les cellules du liquide amniotique *(amniocentèse)*, ou grâce à un prélèvement des *villosités choriales*. Étant donné la nature fondamentale des anomalies décelées, qui portent sur toutes les cellules d'un individu, aucune guérison n'est possible. D'ailleurs, un bon nombre d'anomalies autosomiques ne permettent pas une longue survie. En revanche, bien que handicapés, les enfants et les adultes atteints de trisomie 21 peuvent généralement s'insérer dans la société, vivre chez eux, et même exercer de petits emplois. Les traitements hormonaux et/ou chirurgicaux contribuent à corriger certaines anomalies du développement caractéristiques des syndromes de Klinefelter et de Turner.

Les familles dont un membre présente une aberration chromosomique doivent consulter un généticien (voir *Conseil génétique*), qui déterminera les risques de transmission de cette anomalie à leurs futurs enfants et leur expliquera l'éventuelle nécessité d'une contraception.

Chronique

Troubles ou groupe de symptômes existant chez un patient depuis longtemps. Dans certains cas, ce temps est précisé, comme dans l'*hépatite*, qui n'est qualifiée de chronique qu'après six mois ou plus d'évolution.

Les troubles chroniques sont en général opposés aux troubles aigus. Outre leurs différences de durée, le terme d'aigu suggère la présence de symptômes tels qu'une fièvre élevée, une douleur importante ou des difficultés respiratoires, accompagnées de changements rapides dans l'état du patient d'un jour à l'autre. À l'opposé, une personne souffrant d'une affection chronique – certaines hépatites ou formes chroniques d'*arthrose*, par exemple – ne présente que peu de modifications de ses symptômes d'un jour à l'autre et peut même, avec plus ou moins de difficultés, être capable de mener une vie professionnelle normale. Une affection chronique peut bien sûr comporter une poussée aiguë de ses symptômes. À l'inverse, des personnes qui ont souffert d'une maladie aiguë ou qui ont été blessées dans un accident peuvent présenter ensuite des troubles permanents, mais que l'on ne qualifiera pas de chroniques. En effet, un désordre chronique implique un processus pathologique évolutif, avec détérioration progressive de l'état du malade, en dépit du traitement parfois.

Cicatrice

Marque résultant de la cicatrisation d'une plaie. Le tissu cicatriciel concerne aussi bien la peau que les organes internes (rupture musculaire, intervention chirurgicale). La réparation d'une incision ou d'une plaie fait intervenir la synthèse de protéines fibreuses, le *collagène* (dont la production augmente au site de la lésion), et la multiplication des cellules de surface (kératinocytes), qui viennent recouvrir la perte de substance. Si les berges d'une incision sont rapprochées, la cicatrice est fine. Si elles sont écartées et s'il y a traction, la cicatrice est large.

PATHOLOGIE

Une cicatrice hypertrophique est grosse, disgracieuse, large et rouge. Succédant parfois à une plaie infectée, elle est fréquente chez l'enfant. Une prédisposition familiale aux cicatrices hypertrophiques peut être constatée. Cette cicatrice s'affaisse et pâlit spontanément en six mois environ.

La *chéloïde* réalise une tumeur cicatricielle irrégulière et prurigineuse qui continue d'évoluer après guérison de la plaie en produisant un excès de collagène. Elle affecte surtout les Noirs. Elle disparaît difficilement.

Les *adhérences* sont des brides cicatricielles qui se forment entre organes internes normalement non reliés (complication possible de la chirurgie abdominale).

Cicatrice rétractile

Déformation permanente par rétrécissement d'une cicatrice de la peau ou du tissu conjonctif, ou bien rétraction irréversible de muscles ou de tendons.

C

Ces cicatrices rétractiles, qui se rencontrent surtout après des brûlures étendues, peuvent gêner certains mouvements. D'autres rétractions sont liées à l'inflammation des tendons et des fascias (membranes de tissu fibreux) qui entourent les muscles, comme dans la maladie de *Dupuytren*. Parfois, la rétraction concerne des muscles qui subissent des altérations dues à une ischémie (diminution de l'apport sanguin). Dans la contracture de *Volkmann,* l'ischémie est provoquée par le port d'un plâtre trop serré, mis en place pour une fracture du bras, et qui entrave la circulation sanguine.

Cicatrisation

Réparation spontanée des lésions provoquées sur un tissu ou un organe par une blessure, une infection ou une maladie.

PROCESSUS

Les premières étapes d'une cicatrisation sont les mêmes pour toutes les parties du corps. Le sang coagule au siège de la lésion où s'accumulent diverses substances telles que de l'*histamine*, des *enzymes* et des *protéines* grâce auxquelles vont pouvoir se constituer de nouvelles cellules. Un support fibreux se forme sous le caillot de sang et toutes les cellules mortes sont éliminées par les leucocytes.

Certains tissus, comme le tissu osseux, sont ensuite capables de se régénérer par prolifération des cellules saines qui entourent la partie détruite ; ils finissent ainsi par reconstituer intégralement leur structure et leur capacité fonctionnelle. Mais, dans d'autres cas, les cellules sont incapables d'une telle prolifération (cellules nerveuses, par exemple), ou bien une déficience circulatoire ou une infection persistante ne permet pas au tissu de se régénérer. Lorsque cela se produit, le tissu fibreux qui se développe sous le caillot de sang peut alors former une masse rigide qui restaure la structure du tissu initial, mais sans lui rendre l'intégralité de sa capacité fonctionnelle ; c'est souvent ainsi le cas après une déchirure musculaire.

CICATRISATION D'UNE PLAIE

On distingue deux types de cicatrisation d'une plaie : la réunion par première intention et la réunion par seconde intention. La réunion par première intention correspond à la cicatrisation d'une plaie non infectée ou d'une incision chirurgicale dont les lèvres sont rapprochées. Elle peut intervenir spontanément ou être favorisée par des sutures dans le cas d'une plaie profonde. Le processus est rapide et laisse une cicatrice discrète.

La réunion par seconde intention correspond à une plaie dont les lèvres ne sont pas jointives. Elle commence par l'accumulation d'un tissu de granulation sur lequel se forme peu à peu de la peau qui finit ainsi par refermer la plaie. Ce processus est relativement lent et laisse une cicatrice disgracieuse due à la présence, sous la peau reformée, du tissu de granulation.

Cigarettes

Voir *Tabagisme.*

Ciguareta

Nom donné dans le Pacifique et l'océan Indien à un type particulier d'intoxication engendré par la consommation de chair de poisson.

Cils (affections des)

Les cils sont plantés sur deux rangées, le long du bord libre des paupières, et sont recourbés vers l'extérieur. En vieillissant, ils deviennent plus fins. Il peut exister divers troubles de croissance des cils (voir *Hypertrichose*). Des malpositions peuvent survenir à la suite d'un traumatisme, d'une infection des paupières, ou parfois sans raison particulière.

Le *trachome* est une infection oculaire entraînant des déformations cicatricielles des paupières pouvant aboutir au *trichiasis* qui peut être responsable d'une ulcération cornéenne. La chute des cils, appelée madarose, survient par destruction des follicules ciliaires au cours de certaines *blépharites* sévères de la syphilis ou de la lèpre.

Cimétidine

CICATRISANT DES ULCÈRES

Formes pharmaceutiques
Comprimés, ampoules injectables

Prescription médicale : oui.

Médicament *antiulcéreux*, mis sur le marché en 1977, apparenté aux *antihistaminiques.* La cimétidine diminue la sécrétion d'acide chlorhydrique dans l'estomac, favorisant ainsi la cicatrisation des ulcères gastriques et duodénaux, et soulageant l'œsophagite (inflammation de l'œsophage).

Elle fait généralement disparaître les symptômes en une à deux semaines, et guérit un ulcère dans 75 % des cas, au bout de un ou deux mois de traitement. Après cicatrisation de l'ulcère, une médication d'entretien est souvent prescrite afin d'éviter sa réapparition.

En soulageant très tôt les troubles, la cimétidine risquerait de masquer les symptômes d'un cancer gastrique et d'en retarder le diagnostic. Elle n'est donc habituellement pas prescrite pendant plus de deux mois, avant qu'une *gastroscopie* ou une *radiographie avec opacification barytée* n'ait écarté ce risque. La cimétidine perturbe la dégradation par le foie de médicaments tels que les *anticoagulants* et les *anticonvulsivants.* Chez certains sujets, elle entraîne des états confusionnels, des céphalées et des vertiges qui disparaissent habituellement dès l'arrêt du traitement.

Cinquième maladie

Voir *Érythème infectieux.*

Circoncision

Ablation du prépuce. Dans certaines religions, on pratique la circoncision chez les nouveau-nés de sexe masculin. Elle peut cependant être réalisée chez le sujet adulte.

INDICATIONS

La circoncision est une pratique rituelle remontant à plusieurs milliers d'années chez les juifs et les musulmans. Dans certains pays, elle est aussi pratiquée pour de simples raisons d'hygiène (pas d'accumulation de sécrétions sous le prépuce).

Des motifs médicaux peuvent justifier ce geste chirurgical : un prépuce trop long ou trop étroit (avec un gland difficile à décalotter et à recalotter), une gêne à la miction du fait d'un rétrécissement préputial ou des *balanites* récidivantes (infections du prépuce liées à la rétention de sécrétions). Chez l'adulte, on peut proposer une circoncision en cas de rapports douloureux et en cas de *paraphimosis* (compression douloureuse à la base du gland, liée à un prépuce rétracté qu'on ne peut plus faire glisser pour recouvrir le gland).

C'est une intervention très courte chez les nouveau-nés ; chez les adolescents et les adultes, une anesthésie générale est nécessaire, mais le patient peut rentrer chez lui le soir même de l'intervention.

Circulation extracorporelle

Technique utilisant un appareil – « machine cœur-poumon » – qui se substitue au cœur et aux poumons et facilite certaines opérations sur le thorax. La machine est composée d'une pompe (qui remplace le cœur) et d'un oxygénateur (qui remplace les poumons).

Une fois la machine branchée et mise en marche, le cœur et les poumons du patient sont court-circuités et le cœur peut être arrêté. Le chirurgien se trouve donc devant un champ opératoire qui ne saigne pas et peut travailler sans hâte (voir *Chirurgie cardiaque ; Transplantation cardiaque ; Transplantation cardio-pulmonaire*).

MODE D'ACTION

Le sang est dérivé par des canules (tubes) insérées dans les veines caves inférieure et supérieure (grosses veines ramenant le sang au cœur), et propulsé dans l'oxygénateur, qui joue le rôle d'un poumon artificiel, oxygénant le sang et le débarrassant de son anhydride carbonique. Le sang oxygéné est renvoyé dans la circulation artérielle du patient au moyen d'une canule insérée dans l'aorte (principale artère partant du cœur) ou dans l'artère fémorale (grosse artère de la cuisse).

Il existe deux types d'oxygénateurs. Dans le premier, le sang parcourt une colonne traversée par les bulles d'un gaz riche en oxygène, dans laquelle il se charge en oxygène et perd son anhydride carbonique. Le sang est ensuite traité avec un produit antimousse et gardé dans un réservoir, puis

il retourne vers le patient: Dans le second type d'appareil – oxygénateur à membrane –, le sang et le gaz ruissellent sur chaque face d'une fine membrane semi-perméable à travers laquelle l'oxygène passe pour pénétrer dans le sang, l'anhydride carbonique traversant en sens inverse. Cette méthode imite davantage la fonction pulmonaire.

La machine comprend également un échangeur de chaleur, utilisé en général pour réchauffer le sang avant de le renvoyer au patient (il se refroidit trop en passant dans la machine) ; parfois, le sang est refroidi artificiellement pour provoquer un abaissement de la température du patient (voir *Hypothermie provoquée*) et donner aux chirurgiens plus de temps pour opérer.

PRÉCAUTIONS

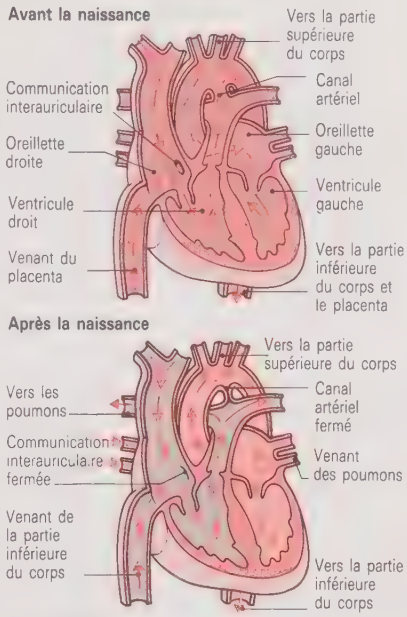
Des lésions des globules rouges et la coagulation du sang sont les principaux risques. Le patient reçoit donc, dès avant l'opération, un anticoagulant : l'héparine. Par ailleurs, la circulation extracorporelle n'assure pas une irrigation des organes vitaux aussi parfaitement que la circulation normale. Une machine cœur-poumon ne doit donc pas rester branchée plus de quelques heures.

Circulation fœtale

Le sang circule de façon différente chez le fœtus et après la naissance (voir *Appareil circulatoire*). Le fœtus ne respire pas, ne mange pas. L'oxygène et les éléments nutritifs lui sont apportés – via le *placenta* et le *cordon ombilical* – par le sang de la mère. Autre différence fondamentale : son sang ne passe pas par les poumons.

L'oxygène et les éléments nutritifs pénètrent dans le sang fœtal au niveau du placenta, implanté dans la muqueuse et la paroi utérines et relié au fœtus par le cordon ombilical. Le sang oxygéné, fourni au fœtus par une veine du cordon ombilical, gagne l'oreillette droite puis, sans passer par les poumons, va directement à l'oreillette gauche, par un orifice entre les deux oreillettes, appelé le trou de Botal.

Le sang pénètre alors dans le ventricule gauche, qui le propulse vers les régions supérieures du corps auxquelles il abandonne son oxygène. Il revient ensuite au cœur, passant dans l'oreillette droite et, de là, dans le ventricule droit. (Après la naissance, le sang propulsé par ce ventricule est envoyé dans l'artère pulmonaire vers les poumons, pour se recharger en oxygène et abandonner son anhydride carbonique et d'autres produits de déchets.) Chez le fœtus, le sang n'est débarrassé qu'en partie de son oxygène et doit irriguer d'autres tissus. Court-circuitant de nouveau les poumons, il passe de l'artère pulmonaire dans l'aorte, par un canal appelé canal artériel qui se fermera après la naissance.



Circulation fœtale
Chez le fœtus, un orifice de la cloison fait communiquer l'oreillette droite et l'oreillette gauche. Un autre passage, le canal artériel, permet au sang de passer de l'artère pulmonaire dans l'aorte. Ces deux passages se ferment après la naissance.

L'aorte charrie le sang vers les parties inférieures du corps d'où, ayant perdu tout son oxygène, il est ramené au placenta par deux artères du cordon ombilical. Là, l'anhydride carbonique et les autres produits de déchets passent dans le sang maternel qui se chargera de les excréter.

Le trou de Botal ou le canal artériel peuvent ne pas se fermer après la naissance (voir *Cardiopathie congénitale*).

Circulatoire (appareil)

Système formé par le *cœur* et les vaisseaux sanguins, assurant en permanence la circulation du sang dans l'organisme (voir illustration page suivante). Également appelé appareil cardio-vasculaire, il fournit aux tissus l'oxygène et les éléments nutritifs dont ils ont besoin tout en assurant l'élimination de l'anhydride carbonique et des autres déchets de l'organisme.

STRUCTURE ET FONCTION

L'appareil circulatoire est formé de deux parties principales : la grande circulation, ou circulation systémique (qui assure la distribution du sang oxygéné à tout le corps, sauf les poumons), et la petite circulation, ou circulation pulmonaire (qui assure l'oxygénation du sang veineux désaturé).

La grande circulation naît du côté gauche du cœur, où l'oreillette gauche reçoit le sang riche en oxygène provenant de la circulation pulmonaire. Le sang passe de l'oreillette gauche au ventricule gauche, pompe puissante qui le propulse dans l'*aorte*, artère principale de l'organisme. Les branches de division artérielles qui se détachent de l'aorte distribuent le sang à tout l'organisme, par l'intermédiaire des artérioles (petites artères qui irriguent les divers organes). Les artérioles se subdivisent ensuite pour donner naissance à un réseau de capillaires. Ces tout petits vaisseaux à la paroi très fine laissent sortir vers les tissus l'oxygène ainsi que les éléments nutritifs, et captent l'anhydride carbonique ainsi que les autres déchets de l'organisme.

Le sang dépourvu d'oxygène est ensuite transporté vers les veinules (petites veines), qui se rejoignent pour former des veines. Celles-ci sont collectées par les *veines caves*, les plus grosses veines de l'organisme, qui se jettent dans l'oreillette droite.

Le sang passe de l'oreillette droite dans le ventricule droit qui le propulse vers les poumons à travers les artères pulmonaires. Là, l'anhydride carbonique est libéré et échangé contre de l'oxygène. Le sang oxygéné retourne alors, par les veines pulmonaires, à l'oreillette gauche, d'où il gagne à nouveau la grande circulation.

Il existe, parallèlement à la circulation systémique, une circulation particulière au niveau du foie, appelée système porte. Des capillaires contenant du sang très riche en éléments nutritifs, venu de l'estomac, de l'intestin grêle et d'autres organes digestifs, donnent naissance à des veinules, puis à des veines, qui se réunissent pour former la veine porte. Celle-ci se ramifie en veines, veinules et capillaires du foie. Les éléments nutritifs passent des capillaires dans les cellules hépatiques, où ils sont traités et mis en réserve, ou encore distribués dans la grande circulation. Le sang du foie rejoint cette dernière par la veine cave inférieure, grâce aux mouvements actifs assurés par les muscles des bras et des jambes, qui compriment les parois veineuses, et aux valvules, situées à l'intérieur des veines, lesquelles empêchent le sang de refluer.

Dans la grande circulation, le transport du sang du cœur vers la périphérie à travers le système artériel s'effectue sous une forte pression. À l'inverse, la circulation de retour dans le système veineux s'effectue sous faible pression. (Voir aussi *Système lymphatique ; Pression*.)

Circulatoires (troubles)

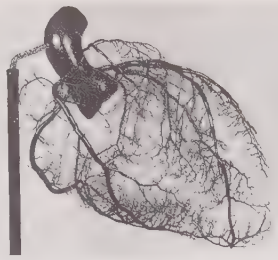
Troubles affectant la circulation du sang dans l'organisme. (Voir *Artériopathie ; Capillaires ; Veines, affections des.*)

Cire (bain de)

Traitement par la chaleur (voir *Thermothérapie*), au cours duquel une cire chaude, liquide, est appliquée sur une partie du corps en vue de soulager la douleur et la raideur ;

APPAREIL CIRCULATOIRE

Le cœur et les vaisseaux entretiennent un courant continu de sang dans l'organisme qui distribue aux tissus l'oxygène et les nutriments. Ce système permet aussi l'élimination des produits de déchets. La circulation générale distribue le sang à toutes les parties du corps, sauf les poumons, ces derniers étant irrigués par le système pulmonaire.



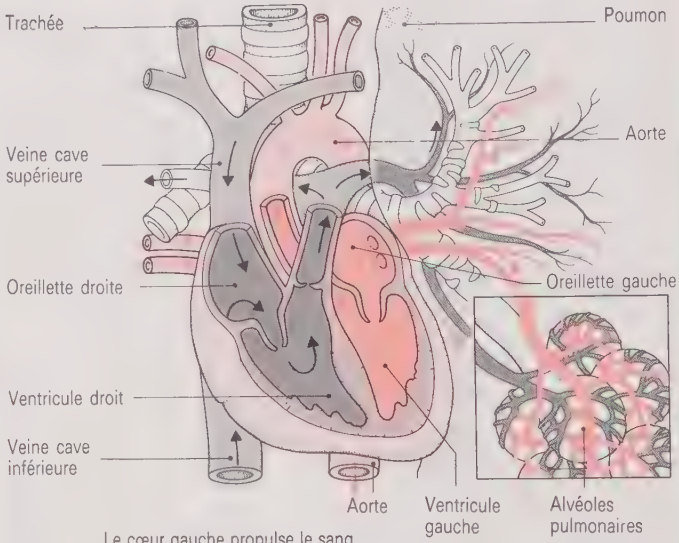
Moulage en résine des artères coronaires
À gauche, on peut voir un moulage du réseau vasculaire irriguant le myocarde. Les gros vaisseaux sont les artères coronaires : elles naissent de l'aorte ascendante, qui part du cœur chargée de sang oxygéné. Les coronaires et leurs branches apportent sang et oxygène à tout le myocarde.

CIRCULATION GÉNÉRALE

Carotide interne
Carotide externe
Veine jugulaire interne
Veine sous-clavière
Artère sous-clavière
Aorte
Veine pulmonaire
Cœur
Artère brachiale
Artère mésentérique supérieure
Veine cave inférieure
Artère radiale
Veine iliaque
Artère fémorale
Veine fémorale
Veine saphène interne
Artère péronière
Veine saphène externe

Sang oxygéné
Sang désoxygéné

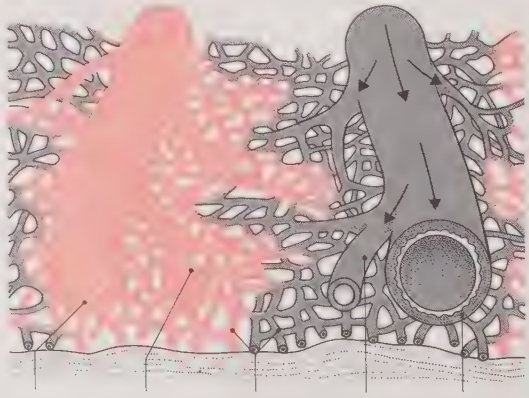
CIRCULATION PULMONAIRE



Le cœur gauche propulse le sang dans les artères, vers tout le corps auquel il distribue son oxygène. Puis, par les veines caves, le sang retourne au cœur droit qui l'envoie dans les poumons. Là, il reçoit l'oxygène capté au niveau des alvéoles pulmonaires et rejoint le cœur gauche.

RÉSEAU CAPILLAIRE

Tous les tissus contiennent un réseau de fins vaisseaux capillaires. Le sang gagne ces vaisseaux par des artérioles et retourne à la circulation générale par les veinules.



il s'agit le plus souvent d'articulations enflammées par une *polyarthrite rhumatoïde.*

Habituellement la main ou le pied est plongé dans un bain de cire liquide chaude, maintenu à une température d'environ 50 °C. Le membre est retiré de la cire au bout de quelques secondes. Elle se solidifie, est brisée et le membre y est replongé. Autre procédé : on replonge le membre plusieurs fois de suite, sans briser la cire, afin de former une série de couches successives jusqu'à 2 centimètres d'épaisseur. La zone traitée est ensuite enveloppée dans du plastique pour garder la chaleur. Vingt minutes plus tard, on ôte la cire solidifiée et de prudents exercices sont entrepris pour mobiliser les articulations douloureuses.

Cirrhose

Maladie du foie provoquée par une altération chronique de ses cellules. Des cordons fibreux mutilent la structure normale du foie. Les cellules survivantes se multiplient en formant des nodules de régénération (îlots de cellules viables séparées par du tissu cicatriciel). La vascularisation inappropriée de ces îlots aboutit à l'altération progressive des fonctions hépatiques, telles que la détoxication de substances véhiculées par le sang ou l'élaboration de facteurs indispensables comme ceux de la coagulation (voir *Insuffisance hépatique*). Cette fibrose progressive conduit à une hypertension portale (élévation de la pression sanguine dans les veines conduisant la circulation intestinale et splénique vers le foie), elle-même à l'origine de graves complications.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les maladies du foie tuent annuellement, en France, plusieurs milliers de personnes.

La cause la plus courante de cirrhose du foie dans les pays industrialisés est l'excès d'alcool. Le risque est lié à la quantité d'alcool ingérée plus qu'au type d'alcool. Les femmes sont dans ce domaine plus fragiles que les hommes (voir *Alcool*).

Une *hépatite* (inflammation du foie) peut évoluer vers une cirrhose. Ainsi l'hépatite virale chronique (en particulier celle qui est due au virus de l'hépatite B) est la cause la plus fréquente de cirrhose dans les pays du Moyen-Orient, d'Extrême-Orient, et d'Afrique (voir *Hépatite virale*). Une forme particulière d'inflammation hépatique, l'*hépatite chronique active*, précède l'apparition de la cirrhose. Une hépatite chronique active auto-immune, entraînant des manifestations hépatiques sans infection virale démontrable, est responsable d'un certain nombre de cas de cirrhose en Europe et aux États-Unis.

Il existe des causes plus rares de cirrhose ; par exemple : les maladies et les anomalies des canaux biliaires, responsables de *cirrhoses biliaires* primitives ou secondaires ; l'*hémochromatose*, liée à des troubles du métabolisme du fer ; la *maladie de Wilson,* liée à une augmentation de l'absorption du cuivre ; la *mucoviscidose*, dans laquelle l'altération du mucus entraîne l'obstruction des canaux biliaires. Une *insuffisance cardiaque* chronique et grave peut entraîner à la longue une congestion hépatique chronique (foie cardiaque) dont certains symptômes évoquent une cirrhose.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Il n'y a souvent pas de symptôme au début ; la maladie est découverte à l'occasion d'un examen médical de routine ou d'une prise de sang. Ultérieurement surviennent les symptômes révélateurs habituels : *ictère, œdèmes*, confusion mentale ou *hématémèse* (vomissements de sang).

COMPLICATIONS

Quatre complications principales peuvent chacune être la circonstance révélatrice de la maladie. Une *ascite* (collection liquidienne dans la cavité abdominale) survient quand l'abaissement de la concentration des protéines du sang (voir *Albumine*) est associé à l'*hypertension portale.* Cette augmentation de pression portale conduit également à l'apparition de *varices œsophagiennes* (veines congestives dans la paroi de l'œsophage), qui peuvent se rompre et provoquer de graves hémorragies digestives. La *confusion mentale* et le *coma* sont favorisés par certains médicaments, qui seraient normalement traités et éliminés par un foie en bonne santé. L'*hépatome*, cancer primitif des cellules hépatiques, est une complication tardive et grave, possible dans toute forme de cirrhose.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Bien que les symptômes cliniques ou biologiques de la cirrhose puissent suggérer le diagnostic, celui-ci repose sur l'étude au microscope d'une *biopsie* hépatique, qui peut parfois orienter de surcroît vers la cause de la cirrhose. D'autres examens sanguins ou procédés d'imagerie sont parfois nécessaires dans les causes rares de cirrhose.

Le processus cirrhotique lui-même peut être ralenti en réduisant l'altération progressive des cellules hépatiques. La suppression complète de toute boisson alcoolisée est indispensable et peut conduire à une amélioration très importante, voire même dans certains cas à une stabilisation des lésions, à condition que l'abstinence soit totale, entreprise dès le diagnostic et définitive. L'ascite peut être traitée par des *diurétiques* (médicaments qui augmentent la production d'urine) et par la réduction des apports de sel. Des varices œsophagiennes qui saignent peuvent être colmatées par l'injection d'une solution sclérosante au cours d'une *fibroscopie* (voir *Fibroscopie gastrique*). Les conséquences circulatoires de l'hypertension portale peuvent être améliorées par une intervention chirurgicale consistant à dériver les apports sanguins de ces veines dilatées vers la circulation veineuse menant à la veine cave. L'atteinte neuropsychiatrique doit être traitée par la diminution de substances toxiques circulant dans le sang.

Dans ce but, la consommation de protéines alimentaires peut être réduite, les carences vitaminiques corrigées, certaines proliférations bactériennes intestinales contrôlées par des antibiotiques ou des sucres non digestibles. Le traitement idéal d'une cirrhose évoluée consiste en une *transplantation du foie*. Celle-ci, encore rarement envisagée, n'est concevable que pour certaines étiologies, avant la soixantaine, avant la survenue de complications vasculaires graves. La discipline postopératoire qu'elle exige la rend difficilement envisageable quand la cause de la cirrhose est une toxicomanie, notamment alcoolique.

Cirrhose alcoolique

Voir *Hépatopathie alcoolique.*

Cirrhose biliaire

Variété rare de *cirrhose* du foie liée à une maladie ou à un défaut des canaux biliaires.

Il en existe deux types : primaire et secondaire. Les deux sont caractérisés par une *cholestase* (accumulation de bile dans le foie), qui altère les fonctions hépatiques.

CIRRHOSE BILIAIRE PRIMAIRE

Les canaux biliaires à l'intérieur du foie sont détruits par un processus inflammatoire dont la cause est inconnue, mais semble être associée à une atteinte du *système immunitaire.* Cette maladie touche surtout des femmes vers la cinquantaine.

Le premier symptôme est une démangeaison généralisée, accompagnée rapidement d'un ictère (jaunisse), avec augmentation de volume du foie et parfois douleurs abdominales, diarrhée graisseuse, *xanthomatose* (aspect de dépôt graisseux sous la peau). Une *ostéoporose* peut également apparaître. Après plusieurs années, d'autres symptômes de cirrhose du foie et d'*insuffisance hépatique* peuvent se manifester.

La maladie est diagnostiquée par des mesures biologiques des fonctions hépatiques, une *biopsie hépatique*, éventuellement une *cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique.* Les médicaments sont purement symptomatiques, visant à atténuer les démangeaisons et à diminuer l'incidence des complications. Seule la *transplantation* du foie, si elle est possible, peut entraîner une rémission durable.

CIRRHOSE BILIAIRE SECONDAIRE

Elle est le résultat d'une *obstruction prolongée des canaux biliaires*, ou d'une *atrésie biliaire.* Les symptômes associent des douleurs abdominales, une hépatomégalie, de la fièvre, des frissons, et des anomalies sanguines. Le traitement est alors celui de l'affection causale obstruant les voies biliaires.

Cirrhose cholostatique

Voir *Cirrhose biliaire.*

C

Cisplatine
Anticancéreux utilisé principalement pour traiter les cancers du testicule et de l'ovaire. Il est employé seul ou en association avec d'autres médicaments anticancéreux.

Le cisplatine est en cours d'étude pour le traitement du cancer de l'œsophage.

Claquage
Déchirure des fibres musculaires, résultant d'un effort trop intense. Il se produit un saignement dans la zone lésée, responsable de douleur, d'œdème et de contracture. Un hématome apparaît en surface, habituellement quelques jours après le traumatisme. Il est parfois la cause de douleurs non spécifiques du dos.

Le traitement consiste en l'application de glace (voir *Cryothérapie*) sur la zone affectée pour réduire l'œdème. Son enveloppement dans un pansement compressif avec maintien du membre surélevé pendant au moins quarante-huit heures est nécessaire. Les antalgiques peuvent être également utilisés pour soulager la douleur. Après le repos, une *rééducation* est entreprise, comprenant des exercices d'étirement. Dans certains cas, des *anti-inflammatoires non stéroïdiens* peuvent être prescrits pour activer la cicatrisation.

Des exercices d'échauffement avant tout sport diminuent le risque de claquage.

Claude Bernard-Horner (syndrome de)
Ensemble de signes cliniques atteignant un côté du visage. Ils sont la manifestation d'une lésion d'une partie du système nerveux sympathique (voir *Système nerveux végétatif*). Les symptômes se manifestent par un rétrécissement de la pupille de l'œil (myosis), la chute de la paupière supérieure (ptôsis), un renfoncement du globe oculaire dans l'orbite (énophtalmie) et l'absence de production de larmes (anhydrose). Ils sont provoqués par une lésion ou par la destruction de fibres nerveuses sympathiques, généralement à la partie inférieure du cou. Ils peuvent être les signes d'une maladie de cette région.

Claudication
Boiterie ou faiblesse d'un membre inférieur. Le terme vient de Claudius, célèbre empereur romain qui était estropié.

En langage médical strict, « claudication » a un sens différent du sens usuel : c'est une douleur du type crampe apparaissant au cours de la marche, pouvant obliger à l'arrêt et entraînant quelquefois une boiterie.

La cause la plus fréquente de la claudication, au sens médical du terme, est l'*athérosclérose* (voir *Artériopathie périphérique*), qui diminue le calibre des artères des jambes, ou parfois même les bouche complètement. Quand elle est typique, la douleur de la claudication oblige à l'arrêt de la marche et se situe habituellement en plein mollet, parfois à la plante du pied. Après un court repos, la marche redevient possible (claudication « intermittente »).

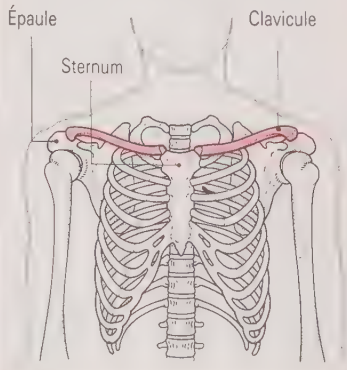
Une autre cause de claudication intermittente réside dans la *sténose* du canal lombaire (rétrécissement du canal vertébral osseux lombaire, dans lequel passent les racines de la moelle) ; ce rétrécissement entraîne une compression des racines nerveuses – notamment du nerf sciatique – qui assurent l'innervation de la jambe et du pied.

Claustrophobie
Peur intense des espaces clos, ascenseurs ou petites pièces par exemple, ou des lieux surpeuplés. La claustrophobie peut avoir pour origine une expérience pénible, vécue dans un espace clos. Le traitement fait appel le plus souvent à une *psychothérapie* ou à une *thérapie comportementale*.

Clavicule
Chacun des deux os placés de chaque côté du cou, légèrement incurvés en forme de S, joignant le sommet du sternum aux épaules (par les omoplates). Les clavicules soutiennent les bras et transmettent les forces traversant ceux-ci vers l'axe central du squelette.

Les ligaments qui unissent les clavicules au sternum et aux épaules sont très puissants ; aussi les clavicules sont-elles rarement luxées, mais surtout fracturées. La plupart des fractures surviennent après une chute directe sur l'épaule ou sur un bras étendu sur le côté. Lorsque la clavicule est rompue, la zone fracturée fait souvent saillie sous la peau et le bras pend, inerte. Il faut immobiliser cette fracture à l'aide d'un anneau élastique en forme de 8, solidarisant les deux épaules et mettant l'une en face de l'autre les deux extrémités fracturées, jusqu'à la consolidation, qui peut nécessiter de 6 à 12 semaines d'immobilisation.

LOCALISATION DE LA CLAVICULE
Les deux clavicules, en forme de S, réunissent le sommet du sternum aux deux épaules et supportent en partie le poids des membres supérieurs.



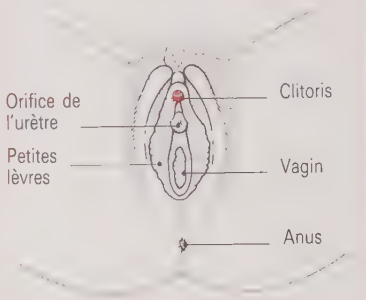
Clindamycine
Antibiotique utilisé pour traiter des infections graves qui n'ont pas réagi à d'autres antibiotiques. La clindamycine est habituellement utilisée dans le traitement des infections dues à des bactéries (staphylocoques, pneumocoques) résistant aux antibiotiques les plus courants.

Cliniques
Voir *Équipements sanitaires*.

Clitoridectomie
Opération consistant à enlever le clitoris.

Clitoris
Partie des organes sexuels féminins. Le clitoris est richement innervé et irrigué. Pendant la stimulation sexuelle, il devient turgescent et plus sensible.

LOCALISATION DU CLITORIS
Le clitoris est un petit organe érectile très sensible situé juste au-dessous du pubis. Il est en partie recouvert par les lèvres de la vulve formant un capuchon.



Clofibrate
Médicament diminuant les taux élevés de triglycérides (type de graisses) dans le sang. Il est parfois utilisé dans le traitement de certaines formes d'*hyperlipidémie* (voir *Hypolipémiants*).

Cloison nasale
C'est une formation ostéo-cartilagineuse séparant en deux les fosses nasales. La cloison nasale est couverte d'une *muqueuse*.

PATHOLOGIE
Les déformations de la cloison nasale entraînent une obstruction nasale plus ou moins importante. Elles sont acquises ou parfois secondaires à un traumatisme du nez.

Un *hématome* de la cloison peut être aussi secondaire à un traumatisme. C'est une collection sanguine, située entre la muqueuse et le cartilage, qui nécessite toujours un drainage afin d'éviter une infection.

Des pathologies plus rares de la cloison sont des perforations dues à une *tuberculose*, à une *syphilis* ou à la prise nasale de *cocaïne*.

Cloison nasale (résection de la)

La résection ou la reposition de la cloison nasale se pratique sous anesthésie locale ou, plus souvent, sous anesthésie générale. Elle est indiquée dans les cas de déformation importante entraînant une gêne respiratoire nasale. Elle consiste en un décollement de la muqueuse du nez et en une résection partielle du cartilage septal, qui peut être associée à une résection osseuse. Son but est d'obtenir une bonne perméabilité des deux fosses nasales.

Clomifène

STÉRILITÉ

Formes pharmaceutiques
Comprimés.

Prescription médicale : oui.

Médicament utilisé pour traiter la *stérilité* féminine due à un défaut d'ovulation. Il peut entraîner une grossesse multiple.

UTILISATIONS

L'ovulation normale (libération de l'ovule par l'ovaire) est stimulée par l'action de deux gonadotrophines (la gonadotrophine A et la gonadotrophine B), hormones sécrétées par l'hypophyse (voir *Gonadostimulines*). Cette sécrétion est elle-même stimulée par des substances chimiques libérées par l'*hypothalamus* (situé à la base du cerveau).

Un défaut d'ovulation – l'une des causes les plus fréquentes de stérilité – est habituellement dû à une production anormalement faible de gonadotrophines. Le clomifène agit en bloquant l'action des œstrogènes sur l'hypothalamus. Or, les œstrogènes, normalement, diminuent la production des gonadotrophines par l'hypophyse. Leur blocage par le clomifène entraîne donc une augmentation de la production des gonadotrophines et une stimulation de l'ovulation. Des gonadotrophines doivent parfois lui être associées pour déclencher l'ovulation.

Clone

Un clone est une copie exacte. En médecine, ce terme est généralement employé pour les cellules, les gènes et les micro-organismes. Un clone cellulaire est constitué d'une population de cellules provenant toutes d'une cellule unique. De nombreux types de tumeurs sont présumés être des clones cellulaires dérivés d'une cellule anormale. Des *anticorps monoclonaux* ont été employés pour identifier certains types de cancers et d'infections. Un clone génétique est constitué de copies d'un gène unique. Le clonage des gènes représente un outil de recherche intéressant, car il permet d'obtenir des copies, que l'on peut ainsi étudier de manière détaillée.

On peut également cloner un être vivant en prélevant le noyau d'une cellule d'un individu et en le transplantant dans la cellule reproductrice d'un autre individu. Lorsque cette dernière donne naissance à un être végétal ou animal vivant, seuls sont conservés les gènes du noyau donneur. À ce jour, cette technique n'a été menée à bien qu'au cours d'expériences portant sur des organismes simples.

Clonidine

Antihypertenseur utilisé dans le traitement de l'hypertension artérielle. La clonidine est parfois utilisée avec un diurétique, particulièrement lorsque la tension artérielle n'est pas maîtrisée par l'utilisation du seul diurétique. En diminuant la stimulation des influx nerveux allant du cerveau vers le cœur et l'appareil circulatoire, elle abaisse la tension artérielle à un niveau non dangereux. La clonidine peut entraîner – mais rarement – une élévation inattendue de la tension artérielle lorsqu'elle est administrée en même temps qu'un bêtabloquant.

Clonie

Voir *Clonus*.

Clonus

Réponse anormale d'un muscle à l'étirement. Quand un muscle est étiré, il répond d'abord par une contraction, puis par un relâchement (voir *Réflexe*). Dans le clonus, l'extension déclenche une série de contractions rapides d'un ou de plusieurs muscles.

Un clonus témoigne d'une lésion des fibres nerveuses qui transmettent les impulsions provenant du cortex moteur situé dans le *cerveau* et destinées à un muscle donné.

Sa localisation à la cheville est l'exemple typique du clonus. Le médecin peut le mettre en évidence, au cours d'un examen, en tirant l'extrémité antérieure du pied vers le haut. Cette manœuvre étire les muscles du mollet, ce qui déclenche une série de contractions musculaires rythmiques.

Ces contractions cloniques constituent également l'une des caractéristiques des crises de grand mal épileptique (voir *Épilepsie*).

Clorazépate

Médicament utilisé surtout dans le traitement de l'anxiété (voir *Benzodiazépines*).

Clotrimazole

Médicament utilisé pour traiter les infections fongiques et à levures, particulièrement la *candidose* (voir *Antifongiques*).

Clou

Tige métallique utilisée en chirurgie orthopédique, introduite dans le canal médullaire d'un os long (fémur, humérus, par exemple) à la suite d'une fracture pour assurer l'immobilisation rigoureuse des fragments et permettre ainsi la consolidation de la fracture.

Cloxacilline

Antibiotique du groupe des pénicillines utilisé pour traiter des infections provoquées par des bactéries staphylococciques (voir *Pénicillines*).

C

Coagulation (exploration de la)

Ensemble de tests réalisés pour déceler et diagnostiquer les *troubles de la coagulation*. Ces maladies sont généralement la conséquence de carences ou d'anomalies soit des plaquettes, soit des facteurs de la coagulation sanguine (voir *Coagulation sanguine*).

Les hémorragies dues à un nombre insuffisant de plaquettes sont détectées par une *numération globulaire* et par une mesure du temps de saignement. Cette dernière est généralement effectuée en incisant superficiellement le lobe de l'oreille ou en piquant le bout du doigt, puis en mesurant le temps que met le saignement à s'arrêter. Il est normalement de 3 à 8 minutes. Une activité réduite des plaquettes augmente ce temps de saignement.

De nombreux tests permettent d'évaluer l'activité des facteurs de coagulation : les plus fréquents sont le temps de prothrombine et le temps partiel de thromboplastine (d'après le nom de deux facteurs de coagulation). Le temps de coagulation est mesuré après avoir ajouté au sang du malade du calcium et d'autres substances favorisant le processus de coagulation. On compare ensuite les résultats avec ceux d'un sang normal dans les mêmes conditions. Des résultats anormaux peuvent indiquer la carence d'un facteur de coagulation spécifique, comme dans l'*hémophilie*, ou de plusieurs facteurs, comme dans les maladies du foie.

Le traitement anticoagulant est destiné à prolonger le temps de prothrombine ou de coagulation, pour réduire les risques de thrombose (formation de caillots) chez les sujets qui y sont prédisposés. Les malades prenant des anticoagulants doivent subir des tests de coagulation très réguliers pour s'assurer que le traitement est efficace mais ne dépasse pas le but recherché, ce qui pourrait provoquer des hémorragies.

Coagulation (troubles de la)

États associés à un saignement sans blessure, ou à un saignement anormalement prolongé et excessif après blessure.

Une tendance hémorragique provient d'une ou de plusieurs anomalies des trois mécanismes qui permettent normalement d'arrêter une hémorragie : la coagulation du sang, l'obturation des vaisseaux lésés par les plaquettes et la constriction des vaisseaux sanguins. (Voir *Hémostase* et *Coagulation sanguine*.) Les anomalies de la coagulation provoquent de profondes hémorragies dans les

voies gastro-intestinales, les muscles et les cavités articulaires, tandis que les anomalies plaquettaires ou vasculaires produisent des saignements superficiels dans la peau, les gencives et les parois de l'intestin ou des voies urinaires. Ces anomalies peuvent cependant provoquer n'importe quelle hémorragie.

ANOMALIES DE LA COAGULATION

Elles proviennent généralement d'une insuffisance ou d'une anomalie de l'une ou de plusieurs des *enzymes* agissant dans la coagulation sanguine. Ces anomalies, congénitales ou acquises, ralentissent la coagulation et produisent des caillots insuffisamment forts pour obturer efficacement les vaisseaux sanguins.

ANOMALIES CONGÉNITALES. Les principales sont l'*hémophilie* A et B (maladie de Christmas) et la maladie de *Willebrand.* Dans chacun de ces cas, l'un des facteurs de coagulation est soit absent, soit présent en trop faible quantité.

L'hémophilie A et l'hémophilie B sont des maladies semblables, provenant de carences de deux facteurs de coagulation différents, respectivement le facteur VIII et le facteur IX. Il s'agit de maladies héréditaires liées au sexe (voir *Anomalies génétiques*), ce qui signifie que normalement seuls les hommes en sont atteints. Environ 10 personnes sur 100 000 souffrent d'hémophilie A et environ 2 personnes sur 100 000 d'hémophilie B ; en France, il y a environ 5 000 hémophiles.

La maladie de Willebrand est également une carence en facteur VIII, mais elle affecte plus ou moins de la même façon les deux sexes. Environ 5 personnes sur 100 000 en sont atteintes.

Les individus qui souffrent de ces maladies peuvent avoir des hémorragies de gravité variable, soit hémorragies internes tout à fait inattendues, soit souvent hémorragies récurrentes dans les articulations, par exemple le genou.

ANOMALIES ACQUISES. Une carence de l'un ou de plusieurs des facteurs de coagulation peut apparaître à n'importe quel âge, par suite d'une grave maladie hépatique, de troubles digestifs qui empêchent l'absorption de la *vitamine K* de l'alimentation, élément nécessaire à la production de certains des facteurs de coagulation, ou par suite de l'absorption d'*anticoagulants* tels que la warfarine qui empêche la production normale de ces enzymes. Ici encore, il peut en résulter une tendance hémorragique.

La coagulation intravasculaire disséminée est une anomalie de la coagulation particulièrement complexe : elle peut être déclenchée par une grande variété de circonstances. Il y a tout d'abord agrégation des plaquettes et formation de caillots dans les petits vaisseaux sanguins. Puis les facteurs de coagulation sont dégradés plus vite qu'ils ne sont remplacés par le foie, ce qui peut provoquer une grave hémorragie. Paradoxalement, on traite souvent par des anticoagulants. Cette maladie très grave ne s'améliore généralement que si le problème sous-jacent (par exemple une infection ou un cancer) est découvert et soigné.

Les anomalies de la *coagulation sanguine* sont révélées par des explorations telles que le temps de prothrombine. Le traitement consiste à perfuser au malade le ou les facteurs de coagulation dont il manque, dans du sang frais ou du plasma congelé. Ces facteurs provenant de sang humain peuvent transmettre certaines infections virales, par exemple l'hépatite et surtout le virus du *SIDA.* C'est pourquoi il faut veiller à réduire ce risque, en écartant les donneurs dont le sang contient des anticorps contre ces virus.

ANOMALIES PLAQUETTAIRES

L'insuffisance de plaquettes dans le sang, appelée *thrombopénie,* provoque des hémorragies. Elle se caractérise par des saignements superficiels dans la peau et les gencives, généralement sous forme de multiples petites ecchymoses appelées *purpura.*

Il arrive que le nombre des plaquettes soit normal mais que leur fonction soit perturbée. Il s'agit là d'anomalies soit héréditaires, soit liées à l'utilisation de nombreux médicaments (dont l'aspirine) ou également de complications de certaines affections de la moelle osseuse comme la *leucémie myéloïde.*

On décèle les anomalies plaquettaires par des explorations de la coagulation, telles que le temps de saignement, et d'autres examens plus sophistiqués de l'agrégation plaquettaire. Quelle qu'en soit la cause, le traitement principal de ces anomalies consiste en transfusions de plaquettes provenant d'un seul donneur ou d'un pool (plasma obtenu à partir de plusieurs transfusions de sang normal). Il peut être nécessaire de faire des transfusions quotidiennes pour guérir la maladie sous-jacente et obtenir à nouveau des plaquettes saines.

ANOMALIES DES VAISSEAUX SANGUINS

Ces hémorragies sont devenues rares aujourd'hui. Autrefois, le *scorbut* (carence en vitamine C) en était un exemple fréquent et souvent mortel : il affectait les marins, les explorateurs polaires et toutes les personnes dont l'alimentation manquait de fruits et de légumes frais. On rencontre parfois aujourd'hui un léger scorbut chez les personnes âgées qui se nourrissent mal. Ces dernières ainsi que les patients sous traitement prolongé par *corticostéroïdes* présentent également parfois des ecchymoses anormales par suite d'une fragilisation des petits vaisseaux de la peau. Mais il s'agit là d'une maladie légère qu'il n'est souvent pas nécessaire de traiter.

Coagulation sanguine

Solidification du sang aboutissant à la formation d'un caillot, la coagulation commence dans les quelques secondes qui suivent une coupure de la peau. Le caillot formé permet de cicatriser les vaisseaux sanguins lésés, qui, en même temps, se contractent pour limiter la perte de sang. La coagulation sanguine n'est cependant pas toujours positive : les caillots qui se forment dans les gros vaisseaux peuvent provoquer de nombreuses crises cardiaques, des accidents vasculaires cérébraux et d'autres maladies (voir *Thrombose*).

Le processus de la coagulation comprend deux parties distinctes (voir encadré page ci-contre).

Il existe, en outre, des mécanismes physiologiques qui empêchent la formation de caillots dans les vaisseaux sanguins sains ou qui permettent de les dissoudre s'ils se sont formés. Ces mécanismes compensent ceux qui favorisent la coagulation. Dans des circonstances normales, il n'y a formation de caillots que lorsque les vaisseaux sont lésés.

AGRÉGATION PLAQUETTAIRE

Pour s'accoler les unes aux autres, les plaquettes ont besoin d'être « activées ». Cela se produit quand elles rencontrent une paroi vasculaire endommagée ou des surfaces artificielles (par exemple, du verre), lorsque le courant sanguin est turbulent ou lorsqu'elles sont soumises à l'action de certaines substances chimiques sécrétées dans le sang.

Une fois activées, les plaquettes deviennent d'abord collantes et adhèrent aux surfaces. Puis leur forme de disque se modifie, elles deviennent des sphères épineuses s'imbriquant les unes dans les autres. Enfin, elles sécrètent des substances chimiques qui activent à leur tour d'autres plaquettes, initiant le processus de coagulation et entraînant la contraction des vaisseaux sanguins.

COAGULATION

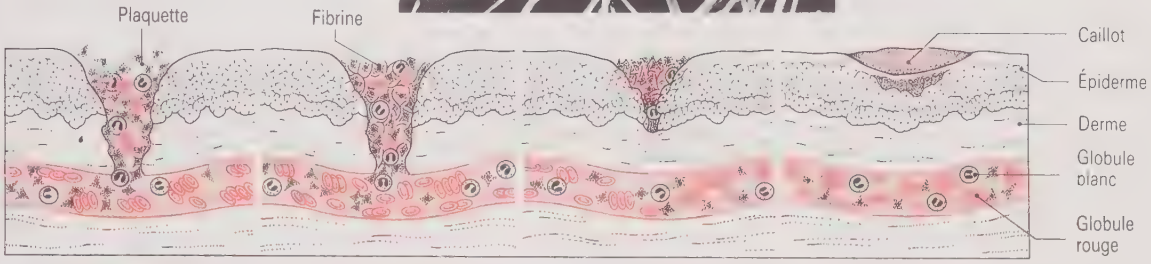
La coagulation sanguine est déclenchée, à la suite d'une blessure, par les substances chimiques libérées soit par des plaquettes activées, soit par les tissus. La formation de fibrine, dernière phase de la coagulation, est l'aboutissement d'une série complexe de réactions, dites « en cascade » ou « en chaîne », dans le plasma sanguin. À chaque stade de cette chaîne, l'un des facteurs de coagulation présents dans le plasma sous forme inactive est activé et démarre la réaction suivante, jusqu'à ce que le dernier facteur, appelé fibrinogène, produise la fibrine. Dans la mesure où tous les facteurs sont présents, l'activation d'une seule molécule du premier facteur de la série entraînera la production de plus de 30 000 molécules de fibrine à l'endroit de la blessure.

Les facteurs qui entrent en jeu dans les réactions en cascade portent les chiffres I, II et V à XIII. Le facteur I est le fibrinogène ; le II, qui le suit immédiatement dans la chaîne, est la prothrombine. La plupart des facteurs de coagulation sont synthétisés au

LA COAGULATION

C'est la solidification du sang à n'importe quel endroit dans le corps. Elle est presque immédiate en cas de coupure et évite la perte de sang en obturant les vaisseaux endommagés. Une coagulation anormale dans un vaisseau important peut cependant provoquer des crises cardiaques, des accidents vasculaires cérébraux et d'autres maladies. Le processus de coagulation comporte deux parties principales : l'activation plaquettaire et la formation de filaments de fibrine.

Globules rouges pris dans les filaments de fibrine
Formées par transformation chimique du fibrinogène, protéine soluble du sang, les molécules de fibrine s'agglutinent en longs filaments qui englobent les cellules sanguines (à gauche) pour former un caillot solide. La transformation du fibrinogène en fibrine est la dernière étape d'une série de réactions en cascade, déclenchées par toute blessure et par l'activation des plaquettes.



1 Les plaquettes sont activées au contact des parois vasculaires lésées : elles deviennent visqueuses et s'agglutinent à l'endroit de la blessure, adhérant aux parois endommagées.

2 Les substances chimiques libérées par les plaquettes et les tissus lésés stimulent les facteurs de coagulation qui forment des filaments de fibrine sur la blessure.

3 Ceux-ci englobent les plaquettes et les globules rouges et blancs.

4 Dès que la plaie est bouchée par la masse de fibrine, plaquettes, globules blancs et rouges, les filaments se contractent et forment un caillot solide.

niveau du foie, ce qui nécessite un apport alimentaire important de *vitamine K* (on la trouve dans les légumes verts).

MÉCANISMES ANTICOAGULANTS

Il existe des mécanismes spécifiques destinés à empêcher une activation des plaquettes et une coagulation indésirable. L'activation des plaquettes est principalement inhibée par une substance chimique, la prostacycline (appartenant aux *prostaglandines*), sécrétée par les parois vasculaires saines.

Plusieurs mécanismes empêchent la coagulation. Tout d'abord, un certain nombre d'inhibiteurs d'enzymes (sortes de protéines) en circulation dans le sang neutralisent les facteurs de coagulation activés. Le plus important est l'antithrombine. En second lieu, une autre série d'enzymes est activée en même temps que la série de réactions en chaîne. Ces enzymes forment la plasmine qui dissout la fibrine (voir *Fibrinolyse*). En outre, le flot sanguin entraîne les facteurs de coagulation activés, les empêchant d'agir dans les zones où ils se forment. De surcroît, le foie désactive tout facteur de coagulation en excédent.

PATHOLOGIE DE LA COAGULATION

Des anomalies dans les mécanismes de la coagulation ou de l'anticoagulation peuvent avoir des causes très variées ; elles provoquent une tendance soit à l'hémorragie, soit à la formation de caillots.

Dans certains cas, une anomalie génétique empêche le foie de synthétiser suffisamment l'un ou l'autre des facteurs de coagulation. Dans d'autres cas, la production de plaquettes est anormalement basse, les aliments ne contiennent pas assez de vitamine K, nécessaire à la formation de facteurs de coagulation, ou encore les enzymes anticoagulantes sont produites en excès. Des hémorragies anormales peuvent alors survenir (voir *Coagulation, troubles de la*).

Il arrive cependant que la tendance à la coagulation et à la formation de caillots soit anormalement forte. Cela peut être dû à une augmentation du taux des facteurs de coagulation (par exemple, à la fin de la grossesse ou dans le cas de la prise de pilules contraceptives), à une diminution de la quantité d'enzymes anticoagulantes (comme dans certaines maladies du foie) ou à un flux sanguin ralenti dans une zone particulière. Il peut en résulter une formation anormale de caillots (voir *Thrombose*).

Les maladies dans lesquelles on observe une tendance à la formation de caillots sont souvent traitées par les *anticoagulants*, telles l'héparine ou la warfarine. L'héparine exerce son action en élevant le taux d'antithrombine, qui neutralise les facteurs de coagulation activés. La warfarine agit en interrompant la production des facteurs de coagulation. Du fait de l'équilibre délicat entre les mécanismes de coagulation et d'anticoagulation du sang, l'utilisation de ces médicaments doit être rigoureusement contrôlée, car ils peuvent parfois entraîner de graves hémorragies.

Coaltar

Voir *Goudron de houille.*

Coarctation aortique

Malformation congénitale fréquente, caractérisée par l'existence d'un rétrécissement localisé de l'aorte (grosse artère qui distribue le sang éjecté à chaque systole du cœur gauche dans tout l'organisme).

Le rétrécissement siège en général juste après la naissance de l'artère sous-clavière gauche (qui fournit le sang au cou, à la tête et au bras gauche). Il provoque une réduction de l'apport de sang aux autres parties du corps, dont les membres inférieurs. Pour tenter de compenser, le cœur se contracte plus vigoureusement, et la pression sanguine s'élève dans les parties supérieures du corps, tandis qu'elle s'abaisse ou reste normale dans les membres inférieurs.

La cause de cette malformation est inconnue. Elle représente 10 % des *cardiopathies congénitales* et touche environ un bébé sur 2 000.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes apparaissent dans la petite

enfance et dépendent du degré de rétrécissement de l'aorte et de la gravité de l'hypertension de la moitié supérieure du corps. Ils comportent des maux de tête, une fatigabilité des membres inférieurs à l'effort, voire des signes d'*insuffisance cardiaque* (essoufflement, gros foie).

L'examen clinique révèle un souffle (bruit du cœur anormal), une absence ou une diminution du pouls à la hauteur de l'aine, un défaut de synchronisation entre les pouls au niveau du poignet et de l'aine et une pression sanguine plus élevée aux bras qu'aux membres inférieurs. Le diagnostic peut être étayé par une radiographie du thorax (montrant une encoche du bord gauche de l'aorte), et surtout par l'*échographie* avec doppler (qui indique directement la zone anormalement rétrécie de l'aorte et permet d'en évaluer le degré par la détermination d'un gradient de pression de part et d'autre de la sténose) et le cathétérisme cardiaque avec *angiographie* (utile au chirurgien pour le choix de la technique opératoire).

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Même en l'absence de symptômes, une intervention chirurgicale est nécessaire pour prévenir la constitution progressive d'une hypertension. Le segment rétréci de l'aorte est fendu et élargi avant d'être suturé. L'opération est généralement effectuée quand l'enfant est âgé de 4 à 8 ans. Son succès ne résout malheureusement pas toujours une hypertension déjà constituée, qui nécessite alors un traitement médical.

Cobalamine

Molécule complexe à base de cobalt et entrant dans la composition de la *vitamine* B_{12}.

Cobalt

Élément métallique entrant dans la composition de la molécule de *vitamine* B_{12}. Le cobalt radioactif est utilisé dans le traitement du cancer.

Cocaïne

Alcaloïde aux propriétés stimulantes et anesthésiantes que l'on extrayait jadis des feuilles du coca, un arbuste des Andes. Actuellement, on prépare la cocaïne par synthèse partielle à partir de l'ecgonine.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

La cocaïne était utilisée autrefois pour des *anesthésies locales*, dans le cas d'interventions mineures en ophtalmologie et en ORL. On en vaporise parfois encore dans la gorge pour des endoscopies (voir *Endoscope*) des poumons ou de l'estomac. Mais, en raison des risques d'accoutumance qu'elle entraîne, la cocaïne est aujourd'hui largement supplantée par d'autres anesthésiques.

L'insensibilisation est rapide et dure environ une heure. La cocaïne a en outre des propriétés vasoconstrictives qui permettent d'en localiser les effets. Une partie peut toutefois être absorbée par la circulation sanguine et intervenir sur l'activité des *neuromédiateurs* cérébraux, provoquant une phase d'excitation accompagnée d'une sensation de bien-être et de loquacité, suivie de refroidissement, de tachycardie, de mydriase et d'hypertonie musculaire.

INTOXICATION

L'abus de cocaïne est lié à ses effets sur le cerveau. Des inhalations régulières peuvent entraîner des lésions de la cloison nasale. Un usage prolongé conduit à une dépendance physique et psychique (voir *Toxicodépendance*), avec développement possible d'une *psychose* en cas de fortes doses. L'overdose peut entraîner des convulsions, un coma ou un *collapsus* aboutissant parfois à la mort par arrêt cardiaque. Le « crack » est une forme purifiée de cocaïne dont les effets sont plus rapides, plus intenses, mais moins prolongés ; ses incidences sur l'activité cardiaque peuvent être mortelles. (Voir aussi *Toxicomanie*.)

Coccidioïdomycose

Mycose à porte d'entrée le plus souvent pulmonaire (par inhalation de spores), provoquée chez l'homme par un champignon microscopique (« Coccidioïdes immitis ») qui sévit à l'état endémique dans les régions désertiques du continent américain.

Coccidiose intestinale

Parasitose intestinale due à la présence de coccidies (voir *Protozoaires*) de l'espèce « Isospora belli » ou « Cryptosporidium » (voir *Cryptosporidiose*). Les troubles digestifs sont surtout fréquents chez les malades immunodéprimés (atteints du *SIDA*). Les traitements sont décevants.

Coccygodynie

Douleur dans la région du coccyx. Elle succède parfois à une chute brutale sur les fesses, mais peut ne pas avoir de cause apparente. Elle est très tenace, pouvant se prolonger durant des semaines, voire des mois. La radiographie ne décèle que parfois la présence d'une fracture du coccyx.

Un spécialiste examine l'anus et le rectum, et recherche la présence d'hémorroïdes, cause fréquente de douleurs dans cette région. Elles nécessitent un traitement spécifique, mais les discrètes lésions hémorroïdaires parfois constatées n'expliquent pas l'intensité de la douleur.

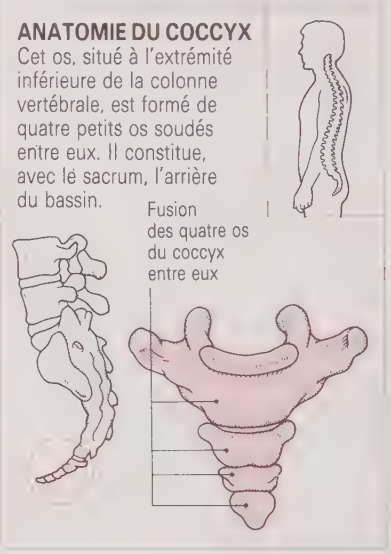
Une coccygodynie finit le plus souvent par guérir, notamment à l'aide d'infiltrations cortisoniques locales, et parfois sans traitement. Il semble exister assez souvent une composante psychosomatique. L'ablation chirurgicale du coccyx ne soulage pas la coccygodynie et ne doit être pratiquée sous aucun prétexte.

Coccyx

Petit os triangulaire situé à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale, en haut du sillon interfessier. Le coccyx est formé par quatre petits os soudés entre eux ; c'est l'ultime témoin de l'os caudal (queue) que possédaient nos lointains ancêtres.

Le coccyx est surmonté par un os beaucoup plus large, le sacrum ; l'un et l'autre forment la partie arrière du bassin osseux, structure très dure assurant la protection des organes qu'elle contient (vessie, utérus, rectum, etc.) et soutenant la partie supérieure du corps (abdomen et thorax).

L'articulation entre coccyx et sacrum a une faible mobilité, sauf dans la circonstance très particulière de l'accouchement, au cours duquel elle se trouve ramollie par les hormones sécrétées en fin de grossesse.



ANATOMIE DU COCCYX
Cet os, situé à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale, est formé de quatre petits os soudés entre eux. Il constitue, avec le sacrum, l'arrière du bassin.

Code génétique

Instructions héréditaires contenues sous forme chimique dans les noyaux des cellules, déterminant les activités de celles-ci, et par conséquent le développement et le fonctionnement de tout l'organisme. Le terme de « code génétique » est également employé dans un sens plus large, pour inclure le système grâce auquel ces instructions sont copiées puis transmises d'une cellule aux cellules filles, c'est-à-dire tant le mécanisme chimique par lequel les instructions sont codées que la « clé » traduisant ces instructions codées.

La base du code génétique est contenue dans les longues molécules en forme de chaîne que constitue l'*acide désoxyribonucléique* (ADN). L'ADN, associé à certaines protéines, forme les *chromosomes*, situés dans les noyaux cellulaires. Chaque *gène*, ou unité héréditaire, correspond à une portion d'ADN dans un chromosome. Un gène

contient les instructions codées qui permettent à une cellule de produire une protéine donnée. Il peut s'agir d'une *enzyme*, jouant un rôle vital pour les activités cellulaires, ou encore d'une protéine, dotée d'une autre fonction ou d'un rôle structurel. À l'origine de la plupart des activités de l'organisme se trouve la production de protéines, elle-même régie par les gènes.

Avant la découverte de la structure chimique de l'ADN, en 1953, on ne comprenait guère comment d'infimes portions d'ADN étaient capables de réguler la fabrication des protéines. On a alors constaté que l'ADN est constitué de deux brins très longs, entrelacés (structure en « double hélice »), chacun étant formé d'une séquence de substances chimiques simples, les bases nucléotidiques. L'ADN comporte quatre types de bases, l'adénine (A), la cytosine (C), la guanine (G) et la thymine (T). La séquence de ces bases le long de certaines sections de l'un des brins fournit les instructions nécessaires à la production d'une protéine. (Voir aussi l'encadré « Qu'est-ce qu'un gène », p. 460.)

Les bases A, C, G et T peuvent être considérées comme les lettres du code. Leur séquence le long d'une portion d'ADN (CGGATCCTAGTTGATCATGAC, par exemple) n'aurait cependant aucune signification si le système de décodage de la cellule ne comportait pas la clé permettant de comprendre ce code. Le « décodeur » lit les bases trois par trois. Chaque triplet correspond à un acide aminé spécifique, les acides aminés étant les unités chimiques des protéines. Ainsi, la séquence de bases ACG dans une portion d'ADN correspond à la cystéine, et la séquence TGA, à la thréonine. Les acides aminés sont réunis au fur et à mesure que sont lus les triplets de bases nucléotidiques. Lorsque la lecture d'une séquence de bases est terminée, on obtient une chaîne d'acides aminés (chaîne polypeptidique). Il peut s'agir d'une molécule protéinique ou d'une partie d'une structure protéinique plus grande. Certains triplets, qui se trouvent à l'extrémité des séquences des gènes, déterminent l'interruption de la synthèse d'une protéine.

Le système est cependant plus complexe, dans la mesure où le dispositif de décodage ne lit pas directement l'ADN, mais utilise une substance intermédiaire, l'acide ribonucléique (ARN) messager. L'ADN joue le rôle de matrice pour la fabrication de l'ARN (voir *Protéines, synthèse des*). Le mécanisme par lequel l'ADN est copié et transmis d'une cellule à ses cellules filles (et, par l'intermédiaire d'un ovule et d'un spermatozoïde, à un nouvel individu) est expliqué dans la rubrique *Acides nucléiques.* (Voir aussi l'encadré « Structure de l'ADN », p. 63.)

Codéine

ANTITUSSIF ANALGÉSIQUE
ANTIDIARRHÉIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, sirop, gouttes buvables, suppositoires.

Prescription médicale : oui.

En usage depuis les années 1900. *Analgésique* central (antidouleur), contenu dans l'opium. La codéine n'est pas aussi puissante que d'autres analgésiques. Elle est donc fréquemment associée à d'autres médicaments.

UTILISATION

La codéine est principalement utilisée pour soulager des douleurs faibles ou modérées. Elle est également prescrite comme *antitussif,* car elle freine l'activité du centre cérébral qui déclenche la toux, et comme *antidiarrhéique,* car elle ralentit les contractions musculaires de l'intestin.

Cœlioscopie

Méthode d'examen de la cavité abdominale (voir ci-dessous) au moyen d'un laparoscope, sorte d'*endoscope.*

INDICATIONS

La cœlioscopie permet de rechercher la cause d'une douleur pelvienne ou de symptômes gynécologiques (une *grossesse extra-utérine* par exemple, ou une *infection utéro-annexielle*) que l'examen clinique ne peut affirmer. Elle permet l'examen des trompes de Fallope lorsqu'on cherche la cause d'une *stérilité*. La cœlioscopie peut aussi être utilisée pour l'examen de l'appendice, de la vésicule biliaire ou du foie.

Cœur

Pompe musculaire située dans le thorax, se contractant rythmiquement et continuellement à une fréquence entre 60 et 80 pulsations par min, pour propulser le sang vers les poumons et l'ensemble du corps. Pendant une vie de durée moyenne, le cœur se contracte plus de 2,5 milliards de fois.

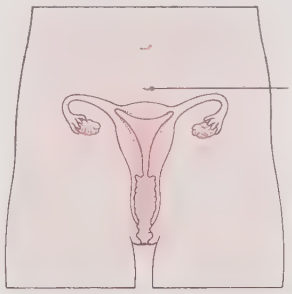
STRUCTURE

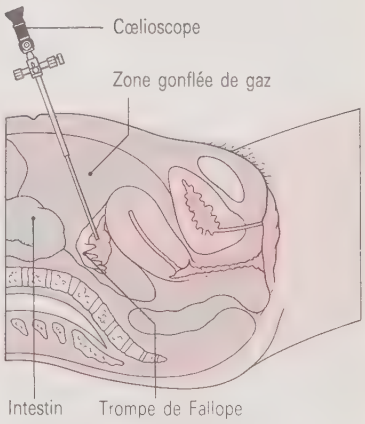
Le cœur est formé en grande partie d'un type spécial de muscle appelé myocarde, irrigué par les artères coronaires, assurant l'apport nécessaire en oxygène et en éléments nutritifs. Ce muscle se contracte spontanément et rythmiquement, sans stimulation.

Le cœur est divisé en quatre cavités. Une épaisse cloison centrale partage l'intérieur de l'organe en deux moitiés, l'une droite, l'autre gauche. Chacune d'elles est composée d'une cavité supérieure, l'oreillette, et

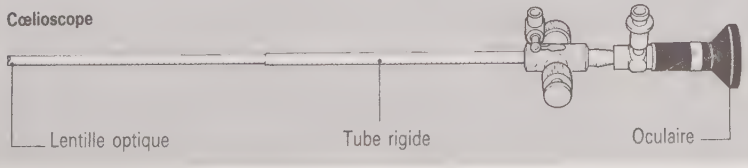
TECHNIQUE DE LA CŒLIOSCOPIE

Un trocart est inséré dans l'abdomen juste au-dessous de l'ombilic (sous anesthésie), et du gaz carbonique est injecté pour distendre la cavité abdominale. Un laparoscope (voir ci-dessous) est alors inséré par une autre incision pour examiner les organes internes. Une certaine gêne due au gaz injecté persiste pendant un jour ou deux.





Cœlioscopie gynécologique
La cœlioscopie est un moyen de diagnostic et de prélèvement des ovules lors de la fécondation in vitro. Elle est souvent utilisée pour la stérilisation chez la femme.

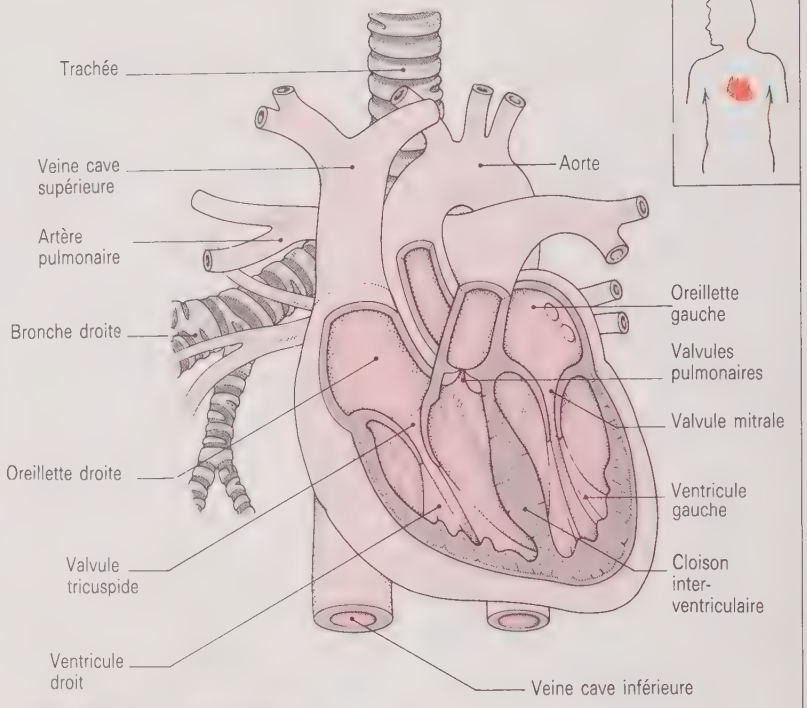


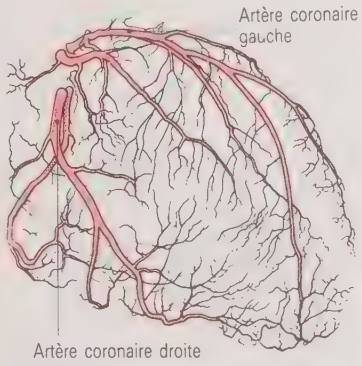
C

LE CŒUR

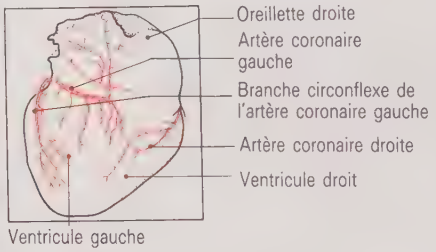
Le cœur est situé au centre de la poitrine, son bord droit sous le côté droit du sternum. Il est incliné vers la gauche et sa pointe est située juste sous le mamelon gauche.

Le cœur fonctionne comme une pompe double. Le sang désoxygéné parvient par la veine cave dans l'oreillette droite. Il passe dans le ventricule droit où il est alors éjecté via l'artère pulmonaire vers les poumons. Là, il est réoxygéné, puis revient par les veines pulmonaires au côté gauche du cœur. Il pénètre dans l'oreillette gauche, passe dans le ventricule gauche qui le propulse dans une grosse artère, l'aorte. Celle-ci le distribue à l'organisme.





Vascularisation du cœur
Bien que le myocarde pompe du sang sans arrêt, il ne reçoit guère d'oxygène par cette voie et doit avoir ses propres moyens d'oxygénation. L'oxygène lui est fourni par les artères coronaires, branches de l'aorte. Avec leurs branches, ces artères vascularisent tout le muscle cardiaque.



Angiographie des artères coronaires (coronarographie)
L'image ci-contre montre un cœur et ses artères coronaires vus par-dessous. Le cliché aux rayons X a été pris après injection dans les coronaires d'un produit de contraste.

d'une cavité inférieure, plus grande et plus épaisse, le ventricule. De gros vaisseaux émergent de la base du cœur : les uns apportent le sang aux oreillettes, les autres emportent le sang chassé par les ventricules.

Le cœur est contenu dans un sac membraneux et résistant, le péricarde, et ses cavités sont tapissées par une membrane lisse, l'endocarde.

FONCTION

Les deux moitiés du cœur ont des fonctions distinctes, quoique interdépendantes. Le côté droit reçoit le sang dépourvu d'oxygène venu du corps entier par deux grosses veines, dites veines caves. Ce sang pénètre dans l'oreillette droite et, après son passage dans le ventricule droit, est chassé vers les poumons via l'artère pulmonaire. Au niveau des *alvéoles pulmonaires*, il se charge en oxygène et perd son anhydride carbonique. Le côté gauche du cœur reçoit alors du sang oxygéné venu des poumons par les veines pulmonaires, qui se jettent dans l'oreillette, puis dans le ventricule gauche. Il est chassé dans la grande circulation. Le cœur peut être considéré comme une double pompe.

Des valves formant clapet, situées à la sortie de chaque cavité cardiaque, empêchent le sang de refluer dans ces cavités (voir *Cœur, valvules du*).

LE CYCLE CARDIAQUE

Le travail de pompe du cœur se divise en trois phases, constituant une révolution cardiaque, qui correspond à un battement. Elles sont appelées diastole, systole auriculaire et systole ventriculaire (voir encadré page ci-contre).

Pour être efficaces, les différentes parties du cœur doivent se contracter successivement et de manière synchronisée. Cette succession d'événements est commandée par des impulsions électriques issues du nœud sinusal, véritable stimulateur physiologique du cœur situé dans la partie haute de l'oreillette droite. Les impulsions électriques sont propagées en partie par le myocarde lui-même et en partie par des fibres nerveuses spécialisées (tissu de conduction spécifique).

Les volumes de sang propulsés à chaque révolution par les deux moitiés du cœur

doivent exactement s'équilibrer. Les résistances au flux sanguin dans la grande circulation étant plus élevées que celles liées à la traversée des poumons, le cœur gauche doit se contracter plus vigoureusement que le droit, ce qui explique que sa musculature est beaucoup plus développée.

FACTEURS AFFECTANT FRÉQUENCE CARDIAQUE ET RENDEMENT DU CŒUR

La fréquence des battements cardiaques et la quantité de sang éjectée dans la circulation à chaque systole varient selon les besoins en oxygène, donc en sang, des muscles de l'organisme. Au repos, le cœur se contracte entre 60 et 80 fois par minute, et chasse environ 75 cl à chaque révolution, soit de 4,5 à 6 litres de sang par minute. Pendant un exercice intense, la fréquence cardiaque peut atteindre 200 battements par minute, et la quantité de sang chassée à chaque contraction, plus de 200 cl, soit plus de 40 litres par minute.

De telles variations de la fréquence cardiaque et du volume sanguin chassé dans la circulation sont possibles grâce à un double mécanisme. Premièrement, le muscle cardiaque est capable de réagir automatiquement à tout accroissement de volume du sang qui lui revient des muscles en augmentant la quantité chassée à chaque contraction ; cela est dû au fait que plus les ventricules se dilatent pendant la phase de remplissage du cycle cardiaque, plus ils se contractent avec force pendant la systole ventriculaire suivante pour chasser leur contenu. Deuxièmement, la fréquence cardiaque est sous le contrôle extérieur du *système nerveux végétatif* (qui assure le contrôle automatique des fonctions de l'organisme). Les éléments du système nerveux végétatif qui ont la charge de l'activité cardiaque sont un noyau de cellules nerveuses, le centre cardiaque, situé dans le bulbe rachidien, et deux groupes de fibres nerveuses (parasympathique et sympathique) qui, contrôlées par le centre cardiaque, exercent deux actions opposées sur le cœur.

Au repos, ce sont les fibres parasympathiques, en particulier le *nerf pneumogastrique* (ou nerf vague), qui sont actives. Les signaux propagés par ce nerf agissent sur le nœud sinusal pour abaisser le rythme cardiaque de sa fréquence intrinsèque (110 impulsions par minute) à environ 70 pulsations par minute : c'est l'inhibition vagale. À l'effort, l'inhibition vagale diminue, le rythme cardiaque s'accélère, et peut même s'accélérer encore plus lorsque les nerfs sympathiques entrent en jeu, car ils sécrètent de l'adrénaline, qui accroît la fréquence cardiaque et la force des contractions.

La modulation de l'activité parasympathique et sympathique est déclenchée par tout message parvenant au centre cardiaque et signalant la nécessité d'accroître le volume de sang propulsé par le cœur : ces messages comprennent tant la peur et la colère que la baisse de la pression artérielle ou la réduction de l'oxygène du sang (hypoxémie).

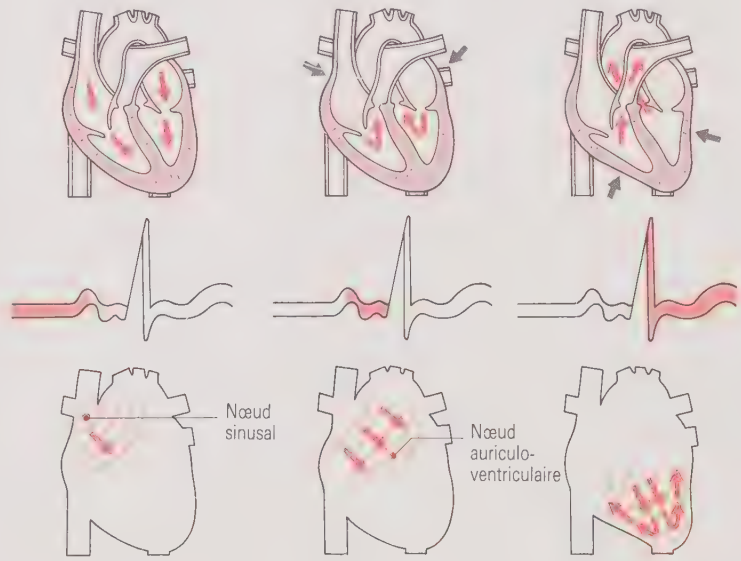
LE CYCLE CARDIAQUE

La fonction pompe du cœur se décompose pour chaque contraction en trois phases. Chaque battement est déclenché par des impulsions électriques émises par le stimulateur naturel du cœur, le nœud sinusal. Le tracé électrocardiographique montre lui aussi ces trois phases.

Diastole
Durant cette phase de repos, le cœur se remplit de sang : le sang désoxygéné atteint la moitié droite du cœur ; le sang oxygéné, au même moment, parvient dans la moitié gauche.

Systole auriculaire
Durant cette seconde phase, les deux oreillettes se contractent ensemble, chassant le sang dans les deux ventricules qui se remplissent.

Systole ventriculaire
Les ventricules se contractent, chassant le sang désoxygéné dans l'artère pulmonaire et le sang oxygéné dans l'aorte. À la fin de l'éjection ventriculaire, la diastole survient.



Pendant la diastole, le muscle cardiaque est au repos. Vers la fin de cette phase de la révolution cardiaque, une impulsion électrique part du nœud sinusal.

La systole auriculaire est déclenchée par l'impulsion qui, partie du nœud sinusal, gagne les deux oreillettes. Elle parvient à un autre centre nerveux, le nœud auriculo-ventriculaire.

La systole ventriculaire est déclenchée par des ondes électriques transmises par le nœud auriculo-ventriculaire aux ventricules le long de fibres nerveuses spéciales.

Cœur (greffe du)

Voir *Transplantation cardiaque.*

Cœur (valvules du)

Structures anatomiques situées entre deux cavités cardiaques qui permettent au sang de circuler sans refluer. Il existe quatre valvules cardiaques, une à la sortie de chaque cavité. Leur fonctionnement est vital pour l'efficacité de la pompe cardiaque. (Voir l'illustration de l'article *Cœur*.)

L'ouverture et surtout la fermeture des valvules cardiaques durant le cycle cardiaque sont à l'origine des *bruits du cœur.*

TROUBLES

Chacune des quatre valvules peut être affectée d'un rétrécissement nécessitant un travail plus vigoureux du cœur pour que le sang force le passage, ou d'une insuffisance (incapacité d'empêcher le reflux du sang). Des souffles caractéristiques sont alors entendus par le médecin.

Les anomalies valvulaires peuvent être présentes à la naissance, soit seules, soit associées à d'autres (voir *Cardiopathie congénitale*) ou elles peuvent survenir plus tard au cours de la vie. Les anomalies congénitales les plus fréquentes sont le *rétrécissement aortique* et le *rétrécissement pulmonaire.*

Les maladies valvulaires acquises résultent en général d'une affection dégénérative ou d'une ischémie (diminution de l'irriga-

C

AFFECTIONS DU CŒUR

Les maladies cardiaques sont de loin la cause de décès la plus fréquente dans les pays industrialisés. Elles compromettent la qualité de vie de millions de personnes, restreignent leur activité en déclenchant des douleurs, une dyspnée, de la fatigue, des malaises et de l'anxiété. Un grand nombre de maladies peuvent affecter le cœur et altérer sa fonction de pompe.

Affections génétiques
En général, les facteurs génétiques (héréditaires) ne jouent pas un grand rôle dans la genèse des maladies cardiaques. Ils contribuent cependant à la survenue d'une hyperlipidémie qui prédispose à l'*athérosclérose* et à la *maladie coronarienne.*

Malformations congénitales
Les plus fréquentes sont des anomalies structurales du cœur. Elles sont souvent curables chirurgicalement. Elles résultent d'anomalies de développement chez le fœtus. On compte parmi elles les *communications interauriculaires, interventriculaires* et certaines anomalies valvulaires (voir *Cardiopathie congénitale*).

Infections
L'*endocardite* est une infection des valvules cardiaques, survenant préférentiellement sur les lésions préexistantes. Elle peut aussi toucher les toxicomanes qui s'injectent la drogue par voie intraveineuse avec des aiguilles non stériles. L'infection peut provoquer une destruction ou un dysfonctionnement des valvules cardiaques, entraînant par exemple une *insuffisance mitrale* ou une *insuffisance aortique* (bien qu'une atteinte valvulaire puisse avoir d'autres causes). Des formes de cardiomyopathies peuvent être déclenchées par une infection virale.

Tumeurs
Les tumeurs des tissus cardiaques sont rares, la plus fréquente étant le *myxome*, tumeur bénigne qui se forme dans une des cavités cardiaques et peut gêner le passage du sang ou le fonctionnement valvulaire. Il peut également s'agir de sarcomes. Les cancers secondaires, dus à la dissémination d'un autre cancer (du sein ou du poumon par exemple), sont beaucoup plus fréquents que les cancers primitifs. Ces *métastases* se développent en général dans le myocarde (muscle cardiaque) ou le péricarde(sac qui enveloppe le cœur) mais elles affectent rarement les valvules. Les tumeurs peuvent provoquer des anomalies électrocardiographiques (voir *Électrocardiogramme*) et, lorsqu'elles grossissent, une insuffisance cardiaque congestive.

Maladies du myocarde
Le terme de *cardiomyopathie* recouvre toutes les maladies du muscle cardiaque, qu'elles soient héréditaires ou secondaires à une carence vitaminique, une intoxication alcoolique ou une infection virale.

La *myocardite* est une inflammation du myocarde. Elle peut être provoquée par une infection virale ou par les toxines sécrétées au cours d'une infection bactérienne. Elle n'est que rarement consécutive à un traitement médicamenteux ou une radiothérapie.

Blessures
Une plaie fermée du cœur peut être provoquée, au cours d'un accident de la route, par le choc du volant. Le cœur, comprimé entre le sternum et la colonne vertébrale, peut être plus ou moins gravement atteint. Dans les accidents de voiture mortels, on compte jusqu'à 2/3 des victimes atteintes d'une rupture d'une cavité cardiaque. Les ceintures de sécurité semblent pouvoir éviter certains de ces décès.

Les plaies perforantes du cœur sont souvent mortelles en quelques minutes mais, lorsque les patients arrivent vivants à l'hôpital, ils survivent en grande majorité. Les blessures par balle sont plus graves : 10 % des sujets blessés par coup de feu atteignent l'hôpital vivants.

Maladies nutritionnelles
Le myocarde est sensible aux carences nutritionnelles graves. Il peut devenir mince et flasque par simple manque de protéines et de calories. La déficience en vitamine B_1 (thiamine), habituelle chez les *alcooliques* chroniques, entraîne un *béri-béri* avec une insuffisance cardiaque congestive. L'*obésité* est un autre facteur important de maladie de cœur, probablement en raison de ses effets sur d'autres facteurs de risques comme l'*hypertension*, le *diabète* et le *cholestérol.*

Ischémie myocardique
La cause principale de maladie cardiaque dans les pays industrialisés est l'*ischémie* myocardique. Le rétrécissement des artères coronaires (qui fournissent le sang au cœur), dû à l'*athérosclérose*, prive de sang une partie du myocarde. Il est responsable de l'*angine de poitrine* et de l'*infarctus du myocarde.*

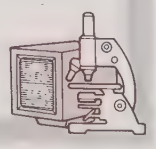
Intoxications
La substance toxique la plus commune pour le myocarde est l'alcool. L'ingestion de fortes doses d'alcool pendant de nombreuses années entraîne un type de cardiomyopathie marquée par la dilatation du cœur et la constitution d'une *insuffisance cardiaque.* La maladie est parfois réversible si l'on cesse de boire.

Médicaments
Certains médicaments perturbent le rythme cardiaque et peuvent même provoquer des lésions myocardiques : par exemple un médicament anticancéreux, la doxorubicine, les antidépresseurs tricycliques et aussi de nombreux médicaments utilisés pour traiter les maladies de cœur.

Autres troubles
De nombreux troubles cardiaques sont secondaires à une affection sous-jacente, comme une maladie coronarienne, une cardiomyopathie ou une malformation congénitale. Parmi ces troubles, citons les troubles du rythme ou de la conduction cardiaque et l'insuffisance cardiaque (dans laquelle le cœur ne peut plus fournir le travail exigé de lui). Le cœur pulmonaire (défaillance de la moitié droite du cœur) est le résultat de maladies pulmonaires (emphysème par exemple) qui augmentent la résistance au flux sanguin.

EXAMENS

En dehors de l'examen clinique et de l'auscultation, les examens cardiologiques comprennent l'électrocardiogramme, la radiographie du thorax, l'échocardiographie, l'angiographie et le cathétérisme, les techniques radio-isotopiques, le scanner, l'imagerie par résonance magnétique nucléaire (IRM), les analyses de sang, voire la biopsie myocardique (prélèvement d'un petit fragment de tissu pour analyse).



tion sanguine) touchant une partie du cœur et conduisant à un *rétrécissement aortique* ou à une *insuffisance mitrale* par exemple.

Le *rhumatisme articulaire aigu* était autrefois la cause de la plupart des valvulopathies aortiques, mitrales et tricuspidiennes. Il est devenu rare dans les pays développés mais reste fréquent dans les pays en voie de développement.

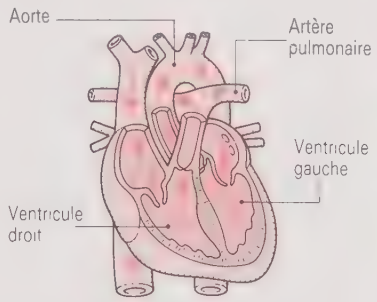
Les valvules cardiaques peuvent être détruites par une *endocardite bactérienne*, souvent observée chez les toxicomanes qui s'injectent la drogue par voie intraveineuse. L'endocardite bactérienne est cependant une complication possible de toute atteinte valvulaire.

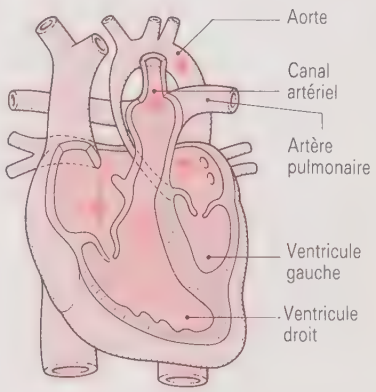
La plupart des valvulopathies peuvent se compliquer d'*insuffisance cardiaque*, de troubles du rythme et de symptômes liés à la diminution de l'irrigation sanguine des tissus.

Les affections valvulaires sont diagnostiquées par l'*auscultation* (écoute des bruits du cœur), la *radiographie thoracique*, l'*électrocardiogramme*, l'*échographie*, le doppler cardiaque et le *cathétérisme cardiaque*. Lorsqu'elles sont graves, leur traitement peut être chirurgical (voir *Chirurgie cardiaque*) ou, plus rarement, instrumental (valvuloplastie par ballonnet).

HYPOPLASIE DU CŒUR GAUCHE

Les malformations du cœur gauche associées à ce syndrome sont illustrées (à droite) et comparées avec un cœur normal (à gauche). Ni le ventricule gauche, ni l'aorte ne sont correctement formés.





Dans le cœur normal, le sang est distribué à tout l'organisme par le ventricule gauche, via l'aorte. Si ce ventricule est mal formé, le sang ne parvient à l'organisme que par le canal artériel qui se ferme après la naissance.

Cœur artificiel

Machine implantable, capable de se substituer au cœur pour propulser le sang et assurer la circulation. Un cœur artificiel a été employé pour la première fois chez l'homme en 1985, après des années d'expérimentation sur l'animal. Il n'est considéré actuellement que comme une mesure temporaire pour maintenir un patient en vie durant quelques jours ou semaines en attendant une transplantation cardiaque.

MODE D'ACTION

Le type de cœur artificiel le plus souvent employé (le Jarvik 7) est un appareil de plastique et de métal placé dans le thorax du malade à la place de son cœur. Suturé aux deux oreillettes laissées en place, ainsi qu'à l'artère pulmonaire et à l'aorte, il est maintenu en marche par une machinerie extérieure à laquelle il est relié par des tubes pneumatiques traversant la paroi thoracique. Les pressions pulsées qui lui parviennent par ces tubulures entretiennent le travail de pompe. La mobilité du patient est limitée par ces tuyaux.

LIMITES ET RISQUES

Actuellement, les cœurs artificiels ne sont utilisés que comme solution intermédiaire. Ils permettent aux malades dont la défaillance cardiaque est majeure, et met en jeu immédiatement le pronostic vital, d'attendre le moment de la transplantation cardiaque.

Les complications sont nombreuses et graves : insuffisance rénale, syndrome hémorragique, syndrome de confusion mentale, accident vasculaire cérébral (provoqué par la migration vers le cerveau d'un caillot formé dans le cœur artificiel) ou infections sévères. Elles expliquent le taux de mortalité élevé enregistré avec les cœurs artificiels.

ALTERNATIVES

Depuis le milieu des années 70, un appareil appelé ballon de contre-pulsion intra-aortique est parfois utilisé pour assister le cœur en cas de défaillance cardio-circulatoire grave. Le ballon est gonflé automatiquement entre chaque battement afin de renforcer la dynamique circulatoire. Cette technique a l'avantage supplémentaire d'accroître la pression sanguine dans les artères qui irriguent le myocarde et d'alléger le travail du cœur. D'autres procédés d'assistance circulatoire plus fiables et plus efficaces sont actuellement en cours d'évaluation.

Cœur gauche (hypoplasie du)

Maladie cardiaque congénitale grave et souvent mortelle qui affecte 1 à 2 nouveau-nés sur 10 000 (voir encadré ci-dessus et *Cardiopathie congénitale*). Le bébé naît avec un ventricule gauche mal formé et d'autres malformations cardiaques. L'aorte (artère principale recueillant le sang au départ du cœur) est mal formée et le sang ne lui parvient que par un canal, le canal artériel, qui relie l'aorte à l'artère pulmonaire (vaisseau sanguin qui conduit le sang aux poumons).

Le bébé peut paraître en bonne santé à la naissance, mais, 1 ou 2 jours plus tard, son état se détériore rapidement à la fermeture du canal artériel. Il n'existe aucun traitement chirurgical efficace, hormis une transplantation cardiaque, et la plupart des malades meurent en quelques jours. Le risque encouru par les parents d'avoir un autre bébé atteint est faible.

Cœur-poumon artificiel

Voir *Circulation extra-corporelle.*

Cœur pulmonaire

Dilatation et insuffisance cardiaques droites dues à une maladie pulmonaire chronique. Les lésions des poumons augmentent la résistance à la circulation du sang venant du cœur droit par les branches de l'artère pulmonaire. Elles provoquent une hypertension pulmonaire (augmentation de la pression dans l'artère pulmonaire) dont le retentissement en amont sur le cœur droit peut entraîner une insuffisance cardiaque droite avec *œdème.* (Voir *Hypertension artérielle pulmonaire.*)

Coiffage dentaire

Voir *Couronne dentaire.*

Coiffe des rotateurs (syndrome de la)

Manifestation douloureuse lors de l'*abduction* du bras. La coiffe des rotateurs est une structure anatomique renforçant puissamment l'articulation de l'épaule, composée de plusieurs tendons qui, avant de s'insérer sur l'*humérus*, viennent adhérer étroitement à la capsule articulaire. Elle peut être déchirée à la suite d'une chute sur l'épaule. Une déchirure partielle peut entraîner une douleur apparaissant lors de l'abduction du bras, le plus souvent à un angle précis du mouvement, par exemple lorsque le membre atteint l'horizontale : cet angle correspond très précisément au frottement entre une structure osseuse de voisinage et la structure tendineuse lésée.

Coït

Rapport sexuel.

C

Coït douloureux
Voir *Dyspareunie.*

Coïtus interruptus
Technique contraceptive dans laquelle le partenaire masculin retire son pénis du vagin avant l'éjaculation. Cette méthode de retrait n'est pas très fiable, en ce sens que des spermatozoïdes sont parfois libérés avant l'orgasme. De surcroît, on la rend responsable de *problèmes psychosexuels*, chez l'homme comme chez la femme. (Voir aussi *Contraception*.)

Col utérin (béance du)
Faiblesse du col de l'utérus pouvant provoquer des *avortements spontanés* répétés. Normalement, le col reste fermé durant la grossesse, jusqu'au début du travail. À partir de la douzième semaine de grossesse environ, sous le poids du fœtus, il s'ouvre peu à peu en cas de béance.

CAUSES ET SYMPTÔMES

Une béance du col peut être soupçonnée lorsque la femme a fait deux avortements spontanés ou davantage après la quatorzième semaine de grossesse. C'est le cas pour environ un cinquième des femmes ayant fait ces fausses couches répétées.

Le médecin établit son diagnostic au cours d'un examen gynécologique qui pourra s'accompagner d'une *échographie.*

TRAITEMENT

Lorsqu'une femme qui présente une béance du col est enceinte, elle doit subir une petite intervention (cerclage du col) durant laquelle son utérus est fermé, comme une bourse, par un fil passé autour de l'isthme utérin. Cette intervention est effectuée vers le quatrième mois, sous anesthésie. La femme séjourne quelques jours à l'hôpital et doit ensuite rester souvent allongée pendant sa grossesse. Le fil est enlevé juste avant le terme, pour que l'accouchement se déroule normalement.

Colchicine
Alcaloïde isolé du colchique « Colchicum autumnale ». La colchicine est utilisée depuis le XIXe siècle pour soigner la *goutte*. Supplantée aujourd'hui par des médicaments plus récents, elle continue d'être utilisée pour traiter la goutte aiguë et chronique, et une maladie appelée *maladie périodique.*

Colectomie
Ablation chirurgicale de tout ou partie du côlon (gros intestin).

INDICATIONS

Une colectomie partielle peut être réalisée pour soigner des cas sévères de *diverticulose* colique, ou pour retirer soit une tumeur maligne du côlon, soit une partie rétrécie de l'intestin qui fait obstacle au passage des selles. Une colectomie totale est parfois indispensable dans certaines *recto-colites hémorragiques* qui ne peuvent pas être améliorées par un traitement médical ou dont l'évolution très prolongée crée un risque de transformation maligne. Une colectomie totale est aussi indiquée dans certains cas de *polypose* recto-colique familiale, maladie rare dont la potentialité maligne est majeure.

TECHNIQUE

Dans une colectomie partielle, la partie lésée du côlon est retirée et les deux extrémités libres sont suturées l'une à l'autre ; la cicatrisation est complète en quelques semaines. Dans certains cas, une *colostomie* temporaire (qui permet l'évacuation des selles par abouchement du côlon à l'extérieur grâce à une ouverture artificielle dans la paroi abdominale) peut être indispensable. On referme cette colostomie temporaire quand les deux extrémités coliques ont cicatrisé, et peuvent supporter une suture interne. Dans d'autres cas, dus souvent à l'urgence ou à la fatigue du malade, on pratique une colostomie dans un premier temps, puis on réintervient dans un second temps pour rétablir la continuité digestive à distance de l'urgence.

Dans la colectomie totale, l'ensemble du côlon est retiré ; le rectum peut être retiré également ou laissé en place. S'il est retiré (proctectomie), une *iléostomie* (similaire à une colostomie, mais abouchant à la peau la partie terminale de l'intestin grêle au lieu du côlon) est réalisée. Si le rectum est laissé en place, la partie terminale de l'iléon peut lui être directement suturée, réalisant une *anastomose* iléo-rectale.

CONVALESCENCE

Le patient reste à l'hôpital en général de 8 à 12 jours. La convalescence à domicile peut durer 1 mois ou 2 après l'intervention. Un malade ayant une iléostomie ou une colostomie doit recevoir des instructions particulières, pour surmonter sans problème l'appareillage de sa stomie digestive cutanée.

PRONOSTIC

L'intestin reprend un fonctionnement normal après les colectomies partielles. Si une partie importante du côlon a été retirée, ou si l'iléon a été directement suturé au rectum, les possibilités de réabsorption intestinale de l'eau sont transitoirement perturbées et peuvent être la cause de selles diarrhéiques. Certains médicaments sont alors provisoirement utiles pour réduire la diarrhée.

Colère du jeune enfant
Explosion de mauvaise humeur, fréquente chez les petits enfants, qui traduit la frustration. Ces accès surviennent entre 15 mois et 4 ans, mais ils sont plus fréquents vers l'âge de 2 ans.

Pendant sa colère, l'enfant peut hurler, pleurer, donner des coups de pied, trépigner, se rouler par terre, cracher ou mordre, et son visage devenir écarlate. Il arrive aussi qu'il ne puisse plus, momentanément, reprendre son souffle. Dans ce cas il devient bleu et peut même perdre connaissance (voir *Spasme du sanglot*).

CAUSES

Les colères apparaissent à l'âge où l'enfant, commençant à acquérir une certaine indépendance, mais encore incapable d'exprimer ses sentiments, se trouve frustré par les restrictions imposées par autrui.

Les accès surviennent surtout lorsque l'enfant est fatigué et sont souvent déclenchés par un désaccord entre ses parents et lui. Ils peuvent débuter à la naissance d'un autre bébé, l'aîné pouvant alors croire que le nouveau venu accapare toute l'attention de la famille.

La plupart des enfants font de temps à autre une colère, mais des accès répétés traduisent un problème comportemental (voir *Comportement de l'enfant, troubles du*), parfois dû à une tension émotionnelle ou à un problème de communication.

TRAITEMENT

Il est recommandé d'ignorer ces colères, dans la mesure du possible ; le fait de se mettre soi-même en colère ne fait qu'énerver plus encore l'enfant. Il faut se montrer ferme et conséquent ; par exemple, ne pas punir un enfant et céder ensuite à ses exigences. La méthode qui consiste à détourner rapidement son attention vers un jeu, un projet... donne de meilleurs résultats qu'une tentative de dialogue. La plupart des enfants cessent de faire des colères dès qu'ils sont capables d'exprimer leurs sentiments par le langage – attitude qui doit, bien entendu, être vivement encouragée.

Lorsque les parents se sentent incapables de faire face aux colères de leur enfant ou si celui-ci ne paraît pas s'en déshabituer, il faut consulter un médecin. Le recours à l'orientation peut être nécessaire (voir *Enfant, orientation de l'*).

Colibacille (« Escherichia coli »)
Bactérie très répandue dans les eaux et les sols, responsable d'infections des voies urinaires, génitales, digestives. Un antibiogramme permet de déterminer l'*antibiotique* auquel la souche de colibacille est sensible. Dans les eaux de consommation, la colimétrie comprend la recherche et la numération d'« Escherichia coli » et d'espèces voisines dites colimorphes.

Colibacillose
Infection due à certaines variétés pathogènes de *colibacille* (« Escherichia coli »), touchant le plus souvent l'appareil urinaire de la femme, responsable d'épisodes de *cystite* à répétition.

Colique
Utilisé comme adjectif, signifie en rapport avec le côlon (exemple : artère colique, douleur colique).

Utilisé comme substantif, désigne une

douleur spasmodique violente, survenant en vagues d'intensité croissante, atteignant un pic, puis régressant un peu avant de recommencer. Un renforcement intermittent de la douleur survient s'il existe un obstacle à l'écoulement normal dans un conduit musculaire (canal cholédoque ou uretère) et que celui-ci lutte par des contractions.

Les coliques hépatiques ou néphrétiques sont souvent la conséquence d'une obstruction par un calcul, alors que la colique intestinale est en général liée à une inflammation ou à une obstruction. (Voir aussi *Coliques du nourrisson.*)

Colique hépatique

Douleur aiguë du quadrant supérieur droit de l'abdomen, liée aux efforts de la vésicule biliaire pour expulser des *calculs*, ou aux migrations de ces calculs dans les canaux biliaires. La douleur, très violente, peut même simuler une crise cardiaque et dure en général plus d'une heure ; elle peut irradier vers l'épaule droite, et vers la pointe de l'omoplate. Pour la calmer, on utilise des injections intramusculaires ou intraveineuses d'*antalgiques* ou d'*antispasmodiques.* Des examens complémentaires, comme une *échographie*, sont habituels pour démontrer l'existence des calculs ; dans l'affirmative, la *cholécystectomie* (ablation chirurgicale de la vésicule) peut être envisagée.

Colique néphrétique

Douleur spasmodique, évoluant par paroxysmes, intéressant la région lombaire et le flanc, et liée à la mise en tension des cavités rénales au-dessus d'un obstacle – le plus souvent, un calcul situé dans les voies urinaires (voir *Lithiase urinaire*). Chaque crise dure plusieurs minutes.

Le caractère intense de la douleur entraîne une agitation du patient, qui ne trouve aucune position qui le soulage.

Colique du nourrisson

Épisodes douloureux pendant lesquels le bébé, irritable, pleure ou hurle souvent, tout en gesticulant. Le nourrisson est alors généralement très rouge et peut émettre des gaz. Les épisodes de coliques tendent à s'aggraver dans la soirée et les divers moyens de réconfort mis en œuvre, comme le biberon, le change ou les câlineries, sont la plupart du temps sans effet.

CAUSES

Les coliques du nourrisson sont extrêmement courantes. Elles apparaissent le plus souvent vers la 3e ou la 4e semaine de la vie, mais parfois beaucoup plus tôt. Elles disparaissent en général spontanément vers l'âge de 12 semaines et au plus tard vers 4 mois. On pense que ces coliques sont liées à des spasmes intestinaux mais aucune preuve n'en a été donnée.

Les bébés qui en souffrent sont en général en bonne santé. Cet état est sans danger, bien qu'il paraisse souvent alarmant pour des parents que la répétition des crises peut fatiguer. Bien sûr, si en dehors des crises de coliques l'enfant semble malade, ou s'il souffre de diarrhée, de constipation ou de fièvre, un médecin doit être consulté rapidement.

TRAITEMENT

Il consiste essentiellement à attendre la cessation spontanée des crises. Quelques méthodes simples peuvent cependant aider à calmer la colique : placer une bouillotte tiède ou un tissu chaud sur le ventre du bébé ; l'installer à plat ventre sur vos genoux et lui frotter le dos. Certains médicaments antispasmodiques peuvent être utilisés, mais leur succès est généralement limité.

Les parents doivent éviter le plus possible de laisser transparaître leur anxiété, car c'est le meilleur moyen de rendre l'enfant encore plus irritable. Autre erreur courante : nourrir le bébé dès qu'il crie. Cette attitude provoque des troubles gastriques qui peuvent accroître les cris et les pleurs. Il est au contraire essentiel que les parents restent calmes, aient avec le nourrisson des activités apaisantes ; au besoin, pour éviter un excès de fatigue, ils peuvent utiliser les services de proches ou de gardes d'enfants.

Colique urétérale

Voir *Colique néphrétique.*

Colistine

Antibiotique du groupe des polymyxines, la colistine fait courir le risque d'une atteinte des reins et du tissu nerveux. Pour cette raison, elle n'est utilisée que dans le traitement des infections sévères ayant résisté aux autres antibiotiques.

Colite

Inflammation du côlon (gros intestin) provoquant de la diarrhée, accompagnée de sang et de glaires. Des douleurs abdominales et de la fièvre peuvent y être associées.

CAUSES

La colite peut être due à une infection par des virus, des parasites (amibes), ou des bactéries, soit par infection directe de la paroi intestinale, soit par irritation de cette paroi due aux toxines qu'ils libèrent.

Certains *antibiotiques*, souvent pris pendant plus de 15 jours, peuvent entraîner une forme de colite appelée colite pseudo-membraneuse. Ces antibiotiques modifient la flore bactérienne normale de l'intestin, qui s'oppose au développement néfaste d'autres germes. Les diarrhées survenant au cours ou au décours de l'usage prolongé d'antibiotiques sont attribuées à un effet irritant direct sur la muqueuse intestinale, ou au déséquilibre de la flore normale favorisant la prolifération de bactéries dont les toxines causent les lésions muqueuses.

Une cause rare de colite, évoquée chez les personnes âgées, est l'*ischémie*, ou diminution de l'apport sanguin à la paroi intestinale, due en général à l'*athérosclérose.* La colite ulcéreuse (ou *recto-colite hémorragique*) et la *maladie de Crohn* sont deux affections intestinales sévères qui commencent habituellement chez l'adulte jeune.

D'autres troubles peuvent provoquer des symptômes ressemblant à ceux de la colite ; il peut s'agir de *rectite* (inflammation du rectum) due, soit à une forme localisée de recto-colite hémorragique, soit à une *gonococcie* ou une autre maladie sexuellement transmissible ; les symptômes d'une colite peuvent révéler une *diverticulose*, ou un cancer colique. Dans un certain nombre de cas, on ne trouve aucune cause organique objective ; on parle alors de colite spasmodique idiopathique (voir *Côlon irritable*). Des troubles psychologiques peuvent être alors mis en cause.

DIAGNOSTIC

Chez le petit enfant, a fortiori le nourrisson, toute diarrhée peut entraîner une déshydratation grave qu'il convient de prévenir, au besoin en milieu hospitalier. En cas de diarrhée importante, on conseille d'abord au malade adulte de consommer des aliments liquides (eau, thé, bouillons, lait, etc.). Si la diarrhée, avec ou sans glaires ou saignement, persiste plus de cinq jours en dépit de ces mesures, s'il apparaît une fièvre ou une déshydratation, le médecin fait pratiquer un examen bactériologique et parasitologique des selles au laboratoire.

Si le toucher rectal est normal, si on ne retrouve aucune infection, une *rectosigmoïdoscopie* permet de rechercher une inflammation ou une ulcération de la paroi. La découverte de zones inflammatoires ou d'ulcérations justifie de pratiquer une biopsie permettant un examen au microscope, à la recherche, par exemple, d'une recto-colite hémorragique ou d'une maladie de Crohn.

On peut également pratiquer des *radiographies avec lavement radio-opaque* pour rechercher des rétrécissements ou des zones inflammatoires du rectum ou du côlon.

TRAITEMENT

La plupart des colites infectieuses guérissent sans traitement. Cependant, certaines affections spécifiques doivent bénéficier d'un traitement particulier. La mise en cause de germes spécifiques (Salmonelles, Clostridium, Yersinia, Campylobacter...) ou de parasites (amibes pathogènes) justifie la prescription d'antibiotiques adaptés.

La maladie de Crohn et la recto-colite hémorragique sont traitées par des *corticostéroïdes* (par voie buccale ou en *lavement*), ainsi que par différents médicaments (notamment la salazosulfapyridine ou ses dérivés plus récents) ; enfin, on peut utiliser certains régimes et des compléments vitaminiques. La chirurgie est réservée au traitement des complications, ou discutée dans les cas de colite ischémique et les diverticulites graves.

C

Colite inflammatoire
Terme général employé pour désigner des maladies frappant l'intestin grêle ou le côlon dont la cause est inconnue. L'entérite régionale ou maladie de *Crohn* et la *recto-colite hémorragique* sont des colites inflammatoires.

Collage dentaire
Utilisation de matériaux plastiques, de porcelaine ou de résine pour corriger les défauts des dents. Ce collage sera soit préventif, par l'utilisation de « sealants » (composites en phase liquide que l'on durcit avec une source d'ultraviolets), soit curatif.

INDICATIONS

Les dents fracturées, ébréchées, trop espacées ou ayant une anomalie de forme, de teinte sont habituellement traitées par collage. Cette méthode peut aussi être utile pour fermer un diastème entre deux dents antérieures, restaurer des molaires décalcifiées, et quelquefois remplacer une couronne. Le collage intervient pour protéger les dents atteintes de dénudations radiculaires et, de plus en plus, joue un rôle pour fixer les « brackets » dans les cas d'orthodontie (voir *Appareils orthodontiques*). Il diminue la sensibilité des dents aux variations thermiques. Les résines de recouvrement comblent les sillons profonds des molaires permanentes où les bactéries risqueraient de se loger (ou de s'infiltrer) et d'évoluer en carie. C'est un traitement préventif.

TECHNIQUES

Les techniques de collage permettent de fixer de façon rigoureuse un matériau en résine ou en céramique à la surface de la dent. Tout d'abord, le dentiste applique un peu d'acide sur cette surface pour la rendre rugueuse, le matériau de collage pourra ainsi y adhérer. C'est le mordançage. Une résine liquide est ensuite déposée sur la surface rugueuse. Lorsqu'on doit reconstruire une partie de dent manquante, on place une résine composite pâteuse, modelée sur la dent avant d'être durcie.

Si ce travail intéresse une dent antérieure ayant une anomalie de forme ou de teinte, on colle une facette céramique ou résine à la surface de la dent concernée. Pour cette opération, l'émail est mordancé et une résine adhésive scelle la facette préformée en l'appliquant sur la surface préparée.

PRONOSTIC

L'opération doit être renouvelée au bout de cinq ans environ, car le collage est plus fragile que la dent naturelle et s'abîme plus facilement ; en outre, sa surface est endommagée à la longue par les boissons et les aliments. Les dents postérieures très délabrées doivent être couronnées, la couronne étant plus résistante et plus durable que les restaurations par collage. Les dents mal alignées, quant à elles, nécessitent un traitement orthodontique. Le collage permettra d'améliorer la fonction et l'esthétique de la dent. Le plus souvent, on n'utilisera ni anesthésique ni roulette pendant les deux séances nécessaires à l'exécution de ce soin.

Collagène
Protéine fibreuse et résistante, la plus abondante dans l'organisme. C'est la protéine structurelle constituante d'une partie importante des tendons, des os et du tissu conjonctif. Du fait de sa résistance et de son caractère insoluble, elle facilite la cohésion des cellules et des tissus de l'organisme.

Collagène (maladies du)
Voir *Connectivite.*

Collapsus cardio-vasculaire
Syndrome marqué par l'apparition brutale d'une sensation d'adynamie ou de prostration avec froideur, marbrures et cyanose des extrémités, sueurs profuses, pouls faible et rapide et tension artérielle basse.

Le collapsus cardio-vasculaire peut être lié à une chute du débit cardiaque, quelle qu'en soit la cause, et/ou à une vasoplégie (dilatation excessive du système circulatoire). On parle aussi de *choc,* cardiogénique ou septique par exemple selon le mécanisme physiopathologique qui le sous-tend.

Colloïde
Type de solution semblable à une suspension. Le lait, par exemple, est une suspension constituée de particules insolubles d'une substance dans un liquide ; il s'agit de grosses particules suffisamment denses pour être séparées du liquide par centrifugation. Un colloïde est semblable, mais les particules, plus petites et plus légères, ne peuvent être séparées du liquide que par ultracentrifugation.

En médecine, les préparations colloïdales renfermant des *protéines plasmatiques* (protéines dans la fraction liquide du sang) ou certaines molécules complexes de glucides peuvent être administrées pour remplacer le sang perdu en cas d'état de *choc* causé par une hémorragie sévère ou par des brûlures. De telles préparations sont appelées « substituts du plasma sanguin ». Des colloïdes contenant de l'or ou du technétium (élément métallique) sont utilisés dans certaines techniques d'*exploration radio-isotopique.*

La substance contenant des protéines qui remplit les vésicules de la *glande thyroïde* s'appelle également colloïde.

Collyre
Solution ou suspension stérile d'un principe actif instillée sous la paupière pour traiter une affection oculaire ou pour établir un diagnostic. Lors de l'utilisation, il convient de ne pas toucher la peau ou l'œil avec l'embout, pour éviter les risques de contamination. Les antibiotiques, les corticostéroïdes, les antihistaminiques, les médicaments destinés à traiter le glaucome (pression intraoculaire élevée), pour dilater ou pour contracter la pupille sont fréquemment présentés sous forme de collyre.

Colofibroscopie
Voir *Coloscopie.*

Côlon
Nom donné au gros intestin, tube musculaire et muqueux dont les dimensions varient (en moyenne 6,5 cm de large et 1,40 m de long), qui forme une grande anse, ressemblant à un « M » déformé dans l'abdomen. Le côlon est segmenté par la disposition des fibres musculaires ; ses segments, appelés haustrations, lui donnent cette silhouette irrégulière.

Le côlon est divisé en quatre sections : côlon ascendant, transverse, descendant, et sigmoïde. La première partie, le côlon ascendant, débute au cæcum, en bas et à droite de l'abdomen, et remonte jusque sous le foie, où il s'incurve vers la gauche. Cette courbure, à angle droit, marque le début du côlon transverse, qui traverse l'abdomen de droite à gauche et se dirige vers la rate en passant sous l'estomac, à la partie gauche de l'abdomen. L'angle colique gauche, ou splénique, marque le début du côlon descendant. Celui-ci occupe la partie gauche de l'abdomen, où il est vertical et accolé aux plans postérieurs jusqu'à l'entrée du bassin. Là, il adopte un trajet en forme de S d'une longueur variable et constitue le côlon sigmoïde. Occupant la partie basse et gauche de l'abdomen, le sigmoïde est en continuité avec le *rectum*, à la charnière recto-sigmoïdienne, située à une quinzaine de centimètres de la marge anale.

STRUCTURE

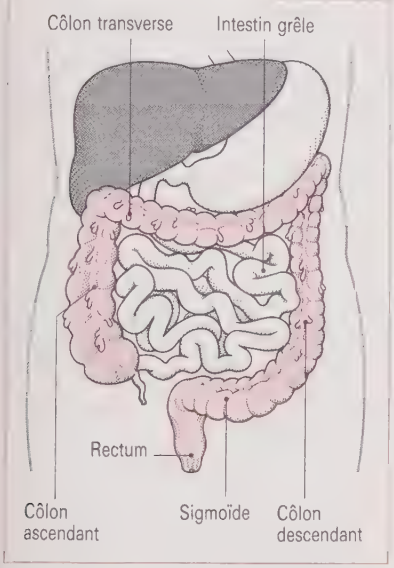
Le côlon est un tube musculaire dont la paroi interne est tapissée par une muqueuse, ou épithélium, fabriquant du mucus. Sa paroi externe, ou séreuse, est une membrane fibreuse, épaisse et résistante, qui contient les vaisseaux sanguins et lymphatiques.

La partie musculaire se compose de trois bandelettes musculaires longitudinales qui parcourent tout le côlon, et d'une couche de muscles circulaires. La synchronisation des contractions et de la relaxation de ces muscles constitue le *péristaltisme*, qui assure la progression du contenu intestinal.

En dedans de la paroi musculaire se trouve la troisième couche, appelée la sous-muqueuse, formée de *tissu conjonctif*, de vaisseaux sanguins et lymphatiques.

La quatrième couche tissulaire interne, bordant la lumière du conduit, est la muqueuse, qui contient de nombreuses glandes tubulaires. Ces glandes produisent des quantités importantes de mucus pour lubrifier le passage du contenu fécal le long du côlon. À la différence de l'intestin grêle, la couche muqueuse du côlon n'est pas équipée de *villosités.*

EMPLACEMENT DU CÔLON
Tube segmenté situé dans l'abdomen, le côlon prend une forme de M évasé, de 1,40 m de long environ et de 6 cm de large.



FONCTION
Le rôle principal du côlon est d'absorber l'eau (ainsi que les sels minéraux) à partir des éléments digérés qui lui parviennent et de concentrer les matières non digestibles, afin qu'elles soient expulsées sous forme de selles consistantes. À leur entrée dans le côlon, les aliments sont déjà digérés, c'est-à-dire que tout nutriment utilisable en a été extrait par l'intestin grêle. Ils parviennent au cæcum sous une forme liquide. Lors du passage de ce liquide à travers le côlon, l'eau et les sels minéraux sont absorbés à travers la muqueuse par le réseau sanguin situé dans la couche sous-muqueuse. Au cours de la traversée du côlon jusqu'au rectum, l'eau est presque complètement réabsorbée. On conçoit que tout trouble de cette réabsorption provoque, par défaut, une diarrhée, et, par excès, à un moindre degré de causalité, une constipation. (Voir aussi *Appareil digestif ; Intestin.*)

Côlon (mélanose du)
Coloration noire ou brune de la paroi interne muqueuse du côlon, due à l'usage de certains laxatifs comme par exemple le séné ou la rhubarbe.

Cette affection, assez fréquente chez les gens âgés, est habituellement asymptomatique. Le trouble de coloration disparaît lentement à l'arrêt des laxatifs.

Côlon irritable (syndrome du)
Ce syndrome (synonyme de colopathie spasmodique) associe des douleurs abdominales et des troubles du transit (constipation, diarrhée, ou les deux en alternance), qui surviennent en l'absence de cause démontrable. C'est l'une des affections digestives les plus fréquentes, qui affecte la moitié des patients d'un gastro-entérologue.

Il s'agit plus d'un état que d'une véritable maladie. Les symptômes, qui s'atténuent ou disparaissent pendant de longues périodes, sont susceptibles de réapparaître à tout moment de l'existence. Sans être une maladie évolutive, ni engendrer de complications par elle-même, sans même entraîner de malnutrition ou de perte de poids, cette condition peut être ressentie comme très invalidante. La maladie est deux fois plus fréquente chez la femme que chez l'homme, débutant habituellement chez l'adulte jeune ou d'âge moyen. En dehors de ces troubles, les patients sont en bonne santé.

CAUSES ET FRÉQUENCE
La cause de ce syndrome n'est pas complètement élucidée. L'anomalie physiopathologique semble être soit une sensibilité particulière, soit une motricité (involontaire) anormale du muscle lisse intestinal.

Une composante psychologique, en particulier anxieuse, est considérée par certains praticiens comme un facteur étiologique important. Les contraintes émotionnelles engendrent parfois une exacerbation des symptômes. Toutefois, la participation de la motricité digestive aux désordres de la vie de relation est une réaction normale ressentie par bien des personnes non affectées par le syndrome du côlon irritable.

SYMPTÔMES
Les patients se plaignent de troubles du transit intestinal, sous forme de constipation chronique, de diarrhée ou d'alternance des deux, de sensation d'évacuation incomplète de l'intestin ou de l'ampoule rectale. S'y associent souvent une distension et des douleurs abdominales, à type de crampes, en barre, en cadre, ou localisées à la partie gauche de l'abdomen, parfois soulagées par l'émission de gaz ou de selles. Brûlures épigastriques, nausées ou pesanteur postprandiale, douleurs dorsales, asthénie, malaises, fréquents bâillements, palpitations, manque d'appétit, etc., sont aussi fréquents.

DIAGNOSTIC
L'examen clinique est assez pauvre (distension abdominale ou douleur à la pression de la région sigmoïdienne). C'est finalement l'histoire clinique, éventuellement complétée par une coloscopie ou un examen des selles (fécalogramme), qui permettra d'affirmer le diagnostic. Il s'agit donc surtout d'un diagnostic dit « d'élimination », confirmant l'absence de colite ulcéreuse ou de cancer que pourraient révéler de tels symptômes.

TRAITEMENT
Le traitement nécessite beaucoup de patience tant de la part du malade que du médecin qui doit inciter celui-ci à s'adapter à ses symptômes, à minimiser leurs effets sur la vie courante, et surtout à ne pas invoquer exclusivement une cause psychologique, ou purement alimentaire. Il est important que le médecin rassure, transmette sa connaissance du syndrome et de sa fréquence, s'assure de l'absence d'anomalie organique évolutive et sache en convaincre l'intéressé, sans l'engager dans une escalade d'investigations paracliniques dont aucune n'est dénuée de risque.

Le traitement médicamenteux est loin d'être univoque. On peut proposer pour la constipation une augmentation du bol alimentaire par la prise de son de blé, ou par l'utilisation prudente de mucilage. Des *antispasmodiques* peuvent également être utilisés ainsi que des tranquillisants à faible dose. Quoi qu'il en soit, les traitements ne sont que symptomatiques.

Côlon sigmoïde
Encore appelé côlon pelvien, cette portion du *côlon* en forme de S est située dans le bas-ventre et s'étend du bord supérieur du petit bassin à la troisième partie du *sacrum* (os triangulaire faisant suite aux vertèbres lombaires). Le sigmoïde fait suite au côlon descendant et aboutit au rectum.

Colonne vertébrale
Voir *Rachis.*

Colopathie
Terme générique désignant toute pathologie du côlon, sans préjuger de sa cause. On l'utilise de préférence pour désigner des affections touchant l'ensemble du côlon plutôt que pour une lésion localisée. Exemples : colopathie spasmodique ou fonctionnelle (voir *Côlon irritable, syndrome du*), colopathies inflammatoires (voir *Recto-colite hémorragique ; Crohn, maladie de*).

Coloration
Procédé de laboratoire consistant à colorer des prélèvements de cellules, de tissus ou des micro-organismes, afin qu'ils soient visibles ou facilement identifiables au *microscope*. La coloration sert aussi à isoler et à identifier des composants chimiques de cellules.

Avant d'examiner au microscope les spécimens prélevés, il faut assurer leur conservation, puis les découper en lamelles très fines. À l'issue de cette opération, la plupart deviennent presque transparents, d'où la nécessité de les colorer pour les rendre visibles. En *cytologie* (étude des cellules), la méthode la plus couramment employée est la coloration de Papanicolaou ; en *histologie*

(étude des tissus), on utilise surtout l'hématoxyline-éosine, double coloration qui teinte le noyau en bleu et le cytoplasme en rose. De nombreux autres colorants peuvent également servir à l'étude d'éléments particuliers de la structure cellulaire ; associés à l'hématoxyline-éosine, ils permettent en outre d'affiner un diagnostic ou d'identifier un micro-organisme.

Les bactériologistes ont largement recours à la coloration de *Gram* pour différencier et identifier des groupes de bactéries. Grâce à des colorants fluorescents, il est désormais possible d'isoler certains composants spécifiques de cellules ou de tissus. Éclairés aux ultraviolets, les composants ainsi colorés deviennent luminescents.

Autre méthode fréquemment employée, la coloration à l'immunoperoxydase consiste à mettre des cellules en contact avec les anticorps de certains composants cellulaires. Ces anticorps sont imprégnés d'un colorant qui apparaît en brun-rouge au microscope, ce qui permet d'identifier la présence des composants recherchés dans les cellules observées.

Coloscopie

Examen de l'intérieur du côlon au moyen d'un instrument optique long, flexible, fait de fibres optiques, appelé coloscope.

INDICATIONS

La coloscopie permet l'exploration complète du côlon et constitue le procédé idéal pour le dépistage, le diagnostic et parfois le traitement des tumeurs coliques bénignes ou malignes. Elle est indiquée quand des symptômes existent (saignement, émissions glaireuses, douleurs évocatrices de colite), ou que l'on recherche, par principe, un polype (petite tumeur bénigne de la muqueuse colique) ou un cancer. L'endoscope comporte un canal opérateur par lequel on introduit les instruments nécessaires aux prélèvements pour étude histologique (biopsie) ou cytologique (frottis-brossage). L'ablation curative des polypes requiert des accessoires d'électrocoagulation.

TECHNIQUES

Plusieurs méthodes existent pour préparer l'intestin. La plus employée consiste à ingérer, 12 et 4 heures avant la coloscopie, 1,5 litre d'un liquide que l'intestin n'absorbe pas et qui nettoie le côlon. Chez certains patients (chirurgie abdominale ou pelvienne antérieure, côlon sensible), un sédatif ou une brève anesthésie peuvent être proposés pendant la coloscopie. Le coloscope est introduit par l'anus et guidé sur toute la longueur du côlon sous le contrôle de la vue. L'examen soigneux de la muqueuse est assuré à l'aller et au retour, grâce aux faisceaux de fibres optiques, qui conduisent l'un la lumière, l'autre l'image intérieure. L'examen complet du côlon peut prendre de 10 minutes à 2 heures selon les cas.

Colostomie

Opération par laquelle la paroi incisée du côlon (ou son extrémité proximale libre après *colectomie* partielle) est amenée à l'air libre à travers une incision de la paroi abdominale, formant ainsi une ouverture, ou anus artificiel, qui permet l'évacuation des selles dans un léger sac de plastique. La colostomie peut être permanente ou temporaire.

INDICATIONS

Chez un patient très sévèrement atteint, une colostomie peut être pratiquée comme mesure d'urgence, devant une obstruction du gros intestin qui empêche le passage des selles ou devant une perforation colique. La colostomie est pratiquée en amont de l'obstruction afin de rendre possible l'évacuation des selles. Elle permet au patient d'améliorer suffisamment son état pour subir ensuite une *colectomie* partielle afin de retirer la cause de l'obstruction. Une colostomie temporaire peut également être pratiquée en même temps que la colectomie pour permettre l'intervention colique sans que les selles soient une gêne. Dès la guérison du côlon, la colostomie temporaire est refermée.

Une colostomie permanente est nécessaire lorsqu'une partie importante du côlon, du rectum ou de l'anus nécessite d'être retirée et qu'une défécation normale n'est plus possible.

CONVALESCENCE

Après l'intervention, le patient est nourri, durant 2 ou 3 jours, par voie intraveineuse. Ensuite, un régime léger permet aux premières selles de passer à travers l'anus artificiel et d'être récupérées dans un sac de plastique, attaché par des adhésifs à la peau. Après chaque évacuation de selles, le sac est remplacé. Pendant cette période, le patient reçoit des conseils d'infirmières spécialisées qui lui apprennent comment prendre soin de l'orifice et utiliser les sacs.

Après l'hospitalisation, une convalescence de quelques semaines est nécessaire avant une reprise d'activités courantes.

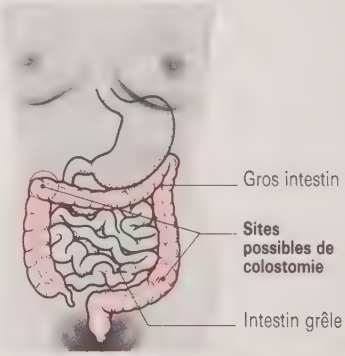
PRONOSTIC

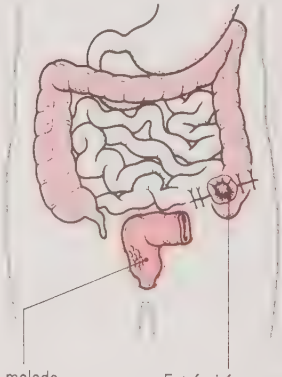
Un malade colostomisé peut très bien retrouver une routine intestinale normale. L'intestin évacue des selles dans le sac une ou deux fois par jour, le sac est alors changé. On peut même dans certains cas pratiquer tous les matins un lavement par la colostomie, ce qui permet d'éviter l'évacuation de selles pendant la journée.

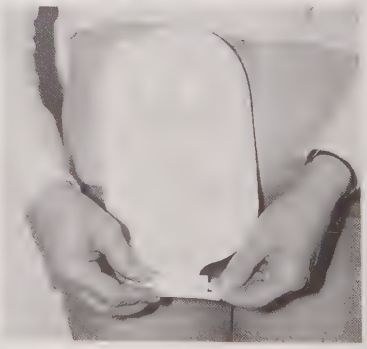
L'existence d'une colostomie ne pose pas de problème de vie particulier au malade

TECHNIQUE DE LA COLOSTOMIE

La paroi abdominale est incisée et une petite boucle du côlon ou (si l'anus et le rectum ont été enlevés) l'extrémité sectionnée du côlon est tirée. Dans le premier cas, l'incision pratiquée est assez large pour que les fèces puissent passer. Les bords de l'incision ou les bords de la partie sectionnée de l'intestin sont suturés à la peau près de l'incision abdominale pour créer une ouverture (anus artificiel).







Position de la poche pour colostomie
La poche est fixée à l'orifice au moyen d'un adhésif. Après une évacuation intestinale, la poche est changée.

une fois qu'il y est habitué. Les complications sont rares, qu'il s'agisse d'un *prolapsus* (protrusion trop importante de l'intestin à l'extérieur de l'abdomen) ou d'un rétrécissement qui bloque le passage des selles. Dans la plupart des cas, ces problèmes sont résolus par la chirurgie.

Colostrum

Liquide épais et jaunâtre sécrété par les glandes mammaires à la fin de la grossesse et durant les premiers jours suivant l'accouchement. Le colostrum fait place au lait maternel une semaine après la naissance de l'enfant. Comparé au lait, le colostrum contient moins de graisses et de sucre, et plus de minéraux et de protéines. Il est riche en *lymphocytes* (un type de globules blancs) et en *immunoglobulines* (anticorps), qui participent à la défense du nourrisson contre les infections.

Colposcopie

Examen visuel du col de l'utérus et du vagin sous une lumière intense, à l'aide de loupes ayant un pouvoir grossissant de 5 à 25 fois.

INDICATIONS

La colposcopie permet de déceler la présence de zones précancéreuses ou d'un cancer débutant dans les tissus à la surface du col (voir *Utérus, cancer du col de l'*). En général, le gynécologue a été alerté par un résultat anormal du *frottis vaginal*, par des frottis successifs révélant une inflammation ou une infection, ou par un aspect anormal du col au cours d'un examen de routine.

TECHNIQUE

La colposcopie est indolore et ne nécessite pas d'anesthésie. La femme est placée en position gynécologique (allongée sur le dos, jambes relevées et écartées, pieds dans des étriers) ; le vagin et le col sont mis en évidence au moyen d'un spéculum (sorte d'entonnoir qui écarte les parois du vagin). Les tissus sont essuyés et séchés, puis lavés avec une solution saline (ou d'acide acétique dilué) et examinés à la loupe pour rechercher une zone suspecte.

La solution fait apparaître les lésions précancéreuses en blanc (au lieu de l'habituelle coloration rosée), ou révèle un aspect superficiel caractéristique de l'existence de vaisseaux sanguins anormaux. Si une zone suspecte est découverte, une *biopsie* des tissus sera pratiquée. Son examen par un anatomopathologiste permettra de déceler ou non la présence de cellules typiques d'une dysplasie (anomalie de croissance) ou d'un cancer débutant. Si la totalité de la zone malade est visible, elle sera détruite par *diathermie*, par *cryochirurgie* ou par un *traitement au laser*.

Lorsque la zone anormale se situe dans l'endocol, non visible à la colposcopie, une microcolpohystéroscopie s'impose, qui permettra la visualisation et la biopsie des lésions. Leur exérèse éventuelle sera fonction des résultats histologiques. Si cet examen n'est pas possible, une *conisation* du col devra être réalisée.

Coma

État d'inconscience et d'absence de réactions distinct du *sommeil* par le fait qu'un malade dans le coma ne réagit ni aux stimulations externes (cris, pincements) ni à ses besoins internes (contrôle de la vessie).

CAUSES

Le coma résulte d'un trouble ou d'une lésion des zones encéphaliques impliquées dans l'activité consciente ou dans le maintien de la conscience – en particulier, certaines zones du *cerveau*, la partie supérieure du tronc cérébral et les régions centrales de l'encéphale, plus particulièrement le *système limbique*.

La lésion peut résulter d'un traumatisme crânien ou d'une anomalie telle qu'une *tumeur cérébrale*, un *abcès cérébral* ou une *hémorragie cérébrale* ; toutes ces anomalies sont mises en évidence par les techniques d'imagerie cérébrale.

Mais, le plus souvent, le coma est le résultat d'une accumulation de substances toxiques dans le tissu cérébral (conséquence d'une intoxication médicamenteuse, d'une insuffisance hépatique ou rénale, d'une intoxication alcoolique ou d'un *diabète* mal contrôlé). Enfin, le coma peut être dû à un trouble de la circulation cérébrale provoquant une *hypoxie* cérébrale (manque d'oxygène), à une *encéphalite* (inflammation de l'encéphale) ou à une *méningite* (inflammation des membranes protectrices de l'encéphale).

SYMPTÔMES

La gravité du coma dépend de sa profondeur. Dans les formes les moins graves, le patient peut réagir à une stimulation, prononcer quelques mots, ou même bouger un bras. Dans les cas sévères, il ne parvient plus à répondre aux stimulations énergiques et répétées. Cependant, même dans un coma profond, le patient peut présenter des réponses automatiques – il continue à respirer, tousser, bâiller, cligner des paupières, bouger les yeux –, prouvant que la partie inférieure du tronc cérébral, qui contrôle ces mouvements, fonctionne encore.

La mesure de la profondeur du coma est importante pour son évaluation et son traitement. Pour l'effectuer, on utilise des méthodes qui permettent de classer les comas suivant le comportement verbal, les mouvements effectués, l'état des yeux (ouverts, fermés ou dans le vague).

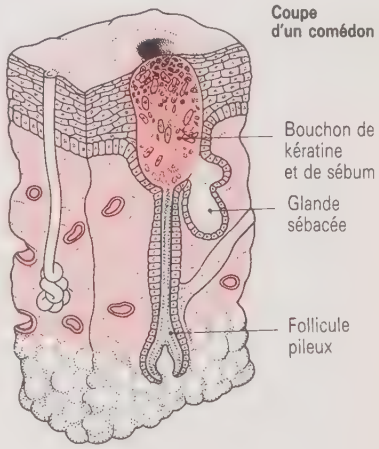
Un patient peut rester dans un coma profond pendant des années, avec une activité cérébrale faible ou imperceptible, tout en restant en vie, le tronc cérébral fonctionnant normalement. En revanche, une lésion du tronc cérébral provoque, selon sa gravité, une altération des fonctions vitales telles que la respiration, la toux, le fait d'avaler sa salive. La respiration artificielle et la réanimation circulatoire sont alors nécessaires. La disparition complète et irréversible des fonctions du tronc cérébral conduit à la mort (voir *Mort cérébrale*).

Coma dépassé

Voir *Mort cérébrale*.

Comédon

Encore appelé point noir, c'est un agglomérat de kératine et de sébum à l'intérieur d'un follicule pileux distendu. Les régions communément concernées sont le visage, la poitrine, les épaules et le dos, où les glandes sébacées sont particulièrement nombreuses. Le comédon est un élément caractéristique de l'*acné*. La kératine, oxydée en surface, lui donne sa teinte noire.



Comité français d'éducation pour la santé

Association, régie par la loi de 1901, chargée par le ministère de la Santé d'une mission d'information et d'éducation relatives à la santé. Pour remplir cette mission, le Comité reçoit des crédits de l'État qui lui permettent de diffuser des documents éducatifs (écrits ou filmés) ainsi qu'une revue, *la Santé de l'homme*. Il met également au point les campagnes nationales d'éducation sanitaire sur un thème donné.

Des comités régionaux et départementaux servent de relais au Comité national. De surcroît, pour chaque maladie revêtant une importance sociale (par exemple, le cancer), il existe des ligues spécialisées (ou des comités de défense), qui sont également des associations chargées de la prévention et de l'information.

Commensal

Voir *Saprophyte*.

C

Commissurotomie

Intervention de chirurgie cardiaque destinée à élargir et à améliorer le jeu valvulaire d'un orifice rétréci, notamment au cours du rétrécissement mitral.

Commotion cérébrale

Bref état d'inconscience, qui ne dure généralement que quelques secondes et survient après un coup violent porté sur la tête ou le cou. La perte de conscience est due à une perturbation de l'activité électrique de l'encéphale ; dans la plupart des cas, il n'existe pas de lésion. Malgré tout, il faut toujours rester prudent et consulter un médecin.

Les causes les plus fréquentes des commotions cérébrales sont les accidents de la route, les traumatismes dans la pratique d'un sport, les chutes, les accidents du travail et les coups reçus au cours d'une bagarre.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Immédiatement après une commotion cérébrale, les symptômes les plus fréquents sont une confusion mentale, l'incapacité de se souvenir des événements précédant immédiatement le choc, des étourdissements, une vue brouillée et des vomissements. Les symptômes tendent à être d'autant plus graves et persistants que la période d'inconscience est prolongée.

Des commotions répétées – comme en subissent les boxeurs, par exemple – peuvent léser le cerveau et entraîner une hébétude : ralentissement de la pensée, difficulté de concentration et troubles de l'élocution.

À la suite d'une commotion cérébrale, le blessé doit consulter un médecin, qui prescrira généralement un alitement de vingt-quatre heures sous surveillance médicale, à l'hôpital ou à domicile. Il doit s'abstenir de conduire un véhicule et de faire du sport pendant un certain temps. Si de nouveaux symptômes apparaissent, tels que somnolence, difficultés respiratoires, vomissements répétés ou troubles de la vue, il faut à nouveau consulter sans délai un médecin. En effet, ces symptômes peuvent annoncer une lésion cérébrale ou un *hématome extradural* (entre crâne et surface du cerveau).

Normalement, les premiers symptômes disparaissent au bout de quelques jours. Si tel n'est pas le cas, il faut encore consulter un médecin. (Voir aussi *Syncope ; Traumatisme crânien.*)

Communauté thérapeutique

Solution proposée pour le traitement des comportements antisociaux, impliquant la vie en commun en milieu non hospitalier sous la direction d'une équipe médicale. Les indications sont surtout la *toxicodépendance*, l'*alcoolisme* et certains troubles de la personnalité (voir *Personnalité, troubles de la*).

L'équipe soignante et les patients prennent les décisions ensemble, lors de réunions régulières au cours desquelles les comportements inacceptables et leurs effets sont évoqués et discutés. Tous les aspects de la vie quotidienne sont des prétextes pour l'apprentissage de conduites sociales et interpersonnelles appropriées.

Communication interauriculaire et communication interventriculaire

Cardiopathies congénitales caractérisées par l'existence d'un orifice dans la cloison (septum) séparant les moitiés gauche et droite du cœur. Selon la localisation et la taille de l'orifice, les conséquences sont diverses.

TYPES DE COMMUNICATIONS

Lorsque l'orifice est situé dans la cloison séparant les deux ventricules (cavités inférieures du cœur), l'anomalie est nommée communication interventriculaire (CIV) ; quand il affecte la cloison séparant les deux oreillettes (cavités supérieures du cœur), il s'agit d'une communication interauriculaire (CIA). Dans les deux cas, l'orifice permet à une certaine quantité de sang oxygéné de la moitié gauche du cœur (qui fournit le sang à tout l'organisme) de passer du côté droit, et, en se mélangeant avec du sang non oxygéné, de retraverser les poumons.

Certains enfants ont à la naissance les deux types de communications ; celles-ci peuvent être associées à d'autres malformations cardiaques.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause précise de ces malformations est inconnue. (Pour des informations sur les facteurs favorisant la constitution des anomalies cardiaques congénitales, voir *Cardiopathie congénitale* et *Malformation congénitale*).

Les communications interventriculaires sont les plus fréquentes des malformations cardiaques congénitales (30 % des cas) et elles affectent environ un nouveau-né sur 800. Les communications interauriculaires représentent à peu près 10 % des cardiopathies congénitales de l'enfant ; c'est l'anomalie la plus souvent rencontrée après la CIV.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une petite perforation de la cloison n'a que peu ou pas de conséquences. Mais une CIV large peut entraîner, dès les premières semaines de la vie, une *insuffisance cardiaque* avec essoufflement, difficultés d'alimentation, pâleur et sueurs. En revanche, une communication interauriculaire de grande taille n'entraînera d'insuffisance cardiaque que des années plus tard, si tant est qu'elle en provoque une.

Les deux types de malformations peuvent provoquer une *hypertension artérielle pulmonaire*, plus probable et plus précoce lorsqu'il s'agit d'une large communication interventriculaire. Les communications interventriculaires comportent un risque d'*endocardite* (infection de la tunique interne du cœur), tandis que les communications interauriculaires peuvent entraîner, après l'âge de 30 ans, une *fibrillation auriculaire* (battements rapides et irréguliers des oreillettes).

DIAGNOSTIC

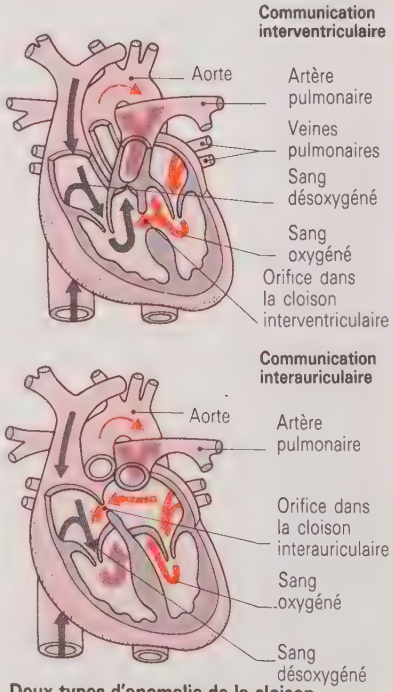
Au stéthoscope, le médecin entend un *souffle cardiaque* (bruit anormal produit par le sang s'engouffrant dans l'orifice). Le diagnostic s'appuie aussi sur la radiographie thoracique et l'électrocardiographie, et peut être confirmé par l'*échocardiographie* Doppler.

TRAITEMENT

Les communications interauriculaires ne sont opérées que si elles causent des symptômes ou si les examens laissent prévoir des complications. À mesure que l'enfant grandit, les petites communications interventriculaires se réduisent, disparaissant parfois d'elles-mêmes. Si une large communication interventriculaire entraîne une insuffisance cardiaque, elle est traitée chez le nourrisson par des médicaments *diurétiques* et *digitaliques*. Si l'orifice ne se ferme pas seul, une intervention de chirurgie à cœur ouvert sera effectuée avant que l'enfant n'atteigne l'âge de scolarité. L'opération a un excellent taux de réussite.

PRONOSTIC

Le traitement des communications intracardiaques par la chirurgie moderne est si efficace qu'il permet à la plupart des patients de mener une vie normale.



Deux types d'anomalie de la cloison séparant le cœur gauche du cœur droit
Dans les deux cas, le sang oxygéné passe du côté gauche au côté droit du cœur par l'orifice dans la cloison. Trop de sang parvient aux poumons (par l'artère pulmonaire) et trop peu aux tissus (par l'aorte).

Compatibilité sanguine

Test destiné à vérifier la compatibilité du sang du donneur avec celui du receveur avant une *transfusion sanguine.* On mélange sur des lames les globules rouges du donneur au sérum sanguin du receveur, d'une part, et les globules rouges du receveur au sérum du donneur, d'autre part. Peu après, ces lames sont examinées au microscope. L'agglutination des globules rouges, qui commencent à former un petit caillot, indique la présence d'anticorps dans le sérum et, de ce fait, une incompatibilité. S'il n'y a pas d'agglutination, le sang du donneur peut être transfusé en toute sécurité au receveur.

Complexe

Groupe d'idées, de croyances et de souvenirs qui ont une grande importance du point de vue émotionnel mais sont toujours inconscients. Ce terme a été employé pour la première fois par Sigmund Freud et Carl Jung pour qualifier des états psychologiques dérivant d'expériences et de relations infantiles. Le complexe d'*Œdipe* en est un exemple capital, car il affecte tous les niveaux du comportement et des attitudes chez l'adulte.

Complexe vitaminique B

Groupe de *vitamines* comprenant la thiamine (appelée également vitamine B_1), la riboflavine (vitamine B_2), l'acide nicotinique, l'acide pantothénique, la pyridoxine (vitamine B_6), la biotine et l'acide folique. La *vitamine B_{12}* n'est habituellement pas incluse dans ce groupe.

Ces vitamines sont essentielles pour l'activité de diverses enzymes intervenant dans la dégradation et l'utilisation des glucides, des lipides et des protéines, et, pour la plupart, dans le fonctionnement du système nerveux. En outre, la thiamine intervient dans le fonctionnement des muscles et du cœur ; la riboflavine, dans l'énergie cellulaire, l'utilisation des autres vitamines B et la production des hormones par les glandes surrénales ; l'acide nicotinique, dans le fonctionnement du système digestif, la production des hormones sexuelles et l'équilibre de la peau ; l'acide pantothénique, dans la production des corticostéroïdes et des hormones sexuelles, l'utilisation des autres vitamines B et la croissance normale ; la pyridoxine, dans l'élaboration des globules rouges et des anticorps, dans le fonctionnement du système digestif et l'équilibre de la peau ; la biotine, dans l'excrétion des produits de dégradation des protéines. L'acide folique intervient dans la fabrication des acides nucléiques et des globules rouges. Un régime alimentaire équilibré fournit des quantités suffisantes de chacune des vitamines du complexe B.

THIAMINE

La thiamine est présente dans tous les aliments non raffinés. De bonnes sources alimentaires en sont le porc, le germe de blé, les céréales et les pains complets ou enrichis, le riz complet, les pâtes, le foie, les rognons, la viande, le poisson, les haricots, les noix, les œufs et la plupart des légumes.

Les sujets susceptibles de souffrir d'une carence sont les personnes âgées ayant une alimentation insuffisante, ceux qui ont des besoins énergétiques importants (du fait par exemple d'un travail manuel pénible ou d'un *hyperthyroïdisme* – hyperfonctionnement de la glande thyroïde), ceux qui souffrent de *malabsorption*, et les *alcooliques*. Une carence peut également être consécutive à une maladie sévère, à une intervention chirurgicale ou à une blessure grave.

Une légère carence peut entraîner une fatigue, une irritabilité, une perte d'appétit et des troubles du sommeil. Une carence sévère peut déclencher des états confusionnels, une perte de mémoire, une dépression, des douleurs abdominales, une constipation, un béribéri et, chez les personnes dépendantes de l'alcool, une *encéphalopathie alcoolique.*

Les effets nocifs consécutifs à une consommation excessive de thiamine ne sont pas connus.

RIBOFLAVINE

La riboflavine est présente dans la plupart des aliments, notamment le foie, le lait, le fromage, les œufs, les légumes à feuilles vertes, les céréales complètes, les haricots et la levure de bière.

Une carence peut se produire après une utilisation prolongée d'*antipsychotiques* phénothiaziniques, d'*antidépresseurs* tricycliques ou de *contraceptifs oraux* renfermant des œstrogènes, et elle peut être associée à des troubles de *malabsorption*. Elle est fréquente chez les alcooliques et peut être consécutive à une blessure, à un acte chirurgical ou à une maladie sévère.

Une carence prolongée peut entraîner des gerçures labiales, des plaies aux commissures de la bouche, une rougeur douloureuse de la langue et certains troubles oculaires comme une *amblyopie* nutritionnelle (faible acuité visuelle) ou une *photophobie* (sensibilité anormale à la lumière).

Les effets nocifs consécutifs à une prise excessive de riboflavine ne sont pas connus.

ACIDE NICOTINIQUE

Les sources alimentaires principales sont le foie, la viande maigre, les volailles, le poisson, les céréales complètes, les noix et les haricots secs.

La plupart des cas de carences sont dus à des troubles de *malabsorption* ou à un *alcoolisme* sévère. Une carence prolongée entraîne la *pellagre.*

Les effets nocifs consécutifs à une prise excessive ne sont pas connus.

ACIDE PANTOTHÉNIQUE

L'acide pantothénique est présent dans presque tous les légumes, les céréales et les aliments d'origine animale. Le foie, les rognons, le cœur, le poisson, le jaune d'œuf en sont de bonnes sources alimentaires. La levure de bière et le germe de blé sont également riches en acide pantothénique.

Une carence résulte habituellement de troubles de *malabsorption* ou d'un *alcoolisme* sévère, mais peut également être le résultat d'une maladie sévère, d'un acte chirurgical ou d'une blessure grave. Les symptômes principaux d'une carence comprennent une fatigue, des céphalées, des nausées, des douleurs abdominales, des engourdissements et des picotements dans les membres, des crampes musculaires et une sensibilité aux infections des voies respiratoires. Une carence sévère peut entraîner un *ulcère gastroduodénal.*

Les effets nocifs consécutifs à une prise excessive d'acide pantothénique sont inconnus.

PYRIDOXINE

Les bonnes sources alimentaires de pyridoxine sont le foie, le poulet, le poisson, les céréales complètes, le germe de blé, les œufs, les bananes, les pommes de terre et les haricots secs. Cette vitamine est également fabriquée en petites quantités par les bactéries de l'intestin. Une carence peut se produire chez certains nourrissons et chez les sujets âgés ayant une alimentation insuffisante. Elle peut également être causée par des troubles de *malabsorption*, par un *alcoolisme* sévère, par l'utilisation de médicaments tels que la *pénicillamine* et l'*hydralazine* et par des *contraceptifs oraux* renfermant des œstrogènes.

Une carence en pyridoxine peut entraîner une faiblesse, une irritabilité, une nervosité, une dépression, des affections cutanées, une inflammation de la bouche et de la langue, des gerçures labiales, une anémie et, chez l'enfant, des convulsions.

Il a été rapporté que des prises quotidiennes égales ou supérieures à cent fois la prise quotidienne normale entraîneraient une *névrite.*

BIOTINE

La biotine est présente dans de nombreux aliments, notamment le foie, les noix, les haricots secs, les jaunes d'œufs, les champignons, les bananes, les pamplemousses et les pastèques. Cette vitamine est également fabriquée par les bactéries de l'intestin. Un traitement de longue durée par les *antibiotiques* ou par les *sulfamides* peut entraîner une carence. Une consommation excessive de blancs d'œufs crus peut également provoquer une carence, car ceux-ci renferment une substance qui empêche l'absorption intestinale de la biotine. Les principaux symptômes comprennent faiblesse, fatigue, manque d'appétit, perte des cheveux, dépression, inflammation de la langue et eczéma.

Les effets nocifs consécutifs à une prise excessive de biotine sont inconnus.

C

ACIDE FOLIQUE
Les meilleures sources d'acide folique sont les légumes verts à feuilles, les brocolis, les épinards, les champignons, le foie, les noix, les haricots verts, les pois, les jaunes d'œufs et le pain complet.

Une légère carence alimentaire est assez fréquente ; elle peut être corrigée par la consommation quotidienne d'aliments contenant de l'acide folique. Une carence plus sévère peut se produire pendant la grossesse ou l'allaitement, chez le nouveau-né prématuré ou né avec un poids insuffisant, chez les sujets en *dialyse* ou affectés de troubles de *malabsorption*, de *psoriasis* ou d'*alcoolisme* sévère et chez les sujets prenant certains médicaments tels que les *anticonvulsivants*, les antipaludéens, les *contraceptifs oraux* contenant des œstrogènes, certains *analgésiques* (antidouleurs), les *médicaments corticostéroïdes* et les *sulfamides*.

Une carence en acide folique entraîne une anémie, des lésions buccales, une langue douloureuse ; elle peut également ralentir la croissance du nouveau-né et de l'enfant.

Les effets nocifs consécutifs à une prise excessive d'acide folique sont inconnus.

Complexes vitaminiques
Groupes de préparations pharmaceutiques que l'on trouve dans le commerce et contenant plusieurs *vitamines*. On les utilise comme complément aux apports vitaminiques de l'alimentation. (Voir *Suppléments vitaminiques*.)

Complication
État pathologique qui résulte d'une autre affection et qui est en général plus grave que cette dernière. Par exemple, en cas d'*appendicite*, l'appendice enflammé peut se perforer et entraîner une infection à travers toute la cavité abdominale, causant ainsi une complication sévère, la *péritonite*. Les maladies infantiles, qui sont souvent tout à fait bénignes, peuvent elles aussi avoir de graves complications. Parfois, la complication peut même provenir du traitement lui-même. Par exemple, au décours d'une intervention chirurgicale, un abcès de la paroi peut survenir, lié le plus souvent au propre germe du malade.

Comportement alimentaire (troubles du)
Envie ou dégoût, poussés à l'extrême, d'un ou de plusieurs aliments. Ces troubles peuvent entraîner une dépendance anormale envers un aliment particulier ou, au contraire, conduire à le proscrire tout aussi anormalement.

L'engouement ou l'aversion à l'égard d'une nourriture donnée sont très courants chez les jeunes enfants, les adolescents et les personnes stressées. Chez beaucoup, ces caprices ne portent pas à conséquence, car ils ne durent pas. Mais, lorsqu'ils deviennent obsédants ou persistent longtemps, ils peuvent être le signe d'un trouble alimentaire grave. (Voir *Anorexie mentale ; Boulimie*.)

Comportement compulsif
Voir *Psychonévrose obsessionnelle*.

Comportement de l'enfant (troubles du)
Tous les enfants ont, à un moment ou à un autre, des problèmes comportementaux, mais ceux-ci n'exigent l'intervention de spécialistes que lorsqu'ils deviennent fréquents ou gênent la vie scolaire ou familiale. L'énurésie, les troubles du sommeil, les colères, les troubles du comportement alimentaire, la délinquance, la désobéissance, le vol, la jalousie, l'agressivité, la consommation d'alcool et de drogue sont parmi les problèmes les plus fréquents. Quand un trouble du comportement persiste longtemps ou s'insère dans un cadre plus large, il faut s'en inquiéter. Souvent, des événements stressants, comme un déménagement, un changement d'école, la pression exercée par des camarades, une naissance, un divorce, un remariage, une maladie chronique de l'enfant lui-même ou d'un membre de sa famille, le chômage, la mort, peuvent entraîner des problèmes comportementaux.

CONDUITE À TENIR
BÉBÉS. La plupart des problèmes se résolvent d'eux-mêmes en quelques mois ; le médecin pourra soulager l'inquiétude des parents. (Voir *Alimentation du nourrisson ; Coliques du nourrisson ; Nourrisson, pleurs du*).

TYPES DE PROBLÈMES, PAR ÂGES

Bébés jusqu'à 18 mois	Troubles du sommeil et de l'alimentation, coliques, pleurs.
Petite enfance (1-4 ans)	Percussion de la tête, colères, morsures, spasmes du sanglot, angoisse de la séparation, interaction sociale médiocre, difficulté de changer d'occupation, problèmes posés par l'éducation de la propreté.
Enfance (4-8 ans)	Onychophagie, succion du pouce, agressivité, hyperattachement, anxiété vis-à-vis de la mort, cauchemars, énurésie.
Grande enfance, adolescence (9-18 ans)	Mensonge, vol, tabagie, délinquance, désobéissance, agressivité, mauvais résultats scolaires, consommation d'alcool ou de drogue, fugues, promiscuité sexuelle.

PETITS ENFANTS. Les parents doivent se montrer réalistes, conséquents et souples : ils retarderont l'éducation de la propreté jusqu'à ce que l'enfant soit prêt, physiquement et émotionnellement, et prépareront les séparations longtemps à l'avance. Les parents qui possèdent une bonne maîtrise de soi sont d'excellents modèles pour un grand bébé. (Voir *Propreté, apprentissage de la ; Spasme du sanglot*).

ENFANTS. Les parents doivent récompenser les bons comportements plutôt que de punir les mauvais (attitude qui grossit les difficultés ou en crée de nouvelles). Il faut un bon lien entre la maison et la crèche ou l'école, car les enfants n'y manifestent pas toujours un comportement semblable. (Voir *Cauchemar ; Énurésie ; Pouce, succion du*.)

GRANDS ENFANTS ET ADOLESCENTS. Une attitude parentale ferme mais non punitive peut aider l'enfant. Si les difficultés persistent et que des événements stressants surviennent dans la famille, un conseil donné par un professionnel peut être utile. La consommation d'alcool ou de drogue (ou toute suspicion d'utilisation) justifie une consultation.

PRONOSTIC
Des parents qui trouvent difficile de s'occuper d'un bébé peuvent mieux savoir faire face à l'éducation d'un enfant plus grand. Quand le trouble du comportement est lié à la détérioration de la situation familiale, une amélioration pourra intervenir si les circonstances évoluent favorablement. Que les problèmes familiaux durent ou cessent, il faut demander conseil si le comportement de l'enfant continue de poser problème. Dans le cadre d'une situation familiale satisfaisante, l'avis d'un professionnel pourra rassurer des parents inquiets.

Comportementalisme
Voir *Thérapie comportementale*.

Compresse
Morceau de gaze en coton ou en « non-tissé » plié plusieurs fois, stérilisé ou non. Elle peut être appliquée sur une plaie et maintenue soit par un bandage soit par du sparadrap ou utilisée pendant les interventions chirurgicales pour éponger le sang.

Une compresse humide, froide, appliquée immédiatement sur une blessure peut diminuer la douleur, l'œdème et le saignement superficiel. Des compresses imprégnées de certains produits (camphre, cortisone, antibiotiques, etc.) réalisent un véritable pansement cicatrisant (par exemple, la biogaze dans le traitement des brûlures).

Compression nerveuse
Compression ou étirement d'un nerf, provoquant engourdissements, fourmillements, affaiblissement et parfois douleurs dans la région correspondant au nerf.

Parmi les exemples courants de compression nerveuse, on peut noter le *syndrome du canal carpien*, au cours duquel les symptômes se manifestent dans le pouce, l'index et le majeur à la suite de la compression du nerf médian au niveau du poignet ; la *hernie discale*, dans laquelle la compression de la racine nerveuse provenant de la moelle épinière provoque des symptômes dans le dos et les jambes *(sciatique)* ; et la *paralysie des béquilles*, dans laquelle le nerf radial est comprimé contre l'humérus (os du bras), provoquant des symptômes dans le poignet et la main.

La guérison d'un nerf peut être lente, ce qui explique la persistance des symptômes. Dans les cas graves, il peut être nécessaire de recourir à une décompression chirurgicale. (Voir *Syndrome canalaire.*)

Comprimé entéro-soluble
Voir *Comprimé gastrorésistant.*

Comprimé gastrorésistant
Comprimé ayant une enveloppe résistant à l'action du suc gastrique. Les comprimés gastrorésistants passent intacts de l'estomac dans l'intestin grêle, où ils se désagrègent, se dissolvent, et où le ou les principes actifs sont absorbés et entrent dans la circulation sanguine. Ce type de comprimé est utilisé lorsque le médicament est susceptible d'endommager la muqueuse gastrique (comme des *corticostéroïdes,* tels que la prednisone) ou lorsque le suc gastrique peut détruire l'efficacité du médicament (comme dans le cas de la sulfasalazopyrine). Certains comprimés gastrorésistants peuvent toutefois traverser les voies gastro-intestinales sans se désagréger ni se dissoudre.

Conception
Fécondation de l'*ovule* de la femme par un *spermatozoïde* de l'homme, suivie par l'implantation, ou nidation, du blastocyte dans la muqueuse de l'*utérus*. (Voir aussi *Contraception ; Grossesse.*)

Concrétion
Petit agrégat dur de matériel solide dans l'organisme. Également appelé calcul, il est formé à partir de substances présentes en excès dans les liquides biologiques, tels que l'urine ou la bile. (Voir *Lithiase biliaire ; Lithiase urinaire.*)

Concrétions fécales
Voir *Coprolithe.*

Concrétions tophacées
Voir *Tophus.*

Condition physique
Aptitude à effectuer sans fatigue le plus grand nombre d'*activités physiques* (voir *Exercice*), en particulier celles de la vie courante. La condition physique est fonction de la force (capacité à tirer, pousser, soulever et à exercer les autres fonctions corporelles), de la souplesse (se pencher, s'étirer, se contorsionner...) et, enfin, de l'endurance (aptitude à maintenir un certain niveau d'effort pendant un temps déterminé).

COMMENT L'ATTEINDRE ?

L'état de la fonction cardio-vasculaire est à la base de tout programme de préparation physique. En effet, une bonne forme cardiaque est la condition indispensable à toute autre activité, en particulier au travail *aérobie*, qui accroît l'efficacité de l'utilisation de l'oxygène par l'organisme. Les exercices développant l'élasticité et la force doivent être associés au travail aérobie dans un programme complet de remise en forme.

Outre le fait que l'entraînement ne présente d'effets cumulatifs que sur une pratique de plusieurs mois (à condition d'augmenter régulièrement et progressivement l'intensité du travail), l'amélioration ne se produit que sur les muscles spécifiquement sollicités et dans leur type d'utilisation. Des activités variées sont donc nécessaires pour parfaire l'harmonie générale du corps.

SES BIENFAITS

Un individu en bonne condition physique a plus de chance d'éviter les maladies coronariennes (voir *Insuffisance coronarienne*) et est à même de résister aux effets du vieillissement et des maladies chroniques. Quand le corps est bien préparé, un accroissement du potentiel d'effort en endurance et une propension à économiser l'énergie pour un même effort sont constatés.

La force, l'endurance et l'efficience cardiaques sont ainsi simultanément améliorées par l'exercice. Un cœur sain pompe 25 % de plus au repos (et au-delà de 50 % dans l'effort physique) qu'un cœur malade ou négligé. Le cœur d'un sujet en bonne santé bat normalement au rythme de 60 à 70 pulsations par minute ; une fréquence de 80 à 100 battements par minute témoigne d'une mauvaise condition physique.

L'exercice constitue enfin une bonne prévention de l'hypertension artérielle.

Condition physique (bilan de la)
Série d'exercices pratiqués pour déterminer le niveau individuel de condition physique, particulièrement l'état cardio-vasculaire et la capacité musculaire.

TEST

Il a pour but d'évaluer l'état physique du sujet avant de mettre en œuvre un programme de travail. On recherche également les facteurs de risques et les contre-indications avant même le début de l'entraînement, en particulier après une crise cardiaque. Des contrôles périodiques destinés à surveiller la progression pendant la période de remise en forme sont également utiles.

TECHNIQUES

Le test est réalisé soit par un cardiologue, dans son cabinet ou à l'hôpital, soit dans des centres médico-sportifs. Le sujet est pesé, mesuré, afin d'apprécier le degré d'obésité. Un bilan biologique complète cet examen. Il doit comporter le dosage du sucre, de l'acide urique et du cholestérol, en particulier sa fraction HDL, dont le lien avec l'*athérosclérose* est démontré.

La capacité du cœur est mesurée pendant l'effort physique. La prise du pouls radial est l'élément de référence. Le cœur est d'autant plus efficace qu'il bat lentement pendant l'exercice et qu'il retrouve rapidement un rythme normal après l'effort (récupération). Le pouls est pris au repos et à une ou plusieurs reprises ensuite, en fonction de l'intensité de l'exercice. Le plus souvent, on utilise un tapis roulant ou une bicyclette ergométrique pour réaliser le test. À chaque palier, déterminé par une résistance calibrée qui augmente régulièrement, on mesure, après un temps fixe, la fréquence cardiaque (pouls). La progression des paliers s'effectue jusqu'à obtention du niveau maximal des possibilités cardiaques, ce qui nécessite une surveillance médicale attentive tout au long du test. La tension artérielle prise au cours de l'effort apporte également des informations précieuses.

Chez le sportif, la consommation maximale d'oxygène est considérée depuis longtemps comme le facteur limitant de la performance. Le test a donc aussi pour but de la déterminer. On y associe la mesure de l'acide lactique (voir *Aérobie*) sanguin prélevé entre chaque palier au niveau du lobe de l'oreille.

D'autres types de tests permettent de surveiller la progression d'un sujet en répétant au fil des semaines un exercice type. On contrôle un programme dont les objectifs ont été déterminés à l'avance. Le test mesure soit la distance parcourue dans un temps déterminé, soit le temps nécessaire pour parcourir une distance constante. (Voir aussi *Activité physique.*)

Conditionnement
Voir *Réflexe conditionné.*

Conduction (troubles de)
Voir *Bloc auriculo-ventriculaire.*

Conduit
Nom donné à divers canaux de l'organisme. Le plus connu est le conduit auditif externe, qui va de l'extérieur de l'oreille au tympan. (Voir aussi *Canal.*)

Conduite (troubles de la)
Groupe de troubles comportementaux survenant dans l'enfance ou l'adolescence, caractérisés par la violation persistante et répétée des droits et des privilèges d'autrui

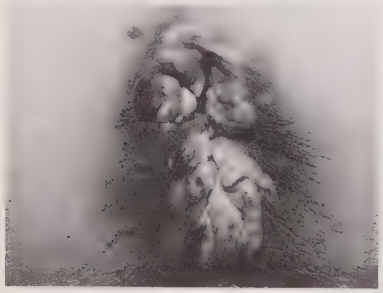
(vandalisme, pyromanie, vol) ainsi que d'autres formes de comportements moins agressifs comme les mensonges, les colères... (Voir aussi *Adolescence ; Comportement de l'enfant, troubles du*.)

C

Condylomes génitaux

Encore appelés condylomes acuminés ou végétations vénériennes, ils représentent une variété de verrues (lésions dues à des papillomavirus) siégeant sur les organes génitaux et/ou autour de l'anus. Ils forment des petites saillies mamelonnées (« crêtes de coq »). Les lésions sont contagieuses et se transmettent au cours des rapports sexuels.

Les condylomes péniens ont tendance à récidiver ; leur localisation à l'intérieur du méat urétral (à l'entrée de l'urètre) rend difficile leur électrocoagulation complète. En cas de récidive, il faudra effectuer une péniscopie (recherche au microscope de tout petits condylomes) et une urétroscopie (vérification, à l'aide d'un tube muni d'une optique, de la présence de condylomes à l'intérieur de l'urètre). Le traitement peut également faire appel au laser.



Condylomes génitaux
Condylomes acuminés du pourtour anal
Ces excroissances sont indolores mais elles doivent être détruites, habituellement par application de podophylline, parfois chirurgicalement.

Confabulation

Utilisation d'une histoire inventée pour pallier des troubles de la mémoire. La confabulation diffère du mensonge en ce qu'elle est motivée par le besoin de donner un sens à son propre passé, plutôt que par le désir de tromper délibérément. Ce phénomène s'observe souvent chez les alcooliques chroniques et chez les personnes ayant subi des traumatismes crâniens.

Confiance en soi (manque de)

Doute concernant ses propres capacités, ses desseins, ses rapports avec autrui. Des changements répétés d'environnement (déménagements fréquents, précarité professionnelle, changements d'école...) peuvent entraîner, surtout chez l'enfant, un sentiment d'insécurité qui peut être un signe d'*anxiété* ou de troubles névrotiques.

Confusion mentale

État de désorganisation mentale aiguë caractérisé par une incapacité à fixer son attention et une désorganisation de la pensée qui se traduit par un discours incohérent. Cet état apparaît en quelques heures ou quelques jours et son intensité est variable au cours de la journée avec des fluctuations. Il s'accompagne de certains symptômes : somnolence diurne contrastant avec des épisodes d'agitation et une insomnie nocturne, hallucinations, impossibilité de mémorisation, incapacité à se repérer dans le temps et dans l'espace, non-reconnaissance des personnes de l'entourage.

Les sujets très âgés et les sujets présentant une maladie psychiatrique chronique comme la *schizophrénie* sont plus particulièrement exposés à des accès de confusion mentale aiguë. Bien évidemment, les sujets très âgés atteints de *démence* sont doublement menacés.

Le déclenchement de la confusion mentale aiguë est presque toujours contemporain d'une cause précise. Il peut s'agir d'intoxication aiguë, mais aussi de sevrage brutal chez un alcoolique chronique, de prise de médicaments agissant directement sur le cerveau notamment sur les neurones à acétylcholine (*antiparkinsoniens,* antispasmodiques, certains antidépresseurs, certains neuroleptiques...), ou indirectement. Il peut s'agir de déshydratation liée à la fièvre ou à la prise de diurétiques, d'*hypercalcémie* ou d'*hypoglycémie* qui peuvent aussi être dues à des médicaments. Il peut s'agir, enfin, d'un *traumatisme crânien*, avec ou sans hématome, ou d'un état transitoire succédant à une *épilepsie.* Les états maniaques de la *psychose maniacodépressive* et les divers troubles psychiatriques aigus succédant à un stress grave, comme un deuil ou une agression, peuvent ressembler à une confusion mentale aiguë mais doivent en être distingués.

La recherche rapide de la cause déclenchante d'une confusion mentale aiguë et l'application de traitements adaptés nécessitent une hospitalisation en urgence dans tous les cas.

Congélation

Méthode de conservation de cellules et de tissus par le froid pour un usage ultérieur, principalement les ovules, les spermatozoïdes et les cellules sanguines.

INDICATIONS

En cas de stérilité féminine par obstruction des trompes, des ovules sont prélevés dans les ovaires, puis congelés et utilisés plus tard pour une *fécondation in vitro.*

La conservation du sperme pour *insémination artificielle* fait également appel à ce procédé. Il peut être indiqué avant un traitement (radiothérapie, chimiothérapie d'un cancer) susceptible d'avoir des répercussions néfastes sur la production des spermatozoïdes et, partant, sur la capacité de procréer du patient.

La congélation permet aussi de conserver le plasma et le sang de groupes rares.

TECHNIQUE

Les cellules à conserver sont d'abord immergées dans un liquide, généralement du glycérol, qui les imprègne et les entoure ; ainsi, elles ne souffriront pas des effets destructeurs de la congélation (voir *Cryochirurgie*). L'ensemble est ensuite refroidi jusqu'à une température de conservation de – 180 °C.

PERSPECTIVES

La congélation ayant également donné de bons résultats pour la conservation de fragments de peau et de tissus tels que la cornée, on cherche à en étendre les applications. Ainsi des expériences visant à adapter la congélation pour la mise en réserve d'organes comme le cœur, le foie ou les reins sont menées. Si ces recherches aboutissent, les chirurgiens pourront entreprendre des transplantations en toute sérénité, sans plus avoir à lutter contre le temps.

Congénital

Terme signifiant « présent à la naissance ». Ainsi, une *malformation congénitale* est-elle une anomalie observée dès la naissance. Elle peut être génétique et héritée des parents, mais elle peut aussi résulter d'une lésion ou d'une infection intra-utérine, ou encore se produire au moment de l'accouchement.

Il faut bien se rappeler que « congénital » ne signifie pas « héréditaire » : toutes les malformations congénitales ne sont pas héritées et de nombreuses maladies héréditaires (par exemple la chorée de *Huntington*) ne sont pas apparentes à la naissance.

Les maladies et les troubles non congénitaux – par exemple la plupart des maladies infectieuses, les cancers, les troubles de dégénérescence – sont appelés « acquis ».

Congestion

Terme désignant l'accumulation de sang, de *liquide interstitiel* ou de *lymphe* dans une région du corps. Les causes de congestion sont soit un accroissement de l'afflux de sang (lors d'une inflammation par exemple), soit une insuffisance du drainage sanguin dans la zone concernée, comme cela peut se produire dans l'*insuffisance cardiaque,* une maladie veineuse *(varices)* ou certaines maladies du *système lymphatique.*

Congestion cérébrale

Voir *Accident vasculaire cérébral.*

Congestion nasale

Obstruction nasale, uni- ou bilatérale, liée à une inflammation de la muqueuse et secondaire soit à une allergie, soit à une infection du nez ou des sinus.

Plusieurs méthodes permettent de décongestionner les fosses nasales. La plus

connue et la plus ancienne est l'inhalation. Certains médicaments spécifiques, comme les vasoconstricteurs, sont efficaces, mais ce sont des produits dangereux, à n'utiliser que pendant des périodes très courtes. La persistance d'une obstruction nasale nécessite l'avis d'un spécialiste. Des cautérisations peuvent être nécessaires.

Conisation cervicale

Technique chirurgicale consistant à prélever une portion de tissu en forme de cône à la partie inférieure du col de l'utérus.

INDICATIONS

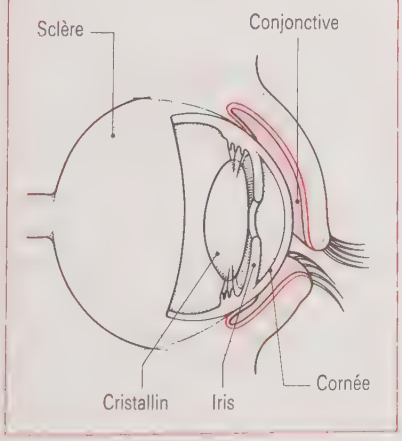
La conisation est pratiquée lorsque les résultats d'un *frottis vaginal* ou d'une série de frottis sont anormaux et quand l'examen direct du col par *colposcopie* ne permet pas de délimiter exactement la zone précancéreuse ou cancéreuse (voir *Utérus, cancer du col de l'*). Elle peut être également prescrite si le frottis suggère la présence d'un cancer, alors que la colposcopie n'a révélé aucune anomalie à la surface du col ni à l'entrée du canal endocervical. Dans ce cas, le cancer ou l'état précancéreux peuvent être localisés à l'endocol, ce qui sera confirmé par microcolpohystéroscopie. La conisation est réalisée actuellement au moyen du *laser* ou de la *cryochirurgie.* (Voir aussi l'encadré sur la biopsie à l'article *Utérus, col de l'*.)

Conjonctive

Membrane transparente recouvrant la sclère (le blanc de l'œil) et tapissant la face interne des paupières. La conjonctive est composée de cellules sécrétant une substance rentrant dans la composition du film lacrymal, qui lubrifie les paupières et la cornée. La conjonctive contient des vaisseaux normalement invisibles à l'œil nu, mais visibles lorsqu'ils se dilatent.

LA CONJONCTIVE

Cette membrane transparente recouvre le blanc de l'œil et tapisse la face interne des paupières.



Conjonctivite

Inflammation de la conjonctive entraînant rougeur, hypersécrétion, gêne plus ou moins douloureuse au niveau de l'œil atteint. C'est une affection très fréquente : chaque année, 1 personne sur 50 au moins consulte un médecin pour cette raison. Les causes principales sont infectieuses (surtout chez les enfants) et allergiques.

CONJONCTIVITE INFECTIEUSE

La plupart des conjonctivites infectieuses sont dues à des bactéries ou à des virus. La contamination par les germes, comme le staphylocoque, se fait par les mains. La contamination par les virus se fait dans le cadre d'un rhume ou d'une maladie générale telle que la *rougeole* ou le *zona*.

Les conjonctivites virales peuvent se propager rapidement et donner lieu à des épidémies. La conjonctivite des nouveau-nés atteint l'enfant peu de temps après sa naissance. La contamination a lieu au cours de l'accouchement, lors du passage par les voies génitales de la mère (col utérin, vagin), qui est porteuse d'un germe ou d'un virus sans le savoir. Cette conjonctivite est due principalement au gonocoque, au virus de l'*herpès génital*, aux *chlamydiae* ou à d'autres germes. L'infection peut se généraliser à tout le globe oculaire et entraîner la cécité. L'infection gonococcique est prévenue de façon systématique en France par l'instillation à la naissance de collyre au nitrate d'argent à 1 %.

La *kératoconjonctivite* (atteinte de la conjonctive et de la cornée) est souvent provoquée par un virus. Dans certaines régions tropicales, le *trachome* représente une forme grave de conjonctivite due aux chlamydiae.

CONJONCTIVITE ALLERGIQUE

De nombreuses substances peuvent provoquer une manifestation allergique de la conjonctive : les produits de maquillage ou de nettoyage des lentilles de contact, les pollens chez les personnes souffrant également de *rhinite* allergique... Il faut identifier et supprimer l'agent responsable.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Toutes les conjonctivites se manifestent par une rougeur, une gêne (picotements, brûlures ou démangeaisons), une hypersécrétion et même parfois une photophobie (gêne à la lumière). Dans les conjonctivites infectieuses, les sécrétions sont purulentes, collant les cils et les paupières le matin ; dans les conjonctivites allergiques, elles sont claires et les paupières sont gonflées.

Le diagnostic se fait par l'examen de l'œil. Si l'on suspecte une origine infectieuse, un prélèvement permettra de déterminer le germe en cause, surtout chez le nouveau-né, pour lequel le diagnostic s'impose.

TRAITEMENT

Il faut nettoyer les yeux, enlever les sécrétions qui collent les cils et les paupières avec de l'eau tiède. On pourra utiliser du sérum physiologique chez les jeunes enfants. Une infection bactérienne sera traitée localement par un collyre et une pommade antibiotiques. Une infection virale guérit spontanément ou relève de traitements antiviraux spécifiques sous forme de collyres ou de pommades.

Une conjonctivite allergique sera améliorée par l'utilisation d'un collyre antihistaminique. Le recours aux *corticostéroïdes* est parfois nécessaire, associés à un antibiotique pour ne pas favoriser une éventuelle surinfection.

Conjonctivite granuleuse

Voir *Trachome.*

Conn (syndrome de)

Affection due à la sécrétion de quantités excessives d'aldostérone par une tumeur bénigne de l'une des corticosurrénales. Cette production perturbe l'équilibre sodium/eau du corps, entraînant une *hypertension* (tension artérielle élevée) et des symptômes tels que soif, faiblesse musculaire et élimination urinaire excessive de potassium. (Voir aussi *Hyperaldostéronisme*.)

Connectivite

Deux groupes de maladies sont classés parmi les désordres du collagène : les maladies qui frappent le collagène au sens strict du terme, et celles qui frappent les tissus conjonctifs dont le collagène n'est qu'un des constituants fondamentaux.

Les maladies du collagène au sens strict sont rares, habituellement héréditaires et dues à une formation anormale des fibres de collagène. Le signe le plus apparent en est une peau amincie, flasque, et cicatrisant difficilement après une blessure.

Les maladies du tissu conjonctif sont dues à un mauvais fonctionnement du système immunitaire (voir *Maladies auto-immunes*). Ce désordre immunitaire peut affecter de multiples organes, parmi lesquels on retiendra les articulations, la peau, les muscles, les reins, le cœur, le système nerveux central et périphérique, souvent par l'intermédiaire d'une atteinte des vaisseaux sanguins qui les nourrissent. Parmi ces maladies auto-immunes, la plus fréquente est la *polyarthrite rhumatoïde* qui se cantonne habituellement aux articulations, alors que le *lupus érythémateux disséminé*, la *périartérite noueuse,* la *sclérodermie*, et la *dermatomyosite* affectent souvent, en même temps que la peau, de nombreux organes profonds.

Consanguinité

Lien de parenté existant entre des personnes ayant au moins un procréateur commun, du côté du père ou de la mère. Les mariages entre personnes consanguines favorisent certaines maladies génétiques.

C

Conscience

Perception de soi et de son environnement permettant de savoir ce qu'on fait ou ce qu'on a l'intention de faire. Cette perception est fondée sur les sensations (en particulier visuelles et auditives), la mémoire et l'expérience. Une telle perception exige un fonctionnement intact de l'encéphale, en particulier du *cerveau* et du *système réticulé* du *tronc cérébral*. L'état de conscience suppose à la fois la vigilance, rattachée au système réticulé, et une capacité de percevoir et d'identifier, essentiellement rattachée au cerveau – par exemple, la mémoire ou l'interprétation des sensations.

Lorsqu'une personne est consciente, la plus grande partie des processus qui se déroulent au niveau de l'encéphale restent malgré tout en dessous du seuil de la conscience. En termes psychologiques, on parle alors d'activité subconsciente.

Un trouble de la conscience conduit à un déficit de l'attention, de la concentration et de la compréhension. La pensée est ralentie et la mémoire défaillante. Les idées, les actes semblent manquer de cohérence. Les patients peuvent réagir à des stimulations, mais leurs réponses sont erronées. Si le niveau d'éveil diminue, ils peuvent même tomber dans un état de stupeur, puis de *coma*.

Conseil conjugal

Possibilité pour les couples, mariés ou non, d'aborder leurs problèmes relationnels auprès d'un tiers conseiller, qui peut favoriser la communication et la mise en évidence des différences entre les partenaires. La démarche du couple peut se limiter au conseil ou s'organiser et s'approfondir (psychothérapies individuelles ou de couple).

Conseil génétique

Conseil prodigué (par un médecin expérimenté en génétique) à un couple désireux d'avoir un enfant mais redoutant une maladie héréditaire ou risquant d'avoir un enfant anormal. Le plus souvent, il s'agit de déterminer les probabilités de réapparition d'une maladie ayant déjà frappé un ou plusieurs membres d'une famille. Les conclusions dépendent du diagnostic précis de cette maladie, dont il faut élucider les causes et connaître les lois d'hérédité.

Le conseil génétique peut inclure un pronostic sur un premier enfant anormal, des recommandations en matière de contraception si, au terme de l'analyse, le couple décide de ne pas ou de ne plus avoir d'enfants, et, parfois, provoquer une discussion sur les éventuelles autres solutions.

INDICATIONS

Les couples ayant un enfant atteint d'une *anomalie génétique* (telle que la mucoviscidose ou l'hémophilie) ou d'une aberration *chromosomique* (comme la trisomie 21 ou le syndrome de Turner) doivent absolument demander conseil à un généticien. Cette démarche peut aussi être utile aux parents d'enfants présentant une *malformation congénitale* (telle que bec-de-lièvre ou cardiopathie) ou une autre maladie ou anomalie (épilepsie, arriération mentale ou développement sexuel anormal). En cas d'antécédents de ce type dans la famille, les couples peuvent également avoir intérêt à consulter un généticien. Ce dernier peut aussi donner un avis utile en cas d'union entre cousins germains ou lorsqu'une femme d'un certain âge désire un enfant.

TECHNIQUES

Un conseil génétique est prodigué par un médecin (généticien, pédiatre ou généraliste). Celui-ci commence par dresser l'arbre généalogique de la famille, en relevant les antécédents pathologiques, les cas d'union consanguine et d'avortement spontané. Les informations figurant sur les rapports des médecins ayant constaté les décès peuvent également être utiles.

Si un couple a donné naissance à un enfant anormal, le médecin s'informera sur les médicaments pris ou les irradiations éventuellement reçues par la mère au cours de sa grossesse. Il recherchera aussi les incidents qui ont pu survenir lors de l'accouchement. Ces facteurs peuvent être responsables d'anomalies dans des familles n'ayant connaissance d'aucun antécédent de ce type. Le médecin doit également examiner l'enfant malade (ainsi que ses parents) et prescrire les examens qui s'imposent. Ainsi, parfois l'analyse des chromosomes des parents est nécessaire, car certaines anomalies telles que le mongolisme peuvent être liées à des aberrations chromosomiques transmises héréditairement.

Pour de nombreuses anomalies génétiques, on peut actuellement savoir avec une quasi-certitude si les parents d'un enfant anormal sont ou non porteurs du gène défectueux, ce qui permet d'évaluer les probabilités de récidive. Bien que l'on ne puisse pas identifier les gènes eux-mêmes, on a pu trouver des marqueurs d'ADN (fragments de matériel génétique connus pour être proches du gène défectueux sur un chromosome) qu'il est possible de déceler chez les parents, grâce à des techniques de pointe (voir *Sonde d'ADN*) de plus en plus largement utilisées.

Pratiquement chaque cas étudié lors d'une analyse génétique est unique. Plusieurs facteurs peuvent en effet influencer les probabilités de récidive d'une anomalie, et, dans certains cas, il faut avoir recours à des calculs mathématiques complexes pour évaluer les risques.

POSSIBILITÉS

Lorsqu'un couple a eu un enfant anormal, le médecin doit en rechercher la cause, établir des pronostics sur l'avenir de l'enfant, envisager ses possibilités de procréation et étudier les risques de transmission de l'anomalie à sa descendance.

Le conseil consiste par ailleurs essentiellement en une estimation des risques d'apparition ou de récidive de l'anomalie considérée. La décision du couple dépend alors en partie de cette estimation, ainsi que d'autres facteurs tels que la gravité de l'anomalie, la capacité d'accueil d'un éventuel enfant anormal par la famille ou la possibilité de recourir à l'adoption par exemple.

La décision appartient en dernier ressort aux parents, au terme de discussions approfondies avec le médecin et sur la base d'une bonne connaissance de la maladie et de ses implications.

Lorsqu'il existe un risque significatif d'anomalie, les parents peuvent néanmoins décider de tenter d'avoir un enfant, mais de ne mener la grossesse à terme que si les résultats des examens prénataux sont normaux. Ceux-ci ne s'appliquent toutefois qu'à certaines anomalies (par exemple, le spina bifida, la trisomie 21, l'hémophilie ou la myopathie de Duchenne), que le diagnostic prénatal par *amniocentèse* ou par prélèvement des *villosités choriales* permet de déceler en début de grossesse avec un pourcentage de certitude satisfaisant. Dans de tels cas, lorsque les résultats sont défavorables, le couple peut opter pour une interruption volontaire de grossesse.

Lorsqu'un couple décide de ne pas procréer, il peut choisir de recourir à l'adoption ou à l'*insémination artificielle* (l'ovule de la mère étant fécondé par le sperme d'un donneur). Cette dernière solution peut être envisagée lorsque les deux parents sont porteurs du gène d'une maladie héréditaire récessive ou si le père est atteint d'une anomalie génétique dominante.

La fécondation *in vitro* d'un ovule d'une autre femme par le sperme du père pourrait s'appliquer dans le cas où la mère posséderait un gène dominant anormal, mais cette technique n'est pas d'utilisation courante.

Consentement du patient

Un médecin, en principe, ne doit entreprendre aucun traitement ni aucune intervention sans le consentement suffisamment éclairé du patient, ou de sa famille si le patient lui-même est hors d'état de donner son consentement.

Ce principe se heurte cependant à des difficultés d'ordre pratique : il arrive que des soins immédiats doivent être prodigués, en cas d'accident notamment. Par ailleurs, au cours d'une intervention chirurgicale, des opérations, non prévues à l'origine, peuvent se révéler indispensables et urgentes.

Toutefois, en cas de conflit, les tribunaux tiennent compte de ces éléments matériels pour déterminer si oui ou non les médecins ont respecté les droits du patient.

Conservateur
Substance empêchant les aliments et les médicaments de s'altérer. Parmi les conservateurs, on peut citer les sulfites et les nitrates. (Voir aussi *Additifs alimentaires*.)

Constipation
Émission rare ou difficile de selles dures et sèches. Dans la plupart des cas la constipation est sans danger, mais elle peut aussi être l'un des symptômes d'une maladie sous-jacente, notamment si elle est récente chez un adulte de plus de 40 ans. Beaucoup de gens se plaignent de ne pas aller à la selle assez souvent, mais, en fait, la régularité et le confort sont plus importants que la fréquence. Tout changement persistant dans le rythme et l'aspect des selles doit être signalé à un médecin pour qu'il élimine une pathologie sérieuse.

CAUSES

La cause la plus fréquente de constipation, dans les pays occidentaux, est l'insuffisance de fibres dans l'alimentation. Les fibres alimentaires, que l'on retrouve dans les aliments comme le pain complet, les fruits frais, les légumes, assurent le volume de lest dont les muscles du côlon ont besoin pour stimuler la propulsion des matières fécales.

Des habitudes irrégulières en matière de défécation sont une autre cause de constipation. Peuvent être en cause une éducation inadéquate de l'intestin pendant l'enfance, ou l'absence répétée de prise en compte du besoin de défécation. Chez les personnes âgées, la constipation est souvent une conséquence de l'immobilité, et éventuellement du relâchement des muscles de l'abdomen et du plancher pelvien, qui empêche d'obtenir une pression suffisante lors des efforts de défécation. (Voir tableau page suivante).

Chez les malades souffrant d'*hémorroïdes* ou de *fissure anale*, la douleur qui résulte du passage des selles peut sérieusement inhiber leurs efforts de défécation.

Dans le *syndrome du côlon irritable*, la constipation est fréquente, alternant avec des épisodes de diarrhée. Dans l'*hypothyroïdie*, les contractions du côlon sont réduites, provoquant une constipation chronique.

Enfin, la constipation peut être causée par un rétrécissement d'une partie du côlon, lié à une *diverticulose* colique, ou à un cancer. (Voir *Intestin, cancer de l'*.)

TRAITEMENT

Dans de nombreux cas, la constipation peut être traitée en suivant des mesures hygiéno-diététiques simples : rétablir un rythme d'exonération régulier (facilité parfois par l'utilisation d'un suppositoire de glycérine), se présenter à la selle dès que l'envie s'en fait sentir, éviter les laxatifs et les purgatifs, augmenter la consommation de fibres alimentaires, boire davantage. Si la constipation persiste malgré ces mesures, un avis médical est conseillé.

Le médecin doit également être consulté si la constipation survient après des années d'habitudes normales, ou si elle est accompagnée de sang dans les selles, de douleur à la défécation, d'une sensation de malaise général, ou d'une perte de poids.

Consultation
La consultation médicale est l'acte par lequel le médecin examine le malade en vue de lui donner un avis sur son état de santé et sur un traitement, si nécessaire.

Aux yeux de la *Sécurité sociale*, il y a consultation quand il n'y a pas de déplacement du médecin. Cette consultation peut être effectuée en médecine libérale (au cabinet du médecin) ou à l'hôpital, en consultation externe. C'est donc essentiellement un examen clinique, codifié C dans la nomenclature des actes. Certains examens complémentaires nécessitant des appareils, par exemple *radiographie* ou *électrocardiogramme*, peuvent être effectués lors de la consultation, ils sont alors facturés en plus et remboursés selon les lettres-clés que leur affecte la Sécurité sociale.

Contagieux
Se dit d'une maladie qui se transmet d'un sujet à l'autre par contact social, c'est-à-dire entre deux personnes vivant dans un même foyer, partageant le même lieu de travail ou les mêmes moyens de transport.

Contamination
Envahissement d'un être vivant ou d'un objet par des germes pathogènes ou des contages. Si cet être vivant est un terrain favorable au développement de micro-organismes, la contamination entraîne une infection.

Contraceptif
Agent diminuant les risques de grossesse. (Voir *Contraception*.) Les contraceptifs sont hormonaux (contraception orale), chimiques (spermicides) ou encore mécaniques (préservatifs).

Contraceptifs oraux

MÉDICAMENTS USUELS
Œstrogènes *Œstrogènes conjugués : diéthylstilbestrol, ethinylestradiol.*
Progestatifs *Noréthistérone, Norgestrel.*

AVERTISSEMENT
En cas de vomissements ou de diarrhée, suivre les conseils relatifs à l'omission de la prise d'une dose. En cas d'oubli de deux doses consécutives, un test de grossesse doit être effectué un mois plus tard.

Groupe de médicaments absorbés par voie orale et contenant un progestatif souvent associé à des *œstrogènes* (voir *Progestérone, médicaments à base de*). Ces médicaments sont prescrits aux femmes pour éviter une grossesse. Trois types de préparations sont utilisés dans la contraception orale, regroupés communément sous le nom de « pilule » : pilule combinée (association œstroprogestative), pilule séquentielle (œstrogènes suivis d'une association œstroprogestative) et micropilule (progestatif seul, sans œstrogènes).

MODES D'UTILISATION

Tous les contraceptifs oraux doivent être pris durant le cycle menstruel et aussi longtemps que la femme désire éviter une grossesse. La première prise de pilule a lieu le premier jour du cycle (premier jour des règles). Des précautions contraceptives supplémentaires sont habituellement nécessaires pendant la durée de cette première cure de pilule combinée ou séquentielle, ou lorsque la pilule est prise plus tard.

Chaque cure est conduite comme indiqué dans l'encadré de la p. 268. Certaines marques offrent en complément des pilules inactives (pouvant renfermer des suppléments de fer), afin que l'habitude de prendre la pilule chaque jour ne soit pas interrompue. Il est possible d'utiliser continuellement une pilule combinée et d'éviter ainsi les saignements, mais la plupart des médecins ne recommandent pas cette pratique. Chez certaines femmes, la prise de contraceptifs oraux peut entraîner un arrêt de la menstruation (sans inconvénient).

OMISSION D'UNE PILULE

Pour que l'effet contraceptif soit maximal, la pilule doit être prise chaque jour exactement au même moment, quel qu'en soit le type. C'est particulièrement important pour la micropilule, dont l'ingestion quotidienne doit toujours avoir lieu à heure fixe.

L'omission d'une pilule combinée ou séquentielle devra être réparée dès que l'oubli sera constaté, même si cela conduit à absorber deux pilules le lendemain ; les doses suivantes seront prises comme prescrit.

Une forme différente de contraception devra être employée pendant les sept jours qui suivent l'omission de la micropilule. S'il s'est écoulé plus de 3 heures, mais moins de 12 heures, à partir du moment choisi pour l'absorption de la micropilule, celle-ci devra néanmoins être prise, des précautions contraceptives supplémentaires étant nécessaires pendant 48 heures. Si plus de 12 heures ont passé, la micropilule sera poursuivie, et des méthodes de précaution additionnelles seront mises en place aussi longtemps que le médecin le conseillera. (Pour plus d'informations, voir l'encadré.)

EFFICACITÉ

Le taux d'échec des contraceptifs oraux utilisés correctement est inférieur à 1 % par

C

CONSTIPATION Élimination difficile ou rare de fèces dures

Avez-vous toujours eu tendance à souffrir de constipation ?

- **OUI** → **Résistez-vous souvent au besoin d'aller à la selle parce que vous êtes occupé ?**
  - **OUI** → Cela peut entraîner la perte des réflexes normaux. Essayez de rétablir une habitude régulière en allant toujours aux toilettes quand vous en éprouvez le besoin.
  - **NON** → **Utilisez-vous des laxatifs régulièrement depuis longtemps ?**
    - **OUI** → L'abus des laxatifs peut finir par rendre vos intestins passifs. Cessez de prendre des laxatifs et ajoutez du son et des fruits à votre alimentation.
      Voir • *Laxatifs*
    - **NON** → Votre constipation est sans doute due à un manque de liquide, de fruits, de légumes et de céréales complètes dans votre alimentation. Si vous n'observez pas d'amélioration, consultez votre médecin.
      Voir • *Fibres alimentaires*
- **NON** →

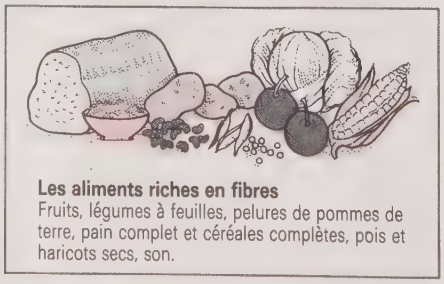
Fibres alimentaires
Elles doivent représenter une part importante de l'alimentation parce qu'elles apportent un volume qui aide le gros intestin à entraîner les déchets de l'organisme. Non seulement elles aident à prévenir la constipation et certaines maladies du côlon, mais elles abaissent aussi la teneur en graisses du corps.

La défécation est-elle douloureuse ?

- **OUI** → Une déchirure de la muqueuse anale ou des hémorroïdes peuvent causer cette douleur. Voyez votre médecin.
  Voir • *Fissure anale*
  • *Hémorroïdes*
- **NON** →

Avez-vous des douleurs dans le bas-ventre ?

- **OUI** → **Avez-vous des épisodes analogues de constipation depuis longtemps ?**
  - **OUI** → Vous avez probablement un syndrome du côlon irritable. Voyez votre médecin.
    Voir • *Côlon irritable,* syndrome du
  - **NON** → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.**
    Un côlon irritable ou une enflure des parois du côlon peuvent causer ce genre de signes. Cependant, toute éventualité de cancer intestinal doit être éliminée.
    Voir • *Diverticulose*
    • *Intestin,* cancer de l'
    • *Côlon irritable,* syndrome du
- **NON** →



Les aliments riches en fibres
Fruits, légumes à feuilles, pelures de pommes de terre, pain complet et céréales complètes, pois et haricots secs, son.

Voyez page suivante

Faites-vous un régime ou votre alimentation manque-t-elle d'eau ou d'aliments riches en fibres (fruits, légumes, pain complet) ?

OUI → Votre régime manque peut-être d'eau ou est insuffisant en volume pour stimuler l'activité de l'intestin.
Voir • *Fibres alimentaires*

NON

Avez-vous un ou plusieurs des symptômes suivants ?
- Vous êtes plus sensible au froid qu'avant
- Vos cheveux et vos poils sont secs
- Vous grossissez sans raison
- Vous êtes anormalement fatigué

OUI → Vous avez peut-être une insuffisance thyroïdienne. **Consultez votre médecin.**
Voir • *hypothyroïdie*

Êtes-vous enceinte ?

OUI → La constipation est fréquente durant la grossesse.

NON

Si vous ne réussissez pas à évoquer un diagnostic au moyen de ce tableau, si votre constipation dure plus de deux semaines, ou si vous n'avez pas été à la selle depuis trois jours et davantage, consultez votre médecin.

ALERTE AU CANCER
Toute modification de la routine intestinale, surtout chez les personnes de plus de 40 ans, peut traduire un cancer du côlon. **Consultez votre médecin sans attendre !**

an (ce taux représente le nombre de grossesses chez 100 femmes prenant la pilule pendant un an). Si l'on tient compte d'une utilisation incorrecte ou d'autres facteurs, le taux d'échec actuel est de 2 à 3 % avec la pilule combinée ou séquentielle, et de 2 à 3,5 % avec la micropilule.

Certains médicaments comme les *barbituriques*, les *anticonvulsivants*, la *griséofluvine* et quelques *antibiotiques* peuvent entraver l'efficacité des contraceptifs oraux. Une femme doit donc toujours porter à la connaissance de son gynécologue les autres médicaments qu'elle prend.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Outre qu'ils fournissent une excellente protection contre la grossesse, les contraceptifs oraux présentent l'avantage de ne pas interférer avec l'acte sexuel.

Les pilules renfermant des œstrogènes semblent protéger contre les cancers de l'utérus et des ovaires, les *kystes ovariens*, l'*endométriose* et l'*anémie ferriprive*. Elles ont aussi tendance à régulariser les menstrues, à les rendre plus légères et moins douloureuses. Cependant les contraceptifs oraux peuvent ne pas convenir médicalement à certaines femmes, chez qui ils peuvent produire des effets indésirables.

CONTRE-INDICATIONS

Les pilules renfermant des œstrogènes augmentent les risques de certains troubles et ne sont donc généralement pas prescrites aux femmes atteintes d'*hypertension* (tension artérielle élevée), d'*hyperlipidémie* (taux élevé de lipides dans le sang), de maladie hépatique, de *migraine*, ou ayant souffert d'une *thrombose* (coagulation sanguine anormale), en particulier une *phlébite*.

Les risques d'une thrombose sont augmentés chez les fumeuses et chez les femmes âgées de plus de 35 ans. Une pilule renfermant des œstrogènes est habituellement proscrite pendant les trois mois qui suivent un accouchement ou pendant les quatre mois qui précèdent une intervention chirurgicale majeure, à cause du risque accru de thrombose. L'*obésité* et un *diabète sucré* rendent également la femme plus sensible à cette maladie.

Les contraceptifs oraux ne sont généralement pas administrés chez les femmes en cas de troubles cardiaques ou circulatoires, d'antécédents familiaux de certaines affections ou de saignement vaginal inexpliqué.

La pilule combinée ainsi que la pilule séquentielle perturbent la production du lait maternel et ne doivent donc pas être prises pendant la durée de l'allaitement.

La micropilule est considérée comme inadaptée chez la femme ayant eu une grossesse extra-utérine.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les pilules renfermant des œstrogènes peuvent provoquer des nausées et des vomissements, une prise de poids, une dépression, une tension mammaire, une diminution de la libido, une augmentation de l'appétit, des crampes dans les jambes et dans l'abdomen, des céphalées et des vertiges. L'effet indésirable le plus grave de ces pilules est le risque d'une thrombose entraînant un *accident vasculaire cérébral*, une *embolie* ou un *infarctus du myocarde*. Elles peuvent également aggraver une maladie cardiaque ou causer une hypertension artérielle, une *lithiase biliaire*, un *ictère* ou, très rarement, un cancer du *foie*.

Médicalement, il n'est pas prouvé que le cancer du col de l'utérus soit plus fréquent chez la femme prenant une pilule renfermant des œstrogènes. La diminution de la fréquence d'autres cancers du système de reproduction peut contrebalancer ce risque.

Tous les types de contraceptifs oraux sont susceptibles d'entraîner des saignements entre les cycles, mais surtout la micropilule. Des menstrues irrégulières, une grossesse extra-utérine et des kystes ovariens sont d'autres effets indésirables possibles.

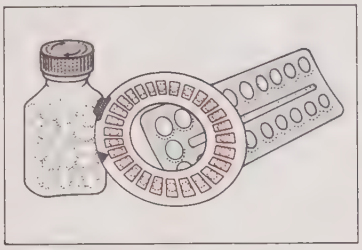
Il est prouvé qu'il n'y a pas de diminution

C

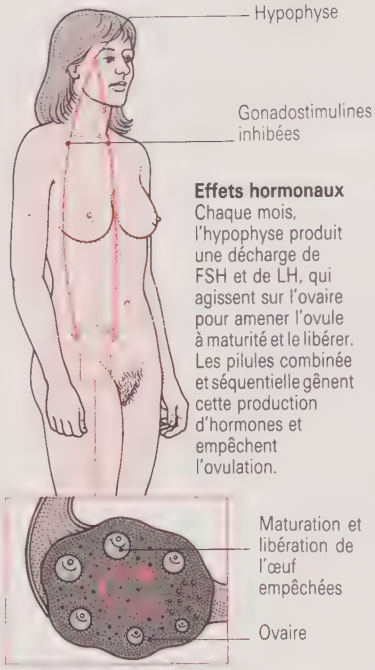
MODE D'ACTION DES CONTRACEPTIFS ORAUX

Les pilules combinées ou séquentielles augmentent les taux d'œstrogènes et de progestérone dans l'organisme. Ces hormones gênent la production par l'hypophyse de deux gonadostimulines appelées hormone folliculostimulante (FSH) et hormone lutéinisante (LH), et, de ce fait, empêchent l'ovulation.

La micropilule agit principalement en épaississant le mucus qui tapisse l'intérieur du col de l'utérus, bloquant ainsi le passage des spermatozoïdes.

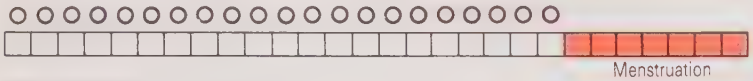


Conditionnement
La plupart des conditionnements de contraceptifs oraux indiquent clairement les jours de prise de la pilule.

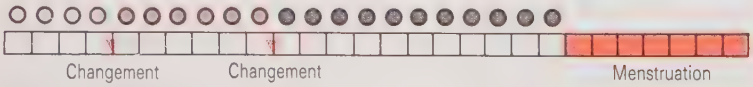


Effets hormonaux
Chaque mois, l'hypophyse produit une décharge de FSH et de LH, qui agissent sur l'ovaire pour amener l'ovule à maturité et le libérer. Les pilules combinée et séquentielle gênent cette production d'hormones et empêchent l'ovulation.

Effets sur les ovules
Normalement, la FSH provoque la maturation de l'ovule et la LH la libération de l'ovule par l'ovaire ; processus que les pilules combinée et séquentielle empêchent.



Pilule combinée
Cette pilule renferme un œstrogène et un progestatif à doses fixes. Une cure correspond à une pilule par jour pendant 21 jours, suivis de 7 jours sans pilule. Un saignement peut alors survenir. La cure est recommencée, qu'il y ait eu saignement ou non.



Pilule séquentielle (programme type)
Cette pilule renferme un œstrogène et un progestatif, mais est divisée en 2 ou 3 groupes, ou phases. La dose de progestatif, et parfois d'œstrogène, change d'une phase à l'autre. Une cure dure 21 jours, suivis de 7 jours sans pilule.

Micropilule (progestatif seul)
Cette pilule ne renferme qu'un progestatif à dose fixe. Elle est prise continuellement (sans un seul jour d'arrêt). Habituellement, il se produit des saignements les derniers jours de chaque cycle. La micropilule a un taux d'échec légèrement plus élevé que la pilule combinée ou séquentielle.

permanente de la fertilité par l'utilisation de contraceptifs oraux (bien que, après l'arrêt de la pilule, les menstrues puissent être irrégulières ou absentes pendant quelques mois). De même, il est démontré que le fœtus ne subit pas de dommages lorsque la mère prenait la pilule ou avait cessé de la prendre peu avant la conception.

Les effets indésirables disparaissent habituellement en quelques mois. Lorsqu'ils persistent, il est possible de changer de type de pilule ou d'utiliser une méthode contraceptive « alternative ». La probabilité des effets indésirables étant plus grande avec des doses élevées d'œstrogènes, des préparations faiblement dosées sont prescrites lorsque cela est possible. La micropilule peut être utilisée par une femme qui souffre d'effets secondaires avec des doses même faibles d'œstrogènes ou qui ne doit pas prendre d'œstrogènes pour des raisons médicales.

Les femmes qui utilisent les contraceptifs oraux doivent périodiquement passer un examen médical, comprenant une mesure de la tension artérielle, un contrôle du poids, un *frottis vaginal*, ainsi qu'un bilan glucido-lipidique. (Voir aussi *Contraception ; Contraception hormonale*.)

Contraception

Contrôle de la fertilité destiné à prévenir une *grossesse*. Il existe de nombreuses méthodes, fondées sur des modes d'action différents, mais toutes consistent soit à empêcher les spermatozoïdes et les ovules de se rencontrer dans la trompe de Fallope (s'opposant donc à la fécondation), soit à interdire à l'ovule fécondé de s'implanter dans la muqueuse utérine.

MÉTHODES

La contraception peut être assurée par divers moyens : l'abstention de rapports sexuels, le *coïtus interruptus*, l'abstinence périodique, la contraception locale, les méthodes hormonales, les méthodes postcoïtales, les *dispositifs intra-utérins*, la *stérilisation*. L'*allaitement maternel*, reconnu de nos jours comme moyen hautement incertain, était autrefois utilisé : en effet, donner le sein plusieurs fois par jour et par nuit peut provoquer dans l'organisme maternel des modifications des taux hormonaux qui, parfois, empêchent l'ovulation jusqu'au sevrage du bébé ; par ailleurs, l'allaitement s'accompagnait culturellement d'un interdit de rapports sexuels.

EFFICACITÉ DES MOYENS CONTRACEPTIFS

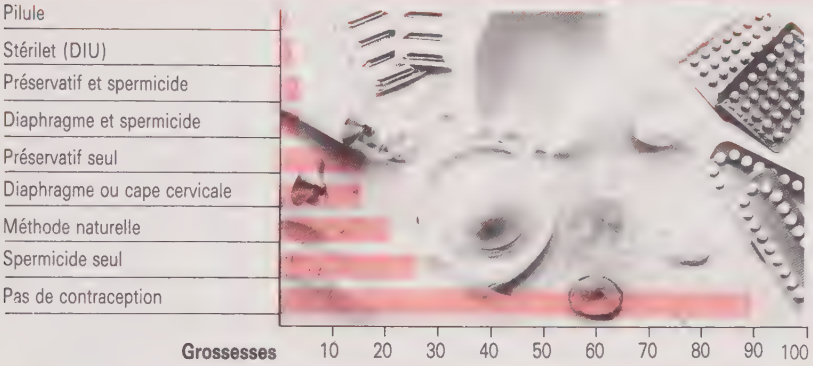
Pour mesurer cette efficacité, on s'intéresse plus au taux d'échec des contraceptifs qu'à leur taux de réussite. Le taux d'échec s'exprime par le nombre de cas de grossesse pour 100 femmes-années d'utilisation (c'est-à-dire chez 100 femmes utilisant la méthode pendant un an, ou chez 50 femmes pendant deux ans). Plus le taux d'échec est bas, plus le contraceptif est efficace et utile. On ne tient pas compte du fait que la plupart des échecs surviennent durant la première année d'utilisation, au cours de laquelle la femme se familiarise avec la méthode.

L'efficacité d'un contraceptif est définie théoriquement et pratiquement.

EFFICACITÉ THÉORIQUE. C'est la fiabilité d'un moyen contraceptif lorsqu'il est utilisé exactement comme le recommandent les médecins ou les fabricants. Les taux d'échec théoriques d'une méthode donnée sont beaucoup plus faibles que ceux constatés lors de son usage réel.

EFFICACITÉ PRATIQUE. Elle mesure l'efficacité de la méthode dans toutes les circonstances. Elle prend en compte les gros-

TAUX D'ÉCHEC DES MÉTHODES CONTRACEPTIVES



Le diagramme montre le nombre de grossesses prévues, en moyenne, chez cent jeunes couples en bonne santé suivant une méthode contraceptive donnée (ou sans contraception). Il faut noter que soit l'utilisation de la pilule ou du stérilet soit les méthodes locales (préservatif ou diaphragme) combinées avec un spermicide possèdent toutes une efficacité moyenne haute. La méthode locale sans spermicide ou le spermicide seul sont moins fiables.

sesses résultant d'une utilisation incorrecte (par exemple, l'oubli de la pilule ou la mauvaise mise en place d'un préservatif). L'efficacité pratique est presque toujours plus faible que l'efficacité théorique lorsque la méthode exige l'intervention de l'utilisateur (par exemple, dans le cas d'utilisation de barrières contraceptives). La différence est moindre quand l'utilisateur n'intervient pas (dispositifs intra-utérins, stérilisation).

RISQUES DES MOYENS CONTRACEPTIFS

Ils varient selon les méthodes. Le plus grand risque est celui de l'échec, qui conduit à une grossesse non désirée et à ses conséquences (par exemple, une interruption volontaire de grossesse). Les autres risques concernent la santé de la femme et celle des enfants futurs.

Les dangers inhérents aux contraceptifs eux-mêmes doivent être évalués en fonction des avantages qu'ils procurent. Les contraceptifs hormonaux peuvent provoquer des *troubles cardio-vasculaires*, surtout chez les fumeuses de plus de 40 ans. Les dispositifs intra-utérins (stérilets) augmentent la fréquence des *salpingites*, surtout chez les femmes qui ont plus d'un partenaire sexuel. Quant aux aléas de la stérilisation, ce sont ceux de toute intervention chirurgicale.

PERSPECTIVES

De nouvelles formes de contraception sont à l'étude. Bien que les contraintes légales, le coût des recherches et la médiocrité des fonds alloués en aient ralenti la mise au point, les méthodes décrites ci-dessous sont prometteuses.

LA CONTRACEPTION HORMONALE. Un nouveau mode de ce type de contraception envisage l'utilisation de la *LH-RH* (hormone qui commande la sécrétion d'autres hormones contrôlant le cycle ovulaire) qui peut être administrée par pulvérisations nasales.

LE RU 486. La mise au point de cette hormone antiprogestérone est très avancée et des études cliniques sont en cours, parfois en l'associant à des prostaglandines (substances de type hormonal qui jouent de multiples rôles dans l'organisme). Elle agirait en bloquant la sécrétion de progestérone pendant la seconde moitié du cycle menstruel et empêcherait l'implantation d'un œuf fécondé dans l'utérus. Elle peut aussi être utilisée comme un contraceptif de rattrapage (« pilule du lendemain »).

LES ANNEAUX VAGINAUX. En caoutchouc siliconé imprégné d'un progestatif de synthèse, ces anneaux pourront bientôt être utilisés. Mis en place dans le vagin, ils libéreront localement un progestatif qui agira directement sur les organes génitaux.

LA DÉTERMINATION DE LA DATE DE L'OVULATION. De nombreuses études visant à déterminer le moment exact de l'ovulation sont en cours. Leur aboutissement rendra beaucoup plus fiable la méthode d'abstinence périodique.

LES VACCINS. Ils sont à l'étude, mais ne vont pas sans poser de problèmes. Ils s'attaqueront aux spermatozoïdes, à l'enveloppe externe de l'ovule ou bien encore à l'hormone qui permet la bonne conduite de la grossesse.

LA PILULE MASCULINE. Les recherches continuent, mais n'avancent guère. La principale source de difficulté réside dans le fait que les testicules produisent continuellement des millions de spermatozoïdes, tandis que les ovaires ne contiennent qu'un nombre défini d'ovocytes, présents à la naissance, et n'en libèrent qu'un chaque mois, ce qui rend la suppression de l'ovulation beaucoup plus simple que celle de la production des spermatozoïdes.

Contraception (par éponge)

Voir *Éponge contraceptive.*

Contraception (méthodes naturelles de)

Voir *Contraception par abstinence périodique.*

Contraception par abstinence périodique

Abstention de rapports sexuels pendant une partie du cycle menstruel afin d'éviter la conception. L'abstinence est observée depuis longtemps dans de nombreuses régions du monde avec plus ou moins de succès. Elle est souvent appelée « méthode naturelle » de planning familial, mais le nom d'abstinence périodique définit mieux le comportement des couples qui se privent de rapports sexuels durant les jours de fécondation.

MÉTHODES

Toutes les formes d'abstinence périodique s'efforcent de préciser le moment de l'ovulation. La plus ancienne (méthode d'Ogino-Knaus, ou du calendrier) essaie de prévoir la date de l'ovulation en se fondant sur la longueur des cycles menstruels précédents ; son taux d'échec est considérable. Plus modernes sont la méthode des températures et la méthode de la glaire cervicale. Elles sont souvent associées pour plus de sécurité.

MÉTHODE DES TEMPÉRATURES. Elle nécessite que la femme prenne sa température chaque jour à la même heure, au réveil, tandis que le corps est encore au repos. Si la femme est bien portante (sans affection fébrile), une élévation de la température trois jours de suite au moins signifie que l'ovulation a eu lieu et que les rapports sexuels sont sans risque. Cependant, pour utiliser cette méthode convenablement, il convient de ne pas avoir de rapports sexuels tant que l'élévation de la température n'a pas été constatée pendant le temps prescrit, ce qui peut entraîner l'abstinence pendant plus de la moitié du cycle.

MÉTHODE DE LA GLAIRE CERVICALE. Elle consiste à examiner et noter l'abondance et l'aspect du mucus sécrété par le col – la glaire cervicale – au long du cycle menstruel. Les premiers jours après la menstruation sont « secs » : le mucus forme un bouchon qui obture le col. Puis le mucus devient épais et collant, et il apparaît à la vulve. Vers le moment de l'ovulation, il se transforme en un liquide clair, élastique, coulant plus facilement. Quelques jours après l'ovulation, il redevient épais et visqueux, et cet aspect persiste jusqu'au début des règles. Selon cette méthode, les rapports sexuels sont sans risque un jour sur deux (de façon que des résidus de sperme ne dissimulent pas l'apparition de la glaire cervicale claire) durant les jours « secs ». Dès la réapparition du mucus, l'abstinence est nécessaire. Elle doit durer jusqu'au quatrième jour suivant le moment où l'écoulement est maximal (c'est-à-dire le quatrième jour suivant la dernière apparition de mucus de type fer-

tile). Les rapports sexuels peuvent alors reprendre jusqu'au prochain cycle.

MÉTHODE COMBINÉE. Elle cumule la méthode des températures et l'examen de la glaire cervicale ; elle exige un apprentissage d'environ six mois. Les rapports sexuels peuvent toujours avoir lieu pendant les jours « secs » après les règles, mais ils doivent cesser dès que la glaire apparaît. On ne peut les reprendre que lorsque la hausse de la température a été enregistrée et que les quatre jours succédant à l'observation du maximum de glaire sont écoulés. Ce double contrôle accroît la sécurité.

EFFICACITÉ

Toutes ces méthodes exigent de la part du couple une grande motivation et une ferme volonté d'abstinence aux moments où une grossesse est possible. Elles ne conviennent pas aux femmes dont les cycles sont irréguliers et ne doivent pas être utilisées après un accouchement tant que les cycles ne sont pas régularisés. Des études ont montré un taux d'échec pratique faible de la méthode combinée : 6,24 grossesses pour 100 femmes-années.

Des troubles de la vie conjugale sont observés dans quelques cas.

Contraception hormonale

Utilisation par la femme de progestatifs de synthèse, parfois associés à des œstrogènes synthétiques, dans le but d'empêcher la grossesse. Les contraceptifs hormonaux les mieux connus sont les divers types de pilules (voir *Contraceptifs oraux*), mais les substances contraceptives s'administrent également en injections ou en implants.

MODES D'ACTION

La plupart des contraceptifs injectables ne contiennent que des progestatifs. Ils sont administrés tous les 3, 6 ou 12 mois.

Les implants se composent de six petites capsules de caoutchouc siliconé contenant un progestatif. Ils sont insérés en éventail, sous la peau de la partie supérieure du bras, et restent actifs pendant cinq ans, libérant les progestatifs régulièrement dans le sang.

Ces deux méthodes suppriment l'ovulation dans la plupart des cycles menstruels, mais pas dans tous. Les contraceptifs hormonaux épaississent la glaire cervicale et la rendent impénétrable aux spermatozoïdes. Ils provoquent un amincissement de l'endomètre (muqueuse de l'utérus).

Employés à bon escient, les contraceptifs injectables et les implants sont très efficaces : leur taux d'échec est d'environ 2 grossesses pour 100 femmes-années (voir la définition à *Contraception*). Après l'arrêt des contraceptifs injectables, l'ovulation ne se produit parfois qu'après un certain délai, mais la femme redevient féconde dès l'enlèvement des implants.

INDICATIONS

Les deux méthodes sont indiquées pour la plupart des femmes désirant une protection de longue durée contre les grossesses et qui ne peuvent prendre d'œstrogènes ou d'autres contraceptifs hormonaux, ou encore pour lesquelles le stérilet est contre-indiqué. Les contraceptifs injectables sont utilisés dans plus de 80 pays dans le monde, mais guère répandus en France.

Leur avantage principal est leur excellente efficacité et l'absence de contraintes pour les utilisatrices. Parmi les effets indésirables, on note des saignements éventuels pendant les premiers mois, des menstruations irrégulières ou une aménorrhée (absence de règles). Il se produit parfois une prise de poids et le plein effet des injections se prolonge pendant 2 ou 3 mois sans moyen de le neutraliser.

Contraception locale

Utilisation d'un accessoire ou d'une substance chimique pour bloquer les spermatozoïdes ou s'opposer d'une façon ou d'une autre à ce qu'ils atteignent l'ovule, donc pour empêcher la fécondation et la grossesse. Les barrières contraceptives comprennent les préservatifs (placés sur le pénis en érection) et les diaphragmes, les capes cervicales et les éponges contraceptives, qui se placent dans le vagin. Pour une meilleure protection, il est recommandé d'associer des spermicides aux barrières contraceptives.

Ces méthodes, en particulier les préservatifs, sont recommandées aux personnes qui ont plus d'un partenaire sexuel, pour ainsi lutter contre la transmission de maladies comme la *blennorragie*, le *SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise)* et l'*hépatite B*.

TYPES

PRÉSERVATIF. C'est une gaine de caoutchouc ou de plastique souple, d'environ 18 cm de longueur, parfois lubrifiée pour faciliter sa mise en place. Le préservatif est éventuellement pourvu à son extrémité d'un réservoir pour recueillir le sperme. Il en existe de nombreuses formes, de textures et de couleurs différentes, disponibles en pharmacie et dans les grandes surfaces. Ils doivent être enduits d'un spermicide avant l'utilisation.

Il faut examiner un préservatif avant de s'en servir, à la recherche de déchirures ou de trous, et le dérouler avec précaution sur le pénis en érection avant tout rapport sexuel. Son extrémité doit être pincée pendant le déroulement pour qu'il n'y ait pas d'air dedans (ce qui pourrait le faire éclater lors de l'éjaculation). Le retrait du pénis hors du vagin doit avoir lieu après l'orgasme, mais avant que l'érection soit tombée, et la base du préservatif doit être tenue sur le pénis pendant le retrait.

DIAPHRAGME. Dôme hémisphérique de fin caoutchouc dont le bord est doublé d'un anneau de métal souple. Il s'adapte en oblique contre la paroi antérieure du vagin, le sommet de l'anneau s'accrochant derrière le col utérin et le bas se logeant derrière le pubis. Les diaphragmes sont disponibles en plusieurs tailles et ils doivent être bien adaptés à l'anatomie de chaque utilisatrice. Ils doivent être employés avec un spermicide et être laissés en place huit heures après les rapports sexuels. Si d'autres rapports ont lieu entre-temps, il faut rajouter de la gelée spermicide sans toucher au diaphragme.

CAPE CERVICALE. Accessoire plus étroit et plus rigide que le diaphragme, qui coiffe étroitement le col utérin, où il tient par un effet de ventouse. Il en existe plusieurs types : la cape cervicale, en forme de dé ; la cape bombée, en bol, et la cape à bord plat, un composé des deux premières. Les capes sont employées par les femmes qui ne peuvent pas poser de diaphragme pour des raisons anatomiques, par exemple la présence d'un *prolapsus* de l'utérus ou d'une *cystocèle*. Comme les diaphragmes, les capes cervicales doivent être bien ajustées et complétées par un spermicide. Elles ne sont pas utilisées en France.

SPERMICIDES. Il existe un grand choix de crèmes, mousses, gelées, ovules, films plastiques solubles ou comprimés moussants que l'on place dans le vagin, aussi près du col que possible. Certains sont à utiliser en même temps que les préservatifs, les diaphragmes ou les capes cervicales. D'autres sont employés seuls ; ils sont mis en place dans le vagin au moyen d'un applicateur. Certains d'entre eux ne doivent pas être employés en même temps que des accessoires contraceptifs en caoutchouc. Les spermicides sont utilisés juste avant les rapports sexuels et, si ceux-ci se prolongent ou se répètent, il faut renouveler leur application.

Les ovules ont la forme de gros suppositoires. Il faut en insérer un quinze minutes avant l'acte sexuel. Les spermicides doivent être utilisés selon les instructions du fabricant, car leur durée d'efficacité varie. On doit les laisser en place pendant 6 à 8 heures après les rapports sexuels.

ÉPONGE CONTRACEPTIVE. Éponge circulaire de polyuréthanne de 5 à 6 cm de diamètre et de 2 cm d'épaisseur, à usage unique, imprégnée de spermicide. Avant d'être placée dans le vagin, l'éponge est humectée pour activer le spermicide. Elle doit être laissée en place pendant au moins 6 heures après l'acte sexuel et peut être conservée 24 heures.

EFFICACITÉ

Utilisée correctement et judicieusement, l'association des barrières contraceptives chimiques et mécaniques est très efficace. Le taux d'échec varie de 4 à 7 grossesses pour 100 femmes-années avec le préservatif, le diaphragme ou la cape cervicale ; de 9 à 16 grossesses pour 100 femmes-années pour l'éponge contraceptive, et de 30 à 40 grossesses pour 100 femmes-années pour les spermicides utilisés seuls (voir à *Contraception* la définition de la femme-année).

C

MÉTHODES DE CONTRACEPTION

Il existe diverses méthodes de contraception : les méthodes naturelles, locales, hormonales et postcoïtales. La stérilisation agit à un certain niveau du tractus génital mâle ou femelle pour rendre le sujet stérile.

Méthode hormonale

Minipilule

Pilule

Pilule

La pilule
Elle empêche l'ovulation, modifie le mucus cervical, de façon à bloquer la pénétration des spermatozoïdes, ou altère la muqueuse utérine, interdisant l'implantation ovulaire.

Implants hormonaux
Des capsules de progestatifs de synthèse sont insérées sous la peau du bras, elles y libèrent leur progestérone dans le sang.

Méthode locale

Mousse et gel spermicides

Préservatif

Le préservatif
C'est une gaine de caoutchouc souple, pourvue en général d'un fond pour recueillir le sperme. Il doit être utilisé avec un spermicide, examiné avant utilisation pour rechercher les fuites possibles, et vidé de l'air contenu dans l'extrémité pour empêcher qu'il n'éclate. Il faut maintenir le bord pour éviter qu'il ne glisse lorsque l'homme se retire.

Méthode locale

Éponge

Diaphragme et spermicide

Capes cervicales

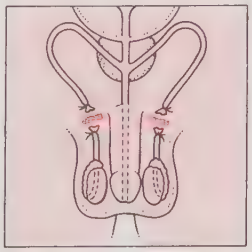
Diaphragme en place
Maintenu en coiffe sur le col par son ressort annulaire métallique, le diaphragme empêche les spermatozoïdes d'atteindre le col.

Stérilets

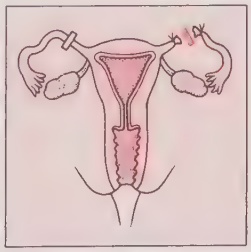
Stérilet (DIU) en place
Le stérilet est placé dans l'utérus. C'est une petite pièce de plastique moulé pourvue d'un fil. Il lui est souvent ajouté du cuivre ou une hormone femelle.

STÉRILISATION

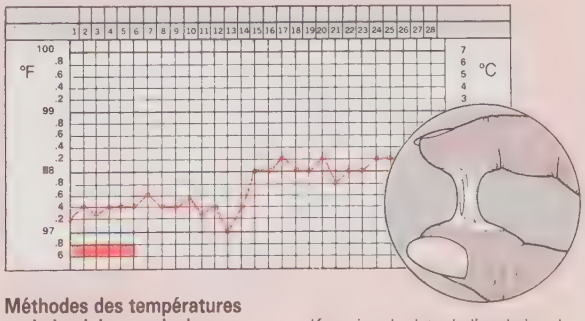
Elle représente une méthode de contraception presque totalement sans danger et fiable, mais elle est en général irréversible. Elle n'a aucun effet sur la production des hormones sexuelles, si bien que l'homme produit du sperme sans spermatozoïdes, et la femme des ovules normaux.



Stérilisation masculine (vasectomie)
Opération consistant à sectionner les canaux déférents, de façon que les spermatozoïdes ne passent plus des testicules vers le pénis.



Stérilisation féminine
Deux incisions sont effectuées sous l'ombilic et un cœlioscope est mis en place. Les extrémités des trompes sont ligaturées.



Méthodes des températures et de la glaire cervicale
La méthode des températures nécessite l'établissement de la courbe de température de la patiente, afin de déterminer la date de l'ovulation. La méthode de la glaire cervicale étudie les modifications du mucus durant le cycle menstruel.

C

Contraception postcoïtale

La prévention d'une grossesse après que les rapports sexuels ont eu lieu est normalement réservée aux cas d'urgence, par exemple le viol d'une femme qui ne suit aucune méthode contraceptive ou l'éclatement d'un préservatif pendant le coït.

La contraception postcoïtale doit être effectuée très vite après le rapport sexuel, surtout en période d'ovulation. Il en existe deux formes, mais aucune n'est efficace à 100 % ; la femme doit donc subir un test de grossesse un mois après le traitement, si les règles ne sont pas survenues, pour s'assurer qu'elle n'est pas enceinte.

PROTECTION HORMONALE. Elle doit être entreprise dans les vingt-quatre heures suivant le rapport sexuel dangereux et se présente sous plusieurs formes. Elle peut entraîner des nausées et des vomissements nécessitant un traitement antiémétique.

STÉRILET AU CUIVRE. L'insertion d'un dispositif intra-utérin contenant du cuivre dans les cinq jours suivant un rapport sexuel s'est révélée efficace. Cependant, cette méthode ne convient pas toujours aux femmes qui n'ont jamais été enceintes. Ce dispositif peut augmenter le risque de *salpingite.*

Contractions utérines

Spasmes rythmiques de la paroi musculaire de l'*utérus* pendant le *travail.* Ces véritables contractions doivent être distinguées de celles de *Braxton-Hicks*, qui sont souvent perceptibles durant les dernières semaines de la grossesse. Les vraies contractions se caractérisent par leur régularité et leur caractère plus ou moins douloureux. En outre, leur intensité et leur fréquence s'accroissent dès le déclenchement du travail.

Contracture lombo-sacrée

Contracture intense et prolongée des muscles qui entourent et soutiennent la partie inférieure de la colonne vertébrale. La contracture lombo-sacrée entraîne une *dorsalgie,* qui peut provoquer temporairement une *scoliose* (courbure latérale de la colonne vertébrale). L'alitement, la prise de médicaments *analgésiques* et *myorelaxants* constituent le traitement habituel.

Contrariété (ulcère aigu de)

Variété d'*ulcère de contrainte* (ulcère gastro-duodénal consécutif à une blessure, une infection ou un choc grave) qui survient de façon spécifique chez les sujets ayant souffert de brûlures cutanées étendues. Les ulcères, petits et multiples, débutent environ 24 heures après les brûlures. Le diagnostic et le traitement sont les mêmes que dans les autres types d'ulcère de contrainte.

Contre-indication

Chez un patient, circonstance empêchant d'appliquer un traitement (médical ou chirurgical) qui semblerait a priori approprié à sa maladie.

Contrôle des naissances

Maîtrise du nombre des naissances en prévenant ou en diminuant la fréquence des grossesses. L'expression « contrôle des naissances » se réfère parfois au domaine étroit des méthodes naturelles ou artificielles de prévention des gestations, mais, dans un sens plus large, elle concerne le contrôle de la croissance des familles et des populations au moyen de la limitation des naissances.

Les ressortissants de la plupart des pays industrialisés pratiquent la limitation des naissances, et le taux de croissance de la population en Occident et dans de nombreux pays d'Extrême-Orient a ralenti. Le *planning familial* consiste pour chaque couple à décider s'il désire des enfants, la *contraception* fournissant les moyens d'éviter les grossesses non désirées. Parmi les méthodes médicales permettant d'éviter les naissances non souhaitées, citons l'*interruption volontaire de grossesse* et la *stérilisation*. Des pressions sociales et politiques sont exercées sur les couples par les gouvernements désireux de diminuer le taux de croissance de la population.

Contusion

Lésion de la peau et des tissus sous-jacents provoquée par un choc (coup, chute) et pouvant s'accompagner d'une plaie.

Convalescence

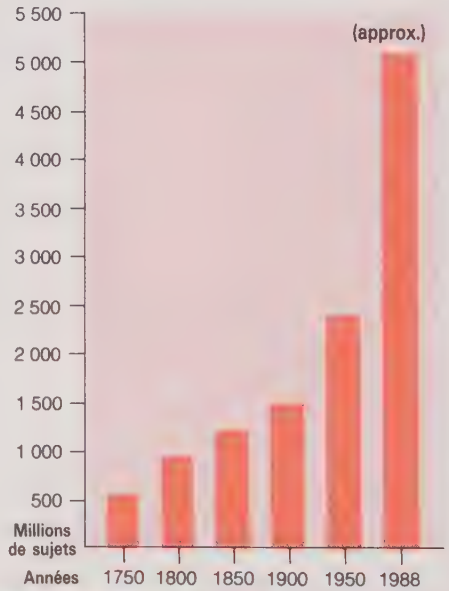
Période de récupération qui suit une maladie ou une intervention chirurgicale pendant laquelle le patient retrouve ses forces avant de retourner à ses activités habituelles. Elle peut varier de 1 ou 2 jours (à la suite d'une infection comme un rhume) à plusieurs

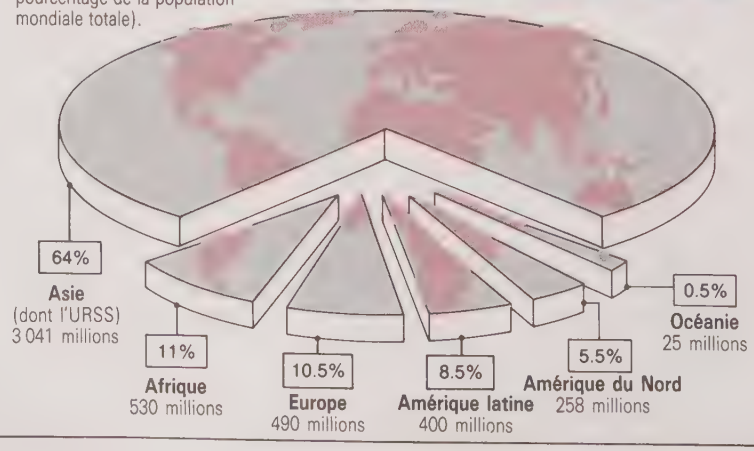
POPULATION MONDIALE

L'accroissement rapide de la population mondiale est un problème important. La diminution de la mortalité infantile, grâce aux progrès de l'hygiène et des soins médicaux, a accru le nombre des individus qui atteignent l'âge de la reproduction. La population mondiale doublant tous les 36 ans, il devient de plus en plus difficile d'assurer l'alimentation, l'éducation et le travail de tous les sujets.

Croissance de la population mondiale
Le graphique ci-contre montre la croissance de 1750 à 1988.

Distribution par continent
Le diagramme ci-dessous indique la population de chaque continent en 1984 (donnée également exprimée en pourcentage de la population mondiale totale).



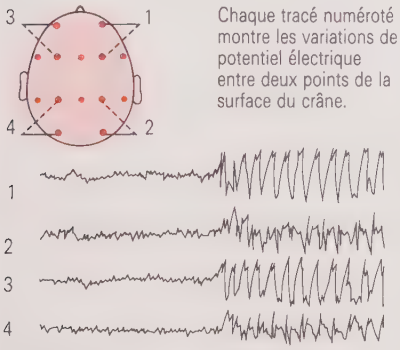


semaines (après un infarctus ou une intervention importante). Des maisons de convalescence spécialisées offrent des séjours avec soins médicaux et rééducation (cardiaque ou orthopédique, par exemple) ; d'autres ont changé d'orientation et se sont tournées vers les personnes âgées.

Convulsion
Décharge d'activité électrique incontrôlée dans le cerveau. Si cette activité anormale reste limitée à une seule région, la personne peut ressentir des fourmillements ou des contractures sur une seule zone du visage, du corps ou d'une extrémité.

Parmi les autres symptômes possibles, il faut noter les hallucinations ou les sensations intenses de peur ou de « *déjà-vu* ». Si l'activité électrique anormale s'étend à tout le cerveau, elle peut entraîner une perte de conscience et une crise de *grand mal* épileptique. Les crises répétées de convulsions constituent l'*épilepsie*.

Les crises peuvent être provoquées par de nombreux problèmes neurochirurgicaux ou médicaux – *traumatisme crânien*, infection, *accident vasculaire cérébral*, *tumeur cérébrale*, troubles métaboliques, ou *alcool* (abstinence ou intolérance héréditaire à l'alcool).



Modifications de l'électroencéphalogramme au cours d'une convulsion
Les tracés enregistrent l'activité électrique du cerveau d'un patient. Ils sont obtenus à partir d'électrodes placées en différents points du cuir chevelu et reliées à un électroencéphalographe. Ils montrent la variation d'activité au cours d'une crise convulsive.

Convulsion clonique
Voir *Clonus*.

Convulsion fébrile
Contractions et mouvements saccadés des membres, accompagnés de perte de conscience, se produisant chez l'enfant à la suite d'une rapide montée de température. Les convulsions fébriles sont courantes ; environ 1 enfant sur 20 a une crise au moins. Il semble exister un caractère familial et ces convulsions sont généralement sans gravité ; elles se produisent principalement chez les enfants âgés de 6 mois à 5 ans.

CAUSES ET SYMPTÔMES
Les convulsions fébriles sont provoquées par un trouble de l'activité électrique normale du cerveau, mais, dans la plupart des cas, il n'existe pas de trouble cérébral sous-jacent. La fièvre qui déclenche les convulsions se développe souvent après une maladie infectieuse aiguë telle qu'*angine* ou *otite* (inflammation de l'oreille moyenne).

L'enfant perd conscience, ses bras et ses jambes sont secoués de spasmes incontrôlables pendant quelques minutes. Après avoir repris conscience, il peut être somnolent.

TRAITEMENT
Pendant la crise, les objets susceptibles de présenter un risque pour l'enfant doivent être placés hors de sa portée. Il est rare que l'enfant se morde la langue mais il ne faut absolument pas essayer de prévenir cette situation en maintenant la bouche ouverte. Cela pourrait provoquer des coupures ou casser des dents. Une fois la crise terminée, l'enfant doit être placé en *position de sécurité*.

S'il s'agit d'une première crise, il faut consulter un médecin ; si elle dure plus de cinq minutes, il faut appeler une ambulance.

Si le médecin soupçonne que la crise est due à une autre cause que la fièvre, il pourra procéder à des examens complémentaires, tels qu'une *ponction lombaire* pour rechercher une *méningite*. La crise convulsive ne nécessite aucun traitement mais il est nécessaire de prescrire un traitement de l'infection sous-jacente.

PRÉVENTION ET PRONOSTIC
Lorsqu'une maladie infectieuse se développe chez un enfant sujet à ces crises, les parents peuvent prévenir les crises ultérieures en abaissant sa température. Aux premiers signes de fièvre, il faut donner immédiatement du paracétamol à la dose maximale, en fonction du poids de l'enfant. Cette dose peut être répétée toutes les 4 heures. Il faut déshabiller l'enfant et orienter une ventilation sur lui. On peut le soulager en passant un linge mouillé tiède sur son visage et son corps, mais cela est peu efficace sur la température.

La plupart des enfants qui ont eu une ou plusieurs crises de convulsions fébriles sont tout à fait normaux et ne présentent aucun trouble secondaire. Une deuxième crise de convulsions fébriles se produit dans environ 30 à 40 % des cas, généralement au cours des six mois suivants. Il existe davantage de risques de récidive si l'enfant a un développement mental anormal, si la première crise a été complexe ou prolongée (plus de 15 minutes) ou si certains membres de la famille sont sujets à l'*épilepsie*. Les enfants présentant ces handicaps ont environ 1 risque sur 10 de souffrir d'épilepsie. Chez les enfants en bonne santé, ce risque est faible.

Convulsion thermique
Voir *Convulsion fébrile*.

Convulsothérapie
Voir *Choc thérapeutique* et *Électrochoc*.

Cooley (anémie de)
L'une des principales et plus graves formes de *thalassémie*, maladie sanguine héréditaire caractérisée par une production d'*hémoglobine* (protéine qui transporte l'oxygène dans les globules rouges) anormale.

Coordination (troubles de la)
Voir *Incoordination*.

Coprolithe
Petite masse dure et pierreuse de selles compactes, qui se forme de temps en temps dans un diverticule. Le coprolithe est sans danger sauf s'il bloque l'orifice de l'appendice, favorisant une *appendicite*, ou l'orifice d'un diverticule, entraînant une *diverticulite*.

Coprophagie
Ingestion des excréments associée à une perte du contrôle du sphincter anal (par gâtisme), observée chez certains malades mentaux régressifs.

Coque périprothétique
Terme technique utilisé pour désigner une fermeté anormale du sein à la suite de la mise en place d'une prothèse mammaire. Cette réaction relativement rare aujourd'hui (de 5 à 10 %) vient grever le résultat des augmentations mammaires.

Devant une coque, différentes possibilités thérapeutiques s'offrent ; tout d'abord, une manœuvre externe appelée squeezing peut être proposée. Il s'agit de rompre la coque grâce à une pression manuelle appuyée. Cette intervention ne nécessite pas d'anesthésie.

Dans les cas plus importants, ou s'il y a échec de cette manœuvre, une nouvelle intervention peut être indiquée. Le changement de prothèse est aussi possible.

Coqueluche
La coqueluche est une maladie infectieuse qui atteint surtout les nourrissons et les jeunes enfants. Les principaux symptômes de la maladie sont représentés par une toux paroxystique, très violente, entraînant parfois des vomissements et se terminant par un bruit caractéristique appelé le « chant du coq », d'où le nom de la maladie. Cette toux peut durer plusieurs semaines et entraîner des complications très graves. Avant la découverte du vaccin contre la coqueluche, dans les années 50, cette maladie tuait plus d'enfants chaque année que l'ensemble des autres maladies infectieuses (voir tableau).

CAUSE ET FRÉQUENCE
La coqueluche est provoquée par une bacté-

C

ÉVOLUTION DE LA COQUELUCHE EN FRANCE

Années	Cas	Décès
1961	5 516	207
1971	668	29
1980	100	6
1983	112	0
1985	83	0

Le déclin de la coqueluche
La coqueluche causait plus de 200 décès au début des années 60. Aujourd'hui, elle n'en cause plus aucun.

rie, « Bordetella pertussis », qui se transmet d'un individu à l'autre par l'intermédiaire de gouttelettes de salive en suspension dans l'air. La maladie entraîne une inflammation de tout l'arbre respiratoire. Elle sévit dans le monde entier, et les bébés sont susceptibles de l'attraper dès la naissance. Elle est d'autant plus dangereuse que les enfants sont jeunes. Les adultes sont rarement touchés.

Dans les pays développés, la plupart des bébés sont vaccinés pendant la première année de leur existence. Cependant, le vaccin n'est pas efficace à 100 %, et tous les enfants ne sont pas susceptibles d'être vaccinés ; un certain nombre de cas sont donc actuellement diagnostiqués chaque année.

Il est arrivé, notamment au Royaume-Uni dans les années 70, que, le pourcentage des enfants vaccinés diminuant, on ait constaté immédiatement une recrudescence considérable de la maladie. Cela montre à quel point il est important que le plus grand nombre d'enfants possible soient vaccinés, d'autant que la vaccination ne présente pratiquement pas de danger.

PRÉVENTION

Le vaccin anticoquelucheux est administré en même temps que ceux de la diphtérie, du tétanos et de la polyomyélite aux bébés de 3, 4 et 5 mois, avec un rappel une année après, puis tous les 5 ans.

On note dans des cas exceptionnels quelques effets indésirables très modérés, comme une légère fièvre. Ces incidents sont sans danger. D'autres, plus sérieux, sont très rares ; quant aux accidents graves, ils sont tout à fait exceptionnels.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Après une période d'incubation de 1 à 3 semaines, la maladie commence par une toux modérée, des éternuements, un écoulement nasal, de la fièvre et des yeux larmoyants ; c'est le moment pendant lequel l'enfant est le plus contagieux. Après quelques jours, la toux devient plus persistante et plus grave. Les quintes apparaissent alors, se terminant par une inspiration bruyante et profonde, associées ou non à des vomissements. Chez les nourrissons, des spasmes peuvent survenir lors de la toux, entraînant parfois une *apnée* (arrêt de la respiration) temporaire ou grave (quintes asphyxiantes).

La maladie dure de 8 à 10 semaines, et elle est en général de plus en plus épuisante, non seulement pour l'enfant, mais pour toute la famille, notamment si la toux se poursuit tout au long de la nuit. Parmi les complications, on retrouve les *pneumonies* ; les effets mécaniques de la toux peuvent provoquer des saignements du nez et de la gorge ; des vomissements abondants sont parfois responsables de déshydratation.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

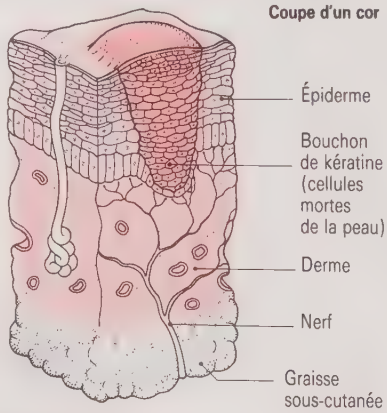
Le diagnostic de la coqueluche est affirmé après identification de la bactérie par culture à partir de sécrétions nasales au début de la maladie.

Les antibiotiques ne sont pas toujours utiles à tous les stades, notamment lorsque les quintes les plus sévères ont commencé. Cependant, si l'infection est reconnue rapidement, l'érythromycine est souvent utile, car elle limite les risques de contagion et peut diminuer la durée de la maladie.

Un enfant atteint de coqueluche doit être gardé au chaud, et des repas légers et fréquents, accompagnés de boissons abondantes, doivent lui être servis. Il faut, en outre, le protéger de tout ce qui peut favoriser la toux. Un enfant qui continue de vomir ou qui devient cyanosé doit être admis à l'hôpital. Les nourrissons de moins de 6 mois, et surtout de moins de 3 mois, doivent être hospitalisés systématiquement.

Cor

Épaississement localisé, arrondi et jaunâtre de la peau d'un orteil provoqué par la pression ou le frottement d'une chaussure trop serrée. Les pieds creux favorisent leur développement en augmentant la pression au niveau des points d'appui des orteils. L'« œil-de-perdrix » est un cor interorteils. Les emplâtres et les pierres ponces, qui peuvent être achetés en pharmacie, sont destinés à ramollir et à abraser le cor. Un pédicure pourra en pratiquer le décapage à l'aide d'un scalpel ou d'un bistouri. (Voir aussi *Callosité ; Oignon*.)



Coupe d'un cor

Cordes vocales

Petites formations fibreuses situées dans le *larynx* et servant à la phonation. Lors de celle-ci, les deux cordes vocales se rejoignent sur la ligne médiane et entrent en vibration au moment de l'expiration. La cavité buccale, la langue, le pharynx et les fosses nasales permettent la construction de la voix et du *langage*.

Les cordes vocales sont situées à l'entrée du larynx, tendues du cartilage thyroïde aux cartilages aryténoïdes. L'espace qu'elles délimitent est la glotte. Les cordes vocales, unies en avant en V, se ferment lors de la déglutition, protégeant les voies aériennes supérieures. Pendant l'inspiration, elles s'écartent en arrière, ouvrant la glotte, et elles se rapprochent pour vibrer à l'émission des sons sous l'action des muscles du larynx.

Cordes vocales (nodules des)

Les nodules sont de petites formations bénignes bilatérales et symétriques situées sur les cordes vocales. Ils sont fréquents chez les personnes qui malmènent et forcent leur voix, comme les avocats, les enseignants, les chanteurs, les chefs de chantier, les orateurs, etc.

Sur le plan clinique, les nodules donnent une voix cassée assez caractéristique. Le diagnostic est fait par *laryngoscopie*. Le traitement habituel est le repos vocal associé à des séances d'*orthophonie*.

Si les nodules récidivent, il faut envisager leur exérèse chirurgicale ; le laser est dans ce cas très efficace.

Cordon ombilical

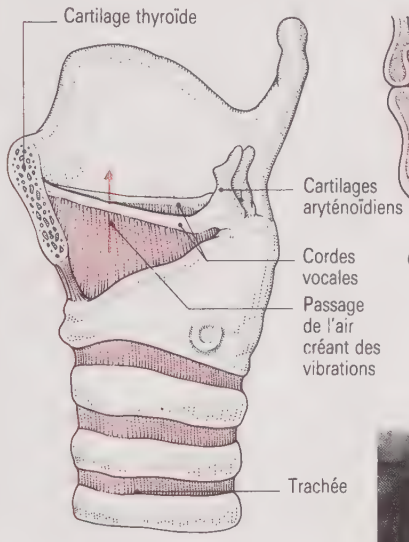
Organe en forme de cordelette reliant le fœtus au *placenta* et assurant au fœtus l'apport d'oxygène et d'éléments nutritifs venus du sang de sa mère. Le cordon ombilical, long de 40 à 60 centimètres, a la consistance d'une gelée où sont enrobées deux artères et une veine. Quelques minutes après la naissance, le cordon est pincé, puis coupé à 2 ou 3 cm de la paroi abdominale du nouveau-né. Le moignon tombera une quinzaine de jours plus tard, laissant une cicatrice appelée *ombilic* (nombril).

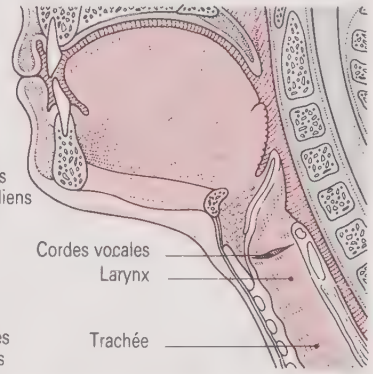
TROUBLES

La procidence du cordon, c'est-à-dire sa descente par le col utérin pendant le travail, est assez rare mais grave, car l'approvisionnement du fœtus en oxygène peut être interrompu, et l'extraction rapide de l'enfant, soit par *césarienne*, soit par *accouchement au forceps*, est alors nécessaire. Il arrive aussi que le cordon s'enroule autour du cou du fœtus pendant l'accouchement. Il est en général facile de le libérer en le faisant passer par-dessus sa tête.

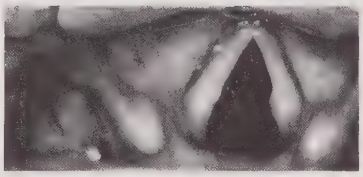
CORDES VOCALES

Les cordes vocales sont deux replis situés à la partie supérieure du larynx, tendus entre le cartilage thyroïde en avant et les aryténoïdes en arrière. Elles sont unies et fixes en avant, mobiles en arrière, formant un V ouvert. Elles se joignent pour vibrer à l'émission des sons.





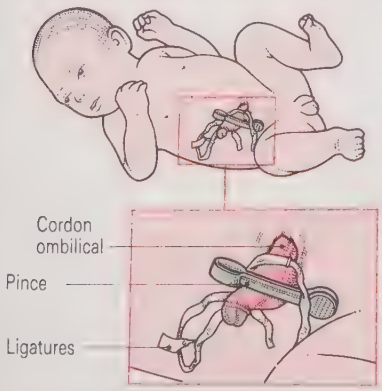
Action
Pour la production de la voix, les cordes vocales sont rapprochées l'une contre l'autre, par des muscles qui agissent sur les cartilages aryténoïdiens.



Vue des cordes vocales
Cette photographie montre les deux cordes vocales au repos, leur écartement dessinant un V.

Parfois, le cordon ne contient qu'une artère, et cette anomalie peut être liée à certaines malformations congénitales.

Le moignon du cordon peut s'infecter et suppurer. Cette infection, ou omphalite, commence en général au cours de la première semaine de vie. Le traitement consiste à nettoyer délicatement le moignon avec un morceau de coton imbibé d'eau stérile. Un traitement antibiotique peut être nécessaire pour prévenir une aggravation. Il est fréquent de voir pousser sur le moignon une excroissance charnue, ou *granulome*, parfois due à une infection chronique. Les granulomes de l'ombilic se traitent par des applications de *nitrate d'argent*. Les polypes de l'ombilic, ou adénomes de l'ombilic, sont des tumeurs rouge vif, luisantes, en forme de framboise, qui apparaissent aussi pendant la période néonatale. Leur ablation chirurgicale est parfois nécessaire.



Cordon ombilical après la naissance
Le cordon cesse de fonctionner après la naissance. Il est pincé et coupé ; le bébé reçoit alors l'oxygène à partir de ses poumons.

Cordotomie

Opération au cours de laquelle des faisceaux de fibres nerveuses de la moelle épinière sont sectionnés.

La cordotomie est pratiquée pour soulager une douleur persistante qui n'a pas cédé aux *analgésiques* puissants (médicaments supprimant la douleur) ou à la *stimulation nerveuse électrique transcutanée*. En théorie, la cordotomie peut traiter une douleur de n'importe quel endroit du corps, par intervention sur la partie médullaire qui lui est associée. En pratique, il est difficile de localiser avec précision les nerfs qui commandent la douleur dans la partie supérieure du corps. L'opération est plus souvent pratiquée pour traiter une douleur de la partie inférieure du tronc ou surtout des jambes, d'origine cancéreuse.

Corne cutanée

Excroissance dure, de couleur jaune-brun ou grisâtre, apparaissant chez les sujets âgés, de préférence sur le visage. La corne cutanée peut se former sur une lésion préexistante à type de kératose sénile. Elle grandit lentement, mais peut atteindre une taille importante (2 cm). L'ablation chirurgicale avec analyse histologique est recommandée.

Cornée

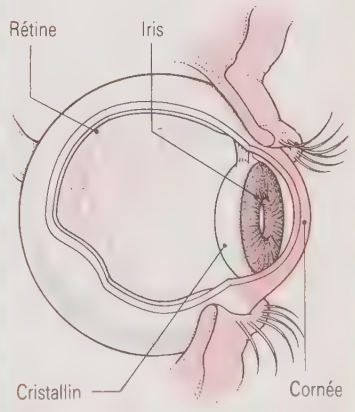
Partie antérieure transparente du globe oculaire, ressemblant à un verre de montre circulaire bombé, enchâssée dans la sclère (blanc de l'œil). Son diamètre est d'environ 12 mm ; son épaisseur, de 0,7 mm en périphérie et de 0,5 mm au centre. Derrière, l'iris a la forme d'un disque coloré, perforé au centre par la pupille, qui paraît noire. Le diamètre pupillaire varie selon l'éclairement.

La cornée a deux rôles très importants. D'abord un rôle optique, qui permet la transmission et la réflexion de la lumière. C'est le premier dioptre du système oculaire, le deuxième étant le cristallin ; sa puissance, de 42 dioptries, représente les deux tiers du pouvoir optique total de l'œil humain. Ensuite un rôle de protection. La surface de la cornée est très sensible, la moindre égratignure ou la présence du plus petit corps étranger sont très douloureuses.

La cornée doit toujours être humide. Elle baigne des deux côtés dans un milieu liquidien. Sa face antérieure est recouverte par le film lacrymal, élaboré par les glandes

LOCALISATION DE LA CORNÉE

La cornée est une paroi mince, transparente, bombée, située à la partie antérieure de l'œil. Elle est formée de cinq couches d'épaisseur différente.



C

AFFECTIONS DE LA CORNÉE

La cornée est un tissu vivant jouant un rôle complexe et susceptible d'être affecté par de nombreux troubles.

Anomalies congénitales
Elles sont rares. La microcornée (plus petite que la normale) ou la mégalocornée (plus grande que la normale) peuvent atteindre un œil ou les deux yeux. La buphtalmie, distension du globe oculaire dans toutes ses dimensions, entraîne souvent une perte de la transparence de la cornée.

Traumatisme
Les traumatismes de la cornée sont fréquents, mais la plupart ne sont pas graves. L'érosion cornéenne est due à un corps étranger dans l'œil ou au port excessif de lentilles. Les traumatismes perforants de la cornée peuvent être responsables de cicatrices opaques définitives gênant plus ou moins la vision.

La cornée peut être brûlée par la projection de produits chimiques acides, ou basiques, les plus dangereux. Toute projection dans l'œil d'un produit corrosif est très dangereuse : il faut pratiquer immédiatement un lavage prolongé de l'œil avec de l'eau et du sérum physiologique, afin de préserver la vision.

La kératite ponctuée superficielle désigne l'atteinte de la cornée limitée à l'épithélium, c'est-à-dire à la couche superficielle de la cornée. Ses causes sont très diverses. La kératite ponctuée superficielle peut s'observer au décours d'une exposition prolongée aux ultraviolets (soleil, séance d'UVA, ophtalmie des neiges, soudure à l'arc). Elle se voit aussi en cas de défaut d'occlusion palpébrale ou de sécheresse oculaire.

Inflammation
La kératite est l'inflammation de la cornée. Cependant, comme la cornée ne contient pas de vaisseaux sanguins, les véritables réactions inflammatoires sont rares.

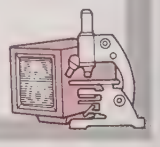
Infection
La cornée peut être infectée par des virus, des bactéries et des champignons. Certains d'entre eux causent une ulcération qui peut provoquer une perforation. Le virus « Herpes simplex » est particulièrement dangereux.

Carence nutritionnelle
Le déficit en vitamine A, qui atteint principalement les enfants sous-alimentés, aboutit à la kératomalacie. La cornée devient molle et peut se perforer. La kératomalacie est une cause majeure de cécité dans les pays en voie de développement.

Dégénérescence
Les dégénérescences cornéennes se manifestent par une diminution de la transparence de la cornée, des dépôts calcaires, des amincissements localisés ou des ulcérations spontanées. Elles s'observent surtout chez les personnes âgées, mais peuvent aussi survenir dans le cadre de certaines affections oculaires.

Autres atteintes
La kérato-conjonctivite sèche (œil sec) résulte d'un film lacrymal défectueux. Elle est le plus souvent liée à l'âge et est aggravée par certains médicaments. Elle s'observe parfois dans des maladies immunologiques : syndrome de Sjögren, dermatoses, affections rhumatismales. Les dystrophies cornéennes sont des anomalies du développement du tissu cornéen ou de ses fonctions. Certaines sont héréditaires. Elles peuvent aboutir à l'opacification de la cornée. Le kératocône est une déformation conique de la cornée. Quand l'endothélium (couche postérieure de la cornée) est lésé, l'humeur aqueuse pénètre dans la cornée, qui devient œdémateuse et perd sa transparence.

EXAMEN
L'examen des différentes affections cornéennes se fait à l'aide d'une lampe à fente permettant un fort grossissement. Dans la plupart des cas cet examen permet de faire le diagnostic. Devant une ulcération cornéenne, un prélèvement au niveau de la lésion sera analysé par un laboratoire qui recherchera un virus, une bactérie ou un champignon.



lacrymales principales et les glandes accessoires, situées sous les paupières et la conjonctive (mince membrane qui tapisse le reste de la surface visible de l'œil et la face interne des paupières). Sa face postérieure baigne dans l'humeur aqueuse. Les cellules endothéliales qui tapissent la face postérieure jouent un rôle capital dans le maintien de la transparence cornéenne. La cornée étant avide d'eau, l'endothélium pompe en permanence l'excès d'eau. Les cellules endothéliales ne se renouvellent presque pas chez l'adulte ; une altération sévère entraîne une opacité cornéenne nuageuse permanente.

Cornée (abrasion de la)

Perte de substance intéressant l'épithélium cornéen (couche la plus externe de la cornée). L'érosion peut être causée par un corps étranger dans l'œil (voir *Œil, corps étranger dans l'*) ou par un traumatisme (brindille, coup de brosse à cheveux, etc.). En général, l'égratignure guérit rapidement. Elle est souvent très douloureuse, entraînant une photophobie (intolérance à la lumière) et un larmoiement intense.

L'application d'un pansement sur l'œil, en empêchant les paupières de bouger, diminue la douleur, mais la prise d'antalgiques est parfois nécessaire. L'instillation d'un collyre cycloplégique prescrit par l'ophtalmologiste vise à diminuer la douleur et la réaction inflammatoire fréquente (il relâche la contraction douloureuse des muscles intra-oculaires qui se spasment en réponse à l'érosion cornéenne). Des antibiotiques en collyre sont prescrits pour prévenir tout risque d'infection, qui pourrait aboutir à un ulcère cornéen, voire à un abcès.

Les érosions cornéennes cicatrisent souvent en quelques jours. Mais il arrive que la cicatrisation se fasse mal : les nouvelles cellules épithéliales forment des petites bulles surélevées qui peuvent se déchirer lors de l'ouverture brusque des paupières, causant une douleur très vive (la nuit ou au petit matin). On a alors recours au pansement oculaire occlusif pendant la nuit, aux pommades ophtalmiques lubrifiantes, et même, parfois, à une lentille thérapeutique. C'est une lentille souple, qu'on laisse en place plusieurs semaines.

Cornée (greffe de la)

Voir *Kératoplastie.*

Cornée (maladies de la)

Voir *Kératopathie.*

Cornée (ulcération de la)

Perte de substance au niveau des couches superficielles de la cornée pouvant s'étendre plus profondément au stroma (couche moyenne de la cornée).

CAUSES
La cause la plus fréquente est une érosion cornéenne ou une égratignure, mais l'ulcération peut aussi être due à une agression chimique, une infection virale par le virus de l'*herpès* ou du *zona*, une infection bactérienne ou fongique. Certains facteurs favorisent la formation d'un ulcère comme la *kérato-conjonctivite sèche* (œil sec), la déformation des paupières, *entropion* ou *ectropion*, ou l'hypoesthésie cornéenne.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Les ulcères cornéens sont très douloureux, mais un ulcère chronique le deviendra moins. L'ophtalmologiste instille dans l'œil un colorant à la fluorescéine qui, à la lampe à fente en lumière bleue, remplit l'ulcère apparaissant coloré en vert.

Une ulcération superficielle non infectieuse, due à un traumatisme, guérit rapidement sans dommage. Si l'on suspecte une infection, un prélèvement permet d'en rechercher la nature et de prescrire un traitement antibiotique, antiviral ou antifongique adapté. Il faut également traiter les facteurs oculaires qui prédisposent à la formation d'ulcères. Les ulcères non infectieux qui tardent à cicatriser pourront être traités par une lentille thérapeutique ou, exceptionnellement, par une tarsorraphie provisoire (fermeture de l'œil réalisée en cousant ensemble les deux paupières). Ces moyens feront pansement et faciliteront la guérison.

Cornée (ulcération dendritique de la)
Type particulier d'*ulcération de la cornée* caractérisé par un aspect en lignes tortueuses ramifiées partant d'une zone centrale. Ce type d'ulcération est tout à fait caractéristique du virus de l'*herpès*.

Cornée conique
Voir *Kératocône*.

Coronaire
Vaisseau sanguin (veine ou artère) qui entoure et vascularise (approvisionne en sang) le myocarde.

Les artères coronaires peuvent être le siège de diverses affections (voir *Insuffisance coronarienne ; Coronaire, thrombose*) et faire l'objet d'interventions chirurgicales (voir *Pontage aorto-coronarien*).

Coronaire (thrombose)
Occlusion des artères coronaires (qui apportent le sang au myocarde) par un thrombus (caillot). Cette thrombose entraîne la mort d'une zone du myocarde par privation d'oxygène.

L'occlusion brusque d'une coronaire provoque un *infarctus du myocarde* (mort d'une zone de myocarde). Les termes de thrombose coronarienne et d'infarctus du myocarde sont souvent employés l'un pour l'autre, mais le second définit médicalement de façon plus précise la « crise cardiaque » du langage populaire.

Coronaropathie
Voir *Insuffisance coronarienne*.

Corps cétoniques
Composés formés dans le foie, puis dégradés dans les tissus. Lorsque leur dégradation est insuffisante, leur accumulation dans le sang et leur présence dans les urines constituent la *cétose* (comme lors du jeûne), voire l'acidocétose, que l'on peut observer dans le *diabète sucré*.

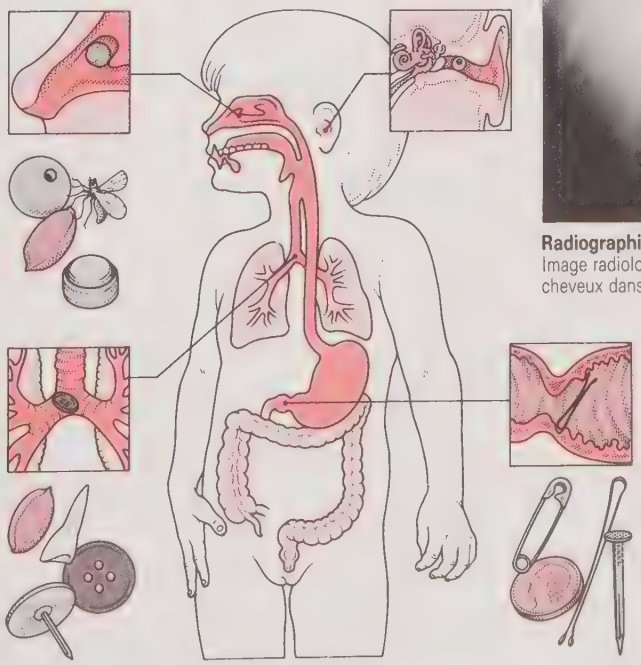
Corps étranger
Tout objet se trouvant indûment dans un organe, un orifice ou un conduit du corps humain. Le corps étranger peut pénétrer accidentellement (par inhalation ou déglutition, par exemple) ou être introduit délibérément. Les sites les plus courants sont les voies aériennes (voir *Asphyxie*), l'oreille (voir *Oreille, corps étranger dans l'*), l'œil (voir *Œil, corps étranger dans l'*), le rectum, l'urètre et le vagin. Une écharde métallique, de bois ou de verre, qui pénètre sous la peau, est également un corps étranger.

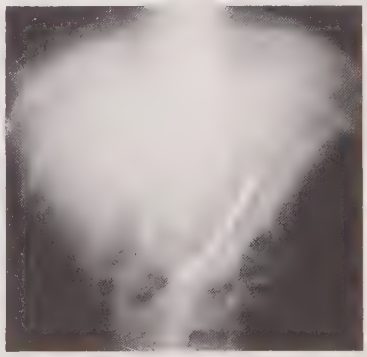
Corps étrangers articulaires
Voir *Arthrophytes*.

Corps flottants
Perception dans le champ visuel de corps plus ou moins sombres, plus ou moins bien définis, qui voltigent devant l'œil, souvent

CORPS ÉTRANGERS LES PLUS COURANTS CHEZ L'ENFANT
Les enfants font constamment des expériences avec les objets environnants qu'ils ont tendance, selon les cas, à glisser dans leur bouche, leur nez ou leurs oreilles. La découverte de corps étrangers dans les voies digestives ou respiratoires est donc fréquente.

Oreille et nez
Retirer un corps étranger de l'oreille peut être dangereux étant donné le risque de pousser l'objet vers le fond ou de blesser le conduit auditif ou le tympan. Le médecin pratique une aspiration ou utilise une pince. Si l'enfant est incapable d'évacuer un objet de ses narines en se mouchant, celui-ci est saisi à la pince.





Radiographie d'un corps étranger
Image radiologique d'une barrette à cheveux dans l'estomac.

Poumons
Un corps étranger inhalé peut bloquer une bronche et, selon la taille de celle-ci, entraîner une interruption plus ou moins importante du flux d'air, avec, comme conséquences possibles, toux, étouffement, pneumonie ou pneumothorax. Aucun geste ne doit être tenté sans l'assistance d'un médecin et l'hospitalisation est indispensable.

Estomac
S'il s'agit de pièces de monnaie, de billes, de boutons, tous objets de petite taille, l'élimination se fera sans danger dans les selles. Si l'objet est toujours présent 8 à 10 jours après l'ingestion, il vaut mieux intervenir. Le cas des petites piles est particulier : elles doivent être retirées en raison du risque d'atteinte de la muqueuse gastrique par les produits toxiques qu'elles contiennent.

décrits comme des mouches volantes. Cette impression survient surtout à la fixation d'une surface claire et fortement éclairée. Les mouvements brusques de l'œil les font se déplacer rapidement, et ils continuent à se balancer à l'arrêt du mouvement. La plupart du temps, ils ne troublent pas la vue.

Dans un grand nombre de cas, ils sont dus à la vision entoptique (à l'intérieur de soi) des membranes protéiniques du *vitré* (gel se trouvant derrière le cristallin). En vieillissant, le vitré se transforme et se détache de la rétine, entraînant la formation de corps flottants, qui disparaissent avec le temps.

La survenue brutale de nombreux corps flottants noirs, surtout s'ils sont accompagnés d'éclairs, témoigne du décollement brutal du vitré et doit faire redouter une déchirure et un décollement simultanés de la *rétine*. La perception d'un gros flocon rouge obscurcissant la vision est généralement due à une hémorragie dans le vitré.

Corps vitré

Voir *Vitré*.

Corpuscule

Toute particule ou cellule du corps, notamment les globules (voir *Cellule sanguine*), ou certains types de terminaisons nerveuses.

Corset

Appareillage porté sur le tronc en vue de traiter diverses affections (lombalgie chronique des travailleurs manuels ou des sujets âgés, fracture vertébrale pouvant survenir à tout âge ou déformation vertébrale évolutive d'un adolescent). Il existe des corsets classiques, souples, en tissu de coton, renforcés par des baleines plastiques ou métalliques ; la plupart présentent des lacets et des courroies pour les ajuster. Les corsets sont prescrits pour une lombalgie durable ou récidivante ; exerçant une contre-pression sur l'abdomen, ils diminuent le poids supporté par la colonne lombaire, limitent l'amplitude des mouvements douloureux et tiennent chaud.

Des corsets plus modernes sont fabriqués avec un matériau rigide, plus léger, plus coûteux, à partir d'une pâte plastique qui, après préparation, se solidifie lors du moulage autour de la colonne vertébrale : ce type de corset indéformable est utilisé chez l'adolescent pour redresser une *scoliose*. Il tend à remplacer dans ses divers usages le classique corset de plâtre, plus fragile.

Cortex sensitif

Couche la plus externe du *cerveau* au niveau de laquelle l'information sensorielle devient consciente. Le cortex sensitif est constitué de plusieurs couches de neurones (cellules nerveuses) interconnectés de manière complexe. Les sensations de pression, douleur et température provenant de la peau, des muscles, des articulations et des viscères sont perçues dans les régions du lobe pariétal (partie supérieure de la face externe du cerveau) des deux hémisphères cérébraux. On appelle ces régions les cortex somato-sensitifs. Les sensations du goût sont perçues dans les lobes pariétaux. La lumière, la couleur, la forme et les autres sensations visuelles sont perçues dans les lobes occipitaux, à la partie postérieure du cerveau, tandis que les sons parviennent dans les lobes temporaux, sur les faces latérales du cerveau.

Corticostéroïdes

MÉDICAMENTS USUELS

Béclométhasone, bétaméthasone, cortisone, dexaméthasone, hydrocortisone, prednisolone, prednisone.

AVERTISSEMENT
L'arrêt brusque d'un traitement général par les corticostéroïdes peut entraîner des troubles graves ou la mort. Prévenir toujours le médecin si vous prenez ou si vous avez récemment pris des corticostéroïdes.

Groupe de médicaments semblables aux hormones corticostéroïdes naturelles sécrétées par les *glandes surrénales*.

INDICATIONS

Très utilisés, les corticostéroïdes sont prescrits en tant que thérapeutique hormonale substitutive chez les patients ayant un taux d'hormones corticostéroïdes naturelles insuffisant, conséquence soit de la maladie d'*Addison*, soit d'une ablation chirurgicale des glandes surrénales.

On y a recours aussi dans le traitement de troubles intestinaux inflammatoires tels que la maladie de *Crohn* et la *recto-colite hémorragique*. Ils représentent un traitement d'urgence dans l'*artérite temporale* : en diminuant l'inflammation de l'artère irriguant la rétine, ils évitent une cécité.

Autres troubles souvent soignés par les corticostéroïdes : l'*asthme*, la *polyarthrite rhumatoïde*, l'*eczéma*, l'*iritis* (inflammation de l'iris) et la *rhinite allergique* (rhume des foins). L'injection d'un corticostéroïde autour d'un tendon enflammé peut soulager la douleur dans des troubles comme l'*épicondylite* des joueurs de tennis.

Les corticostéroïdes peuvent être utilisés pour freiner l'activité du système immunitaire, afin d'éviter le rejet d'un organe greffé (voir *Greffe*) ; ils sont aussi employés dans le traitement de certains cancers, comme le *lymphome* ou la *leucémie*.

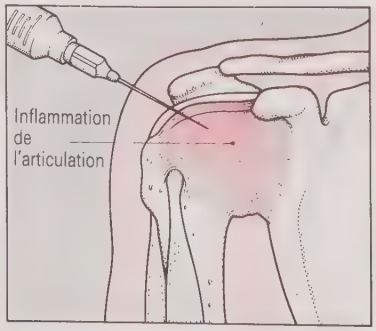
EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

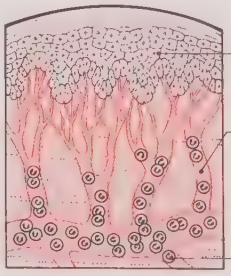
L'incidence et l'importance des effets indésirables dépendent de la posologie, de la forme sous laquelle le médicament est prescrit et de la durée du traitement. Les effets indésirables sont rares lorsque les corticostéroïdes sont prescrits sous forme de crème ou d'inhalation : seule une fraction du médicament est absorbée par le sang.

Au contraire, l'utilisation de doses élevées par voie orale pendant une longue période peut entraîner un *œdème* (gonflement des tissus), une *hypertension artérielle*, un *diabète sucré*, un *ulcère gastro-duodénal*, un syndrome de *Cushing*, un *hirsutisme* (pilosité excessive), l'inhibition de la croissance chez l'enfant et, plus rarement, une *cataracte* ou une *psychose*.

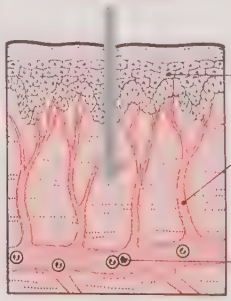
MODE D'ACTION DES CORTICOSTÉROÏDES

Prescrits en tant que thérapie hormonale substitutive, les médicaments corticostéroïdes complètent ou remplacent les hormones naturelles. Administrés à fortes doses, ils diminuent la production de *prostaglandines* et ont de ce fait un effet anti-inflammatoire. Les corticostéroïdes réduisent l'activité des globules blancs.





Corticostéroïdes



La prise de doses élevées de corticostéroïdes augmente également la sensibilité aux infections en affaiblissant le *système immunitaire* de l'organisme (défenses naturelles).

Un traitement à long terme par ces médicaments freine la production naturelle des hormones corticostéroïdes par les *glandes surrénales*. Un arrêt brusque de ce traitement peut provoquer un collapsus, un coma et la mort (voir *Insuffisance surrénale*).

Corticostéroïdes (hormones)
Voir *Hormones corticostéroïdes.*

Corticostimuline
Voir *Hormone corticotrope hypophysaire.*

Corticothérapie
Emploi thérapeutique d'extraits corticosurrénaux totaux (cortine naturelle), d'hormones corticosurrénales et surtout de *corticostéroïdes* de synthèse.

Corticotrophine
Autre nom de l'*hormone corticotrope hypophysaire.*

Cortisol
Autre nom de l'*hydrocortisone*, importante hormone corticostéroïde produite par les *glandes surrénales.*

Cortisone
Corticostéroïde synthétique utilisé pour diminuer l'inflammation dans les maladies sévères allergiques et rhumatismales, ainsi que dans celles du tissu conjonctif. La cortisone est également employée en temps qu'hormone substitutive dans la maladie d'*Addison*, dans laquelle existe une carence en hormones corticostéroïdes naturelles, et après une ablation des glandes surrénales.

Coryza
Infection virale qui provoque l'inflammation des muqueuses tapissant le nez et la gorge, et se traduit par congestion nasale, rhinite, voire irritations pharyngées et céphalées.

CAUSES

On sait qu'il existe près de 200 virus capables de déclencher un rhume ; leurs effets sont pratiquement similaires. Les plus courants appartiennent à deux groupes : les rhinovirus et les coronavirus.

Dans la plupart des cas, on contracte le rhume en inhalant des gouttelettes contaminées, émises dans l'air par la toux ou les éternuements de sujets infectés, en se frottant les yeux ou le nez après avoir serré la main d'un sujet infecté ou manipulé des objets contaminés (cartes à jouer par exemple).

FRÉQUENCE

Nous contractons pratiquement tous un rhume de temps à autre. La fréquence est maximale chez les enfants scolarisés (qui peuvent avoir jusqu'à dix rhumes par an) et elle décroît avec l'âge. En moyenne, un jeune adulte a deux à trois rhumes par an et un sujet âgé un seul, voire aucun. En effet, les enfants sont exposés à une multitude de virus différents, vis-à-vis desquels ils ne sont pas encore immunisés, et qu'ils se transmettent mutuellement. Les adultes acquièrent progressivement une immunité vis-à-vis d'un grand nombre de virus responsables des rhumes.

Le coryza est plus fréquent en hiver, probablement parce que nous passons plus de temps confinés dans des lieux surpeuplés (cinémas, soirées), où il existe davantage de risques de dissémination des virus.

SYMPTÔMES

La plupart des infections appelées familièrement « rhume de cerveau » sont limitées à la région rhinopharyngée. Les premiers symptômes se manifestent généralement par un picotement de la gorge, un écoulement nasal aqueux et des éternuements. Par la suite, les sécrétions nasales peuvent s'épaissir, devenir jaunes ou vertes, et d'autres symptômes apparaître (larmoiements, légère hyperthermie, irritation pharyngée, toux, douleurs musculaires et osseuses, céphalées, apathie et frissons).

Dans certains cas, l'infection se propage au larynx, à la trachée, aux poumons, aux sinus ou à l'oreille moyenne, entraînant respectivement *laryngite, trachéite, bronchite* aiguë, *sinusite* ou *otite moyenne.* Une surinfection bactérienne plus grave peut alors s'y localiser.

Un rhume peut exacerber une otite chronique ou des troubles respiratoires préexistants (asthme ou bronchite chronique). Il peut aussi réactiver le virus quiescent de l'*herpes simplex* (présent à l'état latent) et provoquer un *herpès labial.*

TRAITEMENT

Il n'est nécessaire de consulter un médecin que si le rhume persiste, si l'infection se propage au-delà de la sphère rhinopharyngée ou si elle a exacerbé une infection bronchopulmonaire ou un trouble otologique chronique. Si une surinfection bactérienne est suspectée, le médecin prescrira des antibiotiques.

PRÉVENTION

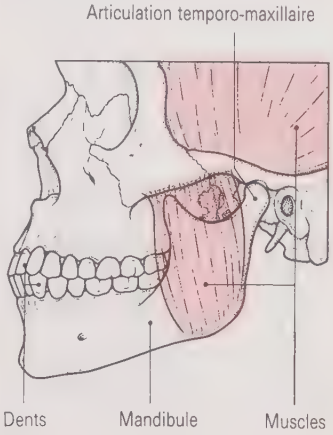
D'aucuns estiment que l'on peut prévenir le rhume banal en évitant les courants d'air et l'humidité, par exemple, ou en absorbant de grandes quantités de vitamine C. Il n'existe aucune preuve scientifique de l'utilité de ces mesures.

PRONOSTIC

Les recherches visant à trouver le traitement du rhume banal sont toujours en cours ; l'interféron et les antigènes (substances stimulant le système immunitaire pour produire des anticorps), préparés par synthèse, sont les deux possibilités actuellement les plus prometteuses.

LOCALISATION DE L'ARTICULATION TEMPORO-MAXILLAIRE

La partie supérieure saillante de la mandibule s'articule dans une cavité de l'os temporal en avant du conduit auditif externe.



Costen (syndrome de)
Affection rare de l'articulation temporo-maxillaire se traduisant par une douleur de l'oreille irradiant dans la mâchoire et vers la tempe. Elle résulte habituellement d'un mauvais *articulé dentaire*.

Le syndrome de Costen peut aussi s'observer lors de spasmes des muscles de la mastication ou en cas d'hyperlaxité ligamentaire. Le traitement consiste en un rééquilibrage des dents.

Côte
Chacun des os plats et courbes qui forment la charpente du thorax et une cage de protection autour du cœur, des poumons et d'autres organes. Il existe douze paires de côtes, chacune attachée à une vertèbre, à la partie postérieure de la cage thoracique (voir illustration page suivante). On trouve, entre les côtes et s'y rattachant, des muscles peu épais qui participent à l'expansion et à la relaxation de la cage thoracique pendant la respiration. Ces espaces intercostaux renferment également des paquets vasculo-nerveux.

LÉSIONS

Les côtes peuvent facilement être fracturées (voir *Côte, fracture de la*).

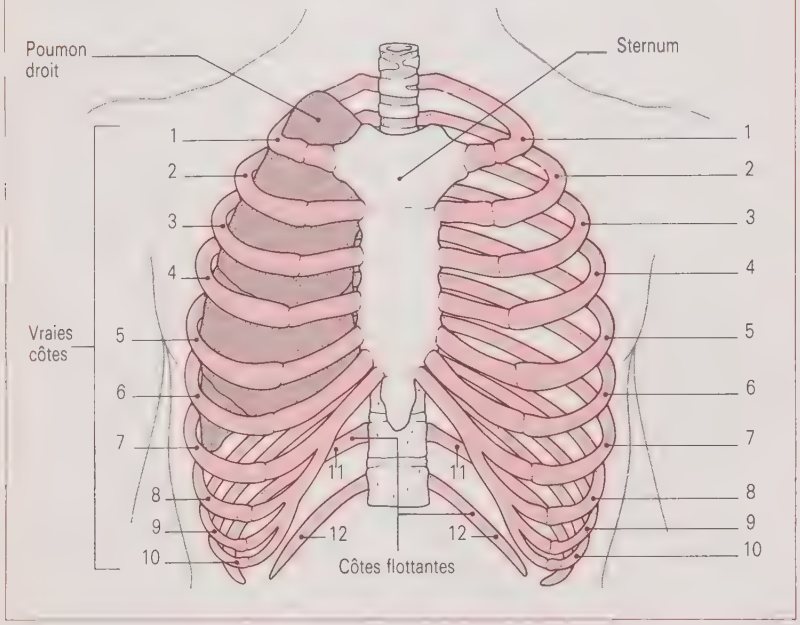
La côte est également l'un des sites privilégiés pour le développement d'une tumeur de l'*os* ou d'une *métastase* (tumeur maligne secondaire qui se propage à partir d'un cancer situé en un autre lieu du corps).

Certains individus naissent porteurs d'une ou de plusieurs côtes surnuméraires situées au-dessus des côtes normales. On les appelle des *côtes cervicales.*

C

ANATOMIE DES CÔTES

Il y a de chaque côté sept vraies côtes attachées au sternum, trois fausses côtes attachées à la côte susjacente et deux côtes flottantes. Elles sont articulées avec la colonne vertébrale et le sternum de façon à accroître le volume de la cage thoracique et à faire pénétrer l'air dans les poumons. Les extrémités antérieures des côtes sont reliées au sternum par des cartilages.



Côte (fracture de la)

La fracture d'une côte est habituellement provoquée par une chute ou un coup, mais peut aussi être consécutive à un traumatisme mineur (toux prolongée, éclat de rire).

Elle provoque une douleur sévère aggravée par la respiration profonde, ainsi qu'une sensibilité et un gonflement des tissus adjacents. Le diagnostic est confirmé par la *radiographie*.

La douleur est en général calmée par les antalgiques ou, parfois, par l'injection, près du foyer de fracture, d'un anesthésique local à action prolongée.

La plupart des fractures de côtes sont sans déplacement (ce qui signifie que les deux parties de l'os restent dans le même alignement) ; dans ces cas, la guérison est habituellement spontanée au terme de quelques semaines. En revanche, une fracture déplacée ou multiple peut provoquer des complications si une de ses extrémités acérées ou l'un des fragments d'os déchire la plèvre ou perce le poumon, provoquant un *pneumothorax*. De multiples fractures de côtes peuvent entraîner un *volet thoracique*. Un bandage serré est rarement utilisé pour aider à la guérison, car il limite l'expansion thoracique et augmente le risque de *pneumonie*. En cas de fractures multiples, une fixation chirurgicale peut être indiquée.

Côte cervicale

Anomalie congénitale dans laquelle la 7e vertèbre cervicale (la vertèbre du cou située le plus bas) présente un développement anormal sur le côté, formant une côte en surnombre. Cette côte cervicale s'étend parallèlement à la côte issue de la 1re vertèbre dorsale, au-dessus d'elle (voir *Rachis*). La côte en surnombre est de taille variable (simple proéminence osseuse, ou longue côte entièrement développée, unique ou bilatérale).

SYMPTÔMES

Souvent, il n'y a pas de symptômes et la côte cervicale est découverte à l'occasion d'une radiographie du cou ou du thorax. Chez l'adulte jeune, lorsque la côte comprime la partie la plus basse du plexus brachial (groupe de racines nerveuses allant de la moelle épinière au bras), une douleur, un engourdissement ou des *picotements* dans l'avant-bras et dans les doigts peuvent apparaître.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une douleur accompagnée de fourmillements dans les doigts est un signe pathologique fréquent qui peut être dû à des causes variées ; la découverte d'une côte cervicale à la radiographie ne signifie pas que celle-ci soit nécessairement responsable. Les racines nerveuses peuvent être comprimées à l'intérieur du canal vertébral par une *hernie discale* ou par une *arthrose cervicale*, éventualité beaucoup plus fréquente que la côte cervicale ; un nerf du membre supérieur se trouve fréquemment comprimé au niveau du poignet *(syndrome du canal carpien)*, ce qui entraîne également une sensation de fourmillements dans les premiers doigts. Mais, de toutes ces causes, la côte cervicale est la seule qui puisse s'accompagner de troubles vasculaires comportant, dans certaines positions du bras, refroidissement de la main et abolition du pouls artériel.

Lorsque la côte cervicale est en cause, les symptômes peuvent être souvent amendés par des exercices particuliers visant à renforcer et à modifier la position spontanée des épaules. Seuls des signes sévères et persistants peuvent obliger à une intervention chirurgicale sur la côte cervicale et sa région.

Cou

Partie du corps située entre le thorax et la tête. Le cou contient de nombreux organes vitaux. La décapitation entraîne la mort immédiate par section médullaire ; la compression du cou, ou strangulation, provoque la mort par blocage sanguin ou asphyxie.

TROUBLES

Le *torticolis* résulte d'une contracture douloureuse d'un muscle du cou, entraînant une rotation gauche ou droite de la tête. Il peut être congénital.

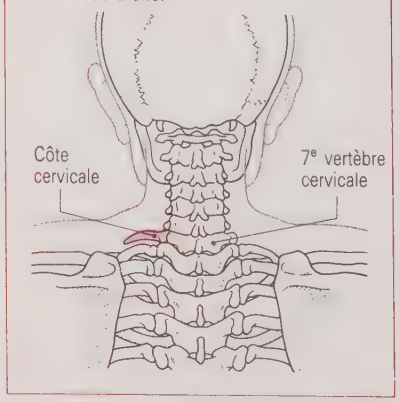
Les *fractures* des *vertèbres* cervicales peuvent provoquer des paralysies (jusqu'à la quadriplégie, paralysie des quatre membres) ou même la mort par section de la moelle.

L'*arthrose cervicale* est responsable de douleurs et de positions anormales du cou.

De nombreux autres troubles peuvent siéger au niveau du cou. Ces pathologies

LOCALISATION DE LA CÔTE CERVICALE

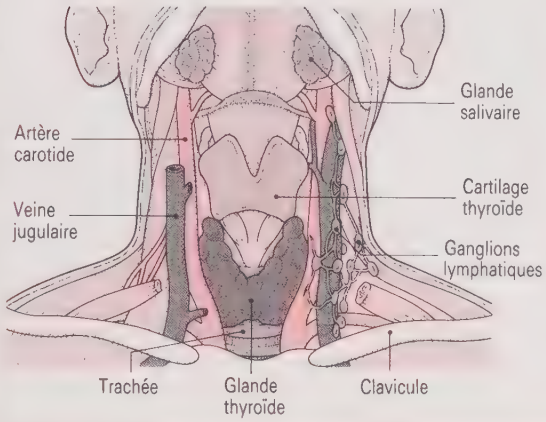
La 7e vertèbre cervicale présente un développement latéral anormal, formant une côte en surnombre, parallèle à la première côte thoracique et située au-dessus d'elle.



ANATOMIE DU COU

Le cou contient beaucoup d'éléments importants : larynx, œsophage, glande thyroïde, gros vaisseaux artériels et veineux.

Un système complexe de muscles attachés au crâne, aux vertèbres cervicales et aux clavicules, soutient le cou et permet les différents mouvements.



Muscles du cou
Les muscles situés à l'arrière et sur les côtés du cou soutiennent la tête et lui permettent de bouger.

sont fonction des organes situés dans cette région : atteintes vasculaire, endocrinienne (thyroïde), osseuse, musculaire, neurologique, ganglionnaire, digestive, respiratoire.

Couches (suites de)

Voir *Puerpéralité.*

Coude

Articulation située entre la partie inférieure de l'humérus (os du bras) et la partie supérieure du radius et du cubitus (os de l'avant-bras). L'articulation est stabilisée par des ligaments situés en avant, en arrière et sur les côtés. Le coude permet la flexion et l'extension du membre supérieur et une rotation de l'avant-bras de près de 180° autour de son axe. Cette rotation, lorsqu'elle s'effectue en dedans, est appelée pronation et permet à la main de saisir les objets ; lorsqu'elle s'effectue en dehors, elle est appelée supination et permet à la main de transporter des objets posés sur la paume.

TROUBLES

La pathologie du coude est habituellement secondaire à un accident ayant lésé l'articulation ou son environnement musculaire, tendineux ou ligamentaire. Une arthrose peut également s'y développer, sans traumatisme préalable.

LÉSIONS ET INFLAMMATION DES TISSUS

De petits traumatismes répétés peuvent entraîner une inflammation des tendons du coude au niveau de leur insertion osseuse (épicondyle à la face externe du coude, épitrochlée à sa face interne). L'*épicondylite* est également appelée « tennis elbow » car elle frappe assez souvent les joueurs de tennis. L'*épitrochléite* survient chez les joueurs de golf. Un étirement brusque du coude d'un enfant que l'on tient par la main en marchant peut entraîner un petit déplacement de la tête du radius que le chirurgien replacera aisément.

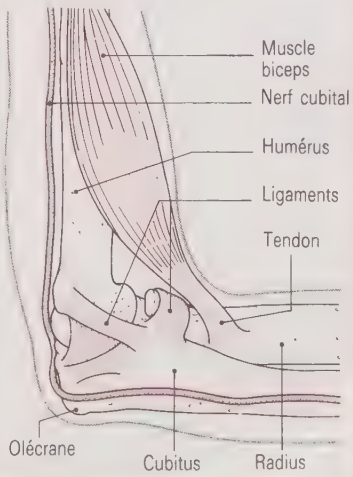
Une *bursite* de l'olécrane peut survenir à la pointe postérieure du coude, à la suite de frottements répétés.

Une excroissance osseuse, secondaire à une *arthrose* du coude notamment, peut venir comprimer le nerf cubital qui passe dans une étroite gouttière à la partie postérieure de l'articulation et causer une douleur, des fourmillements, des picotements, des élancements qui parcourent l'avant-bras jusqu'au 4e et au 5e doigt. Le nerf cubital dans sa gouttière au coude est situé juste sous la peau et tout traumatisme à ce niveau, même léger, peut déclencher une douleur vive irradiant en éclair aux derniers doigts.

FRACTURE. Une chute brutale sur la main étendue ou sur le coude peut entraîner des types variés de fracture, notamment au niveau de l'extrémité inférieure de l'humérus. Chez les enfants, les zones de croissance des extrémités osseuses de l'humérus, du radius ou du cubitus peuvent se trouver lésées (décollement du cartilage de croissance). Une luxation du coude peut survenir à tout âge en cas de chute violente sur une main étendue ; les luxations sévères sont fréquemment associées à des fractures ; leur évolution se fait très souvent vers l'*arthrose* qui peut limiter la mobilité articulaire et provoquer quelques douleurs.

ANATOMIE DU COUDE

Le coude est une articulation à type de gond entre l'humérus, le radius et le cubitus. Le muscle biceps assure la flexion du coude et la rotation de l'avant-bras en dedans.



Couleurs (vision des)

Capacité de différencier les couleurs du spectre lumineux visible, que l'on retrouve chez presque tous les animaux. Elle s'est probablement développée afin de les aider à chasser.

SPECTRE COLORÉ

La lumière perçue par l'œil humain se compose de radiations électromagnétiques dont les longueurs d'onde sont comprises entre 400 et 700 nanomètres. De la longueur d'onde la plus courte à la longueur d'onde la plus longue se répartissent les couleurs de l'arc-en-ciel (violet, bleu, vert, jaune, orange, rouge) ; ces longueurs d'onde impressionnent la rétine qui envoie des signaux cheminant dans le nerf optique jusqu'au cerveau, au niveau du lobe occipital.

Dans la nature, on ne trouve pas de lumière correspondant à une seule longueur d'onde. La lumière reçue ou émise par les différents objets est un mélange spectral de plusieurs longueurs d'onde. La lumière blanche est un mélange harmonieux de toutes les longueurs d'onde du spectre visible. Le nombre de mélanges spectraux différents est infini et l'un des principaux rôles de la rétine et du cerveau est d'interpréter l'information reçue, afin de définir un très grand nombre de couleurs différentes (estimé à plusieurs millions).

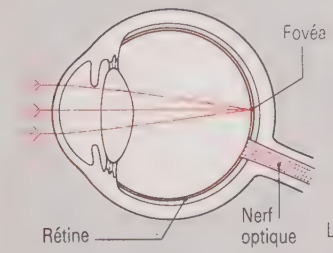
RÔLE DES CÔNES

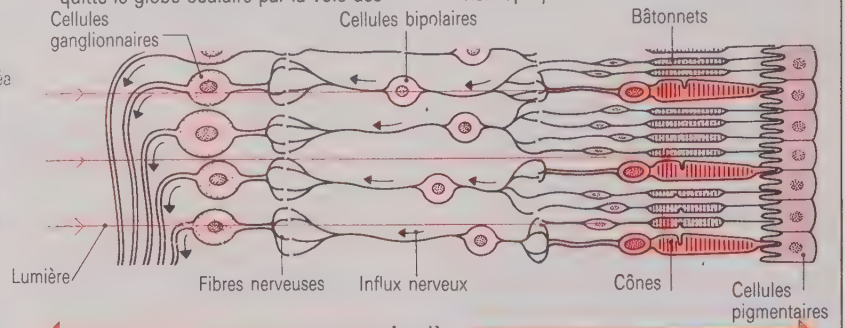
Il existe deux grands types de cellules visuelles dans la rétine : les cônes et les bâtonnets. Les réponses des bâtonnets, en fonction des différentes longueurs d'onde, sont presque invariables ; on peut considérer qu'ils ne participent donc pas à la vision des couleurs. Les cônes sont au nombre de 4 à 7 millions par œil. Leur densité est plus

C

VISION DES COULEURS

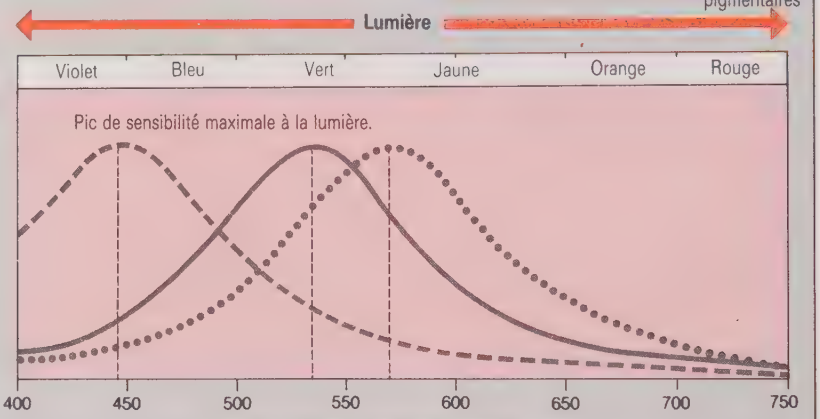
La lumière arrive sur la rétine et stimule les cellules visuelles, qui émettent des influx nerveux. Ces influx sont transmis aux autres cellules de la rétine, qui élaborent le message définitif, lequel quitte le globe oculaire par la voie des cellules ganglionnaires de la rétine, dont les prolongements forment les fibres du nerf optique.

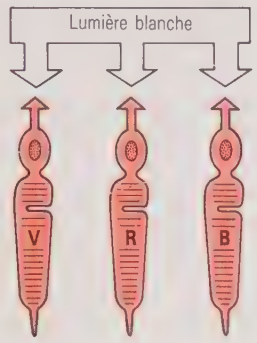




Situation des cellules visuelles sensibles aux couleurs
La lumière traverse toute l'épaisseur de la rétine avant d'arriver aux cônes et aux bâtonnets. La vision des couleurs dépend essentiellement d'une région de la rétine appelée fovéa.

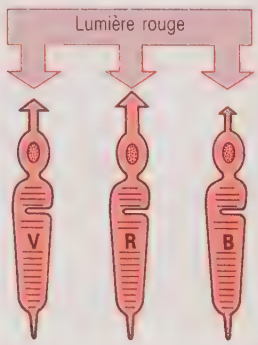
Réponse des cônes en fonction des longueurs d'onde des couleurs
Il existe trois catégories de cônes qui répondent de façon privilégiée à certaines longueurs d'onde, comme le montre le graphique ci-contre. Une répond mieux aux grandes longueurs d'onde (cônes sensibles au rouge), une autre aux courtes (cônes sensibles au bleu), une troisième aux moyennes (cônes sensibles au vert).





Réponse à la lumière blanche
La lumière blanche est formée par un mélange de toutes les longueurs d'onde. Elle stimule toutes les catégories de cônes de façon égale. Ce type de réponse est interprété par le cerveau comme lumière blanche.

V Cellules sensibles au vert
R Cellules sensibles au rouge
B Cellules sensibles au bleu



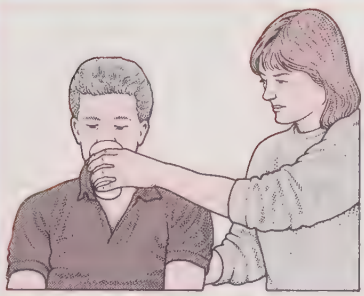
Réponse à la lumière rouge
Les grandes longueurs d'onde du spectre lumineux entraînent une forte réponse des cônes sensibles au rouge et une faible réponse des deux autres catégories de cônes. Ce type de réponse est interprété par le cerveau comme lumière rouge.

grande dans l'aire centrale de la rétine, appelée la macula. Au centre, la fovéa contient 25 000 cônes. La perception des couleurs sera donc beaucoup plus importante au niveau de la vision centrale qu'en périphérie. La vision des couleurs nécessite un niveau de lumière permettant aux cônes d'être fonctionnels, sinon, seuls les bâtonnets répondent. Nous ne percevons donc pas la couleur des objets dans l'obscurité.

Quand la lumière éclaire un cône, des réactions chimiques se produisent au niveau des pigments qu'il contient, le conduisant à émettre un influx électrique. N'importe quelle longueur d'onde d'intensité suffisante entraîne une réponse de tous les cônes, mais certains cônes répondent mieux (influx plus fréquents) à certaines longueurs d'onde : 445 nm, 535 nm, 570 nm. Il existe donc trois types de cônes. Une longueur d'onde déterminée produit un seul type de réponse déterminée de tous les cônes ensemble, donc deux longueurs d'onde différentes produiront des réponses différentes.

Cela permet de comprendre comment la rétine arrive à distinguer les différentes longueurs d'onde, mais donne peu d'indications sur la façon dont l'information concernant un mélange de plusieurs longueurs d'onde est construite, transmise au cerveau et interprétée. La rétine semble contenir d'autres cellules qui reçoivent, analysent et comparent les signaux émis par les différentes catégories de cônes. L'intégration de ces signaux est réalisée ultérieurement lorsqu'ils atteignent le cerveau où d'autres

PREMIERS SECOURS : COUP DE CHALEUR



1 Faire boire de l'eau salée (environ un quart de cuillère à café pour un demi-litre d'eau) et appeler immédiatement un médecin.

2 Étendre la victime au sol dans un endroit frais et soulever ses pieds à environ 10 cm du sol.

processus entrent probablement en jeu, pour permettre la vision des couleurs. (Voir aussi *Œil* et *Vision.*)

Coup de chaleur

Fatigue provoquée par une surexposition à la chaleur et conduisant parfois à l'évanouissement. Ce phénomène est plus fréquent chez les personnes inaccoutumées à travailler dans un environnement surchauffé. Négligé, cet état d'épuisement peut dégénérer en *hyperthermie maligne*, et avoir des conséquences fatales.

CAUSES

L'insuffisance d'apport en eau ou en sel et la déficience de la transpiration, l'évaporation de la sueur intervenant dans le refroidissement du corps (voir *Chaleur, troubles provoqués par la*), sont les causes principales du coup de chaleur.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le coup de chaleur engendre fatigue, vertiges, nausées, anxiété, maux de tête ; quand le manque de sel est important, des crampes de *chaleur* peuvent apparaître dans les jambes, les bras, le dos ou l'abdomen. La peau est généralement pâle et moite ; la respiration, brève et saccadée ; le pouls, rapide et faible. Le malade peut être pris de vomissements et s'évanouir.

TRAITEMENT

Le malade doit s'étendre dans un endroit frais et, s'il est conscient, prendre 1 ou 2 g de chlorure de sodium (sel) en comprimés, ou avaler par petites gorgées une solution d'eau salée, à la concentration d'un quart de cuillère à café par demi-litre d'eau froide. S'il est inconscient, il sera placé en *position latérale de sécurité* jusqu'à ce qu'il revienne à lui ; on pourra alors lui administrer du sel.

La récupération est généralement complète avec le repos, le rééquilibrage en eau et en sel. Cependant, le patient doit consulter un médecin pour éviter le risque d'hyperthermie maligne.

Coup du lapin

Voir *Traumatisme du rachis cervical.*

Coup de soleil

oir *Érythème solaire* et *Insolation.*

Couperose

Petits vaisseaux dilatés visibles sous la peau et siégeant le plus souvent sur les joues. On parle aussi de télangiectasies. Les causes les plus fréquentes sont l'*éthylisme* chronique et l'altération du tissu conjonctif de la peau sous l'effet de surexpositions répétées au soleil. (Voir aussi *Rosacée.*) La couperose est un élément constitutif de la rougeur faciale observée dans la *rosacée.* Plus rarement, la couperose traduit une maladie de système comme le *lupus érythémateux* systémique. Enfin, il arrive souvent qu'aucune cause ne puisse être avancée avec certitude.

Le seul traitement possible, mais d'efficacité inconstante, consiste en une destruction électrique, l'électrocoagulation.

Coureur à pied (accidents du)

Parmi les millions de personnes qui s'adonnent à la course à pied pour garder une bonne forme physique, beaucoup subissent des blessures qui peuvent, en général, être évitées avec de simples précautions (voir *Accidents sportifs, prévention des*).

TYPES

Les plus fréquentes sont la *tendinite* (inflammation d'un tendon), la *fracture de fatigue* (localisée le plus souvent au tibia, mais également au péroné, voire aux os du pied), l'*aponévrosite* plantaire (inflammation des tissus de la plante du pied), et les autres blessures de *surmenage*.

Le claquage des ischio-jambiers, à la partie postérieure de la cuisse, est fréquent chez les sprinters. Les coureurs de fond sont sujets aux douleurs du rachis, en raison de l'ébranlement permanent de la colonne vertébrale. Le *syndrome des loges* (crampe douloureuse de la jambe créée par une compression musculaire) ou la *crampe d'effort* font partie intégrante de la pathologie du coureur à pied.

PRÉVENTION

Les chaussures doivent être lacées de façon convenable pour procurer une stabilité satisfaisante, mais elles ne doivent pas comprimer le pied. Elles exigent une bonne suspension, afin d'amortir les vibrations transmises aux membres inférieurs et à la colonne vertébrale. Il n'est pas acceptable de courir avec des chaussures usagées, qui modifient la position du pied au sol et augmentent les risques d'entorse et de tendinite.

Avant la course, un bon échauffement permet de limiter les accidents. Les débutants doivent parcourir de courtes distances, qu'ils augmenteront progressivement, tandis que les coureurs expérimentés sauront se cantonner à une juste mesure.

La position du corps pendant la course doit être correcte, tronc droit et bras dégagés. En dehors d'une préparation à la compétition, les entraînements prolongés en montée et en descente doivent être évités.

Couronne dentaire

Restauration artificielle de la partie coronaire de la dent (située au-dessus de la gencive) à la suite d'une carie, d'une anomalie de teinte ou d'une fracture. Une couronne en céramique sera indiquée pour les dents antérieures, où l'esthétique prime, tandis que celles des dents postérieures, soumises à de puissantes pressions, seront en or ou en céramique cuite sur armature métallique (voir illustration page suivante).

Couveuse

Enceinte en plastique transparent où des conditions idéales de survie pour les prématurés ou les nouveau-nés malades sont maintenues artificiellement : l'oxygène, la température et le degré d'humidité y sont contrôlés en permanence. La couveuse, ou incubateur, assure une protection contre l'air extérieur et ses agents infectieux.

Les incubateurs sont pourvus de boîtes à gants – orifices dans lesquels on enfonce les mains pour manipuler le bébé – et de trous livrant passage aux fils des appareils de surveillance et aux tuyaux respiratoires et d'alimentation.

Coxalgie

La tuberculose de la hanche ou coxalgie est une infection articulaire due au bacille de *Koch.* Cette infection est devenue rare du fait de la vaccination par le BCG. On la rencontre encore chez les patients transplantés ou immuno-déprimés. Elle est traitée par les *antituberculeux.*

Coxarthrose

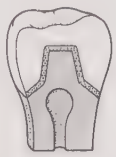
Appellation médicale de l'arthrose de la hanche. C'est une affection fréquente, touchant surtout les femmes et les sujets de plus de 50 ans. On la traite par *régime, antalgiques, anti-inflammatoires non stéroïdiens, physiothérapie* et chirurgie orthopédique (cas sévères),

C

POSE DES COURONNES

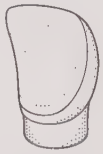
La dent est taillée selon une forme qui lui permet de recevoir la future couronne. Une empreinte du moignon dentaire est prise, et un modèle est coulé. Ce dernier servira à la construction de la couronne.

Couronne complète

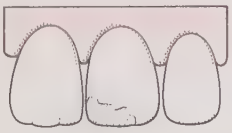


Porcelaine cuite sur métal

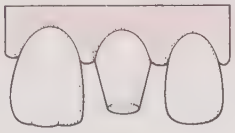
Couronne jacket coulée en porcelaine



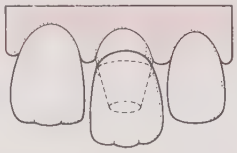
Couronne trois quarts



1 Une couronne peut remplacer une dent ébréchée, cariée, délabrée.



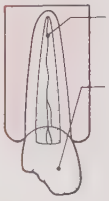
2 La partie restante est préparée de façon à recevoir la couronne.



3 La couronne creuse est placée sur la dent taillée et scellée.

COURONNES SUR FAUX MOIGNONS

Si une dent est trop cariée ou trop délabrée, une couronne sur faux moignon est réalisée.

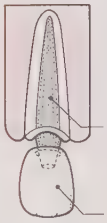


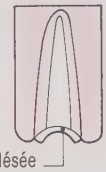
Racine dentaire

Dent abîmée

1 Cette dent est si cariée qu'aucune obturation ne peut tenir.

2 La couronne naturelle de la dent est complètement éliminée.





Dent alésée

Faux moignon en or

Couronne

3 Un faux moignon est scellé dans le canal radiculaire, la couronne étant scellée dessus.

le plus souvent par une arthroplastie totale de la hanche.

Coxa-vara

Déformation osseuse de la hanche dans laquelle l'angle entre le col du fémur et l'axe de la diaphyse fémorale (os de la cuisse) se trouve diminué, provoquant un raccourcissement de la jambe et une boiterie.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause la plus fréquente est un accident par chute avec fracture du col du fémur ; il peut également s'agir, durant l'adolescence, d'un trouble du développement de la tête du fémur qui bascule vers le bas. Cette déformation s'installe parfois si le tissu osseux du col du fémur est trop mou, ce qui entraîne son incurvation ; ce ramollissement peut être congénital ou résulter d'un désordre osseux, *rachitisme* chez l'enfant ou maladie de *Paget* chez les personnes âgées.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes sont une douleur et une raideur ressenties dans la région de la hanche, accompagnées d'une difficulté croissante de la marche. La radiographie montre une déformation osseuse caractéristique.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Lorsque la coxa-vara est due à un désordre sous-jacent, celui-ci doit être traité en vue de rendre l'os plus dur ; toutefois, il n'y a pas de traitement efficace si l'os est mou par anomalie congénitale. Dans les autres cas, si la douleur, la raideur et la boiterie sont invalidantes, la chirurgie orthopédique peut être envisagée. L'intervention s'appelle *ostéotomie* ; elle consiste à couper le col du fémur et à repositionner les deux extrémités, de telle sorte qu'un angle correct soit rétabli entre le col du fémur et l'axe osseux de la cuisse.

Crampe

Spasme musculaire douloureux causé par une contraction intense et prolongée des fibres musculaires. Les crampes sont des phénomènes communs et brefs.

CAUSES

L'accumulation d'acide lactique et d'autres substances chimiques dans les muscles (due à l'accroissement de l'activité physique) et de petites lésions des fibres musculaires produisent les crampes.

Elles peuvent également survenir durant tout mouvement répétitif, comme par exemple l'écriture (voir *Crampe de l'écrivain*), une attitude assise ou couchée anormale. Toute condition responsable de transpiration abondante, de fièvre, de coup de chaleur ou un exercice physique de longue durée peut provoquer des crampes musculaires de repos, la perte des sels de sodium par la sueur déséquilibrant l'activité des cellules musculaires. Des troubles circulatoires au niveau des jambes (voir *Artériopathie périphérique*) peuvent déclencher des crampes nocturnes, mais elles n'ont parfois aucune cause connue.

TRAITEMENT

La douleur est parfois soulagée par le massage ou l'étirement des muscles contracturés. Si les crampes surviennent régulièrement la nuit, un traitement à base de calcium ou de quinine peut éviter les récidives. Si les crampes durent plus d'une heure, il se peut qu'elles soient dues à un trouble plus sérieux et il faut aussitôt consulter un médecin.

Crampe de l'écrivain

Spasme douloureux des muscles de la main, rendant impossible la pratique de l'écriture. Le plus souvent, les muscles de la main sont encore capables d'effectuer d'autres tâches, ce qui laisse penser que le problème peut être d'origine psychologique. Cependant, la psychothérapie ne vient pas à bout de la crampe de l'écrivain. Les décontractants musculaires et d'autres médicaments ont aussi été utilisés avec peu de succès. Si on laisse la main au repos pendant quelques mois, l'état s'améliore parfois, mais il est plus souvent permanent. Il arrive aussi que les deux mains soient atteintes.

Crampes d'effort

Affection caractérisée par une douleur et une contracture d'un ou de plusieurs muscles, le plus souvent des membres inférieurs, déclenchée ou aggravée par l'exercice. Il faut distinguer les crampes pathologiques, liées à l'exercice, qui relèvent de certaines maladies musculaires caractérisées (voir *Myopathies*) des crampes d'effort du sportif, rencontrées chez le coureur à pied.

CAUSES

Elles se répartissent en deux grands groupes : les troubles hydro-électrolytiques dus à une déperdition de sel (voir *Sodium*) et la fatigue musculaire localisée. Il faut distinguer la crampe de la *tendinite* (inflammation d'un tendon), de la *myosite* (inflammation d'un muscle), de la déchirure musculaire ou de la périostite (inflammation de la membrane superficielle de l'os).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est fondé sur les symptômes cliniques et la normalité de la radiographie ou du scanner (voir *Squelette, imagerie du*) qui exclut la possibilité d'une fracture de fatigue du tibia (mêmes symptômes).

La crampe disparaît en général après une à deux semaines de repos, avec correction

des défauts en sels minéraux. Au-delà, si la douleur persiste, l'utilisation de *myorelaxants* ou de dérivés de la quinine peut être nécessaire. Quelquefois, une intervention chirurgicale est indiquée pour lever l'hyperpression du muscle. Des conseils de rééducation associés à des étirements et au renforcement musculaire des membres inférieurs peuvent être bénéfiques.

Crâne

Squelette osseux de la tête. Le crâne a plusieurs fonctions. Il loge et protège le cerveau, abrite les organes des sens, offre des points d'insertion aux muscles de la tête et du cou, et donne naissance à la partie supérieure des appareils respiratoire et digestif. La plupart des os du crâne sont minces ou creux, ce qui en réduit le poids et favorise la résonance de la voix.

STRUCTURE

Tous les os du crâne, sauf la mandibule, sont soudés les uns aux autres par des sutures absolument fixes. La mandibule s'articule avec l'os temporal pour former une articulation temporo-mandibulaire bilatérale permettant la mastication, premier stade de la digestion des aliments (voir figure).

Très étroitement associés au crâne mais indépendants, il faut citer l'os hyoïde (petit os libre et courbe du cou situé en arrière de la langue) et les osselets de la caisse du tympan (qui font partie de l'oreille moyenne en pleine masse crânienne).

Le crâne contient des cavités : la vaste cavité crânienne (où se loge le cerveau), la cavité nasale et les orbites (qui contiennent les globes oculaires et leurs muscles moteurs). La partie supérieure de la cavité buccale est limitée par le palais osseux.

Plusieurs os du crâne, notamment les maxillaires, le sphénoïde, l'os frontal et l'ethmoïde, contiennent des sinus (cavités osseuses remplies d'air, susceptibles de s'infecter) ; certains se situent à proximité du nez et sont superficiels ; d'autres sont plus profonds (ethmoïde, sphénoïde). Dans l'os temporal se trouvent des cavités osseuses très complexes qui abritent les structures de l'oreille moyenne et interne.

Dans le crâne, plusieurs trous permettent le passage de nerfs et de vaisseaux. C'est à travers eux que passent d'une part les *nerfs crâniens* (qui innervent la plupart des organes des sens et les muscles de la face et du cou) et d'autre part des vaisseaux sanguins, notamment les *artères carotides* et les *veines jugulaires* (qui amènent et ramènent le sang du cerveau). L'orifice osseux le plus large, le trou occipital, situé à la base de l'os occipital (qui forme une partie de la base et de l'arrière du crâne), permet au tronc cérébral de pénétrer dans le canal vertébral où il se continue par la moelle épinière.

Le crâne repose sur la première vertèbre cervicale, l'atlas, en forme d'anneau, solidement articulé avec l'os occipital, permettant les mouvements de flexion et d'extension de la tête. Les mouvements de rotation de la tête passent par l'articulation située entre l'atlas et la seconde vertèbre cervicale, l'axis. L'os occipital, l'atlas et l'axis sont solidarisés par de nombreux petits muscles et ligaments.

LÉSIONS

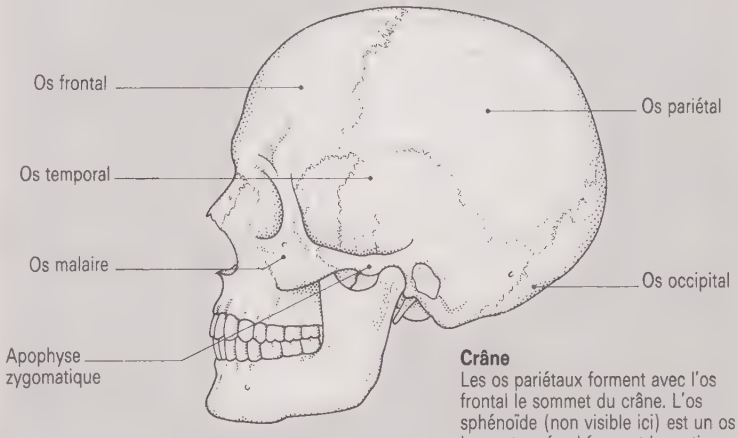
Le crâne peut être affecté par les maladies osseuses (voir *Os*) qui frappent le squelette, telles que la maladie de *Paget*, mais la pathologie la plus fréquente est traumatique. Un choc sur la tête peut causer une fracture (voir *Crâne, fracture du*) entraînant une contusion plus ou moins grave du cerveau. Si la fracture passe par un orifice osseux, une lésion des vaisseaux ou du nerf crânien qui le traversent est possible (voir aussi *Traumatisme crânien*).

Crâne (fracture du)

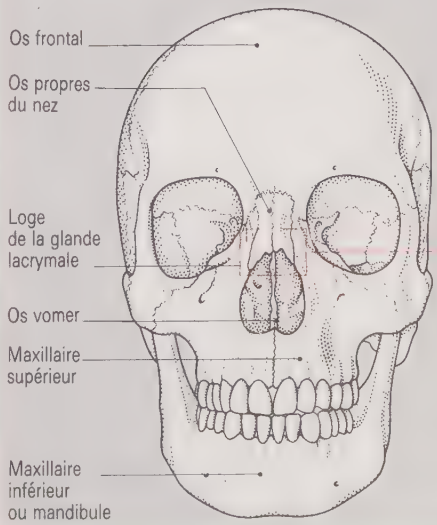
Fracture d'un ou de plusieurs os du crâne provoquée par un traumatisme crânien. Du fait de la solidité du crâne, la plupart des fractures sont fermées et sans complications. On appelle aussi fractures fermées des fractures simples où l'os est fêlé sans aucun déplacement des fragments fracturés. Cependant, un traumatisme cérébral grave

STRUCTURE DU CRÂNE

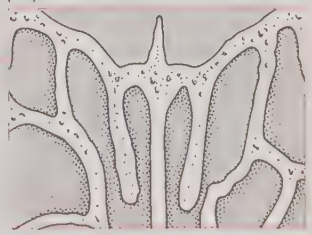
Le crâne est formé par la voûte crânienne, qui protège le cerveau, et par le squelette de la face. La voûte comprend l'os frontal, deux os temporaux, deux os pariétaux, l'os occipital en arrière, l'os ethmoïde en arrière du nez et l'os sphénoïde logeant l'hypophyse. La face est constituée de quatorze os, notamment ceux du nez et les deux maxillaires.



Crâne
Les os pariétaux forment avec l'os frontal le sommet du crâne. L'os sphénoïde (non visible ici) est un os large et profond formant la partie antérieure de la base du crâne.



Squelette de la face
Les principaux os sont : le maxillaire supérieur (partie haute de la joue), le maxillaire inférieur ou mandibule (partie basse de la joue), les deux os malaires (pommettes) et les deux os propres du nez.



Squelette du nez
Il est constitué de minces lames osseuses divisant finement en plusieurs loges la cavité nasale.

C

peut conduire à une fracture ouverte (appelée aussi embarrure) dans laquelle les fragments osseux sont déplacés, souvent vers l'intérieur. Les vaisseaux sanguins des *méninges* (membranes recouvrant l'encéphale) peuvent alors être rompus, provoquant un *hématome extradural* (écoulement de sang dans l'espace situé entre le crâne et la membrane externe) ou une *hémorragie sous-durale* (écoulement de sang dans l'espace situé entre les membranes externe et intermédiaire). Le caillot sanguin qui en résulte peut comprimer et déplacer le tissu cérébral. Il est rare que toutes les méninges soient déchirées et que l'encéphale soit lésé.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le degré de gravité du traumatisme cérébral n'est pas toujours proportionnel à la gravité de la lésion du crâne. On peut rencontrer une blessure grave de l'encéphale sans fracture du crâne et, dans certains cas de fractures fermées, ne constater qu'une atteinte légère, voire même aucune lésion de l'encéphale. Les symptômes et les signes de fracture du crâne (voir *Traumatisme crânien*) sont essentiellement fonction du degré de la lésion cérébrale sous-jacente. L'écoulement de liquide céphalo-rachidien (liquide dans lequel baignent l'encéphale et la moelle épinière) par le nez et les oreilles est un signe de rupture des méninges par une fracture ouverte de la base du crâne.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Après un choc important sur la tête – en particulier s'il y a perte de connaissance –, il faut consulter un médecin, même en l'absence de tout symptôme. Si le médecin soupçonne une hémorragie, il pourra demander un *scanner*.

Une personne ayant une fracture fermée doit être hospitalisée et surveillée de 12 à 24 heures à la recherche de signes de complications. Si aucun signe n'apparaît, un traitement n'est généralement pas utile car la fracture guérit d'elle-même.

Une fracture ouverte nécessite souvent un traitement neurochirurgical. Il peut s'avérer nécessaire de pratiquer une crâniotomie en cas d'hémorragie, afin de drainer le sang et d'opérer les vaisseaux lésés. Lorsque les fractures profondément embarrées ont pénétré dans les méninges et le tissu cérébral, on intervient chirurgicalement pour replacer ou enlever les parties de l'os fracturé et réparer le tissu endommagé. Il peut persister une certaine déformation du crâne. Dans tous les cas de fracture ouverte, on prescrit des *antibiotiques,* en raison du risque d'infection des méninges (voir *Méningite*) ou de l'encéphale (voir *Encéphalite*).

Crâne (radiographie du)

Technique destinée à fournir des images du crâne.

INDICATIONS

Une radiographie du crâne est habituellement effectuée après un traumatisme crânien pour rechercher une fracture (voir *Crâne, fracture du*) ou localiser des corps étrangers dans les tissus mous.

Une radiographie normale du crâne ne doit pas exclure la recherche d'une lésion importante du cerveau. On réalise également un examen *tomodensitométrique* de la tête si une telle lésion est suspectée ou si une fracture a été décelée.

Les radiographies du crâne sont utiles pour évaluer la gravité de diverses affections qui touchent les os du crâne, telles que les tumeurs de l'hypophyse ou certains troubles métaboliques (par exemple une *hyperparathyroïdie*), et l'extension de tumeurs aux os crâniens.

TECHNIQUE

Une radiographie du crâne est effectuée par un *manipulateur en radiologie*. L'examen n'est pas pénible. Sa durée dépend du nombre de radiographies prises (20 min environ). Les clichés sont interprétés par un *radiologue.*

Craniopharyngiome

Tumeur de l'hypophyse (maladie très rare).

Les symptômes comprennent des maux de tête, des vomissements, des troubles de la vision et un arrêt de la croissance et du développement sexuel. Non traitée, la tumeur peut entraîner des lésions cérébrales irréversibles.

Les craniopharyngiomes sont identifiés par des techniques d'imagerie médicale du cerveau (voir *Squelette, imagerie du*). L'ablation chirurgicale est souvent nécessaire.

Craniosynostose

Soudure précoce d'une ou de plusieurs sutures entre les os du *crâne.*

La craniosynostose peut survenir chez un nouveau-né atteint d'une affection osseuse comme le *rachitisme,* ou de malformations congénitales multiples, ou encore chez un bébé en bonne santé. Elle peut aussi se produire lorsque le cerveau est anormalement petit.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le médecin fait le diagnostic d'après l'aspect du crâne et l'examen radiographique. Le traitement doit être entrepris dès les premiers mois de la vie pour prévenir les lésions cérébrales. Par une intervention chirurgicale, on écarte les os du crâne en découpant les bords soudés.

Craniotomie

Ablation d'une partie du crâne, appelée volet crânien, afin de réaliser une intervention chirurgicale sur le cerveau : *biopsie*, ablation d'une tumeur, traitement ou drainage d'un abcès ou d'un caillot sanguin.

Après l'intervention, le volet crânien osseux est remis en place et les méninges, le muscle et la peau sont suturés dans leur position initiale. L'opéré peut alors quitter l'hôpital dans un délai variable dépendant des causes de l'intervention. Il peut généralement reprendre une activité normale. Cependant quelques maux de tête et de faibles douleurs persistent.

Créatinine

Substance endogène normalement présente dans le plasma sanguin. Sa mesure dans le sang permet d'apprécier la fonction rénale.

Créatinine (clairance de la)

Voir *Épreuves fonctionnelles rénales.*

Crème

Préparation semi-solide, épaisse, utilisée pour appliquer des principes médicamenteux sur la peau, dans un but thérapeutique ou prophylactique. Les crèmes cosmétologiques sont utilisées dans le traitement des peaux sèches du fait de leur effet hydratant.

Crème dépilatoire

Substance chimique sous forme de crème ou de pâte qui supprime temporairement les poils, telle que le sulfate de baryum. Les crèmes dépilatoires sont utilisées à des fins esthétiques et dans le traitement de l'*hirsutisme* (pilosité excessive).

MODE D'ACTION

Elles détruisent les protéines du poil et facilitent ainsi son arrachement. N'affectant pas la racine du poil, ces produits ne permettent pas une épilation définitive.

EFFETS INDÉSIRABLES

Les crèmes dépilatoires peuvent entraîner une réaction allergique avec inflammation et œdème. Il est conseillé de les tester d'abord sur une petite surface de la peau (pas sur le visage). Elles ne doivent pas être utilisées après avoir pris un bain ou une douche chaude (la chaleur accroît le débit sanguin au niveau de la peau, dilate les pores et augmente la quantité de substance absorbée).

Crème isolante

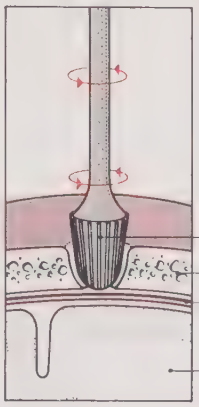
Crème utilisée pour protéger la peau contre les réactions aux substances irritantes et contre celles résultant d'une exposition prolongée à l'eau, qui peuvent notamment se produire en cas de fréquents lavages des mains. (Voir aussi *Contraception locale*.)

Crépitation

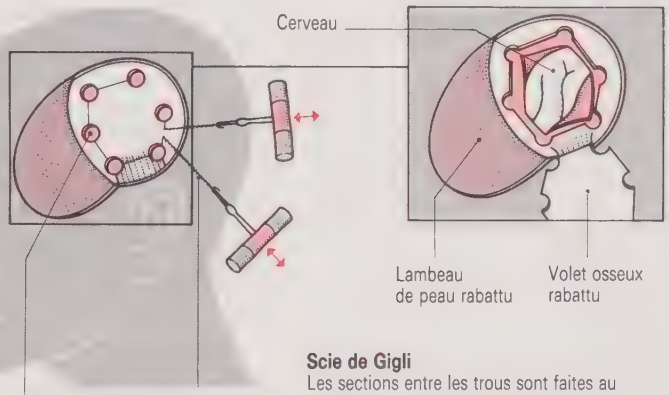
Bruits de grattements très fins entendus ou perçus lorsque deux surfaces rugueuses frottent l'une contre l'autre. On peut en faire l'expérience au niveau d'un os fracturé, d'articulations arthrosiques (lorsque le cartilage qui recouvre les surfaces osseuses est entièrement usé et que celles-ci se meuvent à frottement dur, os contre os). Ce bruit articulaire peut être entendu par une oreille exercée. Des bruits plus sourds, uniquement audibles à travers un stéthoscope, sont produits lorsque les *alvéoles pulmonaires* frot-

TECHNIQUE DE LA CRÂNIOTOMIE

Avant l'intervention, le crâne du patient est rasé entièrement ou en partie. Après une anesthésie générale, les couches de peau, de muscles et l'aponévrose sont incisées et décollées à l'endroit de l'opération et l'os sous-jacent est découpé à la scie. Le volet osseux est alors soit basculé sur le côté soit complètement enlevé. La dure-mère (la méninge externe du cerveau) est incisée, dévoilant les membranes internes et le cerveau.



Trous de trépan
Une série de trous est forée. Les trous doivent être très rapprochés si l'os est épais.



Scie de Gigli
Les sections entre les trous sont faites au moyen d'une scie de Gigli, constituée d'un fil tranchant.

tent les unes contre les autres (dans la *pneumonie aiguë,* par exemple). Une crépitation peut aussi être perçue par la main, sur la paroi du thorax, à la suite d'une fracture de côte ayant perforé le poumon. Elle traduit la présence d'air pulmonaire sous la peau (*emphysème* sous-cutané). Il en est de même dans la *gangrène* gazeuse.

Crête alvéolaire (régularisation de la)
Voir *Modelage alvéolaire.*

Crête-de-coq
Voir *Condylomes génitaux.*

Crétinisme
Affection caractérisée par une arriération mentale, un nanisme et un faciès goitreux. Elle est due à une diminution de la production de *thyroxine*, hormone produite par la glande thyroïde chez le nouveau-né. (Voir aussi *Hypothyroïdie.*)

Creutzfeldt-Jakob (maladie de)
Dégénérescence cérébrale très rare. On pense qu'elle est due à un virus lent qui ne provoque aucun symptôme pendant plusieurs mois ou plusieurs années après l'infection initiale. Cette dégénérescence entraîne une *démence* progressive et des *myoclonies* (brusques contractions musculaires). La coordination musculaire diminue ; l'intellect et la personnalité se dégradent et une cécité peut apparaître. Au fur et à mesure de l'évolution de la maladie, la capacité d'élocution s'amoindrit et le corps se raidit. Il n'existe pas de traitement. La mort survient dans un délai de 3 à 12 mois.

Creux axillaire
Nom médical de l'aisselle.

Creux poplité (kyste du)
Voir *Kyste poplité.*

Crevasse
Fissure profonde et habituellement douloureuse qui complique certaines dermatoses où la couche cornée de surface (voir *Peau*) est très épaissie.

Cri du chat (maladie du)
Syndrome congénital caractérisé par un cri ressemblant à un miaulement, dû à l'étroitesse du larynx. Handicap mental sévère, visage typique (yeux très espacés), microcéphalie et retard staturo-pondéral en sont les autres traits caractéristiques.

Cette maladie rare est due à une *anomalie chromosomique* : une fraction du chromosome 5 manque dans chacune des cellules affectées. Il n'existe aucun traitement. L'enfant, s'il survit, a besoin d'une école et de soins spéciaux. (Voir aussi *Conseil génétique.*)

Crise
Ce terme n'est plus utilisé aujourd'hui que pour décrire une manifestation généralement violente, parfois inaugurale, d'une maladie (crises d'appendicite, d'épilepsie, de goutte ou d'asthme...). Il désigne aussi la période difficile d'un trouble psycho-affectif (divorce, décès par exemple).

Crise cardiaque
Voir *Infarctus du myocarde.*

Crise oculogyre
Épisode de fixité du regard dans une direction déterminée (le plus souvent en haut) qui se prolonge pendant quelques minutes, voire plusieurs heures. Cet épisode est parfois associé à un spasme de certains muscles du cou ou de la bouche.

La crise oculogyre touche les individus atteints de la maladie de *Parkinson* et les patients qui viennent d'être atteints d'une *encéphalite.* Elle peut aussi être provoquée par des médicaments tels les dérivés de la *réserpine* ou les *phénothiaziniques.* Les émotions favorisent le déclenchement de la crise.

Cristallin
Lentille biconvexe située à l'intérieur du globe oculaire, représentant le deuxième dioptre du système optique oculaire, le premier étant la *cornée*. Cette lentille cristallinienne est responsable de la mise au point de l'image sur la *rétine*, en fonction de la distance de l'objet regardé.

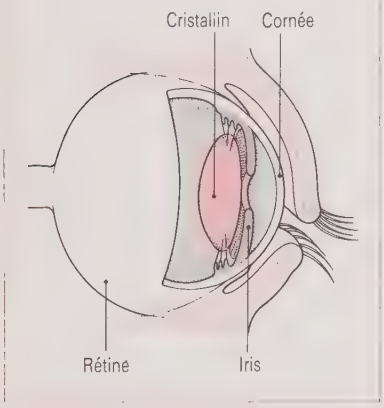
Le cristallin est situé derrière l'iris, suspendu au corps ciliaire par de fines fibres. Il est transparent, élastique et un peu plus convexe au niveau de sa face postérieure. C'est le changement de courbure du cristallin qui permet la mise au point de l'image sur la rétine, donc une vision nette aussi bien de près que de loin (voir *Accommodation*).

L'opacification du cristallin, quelle que soit sa cause, s'appelle la *cataracte.*

Cristallin (luxation du)
Déplacement du cristallin. Lors d'un traumatisme, les fibres qui suspendent le cristallin au corps ciliaire peuvent se rompre partiellement (subluxation) ou totalement (luxation). Dans le syndrome de *Marfan*, ces fibres sont très fragiles et peuvent entraîner une luxation cristallinienne spontanée.

C

LOCALISATION DU CRISTALLIN
Cette lentille élastique et transparente est située derrière l'iris. Elle est suspendue au corps ciliaire par des fibres ténues, et placée derrière la cornée (qui représente l'autre dioptre du globe oculaire).



Le cristallin luxé peut se déplacer vers le bas, entraînant une baisse de vision importante et parfois une *diplopie monoculaire*. Il peut se déplacer vers l'arrière et tomber dans le vitré. S'il migre vers l'avant du globe oculaire, il entraîne une *hypertonie* très importante par blocage de l'angle iridocornéen de l'œil, une baisse considérable de l'acuité visuelle et des douleurs. Le cristallin doit alors être enlevé rapidement (voir *Aphakie).*

Critique

Adjectif qui qualifie un état particulièrement grave chez un malade. Il sous-entend donc une grande incertitude quant à la possibilité de guérison.

Crohn (maladie de)

Maladie inflammatoire chronique qui peut toucher n'importe quelle partie du tractus gastro-intestinal, depuis la bouche jusqu'à l'anus. La maladie de Crohn peut provoquer des douleurs, de la fièvre, de la diarrhée et un amaigrissement.

Le site habituel des lésions inflammatoires est l'iléon (fin de l'intestin grêle à sa jonction avec le gros intestin). L'inflammation chronique entraîne un épaississement de la paroi intestinale, et des ulcérations. Les lésions s'étendent en mosaïque, respectant des zones apparemment saines entre les secteurs malades.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause est inconnue. Il pourrait s'agir d'une réponse allergique anormale ou exagérée vis-à-vis d'un agent infectieux, comme une bactérie ou un virus. L'hypothèse d'une prédisposition génétique n'est pas démontrée. La fréquence de la maladie est variable et semble augmenter au cours des dernières années. Elle s'établit entre 3 et 6 nouveaux cas par an pour 100 000 habitants dans les pays développés. L'affection est possible à tout âge mais touche surtout l'adulte jeune et l'adolescent d'une part, les personnes de plus de 60 ans d'autre part.

SYMPTÔMES

Chez les jeunes, l'atteinte de l'iléon est habituelle. Elle provoque douleurs abdominales spasmodiques, diarrhée, altération de l'état général liée à la perte d'appétit, anémie et amaigrissement. Les capacités intestinales d'absorption alimentaire peuvent être réduites. Chez les personnes âgées, la maladie atteint plus volontiers le rectum et provoque des rectorragies. Dans les deux groupes d'âge, des lésions de l'anus, responsables d'abcès chroniques, de fissures profondes et de fistules, sont possibles.

La maladie de Crohn peut toucher le côlon (gros intestin), provoquant des diarrhées hémorragiques. Elle atteint rarement la bouche, l'œsophage, l'estomac et le duodénum (première partie de l'intestin grêle).

Les complications de la maladie peuvent être intestinales et extra-intestinales. L'épaississement de la paroi intestinale peut en réduire la lumière au point de provoquer une occlusion intestinale.

Environ 30 % des patients ayant une maladie de Crohn souffrent de fistules (passages anormaux entre plusieurs organes ou entre un organe et l'extérieur). Des fistules internes peuvent se former entre différentes anses de l'intestin. Des fistules externes, vers la peau de l'abdomen ou la peau qui entoure l'anus, peuvent apparaître à la suite d'une intervention chirurgicale ou de la rupture d'un abcès, avec risque de fuite cutanée de matières intestinales ou fécales.

Des abcès se forment chez environ 20 % des patients, la plupart autour de l'anus, parfois à l'intérieur de l'abdomen.

Les complications des autres régions du corps peuvent toucher l'œil, avec *uvéite* (inflammation sévère de ses différents secteurs), la peau *(eczéma)*, ou diverses articulations *(spondylarthrite ankylosante).*

DIAGNOSTIC

Quand les symptômes évoquent une maladie de Crohn, l'examen physique peut révéler une distension abdominale douloureuse, en rapport avec l'inflammation des parois intestinales. La *rectosigmoïdoscopie* peut identifier une atteinte du rectum. Les radiographies intestinales (repas baryté pour étudier le transit du grêle, ou lavement colique baryté) mettent en évidence l'épaississement de la paroi intestinale, et les ulcérations. Il peut être difficile de différencier l'atteinte colique de la maladie de Crohn d'une *recto-colite hémorragique,* autre maladie inflammatoire limitée au gros intestin ; la coloscopie accompagnée de *biopsie* peut aider dans les cas douteux. Les examens sanguins sont peu probants mais peuvent objectiver une *anémie* ou une baisse des protides du sérum.

TRAITEMENT

Pour essayer de contrôler le processus inflammatoire, on utilise la sulfasalazine par voie buccale ou certains de ses dérivés, ainsi que des médicaments *corticostéroïdes*, soit par voie buccale, soit par lavement. Des poussées aiguës de la maladie peuvent justifier une hospitalisation pour transfusion sanguine, alimentation parentérale, ou traitement corticostéroïde intraveineux. L'évolution de la maladie est fluctuante, entraînant une surveillance médicale prolongée.

Selon les localisations et l'évolution de la maladie, on peut être amené à conseiller un régime alimentaire pauvre en fibres et en résidus non digestibles.

Une intervention chirurgicale peut être nécessaire en cas d'occlusion intestinale chronique, de fistule grave ou d'hémorragie. Dans tous les cas, et en particulier pour les atteintes iléales, la résection chirurgicale intestinale est aussi économe que possible, portant exclusivement sur les segments occlus, perforés ou hémorragiques. L'affection étant potentiellement diffuse, la chirurgie n'a pas de visée curative, mais peut pallier une complication localisée.

Il arrive que l'on se contente d'une intervention de drainage, notamment en cas de complication abcédée urgente, quand le malade est trop affaibli pour supporter en un seul temps une exérèse intestinale.

PRONOSTIC

La maladie est chronique, avec une évolution fluctuante des symptômes. La survenue d'une complication relevant de la chirurgie est toujours possible. Le risque de récidive après une première intervention est élevé, mais peut se manifester après un délai de plusieurs années. Quelques patients, atteints de façon très localisée, vivent normalement, apparemment guéris. La maladie n'entraîne pas de prédisposition particulière à un cancer digestif.

Croissance

Ensemble des transformations (augmentation de taille et de poids) qui aboutissent au développement complet d'un individu. (Voir *Enfant, croissance de l'*.)

Croissance (douleurs de)

Douleurs vagues au niveau des membres chez l'enfant. Les douleurs surviennent en général la nuit chez les enfants de 6 à 12 ans. Leur cause est inconnue. Elles ne semblent pas liées au processus même de croissance.

Elles n'ont aucune signification médicale et ne nécessitent aucun traitement, bien qu'elles puissent gêner le sommeil de l'enfant et inquiéter les parents. Si la douleur est

intense ou associée à d'autres symptômes, comme un gonflement articulaire ou une atteinte de l'état général, un pédiatre doit être consulté.

Croissance (retard de)

Insuffisance de croissance chez un nourrisson, estimée en comparant la courbe de la prise de poids du bébé avec une courbe standard étalonnée. Ces bébés ne grossissent pas assez par rapport à leur poids de naissance.

La sous-alimentation peut être due à un problème familial, souvent une relation parent-enfant non satisfaisante. Parfois, l'enfant est réellement négligé : il souffre non seulement d'un retard staturo-pondéral (de taille et de poids), mais aussi d'un retard du développement émotionnel et intellectuel.

Un bébé qui ne prend pas assez de poids, malgré un régime alimentaire correct et un environnement familial satisfaisant, peut souffrir d'une *cardiopathie*, d'une *insuffisance rénale* ou d'une *malabsorption*.

Souvent, le bébé est placé en observation durant une semaine ou deux, avec sa mère ou son père, pour voir si le parent le nourrit et s'occupe correctement de lui. Son alimentation et son poids sont surveillés avec soin. En cas de difficultés d'ordre social, une aide peut être apportée à la famille. (Voir aussi *Nanisme*.)

Croissance insuffisante

Voir *Insuffisance staturale*.

Croissance intra-utérine (retard de)

Insuffisance de la croissance fœtale, provoquée le plus souvent par une anomalie fœtale ou l'incapacité du placenta à fournir les nutriments nécessaires. En conséquence, le fœtus est plus petit que ne le voudrait la date de la gestation.

CAUSES

Un retard de croissance intra-utérine peut être dû à un défaut chromosomique, tel un *mongolisme*, dans lequel le fœtus est « trop petit pour l'âge de la grossesse », ou à une infection maternelle, comme la *rubéole*, dont le virus traverse le placenta.

Des facteurs d'origine maternelle, surtout quand par ailleurs le fœtus est normal, peuvent aussi intervenir. La *prééclampsie*, l'*hypertension artérielle*, une *insuffisance rénale* chronique peuvent affecter la croissance du fœtus, ainsi que le régime alimentaire de la mère. D'autres causes importantes sont le tabagisme, la malnutrition, l'alcoolisme.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Au cours des examens prénatals, le médecin remarque si l'utérus est plus petit que prévu pour la date de la gestation ; une *échographie* permet d'estimer la croissance fœtale. Le repos peut être prescrit à la mère ainsi que des examens biologiques explorant la fonction placentaire et le monitorage du cœur fœtal.

Lorsqu'un diagnostic de retard de croissance intra-utérine est posé, la grossesse est surveillée avec soin et la cause de l'insuffisance placentaire est, si possible, traitée. Si la croissance se ralentit encore, on envisage le déclenchement artificiel du *travail* ou une *césarienne*.

PRONOSTIC

Les enfants qui ont souffert d'un retard de croissance intra-utérine ont été chroniquement sous-alimentés dans l'utérus, et sont trop petits à la naissance. Ils naissent prématurément, surtout si le travail a été déclenché artificiellement. Comme ils sont prédisposés à une insuffisance de sucre dans le sang, à l'*hypothermie* et aux infections, ils sont immédiatement placés dans une *couveuse* et reçoivent des soins spécialisés.

Croix-Rouge française

Association privée reconnue d'utilité publique adhérente de la Ligue des sociétés de la Croix-Rouge (fédération internationale).

Elle assure des actions de formation professionnelle (auxiliaires médicaux, infirmiers), gère des établissements sanitaires et sociaux (hôpitaux privés, dispensaires, maisons d'enfants, maisons de retraite) et apporte une aide sociale aux personnes en difficulté.

Cromoglycate de sodium

ANTIALLERGIQUE

Solutions pour pulvérisations nasales, poudre pour aérosol, nébulisation, poudre (capsules) pour aspirations transbronchiques et collyres.

Prescription médicale : oui.

Médicament utilisé dans le traitement de certaines formes d'*asthme* et d'affections allergiques telles que la *rhinite allergique* (rhume des foins), la *conjonctivite* allergique et l'*allergie alimentaire*. Le cromoglycate de sodium a été commercialisé en 1972.

INDICATIONS

Le cromoglycate de sodium est souvent administré en inhalation pour prévenir chez l'enfant des crises d'asthme faibles ou modérées. Il est également prescrit chez l'adulte contre l'asthme allergique et l'asthme déclenché par un exercice physique ou par un courant d'air. Le cromoglycate de sodium a un long délai d'action. Quatre à six semaines de prise régulière sont nécessaires pour qu'un effet antihistaminique se produise. Son utilisation permet parfois de réduire la posologie des autres médicaments administrés pour soulager les crises. Mais il est inefficace en cas de crise aiguë d'asthme évolutif.

Sous forme de pulvérisation nasale, il est également utilisé dans le traitement de la rhinite allergique. Sous forme de collyre, le cromoglycate de sodium permet de traiter la conjonctivite allergique. Les gélules sont utilisées pour soulager certains types d'allergie alimentaire.

MODE D'ACTION

Le cromoglycate de sodium agit en bloquant la libération de l'*histamine* (substance chimique libérée par l'organisme lors d'une réaction allergique).

Croup

Localisation laryngée de la *diphtérie*. L'extension des fausses membranes au larynx rétrécit la filière glottique, et entraîne une gêne respiratoire aiguë, parfois asphyxiante. En plus du traitement de la maladie, le croup nécessite un traitement local, pouvant aller jusqu'à une trachéotomie. (Voir aussi *Laryngite striduleuse.)*

Croûte

Mélange de fibrine, de sérum desséché, de squames cutanées, de pus et d'autres débris, qui se forme en surface de l'épiderme à l'endroit d'une blessure, d'une infection cutanée ou d'un eczéma.

Le terme « escarre » s'emploie parfois comme un synonyme de croûte, mais il concerne des lésions plus épaisses, plus adhérentes et plus profondes (consécutives à une brûlure, par exemple) et correspond à une gangrène sèche (avec mortification des diverses couches de la peau).

Crustacés (intoxication par les)

Voir *Intoxication alimentaire*.

Cryo-

Préfixe signifiant « froid ».

Cryochirurgie

Utilisation de températures inférieures à 0 °C afin de détruire des tissus humains. Cette technique, déjà ancienne, était classiquement employée dans des cas où la chirurgie ne semblait pas possible. On peut l'utiliser avantageusement pour provoquer une vaporisation des tissus, notamment dans les hémorroïdes ainsi que pour certaines tumeurs. Elle remplace alors la chirurgie traditionnelle ou la radiothérapie.

INDICATIONS

La cryochirurgie a été très utilisée en dermatologie pour pratiquer l'ablation de petits cancers cutanés comme les carcinomes basocellulaires. Cependant, son inconvénient essentiel est de provoquer la destruction des tissus lésés par pulvérisation, ce qui empêche d'effectuer leur analyse anatomopathologique. Les hémorroïdes et d'autres lésions proctologiques peuvent également être traitées par cette méthode. Le deuxième inconvénient de la cryochirurgie est de laisser une plaie suintante comme après une électrocoagulation ou après un traitement au laser, ce qui augmente les délais de

cicatrisation. Enfin, souvent, la cicatrice n'est pas esthétique. La cryochirurgie est encore utilisée aujourd'hui en chirurgie ophtalmologique dans le traitement de la *cataracte* et du décollement de la rétine.

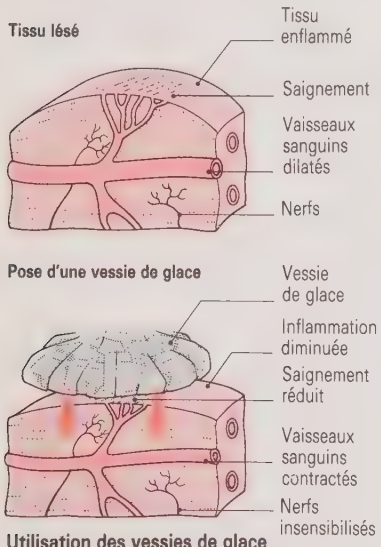
TECHNIQUES

Le traitement d'une tumeur profonde par la cryochirurgie est une opération majeure qui nécessite une anesthésie générale. La tumeur est détruite soit en appliquant une sonde préalablement refroidie à l'azote liquide à – 160 °C, soit en vaporisant directement de l'azote liquide.

Des petites lésions cutanées ou des hémorroïdes peuvent être traitées de la même manière avec la sonde réfrigérée. Cette technique est relativement indolore puisque le froid paralyse les terminaisons nerveuses de la peau, comme le fait une piqûre d'anesthésique local. Après l'application de la sonde, une ampoule se développe localement ; elle suinte durant quelques jours avant de cicatriser. La cicatrice forme souvent une tache décolorée.

Cryothérapie

Traitement par application de glace sur la peau, pour soulager la douleur, réduire l'œdème et l'inflammation. Le froid réalise une vasoconstriction (réduction des vaisseaux) et diminue le flux sanguin.



Utilisation des vessies de glace
Une vessie de glace appliquée sur une zone de tissu lésé soulage la douleur, diminue tant l'inflammation que l'aggravation des lésions en réduisant le saignement et le gonflement local.

INDICATIONS

Le traitement par le froid est utilisé dans une grande variété de maladies comprenant les *maux de tête* violents, les *hémorroïdes* ou les douleurs de gorge après une intervention sur les *amygdales.* Parmi les autres utilisations, les affections liées au sport ont une place à part. La glace permet ici de réduire un gonflement post-traumatique, de diminuer l'importance de l'accident et prévient l'aggravation des lésions. Elle est alors utilisée en association avec un bandage compressif et la surélévation de la partie malade. Le froid peut également être utilisé pour stopper une hémorragie des petits vaisseaux périphériques.

TECHNIQUES

La glace, enveloppée dans du tissu humide afin d'éviter toute brûlure, est appliquée sur la surface de la peau. Des sachets chimiques peuvent également être utilisés.

Cryptococcose

Infection rare provoquée par l'inhalation d'une levure, « Cryptococcus neoformans ». Cette maladie existe dans le monde entier, notamment lorsque le sol est contaminé par des fientes de pigeon. Elle peut entraîner une *méningite* (inflammation des membranes entourant le cerveau) ou des proliférations granuleuses au niveau des poumons, de la peau ou de tout autre organe. Souvent, elle frappe des sujets dont la résistance à l'infection est gravement compromise par des maladies telles que le *SIDA* ou la maladie de *Hodgkin*, ou par l'administration de traitements *immunodépresseurs.*

SYMPTÔMES

La méningite est la forme la plus fréquente, mais aussi la plus grave, de cette maladie qui se traduit alors par des céphalées, une raideur de la nuque, une hyperthermie, une somnolence, un flou visuel et une démarche titubante. En l'absence de traitement, l'infection peut évoluer vers le coma et la mort. Lorsque la maladie atteint les poumons, elle entraîne des douleurs thoraciques et une toux grasse ; on peut également observer une éruption cutanée et des ulcérations.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La méningite à cryptocoques peut se diagnostiquer en examinant un échantillon de liquide céphalo-rachidien prélevé par ponction lombaire. Il peut être nécessaire de prendre un cliché radiographique pour rechercher les atteintes pulmonaires, d'analyser l'expectoration et de pratiquer une *bronchoscopie* et une *biopsie* pulmonaire.

Dans la plupart des cas à localisation pulmonaire, aucun traitement n'est nécessaire, la guérison intervenant spontanément. En revanche, en cas d'atteinte méningée, le malade doit généralement suivre un traitement de six semaines associant deux antifongiques, l'amphotéricine B et la flucytosine, médicaments efficaces, mais les rechutes sont possibles.

Cryptorchidie

Défaut de développement du garçon, le *testicule* ne descendant pas normalement de l'abdomen vers l'intérieur du scrotum. (Voir aussi *Testicule, ectopie du ; Testicule, rétraction du.*) On retrouve environ 3 % de testicules non descendus chez les nouveau-nés à terme et 10 % chez les prématurés. Généralement, un seul testicule n'est pas descendu, l'autre étant en place. Dans la plupart des cas, le testicule va descendre spontanément au cours des premiers mois de la vie.

CAUSES ET SYMPTÔMES

La descente du testicule à travers le canal inguinal vers le scrotum est sous le contrôle d'hormones produites par la mère et par le testicule de l'enfant, au cours des derniers mois de la grossesse. En cas d'inefficacité de cette stimulation hormonale, le cordon spermatique (qui contient les canaux déférents et les vaisseaux sanguins du testicule) ne s'allonge pas suffisamment pour permettre au testicule de descendre. Parfois, la descente du testicule est empêchée par la présence de tissus fibreux qui vont le maintenir au niveau de l'aine.

Un testicule non descendu ne peut pas se développer normalement et sera incapable d'assurer plus tard une production normale de spermatozoïdes. Une cryptorchidie bilatérale aura pour conséquence une stérilité. Le risque de cancer est plus grand (voir *Testicule, cancer du*).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est fait lors de l'examen du nouveau-né ou, plus tard, pendant les premiers mois de la vie. Il est rare que cette anomalie de descente testiculaire passe inaperçue jusqu'à l'âge adulte.

Le traitement en est l'*orchidopexie*, intervention au cours de laquelle on abaisse le testicule à l'intérieur du scrotum. L'âge idéal pour l'abaissement chirurgical se situe entre 2 et 3 ans, afin d'éviter des conséquences définitives sur le développement testiculaire. Si, lors de l'intervention, on découvre un testicule non descendu très atrophié, et si l'autre testicule est normal, on procède généralement à l'ablation du testicule anormal.

Cryptosporidiose

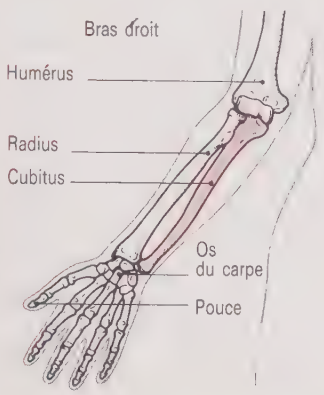
Coccidiose intestinale particulièrement fréquente chez les malades atteints par le *SIDA.*

Cubitus

Le plus long des deux os de l'avant-bras ; l'autre est le radius. Lorsque la paume est tendue vers l'avant, le cubitus est l'os le plus interne (c'est-à-dire le plus près de l'axe du corps) ; il est alors parallèle au radius.

L'extrémité supérieure du cubitus s'articule avec le radius, mais son articulation principale se fait avec la partie inférieure de l'humérus, au niveau de l'articulation du coude. La pointe osseuse qui se trouve à la partie postérieure du *coude,* l'olécrane, appartient au cubitus dont l'extrémité inférieure dessine une cavité arrondie ; celle-ci s'articule avec les os du carpe *(poignet)* et l'extrémité inférieure du radius.

LOCALISATION DU CUBITUS
Le cubitus s'articule dans le coude à la partie interne de l'extrémité inférieure de l'humérus (os du bras). Il est moins mobile que le radius.



Cubitus (fracture du)

Les fractures du *cubitus* se situent au niveau de la diaphyse, c'est-à-dire le plus souvent à la partie moyenne de l'avant-bras, ou bien au niveau de l'olécrane (pointe osseuse située en arrière du coude).

La fracture de la diaphyse est habituellement provoquée par un choc sur l'avant-bras ou par une chute sur la main. Dans certains cas, le radius est également fracturé (voir *Radius, fracture du*). Une intervention est habituellement nécessaire pour remettre en place les extrémités osseuses fracturées et les solidariser solidement, en utilisant soit une plaque et des vis, soit un long clou implanté dans l'axe central du cubitus. Le bras est ensuite immobilisé dans un plâtre, le coude étant placé à angle droit.

La fracture de l'olécrane est due à une chute directe sur l'arrière du coude. Si les extrémités osseuses ne sont pas déplacées, le bras est simplement immobilisé dans un plâtre, le coude placé à angle droit. Sinon, une intervention est nécessaire avant l'immobilisation. Si l'os est fracturé en plusieurs morceaux, les petits fragments libres sont enlevés et le muscle triceps (qui occupe la loge postérieure du bras) est directement réattaché sur la partie solide, restée intacte, du cubitus.

Cuir chevelu

Désigne la peau et le tissu sous-cutané de la région du crâne normalement recouverte de cheveux. Le cuir chevelu repose sur une membrane fibreuse, la membrane épicrânienne, qui s'étend des sourcils à la base du crâne, en passant par son sommet. Cette aponévrose musculaire est reliée à l'os du crâne par du tissu conjonctif. Très richement vascularisé, le cuir chevelu saigne facilement.

Cuir chevelu (greffe du)

Intervention chirurgicale qui consiste à transplanter des fragments de cuir chevelu pileux dans des zones dégarnies, afin de corriger l'*alopécie*.

TECHNIQUES

Les interventions peuvent mettre en œuvre une ou plusieurs des techniques suivantes.

GREFFONS CYLINDRIQUES. C'est la méthode la plus employée, relevant de la chirurgie ambulatoire, sous anesthésie locale. On prélève, à l'aide d'un punch (bistouri circulaire), des fragments de peau chevelue d'environ 4 mm de diamètre. Ces greffons sont réimplantés au niveau des zones dégarnies, dans de petites cavités que l'on crée également à l'aide d'un punch.

TECHNIQUE DES BANDELETTES. Elle se pratique en milieu hospitalier et sous anesthésie générale. Des bandes de peau glabre sont découpées et remplacées par des bandes de cuir chevelu prélevées en zone pileuse, que l'on suture à leur place.

GREFFE EN LAMBEAUX. Souvent utilisée pour reconstituer une nouvelle ligne frontale, cette méthode ressemble à la précédente, si ce n'est que la bande est soulevée, qu'on la fait pivoter à partir d'une base fixe, et qu'on la suture à la place de la zone chauve.

RÉDUCTION TONSURALE. Cette technique, relativement nouvelle, consiste à découper une partie de la surface chauve et à rapprocher les bords de la chevelure restante.

RÉSULTATS

Les succès des greffes capillaires varient. Les cheveux des greffons cylindriques tombent provisoirement avant de repousser définitivement quelques mois plus tard. Par ailleurs, la repousse dans les sites donneurs n'est pas toujours parfaite. Les greffes, même réussies, ne durent pas indéfiniment et peuvent de nouveau laisser place à des zones clairsemées.

Cuivre

Élément métallique, constituant indispensable de plusieurs *enzymes* (substances qui catalysent les réactions biochimiques de l'organisme). Des quantités infimes de cuivre suffisent (voir *Oligo-éléments*).

Une intoxication par le cuivre est rare ; elle se produit principalement chez les sujets consommant de l'alcool distillé à domicile dans un appareillage en cuivre. Les symptômes d'intoxication comprennent des nausées, des vomissements et une diarrhée. Un excès de cuivre peut également résulter de la maladie de *Wilson*, trouble héréditaire très rare du métabolisme du cuivre.

Culotte de cheval

Voir *Liposuccion*.

Culpabilité (sentiment de)

Sentiment douloureux, issu de la conscience d'avoir violé un code moral ou légal. La culpabilité renvoie à soi-même tandis que la honte dépend de la connaissance qu'ont les autres de la transgression. Certains psychanalystes envisagent la culpabilité comme un résultat des interdictions du *Surmoi* (conscience morale), instaurées par l'autorité parentale dans l'enfance. D'autres la considèrent comme une réponse conditionnée aux actions qui, dans le passé, ont entraîné une punition.

S'il est normal de se sentir coupable de temps à autre, se sentir intensément coupable, sans raison véritable, ou se sentir coupable d'un crime imaginaire sont les signes d'une *dépression* psychotique.

Culture

Développement artificiel en laboratoire de bactéries (ou autres micro-organismes), de cellules ou de tissus.

INDICATIONS

La culture de micro-organismes vise à déterminer avec certitude la cause d'une infection. Plus nombreux grâce à ce procédé de multiplication, les micro-organismes seront plus faciles à étudier.

On cultive des cellules saines pour le diagnostic de certaines affections prénatales et pour l'étude des chromosomes. La peau peut être cultivée en laboratoire pour les besoins d'une greffe ultérieure. D'autres tissus humains, tels que l'*amnios* (tissu embryonnaire), sont cultivés à seule fin d'y implanter des virus que l'on souhaite étudier. Ceux-ci ne prolifèrent, en effet, que sur des tissus vivants.

TECHNIQUES

MICRO-ORGANISMES. La nature des prélèvements effectués sur un malade dépend du siège supposé de l'infection : mucus du pharynx si l'on soupçonne une invasion de cette zone par des streptocoques, urine lorsqu'une infection des voies urinaires semble possible, crachats pour des infections des voies respiratoires, matières fécales pour des infections gastro-intestinales ou sang pour diverses maladies infectieuses telles que la rubéole ou la syphilis.

Les prélèvements sont recueillis dans des récipients stériles et mis en incubation à la température du corps dans des milieux de culture spécialement sélectionnés. Pour les bactéries, ceux-ci sont solides ou liquides ; il s'agit généralement de gélose (agar-agar), ou d'un bouillon à base de viande. Les milieux de culture doivent contenir des éléments nutritifs répondant aux besoins spécifiques des micro-organismes recherchés ainsi que des substances qui s'opposent à la prolifération d'autres organismes.

Toute bactérie se multiplie jusqu'à former une colonie visible. L'aspect de cette colonie, le recours à des tests chimiques et l'observa-

tion au microscope permettent d'identifier le type de bactérie en présence. On peut en outre tester la sensibilité des bactéries de culture à l'égard de divers antibiotiques, afin de déterminer le plus efficace.

CELLULES ET TISSUS. Pour le diagnostic prénatal d'anomalies fœtales, on prélève des cellules de fœtus par *amniocentèse* et des fragments de *villosités choriales*. Les analyses chromosomiques sont réalisées à l'aide de leucocytes ou de cellules prélevées à l'intérieur de la joue, dont la multiplication est assurée en laboratoire. Les cellules et les tissus destinés à des analyses, à des cultures de virus ou à des greffes baignent dans un liquide contenant les éléments nutritifs indispensables à leur développement.

Culture physique

Voir *Activité physique.*

Curage ganglionnaire cervical total

Intervention chirurgicale consistant à retirer tous les ganglions lymphatiques du cou. Cette opération fait partie du traitement des cancers de la cavité buccale, du pharynx et du cou. Par ailleurs, elle est incluse dans les *laryngectomies* partielles ou totales.

Le curage ganglionnaire du cou est parfois unilatéral, mais le plus souvent bilatéral. Il permet d'établir le degré d'extension du cancer. L'intervention effectuée sous anesthésie générale consiste à relever un lambeau de peau du cou, à sectionner certains muscles et à retirer tout le système lymphatique du cou (ganglions et canaux lymphatiques), y compris, souvent, la veine jugulaire interne et les tissus avoisinants.

Curare

Extrait de l'écorce et du suc de divers arbres, dont se servent les Indiens d'Amérique du Sud pour empoisonner leurs flèches. Le principe actif est la tubocurarine, qui inhibe les contractions musculaires en s'opposant à l'action de l'*acétylcholine*, *neuromédiateur chimique* (substance chimique libérée par les terminaisons nerveuses).

Cure

Voir *Thermalisme.*

Curetage

Action qui consiste à racler la paroi d'une cavité avec une *curette* (instrument étroit, en forme de minuscule cuillère).

CURETAGE DES DENTS

Dans les cas de parodontite, le curetage permettra de traiter de simples poches parodontales. La curette ramène à la surface les tissus pathologiques qui tapissent les murs latéraux de la racine, ce qui contribuera à assainir les tissus sous-jacents qui se rattacheront d'eux-mêmes sur la surface radiculaire, débarrassée de tout tartre.

CURETAGE DE L'UTÉRUS

Intervention gynécologique réalisant l'ablation de l'endomètre (muqueuse utérine normalement éliminée au moment des règles). C'est un procédé souvent employé pour le diagnostic et le traitement des *ménorragies* (règles trop abondantes) et de certaines affections de l'*utérus*. Il est aussi utilisé pour mettre fin à une grossesse (voir *Interruption volontaire de grossesse*) et est généralement effectué après un *avortement spontané.*

TECHNIQUES

L'intervention est en général pratiquée sous anesthésie générale. Le col est dilaté jusqu'à ce que puisse passer une *curette* pour effriter l'endomètre. Les débris sont ensuite examinés au microscope pour contrôler l'état de l'utérus.

RÉSULTATS

Le curetage de l'endomètre ne provoque aucun effet secondaire nocif et peut même être très bénéfique lorsque la muqueuse, épaissie, causait des hémorragies. L'endomètre repousse très vite, suivant le cycle menstruel (voir *Menstruation*).

Curette

Instrument chirurgical en forme de cuillère destiné à évacuer par grattage tout matériel ou débris tissulaire en provenance d'un organe, d'une cavité ou d'une surface cruentée. (Voir aussi *Curetage*.)

Curiethérapie

Voir *Radiothérapie intracavitaire* et *Radiothérapie de contact.*

Cushing (syndrome de)

Maladie hormonale due à une hypersécrétion de *corticostéroïdes*, hormones naturellement produites par les glandes surrénales.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La maladie de Cushing peut être directement due à une tumeur des glandes surrénales, provoquant une hypersécrétion des corticostéroïdes, ou au développement excessif des deux glandes surrénales, consécutif à une tumeur de l'hypophyse. Le syndrome de Cushing peut aussi être lié à l'administration prolongée de *corticostéroïdes,* comme dans des cas d'états inflammatoires, par exemple de *polyarthrite rhumatoïde*, d'inflammation de l'intestin et d'*asthme.*

L'hypophyse contrôle l'activité des glandes surrénales en produisant l'*hormone corticotrope hypophysaire* (ACTH), elle-même stimulant la croissance du cortex (partie externe) de la glande surrénale. L'hyperactivité ou une tumeur de l'hypophyse entraîne une surproduction d'ACTH, un développement excessif des glandes surrénales et une hypersécrétion de corticostéroïdes. Certains cancers du poumon et d'autres tumeurs sont également à l'origine d'une sécrétion d'ACTH et provoquent les mêmes effets.

On peut être atteint du syndrome de Cushing à tout âge, mais le plus souvent à la maturité. La plupart des cas recensés aujourd'hui sont dus à une utilisation excessive et prolongée de corticostéroïdes, mais il s'agit alors de cas plutôt légers. Le patient présente des symptômes « cushingoïdes » plutôt que ceux de la maladie de Cushing proprement dite. Les états dus à une hyperactivité de l'hypophyse (parfois également appelée maladie de Cushing) sont plus fréquents chez les femmes ; ceux qui sont dus à des tumeurs pulmonaires sont plus courants chez les hommes.

SYMPTÔMES

Les malades ont un aspect typique. Leur visage est arrondi (« lunaire ») et rouge ; le tronc a tendance à devenir obèse, le dos se voûte et les membres s'atrophient. De l'acné ainsi que des rayures pourpres (vergetures) apparaissent sur l'abdomen, les cuisses et la poitrine. La peau fine devient sujette aux ecchymoses. Les os s'affaiblissent et les risques de fracture augmentent (voir *Ostéoporose*). Le système pileux des femmes se développe rapidement. Les malades sont plus sensibles aux infections et à l'ulcère gastrique ou duodénal.

L'état mental peut être altéré avec apparition de *dépression,* de *paranoïa* et parfois d'*euphorie* et de tendance à l'*insomnie*. Une *hypertension* (augmentation de la tension artérielle) et de l'*œdème* (rétention de liquide dans les tissus) peuvent aussi se manifester. Environ 20 % des malades souffrent de *diabète sucré*. Chez les enfants, le syndrome de Cushing peut arrêter la croissance.

DIAGNOSTIC

Toute personne présentant des symptômes du syndrome de Cushing doit être aussitôt examinée par un endocrinologue. Les malades obèses ou déprimés peuvent présenter des signes cliniques du syndrome de Cushing, ce qui rend le diagnostic difficile. Il convient alors de mesurer les taux d'hormone corticotrope hypophysaire et de corticostéroïdes dans le sang et les urines et de réaliser une *tomodensitométrie* des glandes surrénales et de l'hypophyse pour détecter d'éventuelles anomalies.

TRAITEMENT

Si la maladie est due à un excès de corticostéroïdes administrés, elle est souvent réversible lorsqu'on supprime progressivement les médicaments incriminés.

S'il se révèle que la cause de la maladie est une tumeur ou un développement excessif d'une des glandes surrénales, l'ablation chirurgicale est indiquée. Si la tumeur est située sur l'hypophyse, elle est traitée par chirurgie ou par irradiation et prise de médicaments. Par la suite, il peut être nécessaire d'administrer au malade un traitement hormonal de substitution, sans lequel il souffrirait d'une insuffisance totale d'hormones corticosurrénales ou hypophysaires.

Cuspide
L'une des petites protubérances situées sur les faces triturantes de la dent (voir *Dents*).

Cuti-réaction
Test étudiant la réaction cutanée à l'introduction locale de tuberculine. Cette méthode et celle du timbre tuberculinique, peu précises, sont supplantées par celles de la bague tuberculinique et de l'intradermoréaction à la tuberculine. Positifs, ces tests témoignent soit d'une vaccination préalable par le BCG, soit d'une tuberculose plus ou moins ancienne. Négatifs, ils ne permettent ni d'éliminer le diagnostic d'une tuberculose en cours d'évolution ni d'affirmer qu'un sujet vacciné par le BCG n'est plus protégé par ce vaccin.

Cyanocobalamine
Autre nom de la *vitamine* B_{12}.

Cyanose
Coloration bleuâtre de la peau et des muqueuses due à un taux élevé d'*hémoglobine* dépourvue d'oxygène dans le sang. La cyanose se remarque bien au niveau de la lunule des ongles, ainsi qu'aux lèvres.

Elle peut être simplement liée à un ralentissement de la circulation cutanée, en raison du froid par exemple (ne devient-on pas « bleu de froid » ?), ce qui n'indique pas de maladie sous-jacente grave, si aucun autre symptôme ne l'accompagne.

Dans d'autres cas cependant, la cyanose est un signe important qui nécessite des examens médicaux. Elle peut révéler une mauvaise circulation périphérique, au cours de laquelle les doigts et les orteils bleuissent, même lorsque la température extérieure est normale. Elle peut aussi traduire une maladie cardiaque (comme l'*insuffisance cardiaque*), un *œdème* pulmonaire (accumulation de liquide dans les poumons), ou une maladie pulmonaire. Plus rarement, la cyanose est présente dès la naissance, traduisant parfois une malformation cardiaque congénitale : une certaine quantité de sang, au lieu d'être envoyée normalement vers les poumons pour s'y charger en oxygène, est dérivée directement dans la circulation générale. (Voir *Cardiopathie congénitale*.)

Cyanure
Sel appartenant à un groupe de substances hautement toxiques qui, toutes, renferment le groupement chimique cyanogène, constitué d'un atome de carbone (C) lié à un atome d'azote (N), soit CN.

Les effets toxiques des cyanures sont dus au fait que ces produits bloquent une *enzyme* spécifique, la cytochrome-oxydase, qui joue un rôle essentiel dans la fixation de l'oxygène par les cellules. Cette action bloquante prive les cellules d'oxygène, entraînant rapidement des symptômes évoluant de l'essoufflement à la mort, en passant par la confusion mentale, la paralysie et la perte de conscience.

Du fait de leur toxicité, les cyanures n'ont que peu d'applications, sinon pour la destruction des rongeurs et la désinfection des locaux. Le cyanure fut utilisé, pendant la Seconde Guerre mondiale, dans les chambres à gaz des camps de concentration.

Cyclobenzaprine
Relaxant musculaire, utilisé principalement pour le traitement rapide d'un spasme musculaire d'origine traumatique.

Cyclophosphamide
Anticancéreux utilisé principalement dans le traitement de la maladie de *Hodgkin* et de la *leucémie,* souvent en association avec d'autres médicaments anticancéreux. Utilisé en tant qu'*immunodépresseur*, il favorise la prévention du rejet d'un organe greffé en modifiant les défenses naturelles de l'organisme contre des cellules anormales ou étrangères. Le cyclophosphamide a également été utilisé pour traiter des maladies du tissu conjonctif telles que le *lupus érythémateux* aigu disséminé.

Cycloplégie
Paralysie du muscle ciliaire de l'œil, chargé de contrôler la forme du cristallin et, donc, l'*accommodation* (processus qui permet de mettre au point, sur la rétine, l'image d'un objet regardé de près).

Cyclosporine

IMMUNODÉPRESSEUR

Formes pharmaceutiques
Soluté buvable, soluté injectable.

Prescription médicale : oui.

Immunodépresseur, mis sur le marché en 1984, qui diminue les défenses naturelles de l'organisme contre les agents étrangers.

UTILISATIONS

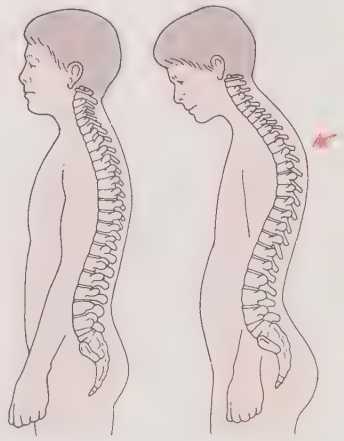
L'action immunodépressive de la cyclosporine est utilisée en particulier après une *greffe*, si l'organisme commence à rejeter l'organe, à moins que le système immunitaire ne soit déjà affaibli. Actuellement, la cyclosporine est largement employée après de nombreuses greffes de types différents, telles que les greffes du cœur, des reins, de la moelle osseuse, du foie et du pancréas. Son utilisation a considérablement réduit le risque de rejet des tissus exogènes et le besoin de doses importantes de *corticostéroïdes.* Il peut être nécessaire d'administrer ce médicament (par voie orale) pendant une durée illimitée après la greffe.

Cyclothymie
Caractéristique d'une personnalité associée à des modifications accusées de l'humeur. Des sujets gais, énergiques, sociables deviennent rapidement, sans raison apparente, renfermés, moroses, apathiques. Ces alternances d'humeur peuvent être régulières, durer plusieurs jours ou mois, et peuvent être séparées par des périodes de comportement relativement « normal ». Parfois, lorsqu'une *psychose maniaco-dépressive* survient, l'on retrouve des antécédents familiaux. Ce trouble est de temps à autre associé avec une constitution physique pycnoïde (corps large et épais). Les cyclothymiques qui connaissent surtout des périodes d'excitation (maniaques) réussissent souvent leur carrière professionnelle ; d'autres traversent des épisodes d'abus de boisson où leur comportement est difficile.

Cyphoscoliose
Combinaison d'une *cyphose* (incurvation anormale du dos vers l'arrière) et d'une *scoliose* (incurvation latérale anormale de la colonne vertébrale vers la droite ou vers la gauche). Une scoliose aggrave une cyphose. Une rééducation vertébrale particulière est nécessaire.

Cyphose
Terme médical désignant l'incurvation excessive vers l'arrière d'un segment de la colonne vertébrale. La cyphose affecte habituellement la colonne dorsale entre les deux omoplates ; elle arrondit le dos de manière plus ou moins nette et projette le cou en avant. Il est beaucoup plus rare que la cyphose concerne la région du cou ou la région lombaire.

La cyphose peut être provoquée par plusieurs maladies vertébrales, dont l'*ostéoporose*



Aspect de cyphose
Dans la cyphose, la colonne dorsale présente une courbure excessive vers l'arrière, produisant une bosse entre les omoplates.

C

(ramollissement des os dû à une perte de calcium), par la fracture d'une vertèbre (voir *Rachis*) et la tuberculose vertébrale (devenue rare). Le traitement, dans la cyphose de l'adolescent, consiste en une rééducation vertébrale associée, dans les formes graves, au port d'un corset orthopédique. La cyphose de l'adulte relève du traitement de sa cause.

Cyst-, cysto-

Du grec *kustis* (vessie), ces préfixes s'appliquent à ce qui touche la vessie et la vésicule biliaire. Ainsi, cystite, cystoscopie sont liées à la vessie et artère cystique ou canal cystique, à la vésicule.

Cystectomie

Ablation chirurgicale de la vessie, suivie d'un geste de dérivation urinaire soit par une *stomie* (ouverture en forme de bouche) sur le ventre, soit dans les intestins, soit dans un réservoir fabriqué avec de l'intestin que l'on va raccorder à l'urètre et qui va donc permettre d'uriner normalement.

INDICATIONS

La cystectomie est le traitement curatif ou palliatif d'un cancer étendu de la vessie (voir *Vessie, tumeurs de la*). Dès que le cancer commence à envahir le muscle vésical, le traitement comporte un geste chirurgical, une *radiothérapie*, une *chimiothérapie* ou leur association.

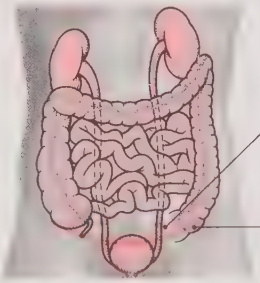
RISQUES ET PRONOSTIC

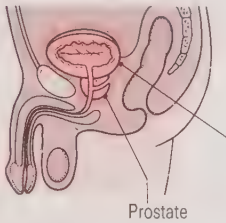
La cystectomie va entraîner une perturbation notable des habitudes de vie. Chez l'homme, elle est souvent suivie de l'apparition d'une impuissance sexuelle et, chez la femme, d'une stérilité (l'utérus et une partie du vagin étant également retirés). De plus, si la *dérivation urinaire* doit s'effectuer par l'intermédiaire d'une stomie abdominale, les patients devront adapter leur habillement au port d'une poche externe (destinée à recueillir leurs urines) et prendre soin de leur stomie. Avant de subir une cystectomie, les patients sont avertis des conséquences. Beaucoup réussissent à reprendre une vie normale et active, souvent facilitée par le montage choisi par leur chirurgien. On peut éviter le port d'une poche collectrice d'urine, mais ces interventions, délicates à réaliser, ne sont pas toujours possibles.

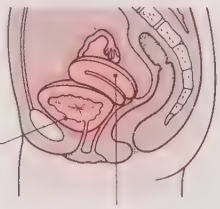
TECHNIQUES DE LA CYSTECTOMIE

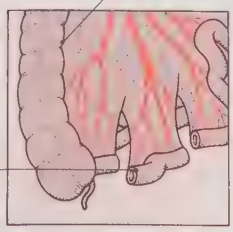
Intervention importante pratiquée sous anesthésie générale. L'incision est pratiquée au milieu de l'abdomen et les uretères sont coupés. La vessie est retirée avec les organes avoisinants.

Une stomie est confectionnée pour permettre l'écoulement des urines, ou un montage plus compliqué est réalisé afin d'obtenir une néovessie qui va s'aboucher dans l'urètre.

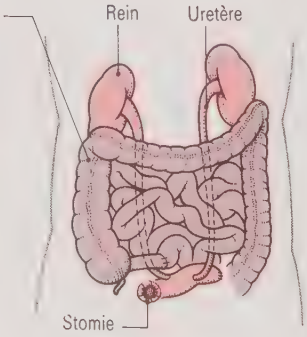








Confection de la stomie
Le patient peut avoir deux stomies. Le plus souvent, une seule suffit : on prélève un morceau d'intestin grêle dont on va anastomoser un bout aux deux uretères et l'autre bout à la peau.



Expulsion de l'urine
L'urine passe des reins vers les uretères, puis dans le greffon intestinal et la peau, par l'intermédiaire de la stomie.

Cysticercose

Maladie parasitaire se traduisant par la présence dans les muscles, le cerveau ou l'œil de larves enkystées du ténia du porc (voir *Cestodose*). La cysticercose, très rare dans les pays développés, sévit en Amérique latine, en Afrique, à la Réunion et dans certains pays d'Asie et d'Europe centrale.

Cystite

Inflammation du revêtement interne de la vessie, liée à une infection, généralement d'origine bactérienne. Toute gêne à l'évacuation vésicale des urines ou à une évacuation complète prédispose à une infection ; en effet, la stase des urines dans la vessie ou dans l'urètre (canal qui part de la vessie vers l'extérieur du corps) favorise la pullulation microbienne.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Elle est fréquente chez la femme dont l'urètre, très court, permet facilement aux germes de remonter jusqu'à l'intérieur de la vessie. Les germes proviennent généralement du vagin ou de l'intestin, du fait de la proximité de l'anus. Beaucoup de femmes font des cystites à répétition.

Chez l'homme, la véritable cystite est rare et toujours synonyme d'une pathologie urologique (l'urètre de l'homme est long et les germes ne remontent pas facilement). L'infection de la vessie est secondaire à une stase des urines, liée soit à un adénome de la *prostate* qui comprime l'urètre, soit à un rétrécissement de celui-ci.

Chez l'enfant, la cystite est en rapport avec une malformation de l'appareil urinaire ; chez le petit garçon, des valves au niveau de l'urètre créent un obstacle à l'évacuation des urines et, dans les deux sexes, un reflux vésico-rénal est lié à une anomalie de l'abouchement des uretères dans la vessie ; dans ce dernier cas, quand la vessie se contracte lors de la miction, des urines remontent dans le rein, puis redescendent après la miction, de sorte que la vessie n'est jamais complètement vide.

Enfin, la simple introduction d'une sonde dans la vessie peut être source d'infection, car elle comporte le risque d'y introduire des germes ; ce sondage urinaire peut être nécessaire en cas de rétention d'urine. Les diabétiques sont plus particulièrement sujets aux infections urinaires.

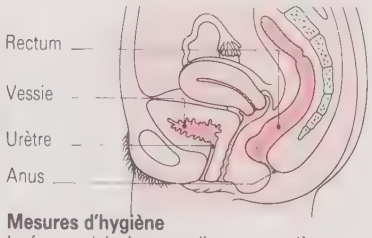
SYMPTÔMES

Le principal symptôme, pour les deux sexes,

POUR ÉVITER LES CYSTITES

Des mesures simples permettent aux femmes de réduire le nombre de cystites : boire abondamment et acidifier les urines, car les germes se multiplient mal dans un milieu acide (jus d'orange, vitamine C...).

Absorption de liquide
En buvant beaucoup d'eau, les urines seront toujours claires. Il faudra également prendre le temps de bien vider sa vessie.



Mesures d'hygiène
La femme doit s'essuyer d'avant en arrière, afin de ne pas ramener les germes de l'anus vers l'urètre après avoir uriné, et vider sa vessie après un rapport sexuel.

est une *pollakiurie* (envie très fréquente d'uriner avec émission de petites quantités d'urine). La miction s'accompagne de douleurs à type de brûlures ou de piqûres. Les urines peuvent être malodorantes, troubles ou contenir du sang. Habituellement, la fièvre est absente ou modérée (38 °C), mais certaines crises importantes peuvent s'accompagner de fièvre et parfois de frissons. Enfin, à la cystite s'ajoute une douleur du bas-ventre en rapport avec des contractions fréquentes de la vessie. Chez le petit enfant, le diagnostic peut être difficile et la maladie suspectée dès l'apparition d'une fièvre isolée ou si l'enfant pleure lorsqu'il urine.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'une infection urinaire doit être confirmé par un examen d'urine, à la recherche de pus et de germes, puis par la mise en *culture* des urines, afin d'identifier et de tester le germe vis-à-vis des antibiotiques ; c'est l'examen cytobactériologique des urines (ECBU) avec antibiogramme. Il doit être pratiqué avant toute prise d'antibiotiques. Parfois, aucun germe n'est retrouvé dans les urines, en dépit d'une symptomatologie évocatrice ; il faut penser, chez l'homme, à une *urétrite* (et demander un prélèvement urétral) ou à une *prostatite* ; chez la femme seulement, on peut suspecter l'existence d'un « syndrome urétral » en rapport avec des traumatismes de l'urètre (généralement après des rapports sexuels).

TRAITEMENT

Dans tous les cas, il est recommandé de boire abondamment lors des crises. Si une infection est décelée à l'examen des urines, des antibiotiques adaptés doivent être prescrits afin d'éviter que l'infection ne s'étende aux reins (voir *Pyélonéphrite*).

Le traitement débute juste après l'ECBU, sans attendre les résultats de la mise en culture et de l'antibiogramme. Lorsque le médecin les obtiendra (2-3 jours après), il vérifiera que l'antibiotique prescrit est bien adapté au germe trouvé ; à défaut, il modifiera le traitement.

Chez la femme, des mesures préventives doivent être prises afin d'éviter les récidives : elle devra boire abondamment, acidifier ses urines en buvant des jus de fruits et en prenant de la vitamine C, et être fort attentive à son hygiène.

Chez l'homme, lorsque le traitement antibiotique a permis la guérison de l'épisode infectieux, une cause obstructive doit être recherchée et traitée.

Enfin, chez l'enfant, on doit penser à une malformation : la plus fréquente est le reflux vésical dans les uretères, mis en évidence par des examens radiologiques appropriés.

PRONOSTIC

Le traitement antibiotique va amener rapidement un soulagement (après 1 ou 2 jours). Si la cystite n'est pas traitée, des complications peuvent survenir, tant au niveau de la vessie qu'à celui des reins.

Cystocèle

Tuméfaction marquant la face antérieure et le fond du vagin, formée par la vessie qui refoule une paroi vaginale affaiblie. Cet affaiblissement peut être associé à une descente de l'utérus dans le vagin (voir *Utérus, prolapsus de l'*). Une cystocèle peut ne causer aucun symptôme, mais elle peut aussi déplacer l'urètre (canal d'évacuation de l'urine) et entraîner une *incontinence* d'effort, c'est-à-dire une fuite de l'urine à l'occasion d'une toux, d'un éternuement, du soulèvement d'un poids. Autre symptôme, la vessie ne se vide pas parfaitement lors de la *miction*, l'urine demeurant dans la vessie s'infecte, provoquant une *cystite*, avec mictions douloureuses et fréquentes (voir *Pollakiurie*).

Certains exercices sont recommandés pour fortifier le plancher pelvien (ensemble des muscles qui soutiennent la vessie, l'utérus et d'autres organes pelviens) et améliorer les symptômes (voir *Plancher pelvien, musculation du*). Dans les cas graves, une intervention chirurgicale remet les organes en place et consolide les tissus placés devant le vagin.

Cystomanométrie

Examen permettant d'apprécier la fonction vésicale et de détecter des anomalies des nerfs de la vessie ou du muscle vésical lui-même. La pression à l'intérieur de la vessie, la capacité vésicale maximale et le volume résiduel d'urine après la miction sont mesurés lors de son remplissage.

INDICATIONS

Une cystomanométrie peut aider à trouver une explication à une incontinence, à une mauvaise évacuation vésicale (après un accouchement ou une chirurgie pelvienne par exemple) ou à un trouble du contrôle nerveux du muscle vésical (comme dans la maladie de *Parkinson* ou le *diabète*). Elle permet aussi d'apprécier l'état du muscle vésical en cas d'obstacle urétral (prostate) et de rechercher soit une distension (la vessie est flasque, se contracte de façon peu efficace), soit une hyperactivité du muscle vésical.

TECHNIQUE

Cet examen, qui dure environ 20 minutes, est pratiqué par un urologue. Une légère anesthésie locale du canal est parfois nécessaire, uniquement chez l'homme, car on doit introduire dans la vessie une petite sonde souple, reliée à des capteurs de pression. Une sonde rectale est parfois également mise en place. La vessie est progressivement remplie d'eau ou de gaz carbonique, l'enregistrement des pressions se dessine alors sous forme de graphique.

Cystoscopie

Examen de l'urètre et de l'intérieur de la vessie pratiqué avec un cystoscope (tube muni d'une optique que l'on introduit dans l'urètre). Actuellement, les cystoscopes sont de petit diamètre et munis d'optiques permettant de voir selon des angles variables (de 0 à 120°), et utilisées successivement à l'intérieur de la gaine. Les optiques de 0 à 30° sont utilisées dans l'exploration de l'urètre et de la prostate, alors que l'on se sert de celles de 30° à 70° pour visualiser les parois internes de la vessie.

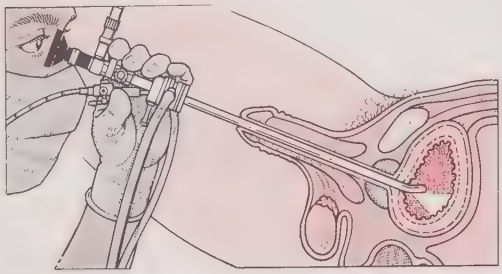
INDICATIONS

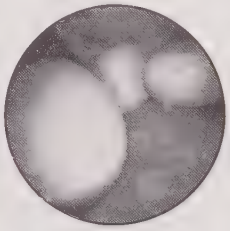
La cystoscopie a une double fonction : diagnostique et thérapeutique. À titre diagnostique, l'exploration de la cavité vésicale permet de retrouver des calculs, des *tumeurs* et de rechercher l'origine d'un saignement ; on peut également prélever séparément des urines de chaque rein en montant une sonde dans l'uretère pour rechercher un saignement ou des cellules tumorales. Enfin, on peut effectuer des radiographies de l'uretère et des cavités rénales, en injectant un produit

C

DÉROULEMENT DE LA CYSTOSCOPIE

La cystoscopie permet d'explorer et de traiter la vessie ; elle peut être réalisée à titre d'exploration sous anesthésie locale. Cet examen ne risque d'endommager ni les organes sexuels ni les voies urinaires. Après une cystoscopie exploratrice, le patient peut souffrir de petites brûlures mictionnelles.





Vue obtenue grâce à un cystoscope

Le cystoscope

de contraste dans une sonde introduite dans l'uretère grâce au cystoscope (voir *Pyélographie rétrograde*).

La cystoscopie est également employée dans le traitement des tumeurs vésicales (biopsie, ablation par résection électrique ou laser). Des calculs peuvent être brisés ou retirés grâce à de petits paniers métalliques (sonde de Dormia). On peut également lever une obstruction urétérale en montant une sonde urétérale jusque dans le rein.

Cystostomie

Geste chirurgical visant à créer un trou dans la vessie. Cette ouverture se fait en bas de l'abdomen, juste au-dessus du pubis. L'intervention est pratiquée sous anesthésie locale, lorsqu'il est nécessaire de drainer les urines et que l'introduction d'une sonde dans l'urètre se révèle impossible. (Voir *Dérivation urinaire*.)

Cytaphérèse

Processus au cours duquel le sang d'un patient est prélevé puis transfusé à lui-même après en avoir extrait certains composants cellulaires, par exemple les plaquettes ou les globules blancs (voir *Don de sang*).

-cyte

Suffixe employé pour désigner une cellule. Un *leucocyte* est un globule blanc, et un *érythrocyte*, un globule rouge.

Cyto-

Préfixe désignant l'existence d'un rapport avec une cellule. Ainsi, les inclusions cytomégaliques, dues au cytomégalovirus, confèrent aux cellules un aspect géant.

Cytologie

Étude des cellules isolées, se distinguant de l'*histologie* (étude d'un groupe de cellules formant un tissu). En medecine, l'application principale de la cytologie est la détection des cellules anormales ; cette science est par conséquent largement utilisée pour diagnostiquer les cancers. La cytologie devient aussi de plus en plus importante dans le diagnostic prénatal pour déceler certaines anomalies du fœtus (voir *Grossesse, surveillance de la*).

APPLICATIONS

On utilise la cytologie dans le dépistage du cancer du col de l'utérus par un *frottis vaginal* (test de Papanicolaou). Cette technique consiste à recueillir des cellules du col de l'utérus et du vagin, afin de les examiner au microscope : en cas de modifications précancéreuses, la patiente peut être suivie et traitée avant qu'une tumeur n'apparaisse (on peut aussi traiter le cancer au début).

La cytologie sert également à confirmer ou à exclure le diagnostic d'autres cancers. Une expectoration sanguinolente peut être le signe d'un cancer du poumon ; l'examen des cellules expectorées contribue alors à déterminer s'il s'agit ou non d'un cancer. La cytologie permet en outre de déceler les récidives chez les sujets ayant déjà été traités pour un cancer. Cela s'applique particulièrement aux cancers de la vessie, car ces tumeurs ont tendance à récidiver, même après un traitement réussi. L'examen cytologique régulier des urines permet de déceler toute récidive à un stade précoce. La cytologie peut aussi être utile dans la recherche de la cause de certaines manifestations telles que les *épanchements pleuraux* (présence d'une collection liquidienne dans la cavité pleurale entourant les poumons) ou l'*ascite* (présence de liquide dans l'abdomen). L'examen des cellules d'un prélèvement liquidien indique généralement s'il s'agit d'un cancer ou d'une infection.

La *ponction-biopsie* des organes internes, à l'aide d'une aiguille fine, prend une importance croissante comme méthode de diagnostic cytologique. Une aiguille est guidée dans l'organe (généralement en faisant appel à l'*échographie* ou à la *tomodensitométrie*), afin de prélever un échantillon à examiner. Cette technique peut permettre d'éviter une biopsie chirurgicale ou une intervention de chirurgie lourde.

L'autre application principale de la cytologie est le dépistage précoce, par différentes techniques, des anomalies fœtales du type mongolisme. La plus courante de ces techniques est l'*amniocentèse*, dans laquelle un échantillon du liquide entourant le fœtus est prélevé, afin d'examiner les cellules qu'il contient. Le prélèvement des *villosités choriales* peut être utilisé à un stade encore plus précoce de la grossesse. Les cellules doivent généralement être mises en culture avant que l'on puisse aboutir à des conclusions.

DÉVELOPPEMENTS RÉCENTS. Différentes techniques sont à l'étude pour améliorer les possibilités de détection des cellules anormales. Les cellules aspirées de différents organes ou tissus, ainsi que celles des frottis vaginaux, peuvent aussi être étudiées par la *cytométrie en flux* (rayon laser pour visualiser les cellules et obtenir une image de l'ADN cellulaire afin de différencier les tumeurs bénignes des tumeurs malignes).

L'emploi des *anticorps monoclonaux* (protéines hautement spécifiques réagissant avec un seul type de protéines à la surface d'une cellule) facilite la détection des cellules anormales présentes en petite quantité au sein de nombreuses cellules normales ; cette approche améliore la sensibilité des examens cytologiques dans le cancer. Elle a pu être encore affinée par le marquage des anticorps monoclonaux par des colorants fluorescents, permettant une visualisation en contraste sur fond noir.

Grâce à d'autres méthodes modernes, on peut aujourd'hui déceler les anomalies des *chromosomes*, et même de certains *gènes* individuels. Ces techniques devraient être très largement utilisées pour le diagnostic prénatal des anomalies congénitales, mais nombre d'entre elles n'en sont encore qu'au stade du développement.

Cytologiste

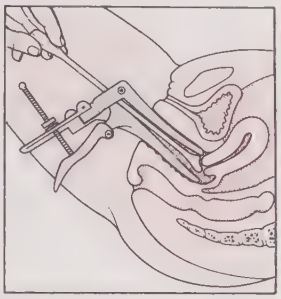
Médecin ou technicien expérimenté dans l'étude des cellules isolées (obtenues par ponctions, frottis, etc.).

Cytomégalovirus

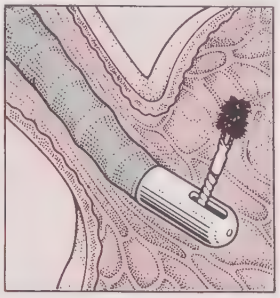
Virus du groupe des *herpès*. Son seul effet est d'augmenter la taille des cellules qu'il infecte

TECHNIQUES CYTOLOGIQUES

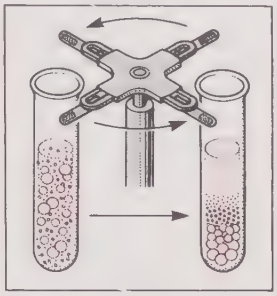
Les cellules destinées à un examen cytologique sont prélevées de différentes manières. Les améliorations récentes apportées aux techniques d'imagerie permettent de recueillir des cellules dans des localisations antérieurement inaccessibles. Lorsque l'examen cytologique de cellules d'une tumeur, prélevées à l'aide d'une très fine aiguille, permet de poser le diagnostic de manière certaine, on peut épargner au sujet l'intervention chirurgicale exploratrice.



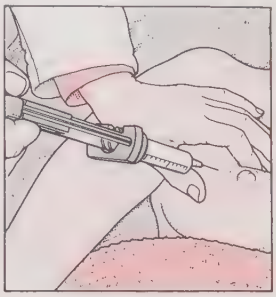
Cellules du col de l'utérus
Ces cellules sont prélevées par grattage à l'aide d'une spatule.



Cellules des voies respiratoires, de l'œsophage ou de l'estomac
Elles sont souvent recueillies en utilisant un *endoscope* muni d'une brosse ou d'un tube.



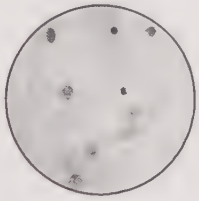
Cellules des liquides biologiques
Ces cellules sont séparées du prélèvement par filtration ou centrifugation.



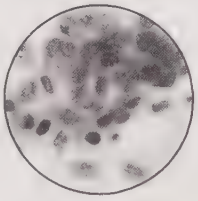
Ponction-biopsie
À l'aide d'une très fine aiguille, on peut prélever avec précision un échantillon cellulaire dans une tumeur suspecte.

EXAMEN AU MICROSCOPE

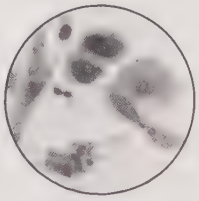
Les cellules sont étalées en frottis sur une lame, puis colorées. Le cytologiste examine le frottis au microscope en recherchant les anomalies de taille ou de forme des cellules et de leur noyau. Les frottis sont alors considérés soit comme normaux, soit comme présentant des anomalies ou des cellules malignes.



Frottis cervical normal



Frottis montrant des cellules anormales



Frottis contenant des cellules malignes

en leur donnant un aspect caractéristique. Les infections à cytomégalovirus sont extrêmement fréquentes, surtout chez les sujets immunodéprimés, comme les vieillards ou les malades atteints de *SIDA*. Une femme enceinte peut transmettre le virus au fœtus, avec risque de malformations et de lésions cérébrales.

Cytométrie en flux

Test automatisé, utilisant un rayon laser, permettant d'analyser qualitativement et quantitativement l'acide désoxyribonucléique (ADN) ou le matériel génétique des cellules pour diagnostiquer les processus malins. L'ADN est en effet quantitativement différent dans les cellules normales et dans les cellules cancéreuses.

Cet examen est aussi utilisé pour différencier les tumeurs bénignes des tumeurs malignes et pour surveiller les effets d'un traitement *anticancéreux*. (Voir aussi *Cytologie*.)

Cytopathologie

Étude microscopique des modifications cellulaires pathologiques par rapport aux cellules normales. (Voir aussi *Cytologie*.)

Cytophérèse

Voir *Cytaphérèse*.

Cytoplasme

Ensemble des éléments qui se trouvent à l'intérieur de la cellule à l'exclusion du noyau. Le cytoplasme est limité par la membrane cellulaire et contient des organites tels que les mitochondries ou les lysosomes.

Cytotoxiques

Groupe de médicaments *anticancéreux* qui détruisent ou endommagent les cellules. Les cytotoxiques affectent essentiellement les cellules anormales mais peuvent aussi endommager ou détruire les cellules normales, particulièrement celles qui se multiplient rapidement.

Ainsi, ces médicaments peuvent, par exemple, affecter les cellules non cancéreuses de la moelle osseuse et provoquer alors une anémie et une augmentation de la sensibilité aux infections.

Dacryocystite

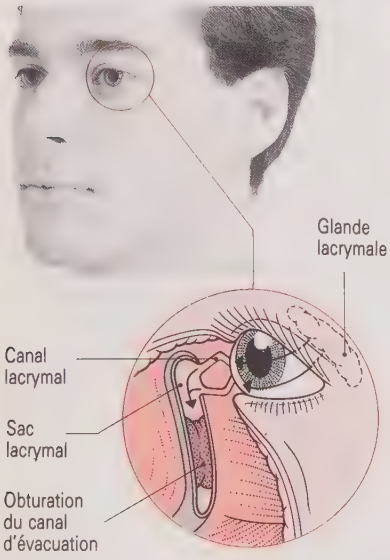
Inflammation du sac lacrymal, situé entre l'angle interne de l'œil et le nez.

CAUSES

La dacryocystite est souvent due à une obturation du canal lacrymo-nasal, qui relie le sac lacrymal au nez. Cette inflammation peut se compliquer d'une infection bactérienne du contenu du sac lacrymal. Chez le jeune enfant, il existe parfois une imperforation de ce canal. Chez l'adulte, la cause de l'obturation est généralement inconnue, rarement traumatique ; le plus souvent, elle fait suite à une inflammation de la muqueuse nasale.

SYMPTÔMES

Habituellement, cette affection est unilatérale. Elle est douloureuse et s'accompagne de rougeur et d'inflammation œdémateuse de l'angle interne de l'œil et des régions palpébrale et nasale avoisinantes. Du pus peut sortir du sac lacrymal par le canalicule lacrymal, au niveau de l'angle interne de l'œil. Avant ce stade, le seul signe annonciateur n'est souvent qu'un œil larmoyant, par engorgement du sac.



Formation de la dacryocystite
L'inflammation du sac lacrymal survient quand le canal qui évacue les larmes stockées dans le sac se bouche.

TRAITEMENT

Un lavage des voies lacrymales est parfois suffisant. Il se pratique à l'aide d'une fine *canule* introduite dans le canalicule lacrymal, permettant l'injection d'une solution saline dans les voies lacrymales. L'infection est traitée par des collyres et des pommades antibiotiques. Chez les jeunes enfants, le massage du sac lacrymal est parfois nécessaire pour vider le pus qu'il contient.

Si le lavage des voies lacrymales et le traitement n'apportent pas d'amélioration, il faudra procéder à une dacryocystorhinostomie (intervention chirurgicale qui établit une nouvelle communication entre le sac lacrymal et le nez). Chez les sujets très âgés qui présentent des infections récidivantes du sac, on procède parfois à son ablation.

Daltonisme

Trouble de la vision des couleurs, d'origine congénitale et héréditaire, qui entraîne une confusion entre certaines couleurs, en particulier le vert et le rouge.

Il est lié à un trouble fonctionnel de certains cônes (voir *Vision des couleurs*). C'est un physicien anglais nommé *Dalton* qui a décrit le premier cette anomalie dont il était lui-même atteint.

Le daltonisme n'empêche pas de mener une vie normale mais il interdit l'exercice de certaines professions dans lesquelles une bonne discrimination des couleurs est indispensable (aviation, navigation, chemins de fer, électricité, électronique).

Danazol

HORMONE ANDROGÈNE

Formes pharmaceutiques
Gélules.

Prescription médicale : oui.

Anticœstrogène utilisé dans le traitement de l'*endométriose* (affection caractérisée par le développement anormal de muqueuse utérine à l'extérieur de l'utérus, dans la cavité pelvienne), de la maladie kystique du sein (production dans les deux glandes mammaires de petits kystes multiples) ainsi que dans celui des *ménorragies* (écoulement menstruel excessif).

MODE D'ACTION

Le danazol empêche la libération des *gonadostimulines* (hormones hypophysaires stimulant l'activité des ovaires et des testicules), réduisant ainsi la sécrétion et la libération des œstrogènes par les ovaires. La modification des taux hormonaux empêche souvent l'ovulation et se traduit par une irrégularité ou une absence de menstrues.

Le danazol est habituellement administré en cures de quelques mois. Les troubles peuvent réapparaître dès que le traitement est interrompu.

Dantrolène

RELAXANT MUSCULAIRE

Formes pharmaceutiques
Gélules.

Prescription médicale : oui.

Médicament utilisé pour soulager le *spasme musculaire* provoqué par un *traumatisme rachidien,* par un *accident vasculaire cérébral* ou par des maladies neurologiques telles que la *sclérose en plaques* ou une *infirmité motrice cérébrale.* Le dantrolène ne guérit pas les troubles sous-jacents, mais conduit à une amélioration progressive de la mobilité. Il est occasionnellement employé pour traiter une *rétention urinaire.*

Dapsone

Antibiotique utilisé dans le traitement de la *lèpre* et de la *dermatite herpétiforme* (affection cutanée rare).

DDT

Voir *Dichloro-diphényl-trichloréthane.*

Débilité

Déficience mentale ou intellectuelle et, de façon plus générale, toute faiblesse extrême, d'origine congénitale, constitutionnelle ou sénile. Elle peut avoir des causes physiques ou psychologiques.

Débit cardiaque

Volume de sang pompé par le cœur en un temps donné (en général, une minute). Il peut être utilisé comme mesure de l'efficacité du travail cardiaque. Au repos, un adulte en bonne santé pompe entre 4,5 et 5,5 litres de sang par minute ; pendant l'exercice, cette quantité peut atteindre 30 litres par minute. Un débit faible durant l'exercice est un signe d'atteinte myocardique ou de forte perte de sang.

Débitmètre de pointe

Appareil mesurant le débit maximal auquel l'air peut être évacué des poumons. Le rétrécissement des voies aériennes ralentissant la vitesse d'expulsion de l'air des poumons, le débitmètre est utile pour évaluer l'intensité d'un *bronchospasme.*

Le débitmètre est le plus souvent employé pour les patients souffrant d'*asthme*, afin de contrôler le résultat thérapeutique des *bronchodilatateurs*. Il peut également être utilisé pour confirmer ou infirmer un diagnostic d'asthme chez un sujet souffrant de toux intermittente ou de *dyspnée.*

Les asthmatiques mesurent facilement leur débit ventilatoire tous les jours, comme les diabétiques vérifient leur taux de sucre. Les résultats sont tenus à jour sur un carnet, ce qui permet d'étudier plus précisément l'évolution de la maladie. Le débit est mesuré en prenant une inspiration profonde,

suivie d'une forte expiration à travers l'embout buccal de l'appareil.

Débridement
Ablation chirurgicale de tout corps étranger et/ou de tout tissu mort, altéré ou infecté, au niveau d'une brûlure ou d'une plaie. Ce geste, destiné à ne laisser que des tissus sains, va induire un bourgeonnement de ces tissus, ce qui va hâter la cicatrisation cutanée, musculaire et osseuse. Il est pratiqué sur les plaies infectées, les fractures, les escarres et toute infection ou abcès.

Décalage horaire (symptômes du)
Interruption du cycle sommeil-veille, fatigue et autres symptômes de la perturbation des rythmes du corps dus aux changements de fuseau horaire lors de voyages en avion.

CAUSES

L'homme possède une « horloge interne » qui détermine à quel moment de la journée le sommeil, le réveil, la libération de certaines hormones et d'autres fonctions du corps doivent se réaliser. Chacune de ces activités dépend d'un cycle de 24 heures appelé rythme circadien. Mais la journée d'une personne qui voyage en avion et change plusieurs fois de fuseau horaire est déterminée par une horloge externe ; elle sera plus longue ou plus courte que 24 heures, selon la direction du vol. La plupart du temps, le rythme circadien de ces voyageurs ne parvient pas à se réajuster à cette journée plus ou moins longue, ce qui provoque les troubles du décalage horaire.

Ceux-ci sont souvent plus sévères pour un vol vers l'est (qui raccourcit la journée) que pour un vol vers l'ouest. Y sont surtout sensibles les personnes de plus de 30 ans qui ont une vie quotidienne réglée.

MESURES PRÉVENTIVES

On peut diminuer l'intensité des symptômes dus au décalage horaire en buvant beaucoup de boissons non alcoolisées durant le vol et en évitant les repas lourds. Par ailleurs, ceux qui voyagent vers l'est se coucheront plus tôt les jours précédant le départ ; ceux qui voyagent vers l'ouest feront le contraire. Dans la mesure du possible, on essaiera d'arriver à destination en début de soirée et de se coucher tôt.

L'adaptation à une nouvelle zone horaire peut demander plusieurs jours (une demi-journée à un jour pour chaque fuseau horaire traversé). Elle sera facilitée par la prévision d'une étape dans un long voyage et par le repos pris à l'arrivée.

Décalcification
Voir *Ostéoporose.*

Décalcification dentaire
Disparition de la partie minéralisée de la dent. Cette première étape de la carie est due à la transformation, par les bactéries de la *plaque dentaire*, des hydrates de carbone (principalement, le sucre de l'alimentation), produisant des acides. Après exposition répétée ou prolongée, ces acides vont modifier la surface de la dent. La zone atteinte apparaîtra comme une tache blanche crayeuse après élimination de la plaque. À ce stade, l'application d'une solution minéralisante rendra ce phénomène partiellement réversible.

Si l'émail est atteint par la décalcification, la propagation se fera jusqu'à la jonction émail-dentine, puis dans la dentine. Sans traitement à ce stade, les bactéries pénétreront dans la chambre pulpaire. La dentine sera alors détruite par les produits de dégradation des bactéries, et la pulpe se nécrosera. (Voir aussi *Carie dentaire*.)

Décérébré
État d'un patient lorsque son *cerveau,* principal centre de contrôle de l'encéphale, se trouve désactivé. Cette situation survient au cours des traumatismes du *tronc cérébral* (extension supérieure de la moelle) isolant neurologiquement le cerveau.

Décès (constat de)
La déclaration se fait à la mairie de la commune où s'est produit le décès, après qu'un médecin a établi un constat de décès (à Paris et dans les grandes villes, le médecin légiste chargé du quartier).

Déchirure
Voir *Dilacération.*

Déchirure inguinale
Douleur ou *claquage* de l'aine, se rencontrant souvent chez les coureurs à pied et s'accompagnant parfois d'une contracture. Les muscles le plus souvent atteints sont les adducteurs, à la face interne de la cuisse (ils permettent la rotation du membre inférieur et tirent la cuisse vers l'intérieur), et le quadriceps, à sa face antérieure (son rôle est de ramener le genou vers le tronc).

La douleur inguinale, qui évoque un accident musculaire rencontré chez le sportif, est quelquefois en rapport avec une maladie de la hanche (arthrose ou arthrite) ou une inflammation de la symphyse d'une *pubalgie,* voire une *hernie* inguinale (effraction d'une partie de l'intestin à travers une zone anormalement faible de la paroi abdominale).

EXAMENS ET TRAITEMENT

S'il s'agit à l'évidence d'une simple déchirure musculaire, le repos s'impose, associé à la physiothérapie.

Si une autre cause est suspectée ou que l'accident musculaire ne réponde pas au traitement physique, des radiographies doivent être réalisées. Elles peuvent mettre en évidence l'arrachement d'un petit fragment osseux provenant du pelvis. Une intervention chirurgicale pour fixation du fragment est rarement indiquée. On peut être amené tardivement à procéder à l'ablation du morceau d'os non consolidé.

Déchirure musculaire
Voir *Claquage.*

Déchirure rétinienne
Formation d'une fente dans la *rétine,* généralement due à la dégénérescence de cette membrane.

Elle s'observe plus fréquemment chez les personnes atteintes de *myopie* (leur rétine est plus mince, moins bien vascularisée, et donc plus fragile) et après certains traumatismes, surtout perforants, de l'œil. Elle peut aboutir au décollement de la membrane (voir *Rétine, décollement de la*).

Décollement épiphysaire
Traumatisme du cartilage de conjugaison (cartilage de croissance) survenant chez l'enfant. Il s'ensuit une séparation du bloc cartilagineux épiphysaire (ou décollement) du reste de l'os.

De tels traumatismes du cartilage de croissance sont habituellement réduits et plâtrés ; même après consolidation, ils doivent être suivis jusqu'à la fin de la croissance de l'enfant.

Décongestionnants

MÉDICAMENTS USUELS

Ephédrine, oxymétazoline, noréphédrine, pseudoéphédrine, xylométazoline.

AVERTISSEMENT
Les symptômes s'aggravent si, après plusieurs jours de traitement, le médicament est brusquement arrêté. À n'utiliser qu'à faibles doses et pendant une courte durée.

Médicaments utilisés pour soulager la congestion nasale. Ils font partie, en petites quantités, de nombreuses préparations antigrippales, en vente libre sous forme de comprimés ou de gouttes nasales.

Les décongestionnants sont fréquemment employés dans le traitement des infections des *voies respiratoires aériennes,* particulièrement chez les patients sujets à l'*otite moyenne* (infection de l'oreille moyenne) ou à la *sinusite* (infection des sinus).

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

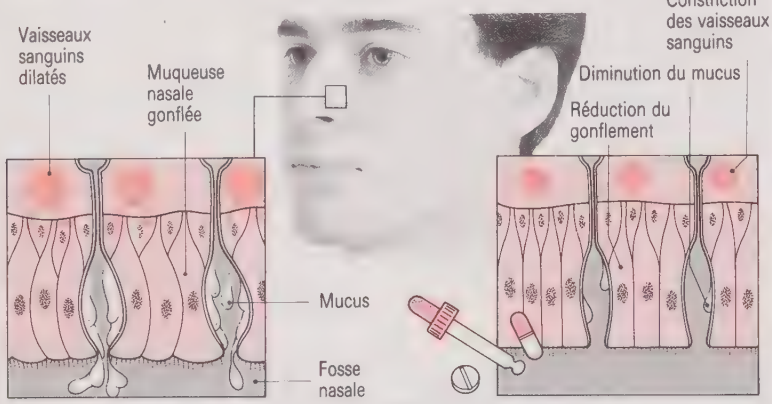
Administrés par voie orale, les décongestionnants peuvent provoquer des tremblements et des palpitations ; de ce fait, ils ne sont habituellement pas prescrits chez les sujets cardiaques.

Sous forme de gouttes nasales, les effets indésirables sont peu probables, car seule une petite fraction du médicament est absorbée dans la circulation sanguine.

D

MODE D'ACTION DES DÉCONGESTIONNANTS

Les décongestionnants resserrent les vaisseaux sanguins des muqueuses nasales, entraînant une diminution du gonflement, de l'inflammation et de la quantité de mucus produite par les muqueuses nasales.



Muqueuse nasale congestionnée
Lorsque les vaisseaux se dilatent en réponse à une infection ou à une irritation, une quantité plus importante de liquide passe dans la muqueuse, qui gonfle et produit plus de mucus.

Effets des décongestionnants
Les décongestionnants stimulent la constriction des vaisseaux sanguins des muqueuses nasales, entraînant ainsi une diminution du gonflement, de la production de mucus et de la congestion nasale.

La congestion nasale réapparaît fréquemment (« rebond »), et parfois de manière plus grave, lorsque les gouttes de décongestionnant sont brusquement arrêtées après avoir été utilisées pendant plusieurs jours. Ces médicaments doivent donc être employés le moins longtemps possible.

Dédoublement de la personnalité

Terme qualifiant deux états différents : la *personnalité multiple* (dans laquelle un individu a deux personnalités ou davantage, chacune dominant selon les moments) et la *schizophrénie* (dans laquelle les pensées et les sentiments du malade ne sont pas logiquement reliés les uns aux autres).

Défécation

Évacuation des selles à l'extérieur du corps par les voies naturelles, c'est-à-dire l'anus.

Défense (mécanismes de)

Organisations psychiques destinées à faire face aux événements, expériences, impulsions ou émotions pénibles et indésirables.

Par exemple, la mort d'un proche provoque normalement le chagrin et/ou la colère. Une défense courante peut être le refoulement : le moi se défend en maintenant dans l'inconscient un désir inconciliable (le sujet a l'air indifférent au deuil) ; une autre réaction est le déni (il se conduit comme si le proche était vivant).

Une personne qui se sent coupable de haïr son père peut transférer sa haine sur une autre personne ou tourner ses sentiments contre elle-même. Des impulsions perturbées peuvent, dans la pensée consciente, prendre la forme opposée. Par exemple, un sujet ayant une intense sexualité peut se montrer excessivement prude ou inhibé.

Les mécanismes de défense du corps contre l'infection sont décrits à l'article *Système immunitaire.*

Défense abdominale

Contraction douloureuse réflexe des muscles de la paroi abdominale lors de la palpation au cours de l'examen clinique. Cette défense témoigne d'un processus infectieux intrapéritonéal, tel qu'une *appendicite* aiguë ou une inflammation de la vésicule biliaire.

Défibrillation

Technique consistant à délivrer au cœur un bref choc électrique, en général au moyen de deux plaques métalliques appliquées sur la poitrine. Également appelée *cardioversion* ou choc électrique externe, la défibrillation permet de traiter certains types de troubles du rythme cardiaque. L'application soudaine d'un choc électrique externe lors d'une *fibrillation* (contractions cardiaques rapides et irrégulières) ou d'une *tachycardie* (contractions cardiaques rapides) peut rétablir un rythme cardiaque régulier. Parfois, un médicament antiarythmique – la lidocaïne, par exemple – est injecté par voie intraveineuse, avant le choc, pour tenter de régulariser le rythme.

La défibrillation est le traitement d'urgence des *fibrillations ventriculaires,* le plus souvent consécutives à un *infarctus du myocarde*. Elle peut aussi être indiquée pour régulariser une arythmie installée depuis plusieurs heures ou plusieurs jours.

Déficit immunitaire

Ensemble de troubles caractérisé par une insuffisance de moyens de défense du *système immunitaire* contre les infections et les tumeurs. Il peut être le résultat d'une anomalie congénitale empêchant le développement normal du système immunitaire ou celui d'une maladie acquise altérant les fonctions de ce système. Quelle qu'en soit la cause, le déficit immunitaire se traduit par l'apparition d'infections persistantes ou récurrentes par des micro-organismes (qui, en temps normal, n'auraient pas été nuisibles), la guérison incomplète d'une maladie, la réponse très faible à un traitement habituellement efficace ainsi que par la prédisposition anormale à certaines formes de cancer.

Les infections constatées chez les patients souffrant de déficit immunitaire sont parfois appelées *infections opportunistes,* car les micro-organismes profitent de l'affaiblissement de leurs défenses. Parmi celles-ci, citons la *pneumonie interstitielle à Pneumocystis carinii*, les infections disséminées dues au virus *Herpes simplex* et de nombreuses *mycoses.*

DÉFICIT IMMUNITAIRE HÉRÉDITAIRE

Au sein du système immunitaire (qui met au point les défenses spécifiques contre les micro-organismes ou les cellules tumorales particulières), il existe deux types d'immunité. La première, dite humorale, agit par la formation d'anticorps, ou immunoglobulines, sécrétés par les *lymphocytes B.* La seconde, dite cellulaire, est contrôlée par les *lymphocytes T.* Des carences congénitales dans l'un ou l'autre de ces types existent.

Les carences de l'immunité humorale comprennent l'hypogammaglobulinémie (la production d'un ou de plusieurs types d'immunoglobulines est entravée) et l'agammaglobulinémie (absence presque totale de lymphocytes B et d'immunoglobulines). La forme la plus courante d'hypogammaglobulinémie affecte environ une personne sur six cents et peut ne se traduire que par des épisodes répétés d'infections respiratoires. L'agammaglobulinémie est rare, mais grave : elle est souvent mortelle chez les nourrissons et les enfants, et son traitement fait appel à la greffe de moelle.

Les carences congénitales en lymphocytes T peuvent provoquer des troubles tels qu'une *candidose* (muguet) persistante et disséminée, affectant la peau, la bouche, la gorge et le vagin, dus à l'incapacité du système immunitaire à combattre les champignons.

Une carence simultanée des deux immunités existe également : on l'appelle déficit immunitaire combiné sévère. Les nourrissons qui en étaient atteints mouraient avant

l'âge d'un an, mais les greffes de moelle osseuse constituent aujourd'hui un espoir.

DÉFICIT IMMUNITAIRE ACQUIS

On peut acquérir une carence du système immunitaire de deux façons : soit à la suite de sa destruction par des médicaments, soit à la suite d'une maladie.

La suppression délibérée du système immunitaire par des *immunodépresseurs* et des *corticostéroïdes* est réalisée comme traitement des *maladies auto-immunes* et après une greffe, pour réduire les risques de rejet.

Parmi les maladies entraînant un déficit immunitaire, on peut citer l'infection par le virus *HIV* (virus de l'immunodéficience humaine), qui provoque le *SIDA* (syndrome d'immunodéficience acquise). Une malnutrition grave, surtout si elle est accompagnée d'un déficit protéinique, et divers types de cancer peuvent également en être les causes.

CARENCE IMMUNITAIRE CHEZ LES PERSONNES ÂGÉES

Un certain type de déficit de l'immunité se manifeste tout simplement avec l'âge. Le thymus, qui joue un rôle important dans la production des lymphocytes T, atteint sa taille maximale à la puberté et diminue régulièrement de volume par la suite. Cela entraîne une diminution du nombre et de l'activité des lymphocytes T avec l'âge. De même, il se produit une réduction du nombre des lymphocytes B.

Défilé cervico-brachial (syndrome du)

Compression du *plexus brachial* (ensemble des racines nerveuses qui partent du cou et vont former les nerfs destinés à chaque bras) provoquant une douleur dans les bras et les épaules, une sensation de fourmillements dans les doigts et un affaiblissement de certains mouvements de la main tels que l'action de serrer.

La compression du plexus brachial peut résulter d'un affaissement des épaules ; elle est aggravée en soulevant ou en portant de lourdes charges, ou par une augmentation du poids du corps. Des symptômes graves peuvent apparaître si une *côte cervicale* (côte surnuméraire au-dessus de la première côte) se trouve rattachée à la première côte par une bande de tissu fibreux, comprimant le plexus brachial.

Généralement le traitement consiste à améliorer la position du corps par des exercices physiques. Parfois, on utilise avec profit des médicaments *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et des *myorelaxants*. On peut traiter les cas graves par l'ablation chirurgicale de la première côte.

Défoliants (intoxication par les)

Les défoliants sont appliqués sur les plantes pour les détruire ou provoquer la chute de leurs feuilles. Fréquemment utilisés comme désherbants, les défoliants sont toxiques lorsqu'ils sont ingérés accidentellement. Ils doivent donc toujours être contenus dans des récipients clairement étiquetés et conservés hors de la portée des enfants. Les désherbants défoliants les plus fréquemment utilisés sont le chlorate de sodium, le chlorate de potassium (voir *Chlorate, intoxication par le*) et le *paraquat*.

La *dioxine*, un autre défoliant usuel, peut être répandue occasionnellement dans l'atmosphère à la suite d'accidents industriels. Cette substance toxique est soupçonnée d'avoir provoqué des troubles nerveux, et d'autres affections, chez des personnes y ayant été exposées accidentellement (ce qui aurait entraîné également des malformations congénitales chez leurs enfants), mais il n'existe aucune preuve convaincante permettant de soutenir cette thèse.

Dégénérescence

Altération physique et/ou chimique d'un tissu ou d'un organe ayant pour effet d'en réduire ou d'en détruire le fonctionnement. Les causes de la dégénérescence sont difficiles à déterminer. Si elle est souvent liée à la maladie et au vieillissement, un traumatisme, un déficit circulatoire, une intoxication (l'alcoolisme, par exemple) ou une carence vitaminique peuvent également être incriminés. (Voir aussi *Troubles dégénératifs*.)

Dégénérescence maculaire

Altération de la zone centrale de la *rétine* (qui permet la vision fine et précise) entraînant une perte progressive et importante de la vision. C'est une affection indolore, fréquente chez les personnes âgées. Elle atteint les deux yeux, mais souvent avec un décalage dans le temps.

L'altération débute par des ruptures localisées d'une membrane située entre la rétine et la *choroïde*. Des suffusions liquidiennes ou hémorragiques se produisent à ce niveau et des néovaisseaux se développent, prenant naissance dans la choroïde et se dirigeant vers la rétine. Ces phénomènes entraînent la destruction du tissu rétinien, qui est remplacé par un tissu cicatriciel. Une zone circulaire centrale ou paracentrale se retrouvera sans capacité visuelle ; son diamètre augmentera progressivement, occasionnant une gêne, puis l'impossibilité de lire sans l'aide d'une loupe.

Un diagnostic précoce permet parfois de coaguler au *laser* certaines zones altérées, empêchant le développement des néovaisseaux. Mais, la plupart du temps, cette intervention est impossible, car la destruction des lésions entraînerait également la perte de la vision centrale.

Déglutition

Opération par laquelle les aliments ou les liquides passent de la bouche dans l'estomac, par l'intermédiaire de l'œsophage. Le premier stade est volontaire, mais si familier qu'on y pense à peine. Lorsque la nourriture a été bien mâchée et mélangée avec la salive (ce qui facilite grandement la déglutition), la langue la pousse vers l'arrière de la bouche, et les muscles, volontaires à ce niveau, la font entrer dans le pharynx (la gorge).

Le reste de la déglutition est involontaire, une série de *réflexes* la provoquant. Une fois commencée, elle est rapide, puissante et difficile à arrêter. L'entrée de la nourriture dans le pharynx provoque la fermeture du larynx par l'épiglotte. Un sphincter (muscle circulaire) situé en haut de l'œsophage se relâche, et les muscles du pharynx entraînent la nourriture, en lui donnant la forme d'une boule, jusque dans l'œsophage. Des ondes de contraction puissantes parcourent alors l'œsophage, poussant la nourriture vers l'estomac. Pour finir, le muscle situé à l'entrée de l'estomac se relâche et permet au bol alimentaire de passer.

Déjà-vu (impression de)

Impression d'avoir déjà vécu un événement en train de se produire. Il s'agit d'un phénomène fréquent, qui n'a jamais été parfaitement explicité. Certains croient qu'il est dû à une réponse émotionnelle inconsciente causée par des similitudes entre l'événement actuel et une expérience passée. D'autres pensent qu'un « court-circuit » se produit dans l'enregistrement du fait dans la mémoire avant qu'il n'atteigne la conscience. Fréquente, l'illusion de déjà-vu peut être un signe d'*épilepsie* du lobe temporal.

Déjerine-Klumpke (syndrome de)

Paralysie du bras avec atrophie des muscles de la main et engourdissement des doigts (sauf le pouce) et de la face interne de l'avant-bras.

La paralysie de Déjerine-Klumpke est provoquée par un traumatisme de la huitième racine nerveuse cervicale et du premier nerf thoracique (l'un des *nerfs rachidiens*), au niveau du plexus brachial (ensemble de nerfs en arrière de l'omoplate) ; ces nerfs sont généralement traumatisés par une luxation de l'épaule. Dans certains cas, il peut y avoir également une chute de la paupière supérieure, un rétrécissement de la pupille et une disparition de la transpiration sur un côté du visage et du cou (ensemble de symptômes connus sous le nom de syndrome de *Claude Bernard-Horner*).

Cet état est généralement permanent. Les exercices pour conserver la mobilité des articulations constituent le seul traitement.

Délinquance

Non-conformité avec les normes sociales de comportement.

D

DÉLINQUANCE JUVÉNILE
Expression traduisant, chez le jeune homme, un comportement qui serait considéré comme un crime ou un délit s'il survenait chez l'adulte. Le terme inclut souvent des comportements non délictueux, comme l'école buissonnière, les fugues, la consommation d'alcool ou de drogue.

La délinquance juvénile est probablement due à un ensemble de facteurs sociaux, psychologiques et biologiques, mais peu de délinquants présentent un trouble mental précis ou une arriération mentale.

L'orientation de l'*enfant* ou une *thérapie familiale* peuvent être recommandées pour les délinquants et leurs familles. Les récidivistes sont parfois placés dans des établissements spécialisés ou mis en tutelle légale.

Délire
Idée fixe et irrationnelle, en général non partagée par autrui, et qui résiste à des arguments raisonnables. L'idée délirante paranoïde est avant tout centrée sur la persécution ou la jalousie. Ainsi une personne croit-elle qu'on l'empoisonne ou que son partenaire est infidèle (voir *Paranoïa*). Des idées délirantes persistantes sont le signe de maladies mentales graves (voir *Démence, Hallucination, Illusion, Schizophrénie*).

Delirium tremens
État de confusion mentale accompagné de tremblements et d'*hallucinations*. Il survient chez les alcooliques chroniques au cours d'un sevrage ou lors d'une abstinence, à la suite d'une hospitalisation pour traumatisme ou pour intervention chirurgicale.

SYMPTÔMES, SIGNES ET TRAITEMENT
Dans les premières phases, les symptômes se manifestent sous forme de nervosité, d'agitation, de tremblements et d'insomnie. L'hyperactivité du système nerveux sympathique provoque une accélération du rythme cardiaque, de la fièvre, une dilatation pupillaire et une transpiration abondante, pouvant conduire à une déshydratation. Puis apparaît une confusion mentale avec hallucinations ; le patient semble terrifié. Des convulsions peuvent survenir.

Ces symptômes s'atténuent généralement dans les trois jours.

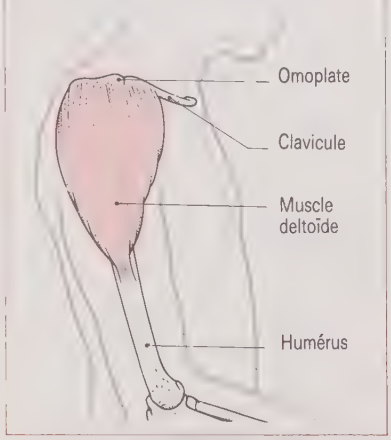
Le traitement consiste en repos, réhydratation et sédation en milieu hospitalier. Les médicaments sédatifs utilisés sont la chlorpromazine, le chlordiazépoxide ou le clométhiazole. On peut aussi pratiquer des injections de vitamines, en particulier de thiamine (vitamine B_1), puisque certaines manifestations du delirium tremens semblent être liées à un déficit en thiamine (voir *Encéphalopathie alcoolique*).

Délivrance
Voir *Accouchement*.

Deltoïde (muscle)
Muscle triangulaire, volumineux, formant la région externe, ronde et charnue, de l'extrémité supérieure du bras ; il recouvre entièrement l'articulation de l'épaule. Son extrémité supérieure s'attache, en arrière, à la partie supérieure de l'omoplate et, en avant, à la clavicule. Les fibres musculaires convergent ensuite en bas pour former le sommet du triangle, qui s'attache à l'humérus à sa face externe, recouvrant sa moitié supérieure.

La partie centrale du deltoïde, très puissante, élève le bras et l'éloigne en dehors. Ses parties antérieure et postérieure élèvent le bras en avant et en arrière, et participent aux mouvements de torsion.

LOCALISATION DU DELTOÏDE
Muscle de la région arrondie de l'épaule, situé à la partie supérieure et externe du bras, attaché à l'omoplate, en arrière, et à la clavicule, en avant.



Demande d'entente préalable
Procédure administrative, effectuée par le médecin, le dentiste ou le chirurgien, consistant à demander, pour quelques actes particuliers, l'accord de la Sécurité sociale, afin d'obtenir le remboursement des soins.

Démangeaison
Voir *Prurit*.

Démarche
Manière de marcher. Certains troubles neurologiques ou musculaires sont décelés et évalués par l'examen précis de la démarche.

Démence
Déclin général des facultés mentales. La démence est progressive, souvent causée par une atteinte cérébrale et son signe le plus évident est la détérioration intellectuelle.

FRÉQUENCE
La démence représente le grand problème sanitaire des sociétés développées modernes, car l'allongement de la durée de vie accroît la proportion des personnes âgées. Environ 10 % des plus de 65 ans et 20 % des plus de 75 ans souffrent d'un certain degré de démence.

CAUSES
Classiquement, on divisait les démences en préséniles (survenant avant 65 ans) et séniles (après 65 ans), mais cette classification est considérée aujourd'hui comme artificielle, bien que les causes accessibles au traitement soient plus souvent trouvées dans le premier groupe (notamment traumas crâniens, anémie de Biermer, encéphalite, myxœdème, syphilis, tumeurs cérébrales et alcoolisme).

De telles affections « réversibles » n'interviennent que dans 10 % des démences, dont la grande majorité est provoquée par une *maladie cérébrale vasculaire* (dont l'*accident vasculaire cérébral*) et par la maladie d'*Alzheimer*. Tandis que la première peut être améliorée par le traitement d'une *hypertension* ou d'une maladie du cœur, la diminution de l'irrigation sanguine du cerveau, le plus souvent due à un rétrécissement ou une obstruction des artères intracérébrales, entraîne une détérioration progressive. La maladie d'Alzheimer est à ce jour irréversible, car elle est due à une destruction des cellules et à l'atrophie de la substance cérébrale.

SYMPTÔMES
Le dément peut ne pas se souvenir d'événements récents, se perdre dans un environnement familier, ne pas saisir ce qui se passe, confondre les jours et les dates. Ces symptômes s'installent peu à peu, et parfois insidieusement. Les malades cherchent à masquer leurs troubles par une *confabulation* (invention d'histoires pour combler les trous de mémoire). Des bouffées émotionnelles ou un comportement gênant (uriner en public, par exemple) peuvent être les premiers signes de la maladie.

Les défaillances de jugement du malade l'incitent à exagérer les traits déplaisants de sa personnalité ; les familles doivent endurer des exigences déraisonnables, des accusations, du chapardage, parfois des violences physiques. Une psychose paranoïde et dépressive (voir *Dépression, Paranoïa*) et les *délires* qui y sont associés peuvent survenir avec l'aggravation de la maladie. L'irritabilité ou l'anxiété, tant que le patient conserve encore une certaine conscience de son état émotionnel, font place à une profonde indifférence. Les habitudes personnelles se dégradent, les vêtements et les objets familiers sont sales, le discours devient incohérent. Les déments « retombent en enfance » et ont besoin de soins spécialisés, tant pour leur hygiène et leur alimentation que pour leur activité physique.

TRAITEMENT
Tandis que le traitement de certaines maladies interrompt vraiment la détérioration

(l'opération d'une tumeur cérébrale, administration d'hormone thyroïdienne dans le myxœdème), celui des affections du type de la maladie d'Alzheimer est surtout symptomatique. Le patient reçoit des soins d'hygiène et des sédatifs lorsqu'il est agité ou a des idées paranoïdes. Ces mesures peuvent alléger la détresse des patients et de leur famille. Le transfert dans un centre spécialisé peut être préparé à l'avance.

Les recherches médicamenteuses dans les domaines de défaillances de mémoire et de dégradation intellectuelle sont prometteuses, mais aucune substance réellement efficace n'est encore disponible.

Démence paralytique
Voir *Paralysie générale progressive.*

Démence précoce
Terme désuet désignant une forme grave de *schizophrénie* frappant tant l'adolescent que l'adulte jeune.

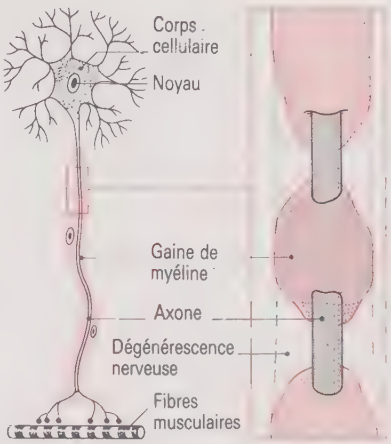
Démence sénile
Voir *Démence.*

Demi-vie
Temps requis pour que l'activité d'une substance soit réduite à la moitié de sa valeur initiale. Ce terme est aussi employé pour désigner le temps nécessaire pour qu'une radiation émise par une substance radioactive diminue jusqu'à la moitié de son taux d'origine. La connaissance de la demi-vie est indispensable en *radiothérapie* afin d'évaluer la période pendant laquelle une substance radioactive peut rester dans l'organisme.

La notion de demi-vie sert en pharmacologie à indiquer le temps que met l'organisme à éliminer de la circulation sanguine la moitié de la dose administrée.

Démodex
Infection cutanée due à la présence dans les follicules pileux – du visage, essentiellement – de nombreux parasites appartenant à la famille des *acariens* (comme l'agent de la gale). Ces parasites, connus sous le nom de « Demodex folliculorum », entraînent une inflammation péripilaire chronique traduite par une pseudo-acné rosacée ou une pseudo-*dermatite séborrhéique* faciales. Le *prurit* est constant, ainsi que l'intolérance à tous les essais thérapeutiques et aux cosmétiques appliqués sur le visage. Le traitement est long : il associe le métronidazole (par voie orale et locale) et des applications de scabicides, habituellement utilisés dans la gale.

Démyélinisation
Destruction de la gaine lipidique qui entoure et isole électriquement les fibres nerveuses. Ces gaines procurent les éléments nutritifs aux fibres nerveuses et sont indispensables à la conduction des influx nerveux le long



Mécanisme de démyélinisation
Les gaines de myéline graisseuse qui entourent et isolent les fibres nerveuses disparaissent, provoquant un court-circuit des nerfs atteints.

de ces fibres. La démyélinisation « court-circuite » le fonctionnement des fibres nerveuses, provoquant une perte de la sensibilité, de la coordination et du tonus de certaines parties du corps. Les fibres atteintes peuvent appartenir au système nerveux central (comprenant l'encéphale et la moelle épinière) ou au système nerveux périphérique, qui relie le système nerveux central aux différents récepteurs sensoriels du corps, aux muscles, aux glandes et aux viscères.

La démyélinisation par plaques est la lésion principale de la *sclérose en plaques*, maladie caractérisée par des symptômes tels que vue trouble, faiblesse musculaire et atteinte de la coordination. On ne connaît pas de cause à la démyélinisation. Le plus souvent, elle alterne avec des phases de récupération partielle ou complète de la fonction nerveuse.

L'encéphalomyélite est une affection rare, provoquée par l'inflammation des cellules du système nerveux central, et parfois accompagnée de plaques de démyélinisation. Elle peut être due à une infection virale ou, très rarement, à une réaction ressemblant à une réponse allergique postvaccinale. Les symptômes varient de la simple *céphalée* à la destruction encéphalique.

Dengue
Maladie tropicale due à un virus transmis par un moustique « Aedes aegypti ». Elle sévit en Asie du Sud-Est, dans le Pacifique, en Afrique de l'Ouest, en Amérique centrale, en Amérique du Sud et aux Antilles. Ces dernières années, la maladie est en recrudescence au Mexique, à Porto Rico et aux îles Vierges.

Les symptômes apparaissent entre cinq et huit jours après la piqûre d'un moustique infecté et comprennent une fièvre, une éruption cutanée, des douleurs articulaires et musculaires intenses, et des céphalées. Ces symptômes régressent souvent au bout de trois jours, se reproduisent quelques jours plus tard et régressent à nouveau. Des complications graves sont peu fréquentes. La guérison a lieu après quelques semaines. L'éruption cutanée a conduit à baptiser cette affection « fièvre rouge ».

Il n'existe pas de traitement spécifique, en dehors des analgésiques, et pas davantage de vaccin disponible actuellement. La prévention passe par la protection des individus contre les piqûres de moustiques dans les régions où sévit la maladie (voir *Insectes, piqûres d'*).

Densité
« Lourdeur » d'une substance par unité de volume. La densité mesure le poids d'un volume donné de substance. Par exemple, 1 cm^3 de plomb est considérablement plus lourd qu'1 cm^3 de bois ; le plomb est donc plus dense que le bois.

En radiologie, le terme densité se rapporte à la quantité de rayonnement absorbé par la structure exposée aux rayons X. Les os, qui absorbent beaucoup de rayonnement, apparaissent blancs sur le film de rayons X. À l'opposé, les poumons, qui contiennent principalement de l'air, n'absorbent que très peu de rayonnement et apparaissent sombres sur le film. Cela est également vrai en *tomodensitométrie.*

Densitométrie
Mesure de la densité osseuse fondée sur la détermination de la concentration d'os calcifié.

INDICATIONS
La densitométrie est utilisée pour confirmer la présence d'une *ostéoporose* (raréfaction du tissu osseux) ou pour diagnostiquer un *rachitisme* chez le jeune enfant. Elle sert également à évaluer la qualité de la réponse au traitement de ces affections.

TECHNIQUES
La technique la plus précise de mesure de la densité osseuse consiste à déterminer le poids et le contenu calcique d'un échantillon osseux *(biopsie)*. Toutefois, cette technique est longue et nécessite en outre une opération pour prélever l'échantillon.

Une *tomodensitométrie* donne des images plus détaillées de la structure interne des os et permet de détecter de plus faibles variations de densité osseuse.

Une autre technique, relativement nouvelle mais coûteuse, est fondée sur l'absorption par l'os d'un ou de deux faisceaux de photons. Elle utilise un détecteur électronique permettant d'analyser le spectre d'absorption de ce ou de ces deux faisceaux de radiation après traversée de l'os. La méthode à double faisceau de photons permet d'évaluer la teneur en minéraux des vertèbres, ou

de presque tous les os, aux endroits où des fractures se sont produites consécutivement à une ostéoporose.

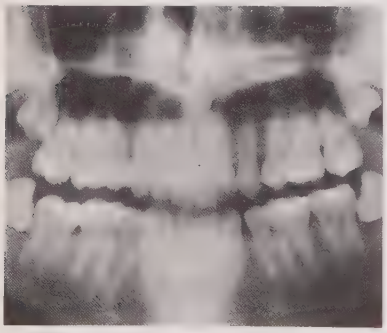
Dent incluse

Échec complet ou partiel de l'évolution d'une dent sous la gencive quand, à la suite d'un obstacle mécanique, elle reste coincée dans l'os ou dans les tissus mous au moment où elle devrait faire éruption dans la cavité buccale.

L'inclusion résulte de l'encombrement dentaire, qui ne laisse qu'une place infime aux dents pour évoluer plus tard (dents de sagesse et canines supérieures). Parfois, elle est également due au cheminement de la dent dans une mauvaise direction ou encore à la trop grande densité de l'os qui empêche son éruption.

DENT DE SAGESSE INCLUSE

Classiquement, elle ne cause aucun problème jusqu'à son éruption dans la cavité buccale. Bactéries de plaque et débris alimentaires prolifèrent entre la dent et la gencive, qui est souvent enflammée et douloureuse. Les ganglions de la chaîne lymphatique sont gonflés dans la partie supérieure du cou, et l'ouverture buccale devient difficile.



Dents de sagesse incluses
La radiographie montre des dents de sagesse incluses, couchées horizontalement au maxillaire inférieur. Les dents incluses sont coincées contre les molaires adjacentes et ne pourront faire éruption normalement.

Des bains de bouche tièdes et salés et la prise d'*analgésiques* vont calmer la douleur et diminuer les symptômes.

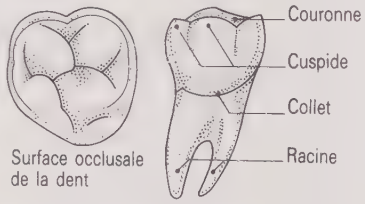
S'il y a persistance des troubles, une prise d'*antibiotiques* permettra d'assainir le foyer infecté. Le dentiste décidera de la nécessité d'extraire la dent causale pour éviter tout trouble ultérieur ou d'adresser le patient à un stomatologiste en cas de difficulté particulière.

CANINE SUPÉRIEURE INCLUSE

Cette dent occupe une place importante dans la mastication. Si elle est incluse, elle ne sera pas forcément extraite, mais parfois replacée en bonne position, par l'intermédiaire d'un *appareil orthodontique.*

Dent de sagesse

L'une des quatre *dents* les plus postérieures, connue aussi sous le nom de troisième molaire. La plupart du temps, elle fait éruption aux environs de 17 à 21 ans. Cependant, chez certains sujets, une ou plusieurs de ces dents ne se développent pas et ne font pas éruption. Dans de nombreux cas, la dent de sagesse ne peut évoluer complètement sur l'arcade à cause de l'encombrement dentaire (voir *Dent incluse*).



Structure d'une dent de sagesse
Comme les autres molaires, la dent de sagesse a des racines robustes et une couronne volumineuse, avec de nombreuses cuspides et une surface masticatrice importante.

Dentifrice

Pâte, poudre ou gel utilisés pour nettoyer les dents à l'aide d'une brosse. Bien que le brossage sans dentifrice élimine les débris alimentaires ainsi qu'un peu de *plaque dentaire,* un dentifrice très légèrement abrasif et antiseptique est nécessaire pour détruire la plaque restante et la pellicule salivaire (fin film de protéines).

Un dentifrice contient un abrasif (habituellement, un sel minéral insoluble, tel que le phosphate dicalcique, qui, idéalement, ne raye pas les dents) ; un détergent synthétique, pour son action moussante ; des humectants, pour lier les ingrédients et les maintenir humides ; des agents épaississants, des aromatisants et des colorants.

Depuis de nombreuses années, du fluor est ajouté dans les dentifrices, et on a assisté à une importante baisse de fréquence des caries dentaires.

Pour les cas d'hypersensibilité dentinaire due à la mise à nu de la dentine au niveau des collets dentaires, on trouve des dentifrices calmants bien adaptés.

Dentine

Tissu calcifié recouvrant la pulpe d'une dent (voir *Dents*).

Dentiste

Praticien spécialisé dans les soins dentaires. Les dentistes font des vérifications régulières, nettoient les dents, obturent les cavités, procèdent à des extractions (en cas d'absolue nécessité), corrigent les anomalies de positionnement, élaborent et placent des bridges ou des dentiers qui restaurent les segments édentés. Ils participent au dépistage des cancers buccaux, effectuent une dentisterie esthétique (comme les collages) et donnent un avis général sur les soins dentaires et gingivaux à effectuer ultérieurement. Les dentistes adressent leurs patients à des spécialistes quand les cas sont complexes (voir *Dentisterie*).

Dentisterie

Science ou profession intéressant les dents et leur environnement. La dentisterie implique la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies, des traumatismes ou des malformations des dents, des gencives et des maxillaires. La plupart des *dentistes* sont omnipraticiens. Leur qualification leur permet d'intervenir sur tout ce qui concerne les soins dentaires, c'est-à-dire détartrage, obturation coronaire, avulsion dentaire, élaboration et adaptation de couronnes, bridges et dentiers. Bien qu'ils soient compétents dans le diagnostic de problèmes complexes, ils peuvent préférer adresser leurs patients à des confrères spécialisés dans une discipline qui dépasse leur compétence (voir *Stomatologie*). L'*orthodontiste* traitera, lui, les dysharmonies dento-maxillaires.

Dentisterie prothétique

Activité de dentisterie s'intéressant plus particulièrement au remplacement des dents manquantes et de leurs structures environnantes. Elle comporte trois parties : *prothèse* partielle ou complète amovible (qui se retire facilement pour être nettoyée), appareil inamovible, tel que prothèses à deux étages (qui s'accrochent sur des dents existantes), et prothèse fixée, telle que couronne et bridge (voir *Couronne dentaire, Bridge dentaire*).

Dentition

Période durant laquelle les premières dents d'un bébé poussent. Les premières dents commencent à sortir vers 6 ou 7 mois (voir *Éruption dentaire*). En moyenne, toutes les dents de lait sont sorties après le deuxième anniversaire.

SYMPTÔMES

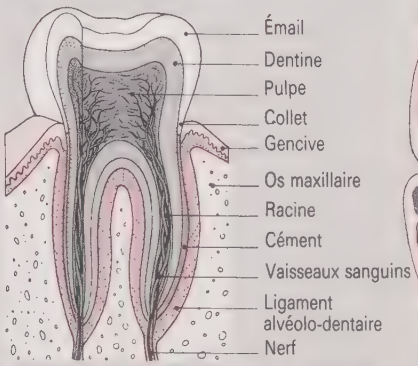
Pendant l'éruption dentaire, le bébé peut être irritable, agité, pleurer davantage et connaître des troubles du sommeil. Il peut saliver plus, baver et mâchonner ce qu'il porte à la bouche. Avant la sortie de la dent, la gencive rougit, enfle et l'on peut sentir la dent au-dessous comme un point dur. Quand une molaire sort, la joue du même côté peut être rouge et chaude. Tout autre symptôme est anormal et exige la consultation d'un médecin.

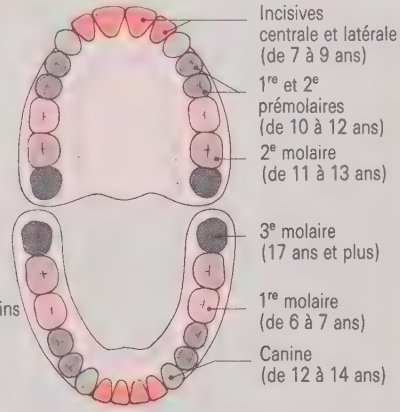
Il faut donner au bébé dont les dents poussent quelque chose de dur à mâchonner (un morceau de pomme par exemple) ou masser sa gencive enflée du bout du doigt pour calmer l'irritation. L'administration d'un analgésique (paracétamol) peut être

STRUCTURE ET DISPOSITION DES DENTS

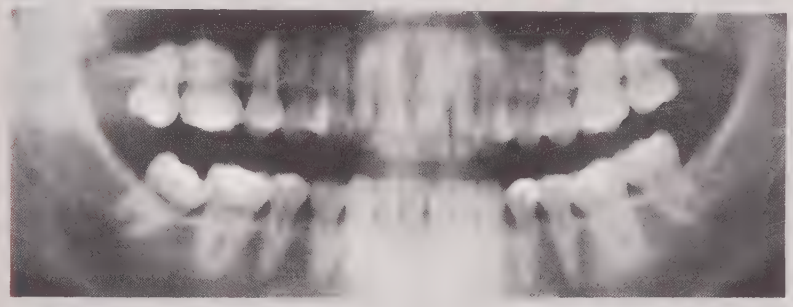
Au cœur de chaque dent vit la pulpe, qui contient des nerfs et des vaisseaux sanguins. Une substance dure, appelée dentine, entoure la pulpe. La partie de la dent qui émerge de la gencive est recouverte d'émail. Les racines de la dent, qui sont fixées dans les alvéoles de l'os maxillaire, sont recouvertes par un matériau sensible, solide comme l'os, appelé cément. Le ligament alvéolo-dentaire fixe la gencive et l'os au cément. Il permet d'absorber les chocs et empêche le grincement des dents lors de la mastication.

Coupe transversale

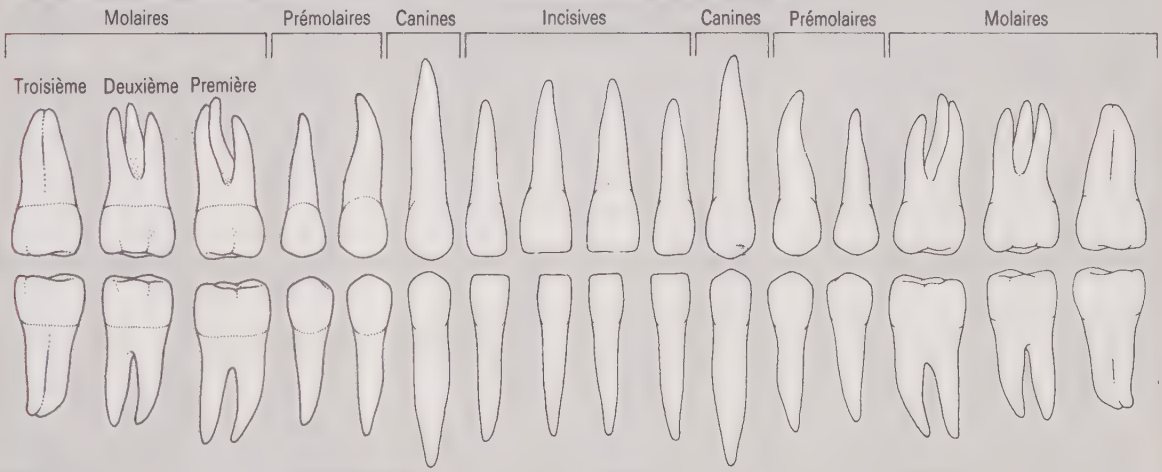




La denture permanente
L'illustration ci-dessus montre la disposition des dents permanentes dans le maxillaire : 8 incisives, 4 canines, 8 prémolaires et 12 molaires. L'âge d'éruption est indiqué.



Radiographie des dents
Le cliché panoramique à gauche montre toutes les dents des maxillaires supérieur et inférieur (les dents de sagesse ne sont pas présentes) et leurs structures adjacentes. Les racines dentaires, encastrées dans l'os des maxillaires, sont clairement mises en évidence ; plusieurs dents ont été soignées.



Molaires
Les molaires sont larges et robustes, efficaces pour broyer la nourriture. Les troisièmes molaires, ou dents de sagesse, sont les dernières à sortir ; chez certaines personnes, elles n'apparaissent jamais.

Prémolaires
Connues également sous le nom de dents bicuspidées, car elles ont deux cuspides distinctes, les prémolaires sont destinées à hacher l'alimentation. Elles n'existent pas chez les enfants.

Incisives
Ces dents ont une forme de couteau et, telle une paire de ciseaux, vont sectionner les aliments. Les incisives du haut recouvrent intimement celles du bas quand les mâchoires se ferment.

Canines
Les canines sont pointues, tranchantes, idéales pour déchirer les aliments. Elles sont plus larges et plus robustes que les incisives, avec de longues racines. La canine supérieure est souvent appelée la « dent de l'œil ».

nécessaire. Il existe aussi des pommades ou des gels calmants avec lesquels on peut frotter la gencive.

Une deuxième dentition intervient à partir de 6 ans pour remplacer les *dents temporaires* par les *dents permanentes.*

Dents

Structures solides, fixées dans le maxillaire, dont le rôle est la *mastication* des aliments. Les dents donnent sa forme au visage et permettent de parler clairement. Chez l'homme, il existe deux dentures : les *dents temporaires* (au nombre de 20) et les *dents permanentes* (au nombre de 32). Les dents temporaires font éruption entre les âges de 6 mois et de 3 ans, et sont remplacées par les dents permanentes dès 6 ans (voir *Éruption dentaire*). Chez certaines personnes, les

dents n'évoluent pas correctement les unes par rapport aux autres, entraînant une perte de l'*articulé dentaire.* La disposition normale des dents est décrite dans l'encadré.

Bien que l'émail qui recouvre la couronne de chaque dent soit la substance la plus dure de tout l'organisme, il peut être attaqué par les acides résultant de la transformation des hydrates de carbone alimentaires par les bactéries, qui provoquent les *caries* dentaires. Pour les prévenir, une bonne *hygiène buccale*, basée sur le *brossage* journalier et le passage du *fil dentaire*, est impérative. (Voir aussi *Gencive*.)

Dents (calcification des)

Dépôt de cristaux de calcium lors du développement de la dent. Les sels de calcium et de phosphore lui sont apportés à raison de 96 % pour l'émail et de 70 % pour la dentine. La minéralisation des dents temporaires débute entre 3 et 6 mois chez le fœtus ; celle des dents permanentes (à l'exception des dents de sagesse) se fait entre la naissance et l'âge de 4 ans.

Des minéralisations anormales se produisent en cas d'amélogenèse imparfaite – une anomalie héréditaire de l'émail (voir *Hypoplasie*). La dent atteinte est recouverte d'une fine couche d'émail rainuré, signe d'une calcification incomplète. Une autre cause de minéralisation anormale est l'ingestion de grandes quantités de fluor (voir *Fluorose*).

Dents (chevauchement des)

Voir *Supraclusion.*

Dents (défauts d'alignement des)

Les dents dans le maxillaire ne forment pas un arc parfait quand on les regarde soit d'en haut, soit d'en bas (voir *Articulé dentaire, perte de l'*).

Dents (douleurs des)

Voir *Algie dentaire.*

Dents (grincement des)

Voir *Bruxisme.*

Dents (minéralisation des)

Dépôt de cristaux de calcium et d'autres sels minéraux sur les dents lors de leur formation (voir *Dents, calcification des*).

Dents (soins des)

Voir *Hygiène buccale.*

Dents de lait

Voir *Dents temporaires.*

Dents permanentes

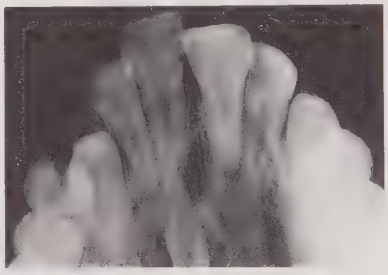
Deuxième dentition, qui vient remplacer la denture temporaire à partir de l'âge de 6 ans. Il existe 32 dents permanentes (16 par maxillaire). On compte, par arcade, 4 incisives (pour couper ou mordre) frontales, 2 canines (pour déchirer), puis 4 prémolaires et 6 molaires (pour broyer) dans la partie postérieure de la cavité buccale. (Voir aussi *Éruption dentaire*.)

Dents surnuméraires

Existence d'une ou de plusieurs dents en excès par rapport à la denture normale, qui est de 20 dents temporaires et 32 permanentes.

Une dent surnuméraire peut soit être la réplique d'une dent déjà existante, soit avoir une forme et une position anormales (elle apparaît habituellement comme petite et conique, émergeant de la gencive au-dessus des dents adjacentes, dans la partie antérieure du maxillaire supérieur).

Les dents surnuméraires doivent être extraites, car elles peuvent interférer avec l'*éruption* normale des autres dents.



Dent surnuméraire
Cette radiographie du maxillaire supérieur montre une incisive surnuméraire émergeant en arrière des incisives normales.

Dents temporaires

Encore appelées caduques ou lactéales (dents de lait), les premières dents font leur apparition à l'âge de 6 mois environ, avec l'éruption des dents inférieures frontales. Parfois, un bébé peut naître avec une ou deux dents visibles en bouche ; en revanche, chez d'autres enfants, la dentition ne débutera que vers 9 mois.

Les vingt dents temporaires (4 incisives, 2 canines et 4 molaires sur chaque maxillaire) auront toutes poussé vers l'âge de 3 ans et elles seront progressivement remplacées par les dents permanentes à partir de 6 ans environ. (Voir aussi *Dentition, Éruption dentaire, Dents.*)

Denture

Ensemble des dents en place sur les deux maxillaires. La denture normale est successivement de 20 *dents temporaires* et de 32 *dents permanentes.*

Déodorant

Substance atténuant ou supprimant les odeurs corporelles. Les déodorants peuvent contenir des *antiseptiques* (pour détruire les bactéries), des parfums (pour masquer les odeurs) et des *antiperspirants* (médicaments qui diminuent la production de sueur). Ils représentent une aide utile contre les odeurs dues à la décomposition de la sueur par une bactérie de la peau. Sous forme liquide, ils sont destinés aux poches de *colostomie* ou d'*iléostomie.* D'autres déodorants peuvent être pris oralement pour diminuer l'odeur due à une *stomie.*

Déontologie

Ensemble des devoirs imposés par leur métier à ceux qui l'exercent. Ces devoirs ont été progressivement codifiés par les organes officiels (surtout ceux des professions libérales).

Le Conseil de l'Ordre des médecins veille au respect du code qui constitue un règlement de la profession médicale ; il peut décider de sanctions, allant de l'avertissement à l'interdiction d'exercice de la médecine. Le médecin n'est cependant pas à l'abri de la juridiction des tribunaux.

La déontologie médicale connaît un essor récent sous l'aspect de l'éthique médicale, en raison des questions soulevées par l'évolution des techniques médicales. (Voir aussi *Éthique médicale, Serment d'Hippocrate.*)

Dépendance

Asservissement physique ou psychique (ou besoin insatiable) envers une substance chimique (voir *Toxicodépendance*).

Dépersonnalisation

Impression de ne plus être réel. Le patient se décrit comme un « robot » ou comme étant « de l'autre côté d'une plaque de verre ». Le phénomène est soudain et peut durer quelques minutes ou quelques heures, s'accompagnant souvent de *déréalisation* (impression que le monde n'est pas réel).

Un sujet en bonne santé peut l'expérimenter comme un événement isolé, surtout s'il est fatigué ou soucieux. Bien que très effrayante, la dépersonnalisation est rarement grave ; plus souvent, les patients présentant des *troubles anxieux* la ressentent pendant une attaque de *panique,* surtout lorsqu'une *hyperventilation* (respiration rapide et profonde) s'est installée. Parmi les autres causes, on note la consommation de certaines substances (LSD, antidépresseurs, cannabis), la migraine, l'*épilepsie temporale.*

Dépistage

Examens et tests appliqués à une population apparemment saine, afin de détecter une maladie à un stade précoce. Les tests de dépistage les plus fiables sont ceux qui décèlent le moins de faux positifs (résultat positif alors que l'individu n'est pas atteint de la maladie) et le moins de faux négatifs (résultat négatif alors que le patient est réellement malade). Le test idéal est également bon marché, simple d'emploi, facile à

faire accepter, responsable de peu d'inconfort et sans danger.

Pour qu'un test de dépistage soit utile, il faut que la découverte précoce de la maladie améliore nettement les chances de succès du traitement. (Voir aussi *Cancer, dépistage du*.)

Déplacement

Report de sentiments concernant un objet ou un individu sur un autre. C'est en général un acte conscient apportant un soulagement émotionnel sans nuire à soi-même ni à autrui. Par exemple, une personne en colère va frapper un mur ou briser un objet au lieu de blesser quelqu'un.

Les psychanalystes font du déplacement un mécanisme de *défense* inconscient. Le chemin de la conscience est ainsi barré à des sentiments déplaisants ou importuns en les déviant vers un autre objet. La compréhension de ce processus inconscient est une part importante de l'interprétation des rêves du patient durant une psychanalyse.

Dépression

Sentiments de tristesse, de désespérance, de pessimisme, d'absence générale d'intérêt pour la vie, accompagnés par une diminution du tonus affectif. La plupart des gens éprouvent ces sentiments de temps à autre, souvent comme une réaction normale à un événement. Par exemple, il est naturel de se sentir triste lors de la mort d'un proche. Cependant, si la dépression survient sans cause apparente, si elle s'aggrave et persiste, elle peut être un signe de diverses maladies psychiatriques. Quand le comportement et la santé physique sont également affectés, l'état dépressif peut être la manifestation d'une dépression vraie.

Populairement, on qualifie de « dépression nerveuse » un comportement inhabituel qui serait plutôt l'une des manifestations d'une crise d'anxiété grave ou d'une tension au cours d'une maladie psychiatrique. L'expression n'a pas de support scientifique, mais elle s'applique souvent à des personnes qui ont de soudaines envies de pleurer, des crises de larmes et de sanglots, qui s'isolent socialement et s'inquiètent beaucoup pour leur santé.

SYMPTÔMES

Les symptômes de la dépression vraie varient selon la gravité de la maladie. Dans la forme légère, les signes principaux sont l'anxiété et la variabilité de l'humeur. Parfois, le sujet a des crises de larmes sans raison apparente. Dans les formes plus sévères, le déprimé peut ressentir des troubles de l'appétit et du sommeil, perdre intérêt et plaisir pour les activités sociales, se sentir fatigué, être incapable de se concentrer. Ses mouvements, sa pensée peuvent être ralentis. Mais, parfois, le sujet est très anxieux et agité. Les personnes qui souffrent d'une dépression grave peuvent avoir des idées de mort et/ou de *suicide*, des sentiments de culpabilité et d'indignité. Dans les cas extrêmes, le déprimé aura des *hallucinations* ou des idées délirantes (il croira, par exemple, qu'on veut l'empoisonner).

L'intensité des symptômes varie souvent selon le moment. Les patients légèrement déprimés se sentent un peu mieux au fur et à mesure que la journée avance, mais, chez d'autres, les troubles s'exacerbent la nuit. Quand la maladie s'aggrave, les symptômes s'intensifient. Le malade peut aussi se replier totalement sur lui-même et passer son temps blotti dans son lit.

CAUSES

En général, on ne retrouve aucune cause évidente à la dépression vraie. Elle peut toutefois être déclenchée par certaines maladies physiques (un *accident vasculaire cérébral*, une *hépatite*), par un dérèglement hormonal *(hypothyroïdie)*, par des bouleversements endocriniens tels que ceux qui se produisent après l'accouchement (voir *Post-partum, dépression du*). Certains médicaments, dont les contraceptifs et les somnifères, la favorisent. Si la dépression est une manifestation de la *psychose maniaco-dépressive*, l'hérédité peut jouer un rôle.

À côté des causes biologiques, les facteurs sociaux et psychologiques interviennent également. L'absence de relation satisfaisante entre la mère et l'enfant peut conduire à une dépression (voir *Bonding*), surtout quand cette absence est associée à des circonstances sociales difficiles. Une dépression peut aussi être liée au nombre d'événements perturbants ou de changements survenus dans la vie d'une personne.

FRÉQUENCE

La dépression est la plus sérieuse des maladies psychiatriques couramment rencontrées. De 10 à 15 % des sujets en souffriront à un moment de leur vie, surtout dans sa forme légère. La forme grave, maniaco-dépressive, ne touche que 1 à 2 % des déprimés, mais l'incidence de la maladie, toutes formes confondues, augmente avec l'âge. La raison en est peut-être l'isolement social, l'affaiblissement de la puissance intellectuelle et la survenue de maladies physiques.

La dépression est plus fréquente chez les femmes, dont une sur six fera une demande de soins à un moment donné de sa vie (contre un homme sur neuf). Soit il s'agit d'une différence constitutionnelle, soit les femmes sont mieux préparées à consulter un médecin quand elles se sentent déprimées, tandis que les hommes s'abandonnent plus volontiers à l'alcool, à la violence ou à d'autres modes d'expression de leur malaise.

TRAITEMENT

Il existe trois formes de traitement, selon le type et la gravité des symptômes.

La *psychothérapie*, individuelle ou de groupe, est principalement indiquée lorsque la personnalité et les événements de la vie sont les causes majeures de la maladie. Différents types de thérapies sont possibles pour favoriser la résolution des difficultés, depuis l'approche informelle et purement pragmatique jusqu'aux techniques plus élaborées *(thérapie cognitivo-comportementale, psychanalyse...)*.

Le traitement médicamenteux est souvent indiqué (surtout chez les patients qui présentent des symptômes physiques). Les *antidépresseurs* sont alors efficaces dans plus de deux tiers des cas, pourvu que le médicament soit pris assez longtemps et à dose suffisamment élevée.

L'*électroconvulsion*, sous anesthésie générale, est réservée aux patients gravement déprimés, ayant des idées délirantes ou n'ayant pas réagi aux autres traitements. C'est une thérapeutique efficace et sans danger, qui peut sauver la vie d'un sujet suicidaire. Le seul effet indésirable est une éventuelle perte de mémoire momentanée. L'expérience montre que l'électroconvulsion agit sur les dépressions sévères plus rapidement que les médicaments.

PRONOSTIC

Bien que la dépression s'accompagne souvent de détresse et de problèmes sociaux, son pronostic est bon dans la plupart des cas, pourvu que le traitement et les conseils soient appropriés. Le principal risque est le suicide. Dans les sociétés d'abondance, le taux des suicides est d'environ 20 pour 100 000 individus, dont 80 % sont liés à la dépression. Si le taux le plus élevé s'observe chez les hommes âgés isolés socialement, malades et souffrant moralement, il est en augmentation chez les jeunes.

Dans un grand nombre de cas, la dépression ne justifie pas l'hospitalisation et guérit très bien. Les malades qui souffrent d'une dépression grave et prolongée (surtout les vieillards) ont souvent besoin d'un traitement continu et peuvent être socialement handicapés. Il arrive cependant qu'un patient guérisse spontanément après plusieurs années de maladie.

Dépression réactionnelle

La dépression est parfois une réaction compréhensible, « normale », à une cause évidente : deuil, échec d'une relation, difficultés professionnelles ou financières, perte d'un idéal, dépaysement, solitude, maladie... Le sujet est d'humeur sombre, il est fatigué, inquiet et pessimiste. Chez des personnes affectivement fragiles, une dépression réactionnelle peut se prolonger et alarmer l'entourage (voir *Dépression*).

Déréalisation

Impression que le monde est devenu irréel. La déréalisation accompagne en général la *dépersonnalisation*, dont elle partage le caractère soudain, les symptômes et les causes.

Elle peut être engendrée par une fatigue intense, la prise d'hallucinogènes ou un trouble des fonctions cérébrales.

Dérivation

Intervention destinée à diminuer la pression excessive d'un liquide dans une cavité de l'organisme, par exemple dans l'*hydrocéphalie* (où la pression qui règne dans les méninges est provoquée par l'augmentation du volume du liquide céphalo-rachidien autour du cerveau) et dans l'*hypertension portale* (où la pression est trop élevée à l'intérieur de la veine porte). Une dérivation peut être réalisée entre une artère et une veine pour permettre une hémodialyse dans le traitement de l'*insuffisance rénale*. (Voir aussi *Fistule artério-veineuse*.)

DÉRIVATION POUR HYDROCÉPHALIE

Elle consiste à poser deux cathéters et une valve pour prévenir le reflux. Le premier cathéter est inséré à travers le crâne afin de drainer le liquide céphalo-rachidien depuis les ventricules du cerveau. Le second est introduit dans une autre cavité de l'organisme (la grande cavité péritonéale ou l'oreillette droite du cœur) où le liquide en excès est dérivé. Cette intervention est courante et salvatrice chez l'enfant, mais il est nécessaire de changer le cathéter au fur et à mesure de sa croissance (de deux à trois fois durant les dix premières années). Enfin, il faut redouter un blocage de la dérivation ou une infection.

DÉRIVATION POUR HYPERTENSION PORTALE

Différents types d'interventions chirurgicales ont pu être proposés pour diminuer la pression dans le système porte (ensemble de veines assurant la circulation sanguine depuis le tube digestif et la rate jusqu'au foie). L'hypertention portale résultant de la cirrhose hépatique provoque souvent des saignements digestifs dus à la présence de *varices œsophagiennes*. Dans ce cas, une dérivation porto-cave (création d'un passage direct entre le système porte et le système cave) sera pratiquée pour diminuer la tension. De telles interventions préviennent les hémorragies digestives mais peuvent aggraver la fonction hépatique. Elles sont donc réservées aux patients chez qui le risque opératoire (calculé à l'aide d'une classification très précise) n'est pas trop élevé.

Dérivation urinaire

Toute intervention chirurgicale permettant à l'urine de s'évacuer quand son trajet normal à travers la vessie et l'urètre est bloqué, ou quand la vessie a été enlevée lors d'une opération.

DÉRIVATION TEMPORAIRE

Une dérivation temporaire est de pratique courante (s'il n'est pas possible de poser une sonde) lorsque l'évacuation des urines est bloquée par un adénome de la *prostate* ou par un *rétrécissement urétral*. Une petite ouverture est alors effectuée sous anesthésie locale, juste au-dessus du pubis, et un cathéter est inséré dans la vessie (voir *Sondage vésical*). D'autres dérivations temporaires peuvent être utiles dans les suites de certaines interventions urologiques : par exemple, la *néphrostomie* (petit tube introduit dans le rein et ressortant au travers de la paroi abdominale, court-circuitant les uretères).

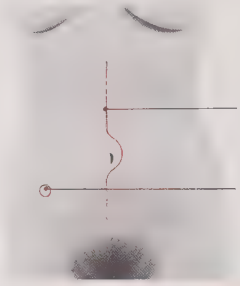
DÉRIVATION DÉFINITIVE

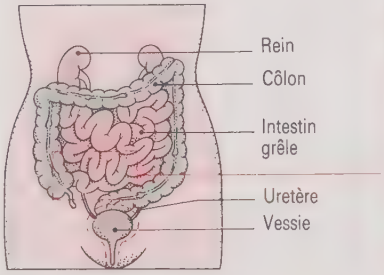
Une dérivation urinaire définitive est nécessaire lorsque la vessie a été enlevée dans le cadre d'un cancer de cet organe ou quand il existe un important trouble du contrôle neurologique vésical (par exemple, après une atteinte sévère de la moelle épinière). Enfin, on peut être obligé d'envisager une telle intervention en cas de *fistule* non réparable entre la vessie ou l'urètre et le vagin.

Plusieurs types de dérivation sont possibles. L'abouchement direct de chaque uretère à la paroi abdominale, ou urétérostomie cutanée bilatérale, nécessite un appareillage avec deux poches collectrices d'urine. Cette méthode n'est choisie que si les autres types de dérivation sont techniquement impossibles. L'intervention de dérivation urinaire la plus employée est l'urétérostomie transiléale. Un segment d'intestin grêle est prélevé et transformé en réservoir d'urine, qui, d'un côté, va recevoir les deux uretères et, de l'autre, va être anastomosé à la paroi abdominale pour constituer une *stomie*. Le patient est alors appareillé avec une seule poche externe.

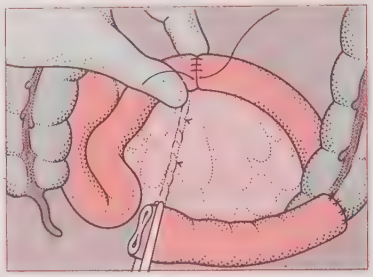
DÉRIVATION URINAIRE UTILISANT UN GREFFON INTESTINAL

C'est une intervention classique réalisée en cas d'ablation de la vessie ou de dysfonctionnement vésical sévère sans espoir thérapeutique. Une incision médiane abdominale est habituelle ; avant l'intervention, le chirurgien aura choisi un endroit commode pour la mise en place d'une poche externe.

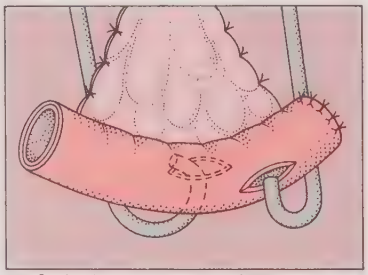




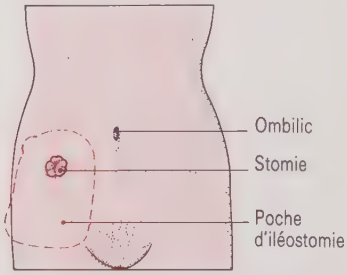
1 Un petit morceau de l'iléon (partie terminale de l'intestin grêle) est prélevé ; son attache mésentérique est préservée, afin qu'il soit bien vascularisé.



2 On recoud l'intestin après le prélèvement du greffon pour rétablir la continuité. Une extrémité du greffon est obturée, l'autre provisoirement pincée.



3 On implante les deux uretères dans le greffon iléal, dont on garde l'un des deux bouts ouverts. L'ouverture du greffon est alors passée à travers la paroi abdominale et fixée à la peau.



4 Une poche collectrice pour les urines du patient est fixée à l'aide d'un système adhésif autour de la stomie (bouche) sur la paroi abdominale.

Enfin, une variante consiste à utiliser ce bout d'intestin réservoir d'urine et à l'anastomoser à l'urètre, à la place de l'ancienne vessie ; ainsi, le patient n'a besoin d'aucune poche et urine par les voies habituelles. Cette intervention délicate n'est pas toujours réalisable.

Dérivés nitrés

MÉDICAMENTS USUELS

Dinitrate d'isosorbide, trinitrine

Vasodilatateurs utilisés dans le traitement de l'*angor* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque) et de l'*insuffisance cardiaque* sévère (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque).

Dermabrasion

Consiste à abraser la surface de la peau à l'aide d'une meule tournant à grande vitesse. Elle est indiquée dans les cicatrices déprimées d'acné, dans d'autres types de cicatrices disgracieuses, et pour ôter des tatouages. La dermabrasion est précédée d'une anesthésie locale. La cicatrisation demande environ deux semaines mais deux mois sont nécessaires avant de pouvoir apprécier le résultat esthétique.

Dermatite

Terme générique désignant de nombreuses inflammations cutanées de causes diverses. La dermatite atopique est plus connue sous le nom d'eczéma atopique, ou eczéma du nourrisson et de l'enfant. On peut encore citer la dermatite (ou dermite) séborrhéique, les dermatites (ou dermites) de contact, les photodermatites, la *dermatite herpétiforme*...

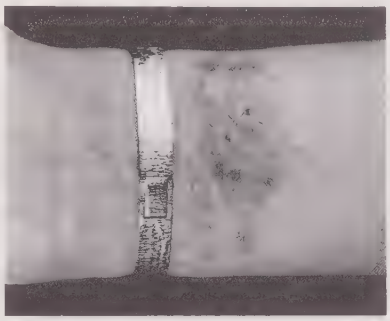
DERMATITE (OU DERMITE) SÉBORRHÉIQUE

Inflammation de la peau dans laquelle le visage, en particulier les sourcils et les ailes du nez, le cuir chevelu, la poitrine et le dos présentent des rougeurs et des squames. La dermatite séborrhéique est la cause la plus fréquente des *pellicules* du cuir chevelu. L'éruption apparaît souvent en période de stress. Dans certains cas, il existe un terrain de *psoriasis* ; de surcroît, une levure (« Pityrosporum ovale ») semble jouer un rôle dans sa survenue. Le traitement doit être adapté à chaque cas. L'application de dermocorticostéroïdes et / ou d'agents antimycosiques et antibactériens est souvent efficace, quoique des récidives puissent se produire. Il faut veiller à n'employer que des cosmétiques doux, ni agressifs ni détergents, et éviter les frottements ou les grattages.

DERMATITES (OU DERMITES) DE CONTACT

Elles sont la conséquence de l'exposition de la peau à certaines substances agissant par un mécanisme allergique.

Parmi les produits le plus fréquemment retrouvés figurent les détergents (y compris les traces de lessive persistant lorsque les vêtements sont mal rincés), le nickel (bijoux fantaisie, bracelets de montre, boutons de jeans, fermetures à glissière, pièces de monnaie, clés, etc.), certains colorants, le caoutchouc des gants ou des préservatifs, certains cosmétiques, des plantes et des médicaments (par exemple, la néomycine utilisée sous forme de pommade ou de solution).



Dermatite de contact
Éruption bulleuse et prurigineuse de la face interne du poignet, provoquée par une réaction allergique au nickel du bracelet-montre.

L'éruption ressemble à un eczéma au point du contact avec la substance en cause et se traduit par des démangeaisons, une desquamation, une rougeur et des vésicules. La distribution des lésions correspond exactement, au début, à la zone de contact avec les objets ou produits responsables ; ensuite, elle peut diffuser à distance.

Si la cause n'est pas connue avec certitude, on pratique des tests épicutanés : des pastilles contenant les différentes substances à tester sont collées sur le dos et laissées en place pendant quarante-huit heures. On observe alors l'apparition ou non d'une réaction sous une ou plusieurs pastilles. Le traitement de la dermatite de contact, tout en nécessitant l'éviction des produits allergisants, bénéficie de l'application de crèmes corticostéroïdes, qui diminuent l'inflammation et le *prurit*. (Voir aussi *Eczéma*.)

Dermatite exfoliatrice

Voir *Érythrodermie*.

Dermatite herpétiforme

Maladie chronique caractérisée par de petites bulles groupées en bouquets sur des plaques de peau rouge et prurigineuse, réparties symétriquement sur le dos, les coudes, les genoux, les fesses et le cuir chevelu.

Cette affection, plus fréquente chez l'adolescent et l'adulte jeune, est associée à une *maladie cœliaque* avec intolérance de l'intestin grêle au gluten (constituant du blé et d'autres céréales). La maladie cœliaque entraîne souvent une diarrhée chronique, mais elle peut également s'observer sans aucune diarrhée au cours de la dermatite herpétiforme. Le bilan digestif (avec biopsie de l'intestin grêle) s'impose, car un régime alimentaire exempt de gluten permet souvent la régression de la maladie. En cas d'échec du régime ou de difficulté à le suivre, la maladie peut être traitée par l'administration de disulone ou de certains sulfamides.

Dermatite séborrhéique

Voir *Dermatite*.

Dermatologie

Étude des maladies et altérations congénitales ou acquises de la *peau* et de ses annexes (ongles, cheveux, glandes sudorales et sébacées), incluant la physiologie, l'histologie, l'histochimie, avec examens microscopiques et ultrastructuraux de fragments de peau, l'exploration immunologique, le diagnostic et le traitement.

L'histopathologie cutanée, ou dermatopathologie, est l'étude microscopique des anomalies de la peau au cours des diverses dermatoses. L'incidence des maladies de la peau est relativement élevée (environ 15 % de toutes les affections).

Dermatologue

Médecin spécialiste des maladies de la peau, des cheveux et des ongles. Son champ d'action s'étend à l'expression cutanée des maladies internes, aux cancers cutanés, au vieillissement de la peau, aux maladies sexuellement transmissibles et à la petite chirurgie cutanée. Les méthodes de traitement comportent l'administration de médicaments par voie générale ou locale, l'ablation de certaines lésions par chirurgie, leur destruction par le froid *(cryothérapie)*, la chaleur (coagulation au bistouri électrique), le laser ou la radiothérapie.

Dermatome

Territoire cutané innervé par des fibres nerveuses issues d'une même racine de la moelle épinière (voir *Système nerveux*). Toute la surface du corps est une mosaïque de dermatomes enchevêtrés dont la topographie est identique chez tous les individus.

La perte de la perception sensitive au niveau d'un dermatome traduit la lésion d'un filet nerveux, le plus souvent en rapport avec une *hernie discale*.

Dermatomyosite

Maladie rare, parfois mortelle, caractérisée par une inflammation de la peau et des muscles.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La dermatomyosite appartient au groupe des maladies *auto-immunes*, dans lesquelles, pour des raisons non encore élucidées, les systèmes de défense de l'organisme se retournent contre lui et attaquent ses propres constituants. Un cancer viscéral y est parfois

associé. Dans deux tiers des cas, elle touche des femmes d'âge moyen.

SYMPTÔMES

Le début est souvent marqué par une éruption rouge de la racine du nez et des joues, suivie d'une coloration mauve, avec œdème, des paupières. L'éruption peut s'étendre aux genoux, au dos des mains et aux coudes. Les muscles deviennent douloureux, raides, puis perdent leur force, en particulier ceux des ceintures scapulaire et pelvienne, qui unissent les membres au tronc. Dans certains cas, l'atteinte des muscles précède celle de la peau. Les autres symptômes possibles sont la fièvre, l'amaigrissement, les nausées.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est assuré par les examens biologiques sanguins, l'*électromyogramme* et la *biopsie* cutanée et musculaire. Le traitement fait appel aux *corticostéroïdes* à forte dose, par voie orale ou injectable, et/ou aux *immunodépresseurs*. La *physiothérapie* (kinésithérapie) évite l'installation de rétractions musculaires cicatricielles définitives (surtout dans les formes infantiles).

PRONOSTIC

Une guérison complète survient après quelques années de traitement chez la moitié des malades. Dans environ 30 % des cas, la maladie continue à évoluer et la faiblesse musculaire persiste. Dans les 20 % de cas restants, le pronostic est mortel, par extension de la maladie avec atteinte pulmonaire.

Les formes associées à un cancer viscéral s'améliorent lorsque celui-ci est extirpé et récidivent en cas de métastases.

Dermatophytie

Ensemble des infections de la peau, des ongles ou des cheveux induites par des champignons microscopiques communs appelés dermatophytes. Elles se transmettent directement, au contact d'un animal ou d'un sujet infecté, ou indirectement, par l'intermédiaire du sol (salles de douche...) ou d'objets divers contaminés (tapis...).

L'*herpès* circiné est une dermatophytie en macaron arrondi de la peau glabre ; l'herpès (ou eczéma) marginé de Hebra désigne les lésions localisées aux plis inguinaux ; la *teigne* touche le cuir chevelu.

SYMPTÔMES ET FORMES CLINIQUES

L'aspect des lésions varie selon leur siège. L'atteinte des pieds est la plus fréquente, entraînant le *pied d'athlète,* avec desquamation, fissuration et prurit des espaces interdigitaux. Sur le corps, les lésions forment des plaques arrondies à bordure nette, surélevée. L'atteinte du pli inguinal (région de l'aine), plus fréquente chez l'homme, se manifeste par une plaque rouge s'étalant sur les organes génitaux et la face interne de la cuisse, avec une nette bordure périphérique.

Les teignes du cuir chevelu, qui touchent principalement les enfants, forment des plaques squameuses arrondies, dépourvues de cheveux, parfois prurigineuses (la taille et le nombre des plaques varient selon le type de champignon en cause).

L'atteinte des ongles, ou onychomycose, est responsable d'un épaississement des ongles, qui deviennent blancs ou jaunes et dont le bord libre se décolle et se soulève.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic, évoqué par les lésions, doit être confirmé par des prélèvements mycologiques, qui permettent la culture en laboratoire des champignons et leur identification précise. L'examen à la lampe de Wood (rayons ultraviolets), qui met en évidence une fluorescence colorée dans certaines variétés de dermatophyties, est utile pour orienter le diagnostic des teignes.

Le traitement fait appel à des *antifongiques* locaux (poudres, lotions, crèmes...), associés ou non à un antifongique par voie orale *(griséofulvine* ou *kétoconazole)*, selon la localisation et l'importance des lésions. Il est poursuivi un certain temps après la disparition des plaques, afin d'éviter leur récidive.

Une dermatophytie superficielle de la peau nécessite de 4 à 6 semaines de traitement ; une teigne, de 1 à 3 mois, et une onychomycose à dermatophyte, généralement un an.

Dermatose

Terme générique désignant toute maladie de la peau, et, par extension, des muqueuses ou des annexes cutanées.

Derme

Voir *Peau.*

Dermite des chaufferettes

Rougeur cutanée provoquée par l'exposition à un foyer irradiant une chaleur intense.

Cette dermite affecte les femmes âgées qui se chauffent trop près d'un radiateur ou d'une source de chaleur, ou bien se placent des bouillottes sur les jambes ou le ventre. L'érythème devient peu à peu brunâtre et sec. La sécheresse et le prurit sont améliorés par des *émollients* (crèmes adoucissantes). La rougeur s'atténue avec le temps, mais la pigmentation réticulée ne disparaît jamais complètement.

Dermite de contact

Réaction allergique cutanée d'hypersensibilité retardée, déclenchée par tout contact avec une substance à laquelle un sujet s'est préalablement sensibilisé (voir *Dermatite*).

Dermographisme

Réaction particulière de la peau qui devient boursouflée et rosée dans les minutes qui suivent une stimulation mécanique (frottement appuyé ou griffure légère, par exemple). Une ligne dessinée avec l'ongle devient visible sous forme d'un tracé à l'aspect boursouflé.

Le dermographisme est une forme particulière d'*urticaire* (associé à une urticaire typique, ou isolé) et est plus fréquent en cas de terrain atopique (voir *Eczéma*).

Dermopigmentation

Mise en place de pigments, quelle que soit leur origine, dans le derme superficiel. Les dermopigmentations peuvent être transitoires (d'une durée de 2 à 3 ans) ou définitives, selon le type de pigments utilisés (synthétique ou végétal).

Il convient de distinguer les dermopigmentations cosmétiques des dermopigmentations de la chirurgie plastique.

INDICATIONS

Les dermopigmentations cosmétiques s'effectuent au niveau des sourcils ou des paupières. On peut ainsi étoffer un sourcil peu fourni ou masquer une cicatrice située à cet endroit et sur laquelle les poils ne repoussent plus. Au niveau de la paupière, il s'agit plutôt de constituer une sorte de maquillage permanent, conseillé aux grandes myopes, incapables de se maquiller sans leurs lunettes, ou aux femmes atteintes d'un tremblement les empêchant de se maquiller seules.

Les dermopigmentations de la chirurgie plastique peuvent permettre de masquer une cicatrice, soit en la colorant si elle apparaît trop pâle, soit, au contraire, en ajoutant des pigments plus clairs si elle est trop foncée. On peut également proposer cette forme de dermopigmentation pour refaire une plaque aréolo-mamelonnaire sur un sein reconstruit après son ablation pour un cancer du sein. L'aréole comme le mamelon sont parfaitement imités grâce à un effet de trompe-l'œil.

TECHNIQUES

Ce procédé est peu douloureux et peut être effectué avec ou sans anesthésie locale. Une première séance permet d'obtenir un résultat qui sera retouché secondairement. Selon les pigments utilisés, des séances complémentaires peuvent être nécessaires à 2 ou 3 ans d'intervalle.

DES

Voir *Diéthylstilbestrol.*

Désensibilisation

Traitement préventif de l'*allergie* de type I. La désensibilisation (encore appelée hyposensibilisation ou *immunothérapie*) consiste à injecter des petites doses progressivement croissantes de la substance *(allergène)* à laquelle le sujet est allergique.

Les allergènes le plus souvent utilisés sont les acariens de la poussière de maison, les pollens de graminées, d'herbacées ou d'arbres, les phanères d'animaux et les venins de guêpe ou d'abeille. Plus rarement, les moisissures ou le « Candida albicans ». Le traitement de désensibilisation va donc

permettre au système immunitaire du patient de produire des anticorps bloquants (IgG). Ces IgG vont gêner la réaction entre les IgE (anticorps responsables des réactions d'allergie immédiate) et les allergènes ; ainsi les symptômes seront-ils réduits en cas de contact avec l'allergène. Avant la mise en route du traitement, le médecin et le patient doivent identifier le ou les allergènes responsables des manifestations allergiques. Pour cela, des tests cutanés aux allergènes suspectés sont réalisés, pouvant être complétés par des recherches d'IgE dans le sang ou encore par des tests de provocation. Au terme du bilan, si l'allergène est identifié et non évitable (animal par exemple), et si les manifestations allergiques sont très gênantes, le traitement de désensibilisation peut être proposé.

TECHNIQUE

Il existe plusieurs modalités.

DÉSENSIBILISATION CLASSIQUE. Des injections sous-cutanées d'extraits d'allergènes sont pratiquées dans le bras, au rythme de une par semaine pendant quelques mois, en augmentant les doses ; puis elles sont espacées pour un traitement d'entretien de une injection par mois qui va durer au minimum de 3 à 4 ans.

DÉSENSIBILISATION ACCÉLÉRÉE. La dose du traitement d'entretien est obtenue en 3 ou 4 jours au lieu de quelques mois, ce qui nécessite des injections plurihebdomadaires. Cela se pratique uniquement en milieu hospitalier. Cette technique entraîne davantage de réactions indésirables, mais elle permet d'obtenir une amélioration plus rapide dans les cas graves. Ici encore, il faut poursuivre les injections mensuelles pendant plusieurs années.

EFFETS SECONDAIRES

Les injections sont la plupart du temps bien tolérées, mais on peut rencontrer des réactions de gonflement et rougeur au point d'injection, et, plus rarement, une réactivation passagère des symptômes que l'on veut traiter. D'une manière exceptionnelle, il peut se produire un *choc anaphylactique*, c'est pourquoi il est nécessaire de conduire ce traitement sous surveillance médicale. Les réactions légères peuvent être prévenues ou traitées par un médicament antihistaminique.

Désensibilisation systématique

Voir *Thérapie comportementale.*

Déshydratation

Trouble dans lequel la teneur en eau de l'organisme est tombée à une valeur dangereusement basse. L'eau compte pour environ 60 % du poids corporel de l'homme et pour 50 % de celui de la femme ; ces taux doivent être maintenus pour que les tissus et les cellules puissent fonctionner correctement (voir *Eau*).

La concentration des sels minéraux et des autres substances dissoutes dans les liquides de l'organisme doit être également maintenue à l'intérieur de limites précises. Dans de nombreux cas de déshydratation, il se produit des pertes aussi bien de sels que d'eau.

CAUSES

Normalement, une déshydratation est évitée par une sensation de soif qui pousse le sujet à boire quand son organisme est déficitaire en eau. Ce mécanisme peut se dérégler lorsque l'eau du corps n'est pas disponible ou qu'une quantité importante en a été éliminée.

Même sous un climat tempéré, l'organisme perd au minimum 1,5 litre d'eau toutes les vingt-quatre heures, par la peau (sudation), les poumons (respiration) et les urines, afin d'éliminer ses déchets. En l'absence de consommation d'eau, une déshydratation sévère peut s'installer en quelques jours. Des quantités importantes d'eau peuvent être perdues à la suite de vomissements ou de diarrhée, particulièrement lorsque celle-ci est abondante et aqueuse (comme dans le *choléra*), ou par les urines chez tout sujet présentant un *diabète sucré*, un *diabète insipide* non maîtrisés ou certaines formes d'*insuffisance rénale.* Dans ces cas, la sensation de soif peut ne pas inciter à boire suffisamment pour compenser les pertes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes d'une déplétion d'eau comprennent soif intense, lèvres et langue desséchées, augmentation des fréquences cardiaque et respiratoire, étourdissements, confusion mentale et, éventuellement, coma. La peau paraît sèche et perd son élasticité. La diurèse est faible ; les urines sont foncées. En cas de déplétion de sel (par sudation importante, vomissements ou diarrhée), il peut se produire léthargie, céphalées, crampes et pâleur.

PRÉVENTION

Si l'on vit sous un climat chaud ou si l'on est atteint d'une fièvre, de vomissements ou de diarrhée, il faut boire en quantité suffisante pour produire des urines régulièrement pâles, c'est-à-dire un demi-litre d'eau toutes les deux heures pendant les moments chauds de la journée.

Les pertes de sel dues à une sudation intense doivent être compensées soit par un régime alimentaire approprié, soit par l'adjonction d'un quart de cuillère à café de sel à chaque demi-litre d'eau consommé (l'eau minérale en bouteille facilite également le rééquilibrage des sels). Des mélanges de sel et de glucose peuvent être ajoutés à l'eau de consommation pour compenser les pertes par vomissements ou diarrhée.

TRAITEMENT

Une fois la déshydratation installée, il faut procéder rapidement au remplacement de l'eau et des sels perdus. Des liquides sont parfois administrés par voie intraveineuse et des dosages sanguins régulièrement effectués, pour surveiller l'équilibre sel/eau et procéder aux réajustements nécessaires.

Déshydratation aiguë du nourrisson

Conséquence d'une perte excessive d'eau et d'*électrolytes* chez un nourrisson dont les échanges sont habituellement beaucoup plus importants que ceux de l'adulte. Dans 95 % des cas, sa cause est une diarrhée aiguë, parfois aggravée par des vomissements et/ou de la fièvre (voir *Gastro-entérite*).

Cette véritable urgence pédiatrique se traduit par une perte de poids, isolée dans les formes modérées, une soif intense, des yeux creux, une dépression de la fontanelle, un pli cutané dans les formes plus sévères, des troubles de la conscience et un collapsus circulatoire dans les formes graves. Le traitement va de la simple réhydratation par voie orale (solutés prêts à l'emploi) à l'hospitalisation d'urgence pour perfusion intraveineuse, ou encore à la perfusion de solutés plasmatiques ou analogues.

Désinfectants

Substances qui empêchent une infection en détruisant les micro-organismes. Ce terme s'applique habituellement à des produits chimiques forts, nocifs pour les tissus humains. Ils sont donc utilisés pour décontaminer les objets, tels les instruments médicaux. (Voir aussi *Antiseptiques*.)

Désintoxication

Mise en œuvre de soins destinés à délivrer d'une toxicomanie, c'est-à-dire une dépendance physique et/ou psychique à une drogue (alcool, opium, éther...). Les cures de désintoxication sont habituellement pratiquées dans des centres médicaux spécialisés.

Désipramine

Antidépresseur dont les effets ne sont ressentis par les sujets déprimés qu'après dix à quatorze jours de traitement. La désipramine, ayant un effet sédatif plus faible que certains autres antidépresseurs, est utilisée dans le traitement des patients pour lesquels un effet calmant n'est pas souhaitable.

Désir sexuel (inhibition du)

Manque de désir sexuel ou incapacité d'être excité physiquement pendant les *rapports sexuels*. La raison peut en être physique ou psychologique.

CAUSES

ABSENCE DE DÉSIR. À certaines périodes de la vie, une forte proportion d'hommes et, dans une moindre mesure, de femmes éprouvent une diminution du désir sexuel. La fatigue, une mauvaise santé, une hypersensibilité vaginale après un accouchement peuvent en être les causes physiques, ainsi

que certains médicaments (les somnifères, les antidépresseurs, les antihypertenseurs et les contraceptifs oraux). L'alcool produit également cet effet. Les facteurs psychologiques responsables de ces troubles sont la *dépression,* l'anxiété, un stress grave, une relation conflictuelle avec un partenaire sexuel, un deuil, une grossesse non désirée, un avortement, une expérience sexuelle traumatisante *(viol* ou *inceste)*.

ABSENCE D'EXCITATION. Il est rare qu'un homme ou une femme ne parvienne pas à ressentir d'excitation sexuelle. Dans ce cas, la cause la plus fréquente est le manque de préliminaires ou le défaut de technique de la part du partenaire. L'hostilité, l'anxiété, le sentiment de culpabilité à l'égard de l'acte sexuel ou la peur d'une insuffisance dans ce domaine contribuent aussi à un échec. Il arrive également qu'un individu soit tout simplement incapable de répondre, du point de vue sexuel, à un partenaire donné.

TRAITEMENT

Les problèmes qui ont une source psychologique ou qui sont provoqués par la technique du partenaire peuvent être résolus par la *sexothérapie* ou la consultation d'un *conseil conjugal.* Les troubles sexuels ayant une cause physique ou chimique s'améliorent souvent lorsque celle-ci est traitée.

Désorientation

Perte des repères de temps, d'espace ou d'identité. Le phénomène s'apparente à un brusque réveil au milieu d'un sommeil profond. La désorientation est en général causée par un traumatisme crânien, une intoxication ou une affection cérébrale chronique, comme une *démence.* Le langage d'un sujet désorienté est confus ; son comportement, brouillon. Il a du mal à répondre à des questions simples (date, heure, lieu où il se trouve, nom ou adresse). L'*hystérie* ou l'inattention peuvent provoquer les mêmes symptômes, mais, lorsque la désorientation est brusque, la cause en est presque toujours une affection cérébrale organique. (Voir aussi *État délirant*.)

Desquamation

Voir *Tissu desquamé.*

Détartrage dentaire

Suppression du *tartre* (dépôt dur calcifié) de la dent, qui permettra de prévenir ou de traiter une *parodontopathie* (maladie de la gencive et des autres tissus environnants).

Le détartrage est réalisé avec des instruments bien aiguisés, aux bords tranchants. On peut aussi utiliser des appareils ultrasoniques, dont l'extrémité vibre à grande vitesse, pour éliminer les dépôts. Après détartrage, les dents sont polies à l'aide d'une pâte faiblement abrasive passée avec une petite brosse montée sur contre-angle.

Détergents (intoxication par les)

Les agents de nettoyage présents dans les shampooings, les lessives ou les liquides de récurage peuvent provoquer des vomissements, une diarrhée et un ballonnement abdominal lorsqu'ils sont ingérés accidentellement. Le traitement consiste à faire boire de grandes quantités d'eau à la victime, afin de diluer le détergent.

Détresse respiratoire (syndrome de)

Syndrome pulmonaire caractérisé par une difficulté respiratoire progressive, provoquant un déficit en oxygène du sang et mettant le malade en danger de mort. Il atteint surtout les bébés prématurés, mais aussi les adultes dont les poumons sont lésés par une maladie ou une blessure. C'est la principale cause de décès des prématurés.

CAUSES

Un syndrome de détresse respiratoire dû à un manque de surfactant (substance chimique maintenant les alvéoles pulmonaires ouvertes après le premier mouvement respiratoire qui suit la naissance) survient surtout chez les prématurés de moins de 37 semaines de gestation (et souvent de moins de 35 semaines) : c'est la maladie des membranes hyalines. Une détresse respiratoire peut également survenir chez le nouveau-né à terme (ou près du terme) et être consécutive à l'inhalation de liquide amniotique, à une infection broncho-pulmonaire ou à un retard de résorption du liquide pulmonaire (présent dans les alvéoles pendant la vie fœtale). Parfois, la détresse respiratoire du nouveau-né est d'origine malformative (hernie diaphragmatique, atrésie des choanes, syndrome de Pierre-Robin) et nécessite une intervention chirurgicale assez urgente.

Chez l'adulte, le syndrome est provoqué par un durcissement du tissu pulmonaire, associé à une augmentation du liquide dans le tissu pulmonaire interstitiel (entre les alvéoles). Parmi les causes, on peut noter la *pneumonie*, l'inhalation de vomissures, d'un gaz irritant (fumée ou chlore) ou d'oxygène à forte concentration, la noyade, le surdosage d'un analgésique central (héroïne ou morphine), certains médicaments (la nitrofurantoïne, par exemple) et quelques maladies *auto-immunes.*

SYMPTÔMES

Le syndrome s'annonce par une accélération de la respiration, qui devient aussi plus difficile. Les nouveau-nés se mettent à geindre, et leur paroi thoracique se creuse à l'inspiration. Si les symptômes s'aggravent, la désoxygénation progressive du sang provoque le bleuissement du teint (cyanose) et, en l'absence de traitement, la mort.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La confirmation du diagnostic est fournie par l'auscultation des poumons, la *radiographie thoracique* et l'analyse des *gaz du sang.* Chez l'adulte, d'autres examens sont pratiqués pour contrôler le fonctionnement du cœur.

Les malades sont soignés dans une unité de *soins intensifs*. Au début, l'oxygène est administré sous masque ou sous enceinte plastique, et, si l'état ne s'aggrave pas, ce peut être le seul traitement nécessaire, poursuivi jusqu'à la guérison. Si le syndrome s'aggrave, une *sonde endotrachéale* est mise en place par la bouche ou le nez, ou une *trachéotomie* (incision de la trachée et insertion d'une canule respiratoire) est effectuée ; la respiration est alors entretenue par un *respirateur artificiel.* Toute cause sous-jacente est si possible traitée.

PRONOSTIC

Grâce aux soins intensifs modernes, le taux de survie des prématurés présentant une maladie des membranes hyalines est d'environ 90 % ; chez les adultes, il se situe entre 25 et 50 %. Certains rescapés gardent cependant des lésions pulmonaires irréversibles.

Deuil

Décès d'un proche ou d'un ami très aimé et réaction émotionnelle consécutive à cette perte. Les sentiments de la personne en deuil varient considérablement en fonction de sa maturité et de la nature des problèmes affectifs ou des conflits qu'elle a éprouvés avant le décès. Interviennent également la spécificité et la qualité des relations que cette personne entretenait avec le défunt. L'expression du chagrin est particulière à chaque individu, mais il existe des étapes bien définies du deuil, chacune se caractérisant par une attitude déterminée.

ÉTAPES DU DEUIL

Un engourdissement, des hallucinations et l'incapacité d'admettre la mort sont des mécanismes de défense contre la reconnaissance – donc l'acceptation – de la perte et contre la douleur qui l'accompagne. Cet engourdissement de la personne en deuil la rend incapable de s'occuper des obsèques, de réunir la famille, d'effectuer les démarches administratives nécessaires. Cela peut durer entre trois jours et trois mois. Souvent, la réalité du décès ne réussit pas à s'imposer à ce stade, et de nombreux individus continuent de se conduire comme si la personne décédée était encore vivante. Les hallucinations sont fréquentes après un deuil récent et peuvent être réconfortantes ou non.

La dépression est une réaction à la perte : lorsque l'engourdissement se dissipe et que l'endeuillé sait et sent la réalité de la disparition, il est envahi par des sentiments d'anxiété, de colère et de désespoir qui peuvent aboutir à une maladie dépressive (voir *Dépression*). Des troubles gastro-intestinaux, des désordres mentaux ne sont pas rares, comme les tentatives de suicide, expression anormale de chagrin. L'accroissement

de la consommation d'alcool, de tranquillisants et d'autres médicaments est fréquent. Insomnie, malaise, agitation, tendance à pleurer sont habituels.

ACCEPTATION

Peu à peu, mais généralement au bout de deux ans, la personne en deuil s'adapte à sa perte et recommence à établir des plans positifs pour l'avenir. Cette étape est marquée par une alternance d'accès de douleur, de désespoir (le chagrin survient souvent par vagues), et de périodes d'enthousiasme et d'intérêt. Les sentiments positifs finissent par triompher du désespoir. Les travaux semblent montrer, cependant, que la mort d'un conjoint accroît la mortalité des survivants dans tous les groupes d'âge, bien qu'on n'ait pas de précision sur la durée de la survie après un veuvage. Celle-ci peut dépendre de la capacité du veuf ou de la veuve à nouer de nouvelles relations.

SOUTIEN ET CONSEIL

La famille et les amis peuvent aider la personne en deuil, mais, parfois, d'autres facteurs entravent le processus de rétablissement. Des secours extérieurs peuvent être indiqués : travailleurs sociaux (assistante sociale, visiteuse), membres du clergé ou d'une association. Dans certains cas, lorsque la dépression, l'apathie, la léthargie empêchent toute chance de guérison, il est nécessaire de consulter un psychiatre. Le recours à un *conseil* spécialisé, à une *psychothérapie* doit être encouragé par la famille et les amis. (Voir aussi *Mort-né*.)

Développement (retard de)

Retard présenté par un bébé ou un jeune enfant dans l'acquisition de certaines fonctions, associé à un comportement inapproprié relativement à son âge.

Par développement, on entend l'accroissement des capacités physiques, intellectuelles et sociales. Il s'agit d'un processus bien orchestré. De nouvelles capacités et de nouveaux comportements apparaissent en effet à des âges donnés tandis que d'autres se modifient, voire disparaissent.

Les retards peuvent être plus ou moins accusés et affecter l'un des principaux domaines du développement de l'être humain ou leur ensemble (c'est-à-dire la capacité de se mettre debout et de marcher, la coordination sensori-motrice, l'attention, la parole, la communication sociale...). L'expression « retard de développement » n'est pas utilisée pour désigner une lenteur de la croissance physique (voir *Croissance*) ou l'apparition tardive des caractères sexuels (voir *Puberté*). Elle ne s'applique pas en général aux enfants de plus de 5 ans.

Le cas d'un enfant lent à se développer en un domaine ou deux, mais qui suit la moyenne, ou même est en avance, par ailleurs, est différent de celui d'un enfant qui présente un retard dans presque tous les domaines. Un retard significatif dans un nombre limité de domaines est parfois lié à un défaut de l'audition ou de la vision ; sa correction permet généralement à l'enfant de rattraper son retard. Les enfants retardés dans nombre de domaines souffrent en général de problèmes plus généralisés (manque de stimulation familiale, limitation des capacités intellectuelles...).

CAUSES DES RETARDS GÉNÉRALISÉS DE DÉVELOPPEMENT

Interaction parentale peu satisfaisante : manque d'affection, de stimulation, d'apprentissage, ou absence de constance des lignes de conduite pour un comportement correct.

Handicap visuel grave. La vision est capitale pour un développement normal dans tous les domaines. Les enfants apprennent à reconnaître les objets par la vue avant de pouvoir retenir leurs noms ; ils identifient les bruits en observant de quels objets ils proviennent, et leur habileté à ramper et à marcher naît de leur désir d'explorer le monde qu'ils voient autour d'eux. (Voir *Cécité* ; *Vision, troubles de la*.)

Handicap auditif grave. (Voir *Surdité*.)

Capacité intellectuelle limitée. (Voir *Arriération mentale*.)

Lésion cérébrale avant, pendant ou après la naissance, ou durant l'enfance. Les conséquences dépendent des parties du cerveau lésées et de la gravité des lésions. (Voir *Cerveau, lésions du ; Infirmité motrice cérébrale*.)

Maladie grave d'autres organes ou systèmes. (Voir *Nutrition, troubles de la*, et les encadrés « maladies » ou « affections » aux articles *Cœur, Muscles, Os, Reins*.)

CAUSES

Le tableau ci-dessus expose quelques-unes des causes de retard généralisé du développement. Il faut rappeler qu'un enfant prématuré atteindra la plupart des repères de développement légèrement plus tard que les autres enfants. Les parents doivent tenir compte des dates en calculant l'âge qu'aurait le bébé s'il était né à terme. Certaines causes de retard dans des domaines précis sont énumérées ci-dessous.

MARCHE ET MOTRICITÉ. Il existe d'énormes différences de développement d'un enfant à l'autre pour ce qui est de l'apprentissage de la marche. Les enfants ne sont considérés comme en retard que s'ils ne marchent pas seuls à 18 mois.

Chez la plupart des marcheurs tardifs, on ne décèle aucune cause sérieuse. Il s'agit parfois d'un trait familial, probablement lié à une lenteur de maturation du système nerveux. Les enfants qui apprennent à marcher quelques mois après les autres se développent néanmois normalement par la suite. Il arrive aussi que des enfants se distinguent en se déplaçant différemment : sur le ventre, sur le derrière... Ces traits aussi sont souvent familiaux et ces enfants sautent le stade du rampement. Ils finissent par se mettre debout, par marcher, et suivent dès lors les moyennes établies pour tous les aspects de leur développement.

La faiblesse des muscles des membres inférieurs, ainsi que d'autres muscles, peut être une raison du retard dans l'acquisition de la marche. On l'observe chez les garçons atteints de *myopathie* primitive progressive et chez les enfants ayant une *spina bifida*. L'*infirmité motrice cérébrale* est une maladie affectant tous les aspects du développement moteur. Elle entraîne une lenteur et une difficulté dans l'acquisition du contrôle de la tête ainsi qu'un retard dans l'apprentissage de la station assise et de la marche.

COORDINATION SENSORI-MOTRICE. Toute anomalie de la vision ou des nerfs et des muscles qui contrôlent les petits gestes des doigts peut être la cause d'un retard dans l'acquisition de l'habileté manuelle. Toutefois, la cause la plus fréquente n'est pas une anomalie particulière mais le manque d'expérience, car la stimulation et les encouragements comptent beaucoup dans l'acquisition de ces capacités. Si l'enfant n'a que des jouets volumineux et n'est pas encouragé à se servir des petits muscles de ses doigts, l'acquisition de l'adresse manuelle sera retardée. Si un enfant reste couché la plupart du temps au lieu d'être assis, ses mains ne seront pas dans une position favorisant l'acquisition de certaines compétences.

RÉPONSE AUX SONS. Si un enfant ne réagit pas aux bruits, c'est peut-être parce qu'il est sourd. Cependant, les enfants à qui on ne parle jamais peuvent se désintéresser de la voix humaine, tout en réagissant normalement à d'autres sons. Des enfants exposés en permanence à beaucoup de bruit manifestent une indifférence aux sons.

Une cause rare d'absence de réponse à la voix humaine est l'*autisme*. L'enfant autiste entend normalement, mais il manifeste peu d'intérêt pour les contacts humains quels qu'ils soient. Son absence de réaction aux voix humaines n'empêche pas l'enfant autiste de manifester souvent un intérêt obsessionnel pour certains jouets sonores.

PAROLE ET LANGAGE. La cause la plus répandue de retard dans l'acquisition du langage est la surdité, quel que soit son degré. Parmi les autres causes, on peut citer

l'absence de stimulation (les parents ne parlent pas suffisamment à l'enfant). Les jumeaux parlent généralement tard, sans doute parce qu'ils reçoivent moins d'attention à titre individuel. Ils inventent parfois un langage propre, formé de mots idiosyncrasiques et de moyens de communication non verbale.

Les enfants élevés dans une famille bilingue, voire trilingue, peuvent parler tard et mélanger les langues. Toutefois, de nombreux enfants deviennent naturellement bilingues ou trilingues.

Tout problème généralisé de contrôle musculaire peut affecter la parole ; le contrôle musculaire se révèle parfois particulièrement difficile chez les enfants infirmes moteurs cérébraux. Des lésions ou des anomalies structurales des muscles de l'élocution, du larynx ou de la bouche, peuvent aussi créer des problèmes, tout comme certains troubles affectant les aires cérébrales du langage (voir *Aphasie ; Dysarthrie ; Dysphonie ; Langage, troubles du*).

CONTRÔLE VÉSICAL ET INTESTINAL. L'âge auquel les enfants acquièrent le contrôle sûr de leurs fonctions vésicale et intestinale varie considérablement. D'ordinaire, le premier acquis est le contrôle intestinal. Le retard dans l'acquisition du contrôle vésical est plus fréquent que le retard du contrôle intestinal. Les causes possibles sont nombreuses (voir *Encoprésie, Énurésie, Incontinence anale, Incontinence urinaire*).

ÉVALUATION ET TRAITEMENT

Les parents sont souvent les premiers à remarquer que leur enfant ne progresse pas aussi vite que les autres. Le pédiatre doit alors être consulté. Les problèmes sont parfois décelés à l'occasion d'un des examens systématiques effectués par un médecin (ou d'autres professionnels compétents) à la naissance, puis tous les mois (de 1 à 6 mois), à 9 mois, 1 an, 16 mois, 20 mois et 2 ans ainsi que tous les semestres de 2 à 6 ans, et consignés dans le « carnet de santé ».

Lorsqu'un retard de développement est mis en évidence, il convient d'en rechercher la cause par un examen complet comprenant un examen de la vision et de l'audition, un examen physique complet, une évaluation soigneuse du développement et, si nécessaire, des examens plus poussés, qui peuvent comporter l'intervention d'un pédiatre, d'un neurologue, d'un psychologue, d'un orthophoniste, d'un ergothérapeute et d'un physiothérapeute.

Une fois établis le degré du retard et sa cause probable, un traitement approprié peut être entrepris. Dans de nombreux cas, les parents sont rassurés : leur enfant ne souffre d'aucune anomalie grave et se développera normalement sans traitement particulier. Parfois, on leur conseille de fournir à l'enfant des jouets et une stimulation appropriés.

Les traitements spécifiques comprennent la prescription de lunettes ou d'une prothèse auditive, voire une longue rééducation de la parole ou encore le recours au conseil psychiatrique pour toute la famille. Parfois, dans l'intérêt de l'enfant, son admission dans une école spéciale pour enfants présentant des difficultés particulières (classe de langue, école pour enfants handicapés) est demandée.

Quelle que soit la cause du retard, on peut aider l'enfant à réaliser au mieux son potentiel grâce à une thérapie appropriée. Des professionnels sont entraînés à évaluer les capacités des enfants et à favoriser leur développement.

Déviation sexuelle

Comportement sexuel dans lequel un rapport sexuel entre adultes n'est pas l'objectif recherché.

L'homme (les déviations sexuelles – ou paraphilies – sont rares chez la femme) obtient une érection et un orgasme par d'autres moyens, par exemple en se faisant fouetter ou en s'habillant en femme. Parmi les paraphilies, on rencontre l'*exhibitionnisme,* le *travestisme,* le *fétichisme,* le *frotteurisme,* la *nécrophilie*, la *pédophilie,* le *masochisme* et le *sadisme.*

Dexaméthasone

CORTICOSTÉROÏDE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, soluté injectable, aérosol doseur, collyre.

Prescription médicale : oui.

Corticostéroïde prescrit sous les formes d'aérosol, pour soulager une congestion nasale causée par une *rhinite allergique* (rhume des foins) ; de collyre, dans le traitement de l'*iritis* ; de comprimés, pour traiter les cas sévères d'*asthme* et diminuer l'inflammation des tissus cérébraux provoquée par un *traumatisme crânien*, un *accident vasculaire cérébral* ou une tumeur du *cerveau* ; et de soluté injectable, pour soulager une articulation enflammée.

Dextrocardie

Anomalie congénitale de position du cœur, situé dans la partie droite du thorax, et non du côté gauche, et pointé vers la droite au lieu de la gauche. Parfois, la position des organes abdominaux est également inversée : le foie est à gauche, l'estomac à droite. Quand tous les organes du corps sont inversés, on parle de situs inversus (voir *Inversion viscérale*).

La cause de la dextrocardie est inconnue. Aucun traitement n'est nécessaire, sauf s'il existe une malformation cardiaque associée, qui sera du ressort de la chirurgie (voir *Cardiopathie congénitale*).

Positions du cœur
Dans la dextrocardie, le cœur est situé dans le côté droit de la poitrine, et sa pointe est tournée vers la droite.

Dextrose

Autre nom du *glucose*, l'un des sucres monosaccharides. Le dextrose, provenant de la digestion des *hydrates de carbone*, est absorbé dans la circulation sanguine après avoir traversé la barrière intestinale. Disponible sous forme de comprimés ou de solution injectable, il est utilisé dans le traitement d'urgence de l'*hypoglycémie* (faible taux sanguin de glucose). Il entre également dans la composition de solutés destinés à l'alimentation par perfusion veineuse (voir *Alimentation par sonde et parentérale*).

Diabète bronzé

Autre nom de l'*hémochromatose*, maladie rare dans laquelle des quantités excessives de fer se sont déposées dans des tissus tels que le foie, le pancréas et la peau. La coloration brune de la peau et le *diabète sucré,* qui se développent chez les sujets atteints de cette maladie, sont à l'origine de son nom.

Diabète de la grossesse

Il arrive que des femmes soient atteintes de diabète sucré pendant leur grossesse : c'est ce que l'on appelle le diabète de la grossesse. Il se peut également qu'elles souffrent déjà de diabète et soient sous traitement au moment où elles deviennent enceintes. Dans les deux cas, certaines précautions particulières sont indispensables.

DIABÈTE PRÉEXISTANT

Presque toutes les femmes souffrant de diabète peuvent avoir une grossesse normale, à condition que la maladie soit bien traitée pendant toute cette période. Il est important de planifier la grossesse et de s'assurer que le taux de glucose dans le sang est correct avant et au moment de la conception, car, si tel n'est pas le cas, les risques de malformation du bébé sont plus grands. Si le traitement n'est pas suffisant pendant la grossesse, la quantité de glucose transmise au fœtus augmente, ce qui entraîne un développement plus rapide que la normale et cause des difficultés au moment de la naissance. De même, les bébés nés de mères

diabétiques peuvent présenter des complications dans les jours suivant immédiatement leur naissance, et leur croissance peut être stoppée.

DIABÈTE DE LA GROSSESSE

Ce diabète est le plus souvent détecté pendant la seconde période de la grossesse par l'apparition de glucose dans les urines ou la constatation à l'examen abdominal que l'enfant a un développement plus rapide que la normale (mais cela ne veut pas toujours dire que la mère est diabétique). Apparemment, la production d'insuline est insuffisante pour maintenir le taux de glucose normal pendant la grossesse. Les examens mensuels permettent de déceler rapidement ce problème. Les trois quarts des femmes ayant un diabète de la grossesse risquent de souffrir de diabète dans l'avenir.

TRAITEMENT

Lorsque cela est possible, les femmes enceintes diabétiques doivent être traitées dans des centres obstétricaux spécialisés dans les grossesses à haut risque (il existe des maternités où l'on peut surveiller le diabète avant même la conception).

Entre 5 et 7 % des enfants ayant un parent diabétique risquent de présenter la maladie eux aussi ; si les deux parents sont diabétiques, le risque est de 10 à 20 %. Si seul le père est diabétique, aucune précaution particulière ne doit être prise au moment de la conception ou pendant la grossesse.

Diabète insipide

Affection rare, caractérisée par une polyurie (émission d'énormes quantités d'urine diluée) et une polydipsie (soif intense).

CAUSES

Le diabète insipide est généralement dû à un déficit en hormone antidiurétique (ADH), sécrétée par l'*hypophyse.* Cette hormone augmente normalement la réabsorption de l'eau par les reins et permet de maintenir une dilution constante du sang. Les affections de l'hypophyse, notamment à la suite de traumatismes ou de tumeurs, peuvent empêcher sa sécrétion. Il existe quelques cas rares d'une variété de diabète insipide, dit néphrogène, dû à une insensibilité des reins à l'hormone antidiurétique (ADH), sécrétée de façon normale.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un patient atteint de diabète insipide peut éliminer entre 5 et 20 litres d'urine par jour, à condition que cette émission soit compensée par une absorption équivalente d'eau. Si la quantité d'eau absorbée n'est pas suffisante, des symptômes de *déshydratation* apparaissent, entraînant confusion mentale, obnubilation et coma.

Le diabète insipide est généralement traité par l'administration d'une hormone antidiurétique de synthèse par injection et, surtout, par pulvérisation nasale. Cependant, celle-ci peut être inefficace dans les cas de diabète insipide néphrogène.

Diabète sucré

Maladie au cours de laquelle le pancréas sécrète insuffisamment, ou pas du tout, d'*insuline*, hormone nécessaire à l'utilisation du glucose pour répondre aux besoins énergétiques cellulaires et permettre son stockage par le foie et les cellules adipeuses. Le taux de glucose sanguin s'élève de façon anormale (hyperglycémie), provoquant une élimination excessive d'urine, une soif et une faim intenses. L'incapacité du corps à stocker ou utiliser le glucose entraîne une perte de poids et une fatigue.

Hormis les symptômes de soif et de polyurie (élimination excessive d'urine), cette maladie n'a aucun point commun avec le *diabète insipide*, beaucoup plus rare.

Il existe deux types principaux de diabète sucré. Le diabète insulinodépendant (type I) apparaît généralement chez les personnes de moins de 35 ans, en particulier entre 10 et 16 ans. Il se développe rapidement. Les cellules sécrétrices d'insuline du pancréas sont détruites, probablement à la suite d'une *réponse immunitaire* à une infection virale, et la production d'insuline cesse presque complètement. Sans l'injection régulière d'insuline, les malades tombent rapidement dans le coma et meurent.

Le second type est le diabète non insulinodépendant (type II). Son développement est progressif, et il apparaît surtout chez les personnes de plus de 40 ans. On ne le découvre le plus souvent qu'au cours d'un examen médical de routine. Dans ce type de diabète, il y a production d'insuline, mais en quantité insuffisante pour répondre aux besoins de l'organisme, particulièrement chez les personnes présentant un excès pondéral. Dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire d'injecter de l'insuline. L'association de mesures d'hygiène alimentaire, de perte de poids et de médication orale permet de traiter la maladie.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le diabète sucré a souvent un terrain familial. Cependant, seule une faible proportion des porteurs du gène de la forme insulinodépendante seront effectivement atteints de la maladie. Dans ces cas, il ne s'agit peut-être que de la manifestation tardive d'une infection virale ayant endommagé le pancréas plusieurs années auparavant.

Le diabète non insulinodépendant affecte, en revanche, la plupart des porteurs du gène de la maladie, notamment ceux qui souffrent d'un excès pondéral.

Bien que l'obésité soit le facteur principal d'apparition d'un diabète latent, d'autres causes peuvent le dévoiler ou l'aggraver, par exemple certaines maladies, telles une *pancréatite* et une *thyréotoxicose,* certains médicaments, notamment les *corticostéroïdes*, ainsi que les infections et la grossesse (voir *Diabète de la grossesse*).

Le diabète insulinodépendant affecte entre 150 et 200 personnes sur 100 000. Le diabète non insulinodépendant est encore plus courant, touchant jusqu'à 2 000 personnes sur 100 000.

DIAGNOSTIC

Le médecin qui soupçonne un cas de diabète peut en obtenir confirmation par simple mesure du taux de glucose dans l'urine. Le diagnostic est également confirmé lorsque des taux extrêmement élevés de glucose sont découverts lors d'examens sanguins à jeun ou postprandiaux (après un repas). Les tests de tolérance au glucose (hyperglycémie provoquée) ne sont généralement pas nécessaires.

TRAITEMENT

Le but du traitement est de prolonger la vie, de soulager les symptômes et de prévenir les complications à long terme. Il s'agit de maintenir le taux de glucose sanguin aussi près de la normale que possible, tout en gardant un poids normal, en faisant de l'exercice physique et en suivant une bonne hygiène alimentaire.

Le traitement du diabète insulinodépendant consiste pour les malades à s'injecter eux-mêmes, de une à quatre fois par jour, de l'insuline. Celle-ci peut être d'origine soit animale, soit humaine. Dans ce dernier cas, elle est synthétisée par *génie génétique.* En outre, le malade ne doit absorber de glucides qu'à intervalles réguliers tout au long de la journée, selon un horaire préétabli. C'est ainsi que l'on parvient à éviter d'importantes fluctuations du taux de glucose.

Un déséquilibre entre les taux d'insuline et de glucose provoque soit une *hyperglycémie* (trop de sucre dans le sang), avec les symptômes de la maladie avant traitement, soit une *hypoglycémie* (pas assez de sucre), provoquant faiblesse, confusion, vertiges, sueurs, et même pertes de conscience. Il est donc conseillé aux diabétiques des deux types de surveiller régulièrement leur taux de glucose dans le sang et dans l'urine grâce à des tests qu'ils réalisent eux-mêmes.

Pour les cas les plus difficiles à contrôler, il existe des pompes à insuline, que le malade peut utiliser lui-même. Il s'agit d'injecter en permanence, grâce à une aiguille piquée dans la peau, l'insuline contenue dans une pompe rechargeable. Toutefois cette méthode n'est pas toujours meilleure que celle des injections quotidiennes multiples.

Dans l'éventualité d'une crise d'hypoglycémie, les diabétiques insulinodépendants doivent toujours porter sur eux du sucre ou du glucose, à titre de précaution. Il leur est conseillé d'éviter tous travaux demandant un certain équilibre, ainsi que la conduite de véhicules publics. Ils doivent aussi renoncer à l'alpinisme, à la plongée

D

VIVRE AVEC LE DIABÈTE SUCRÉ

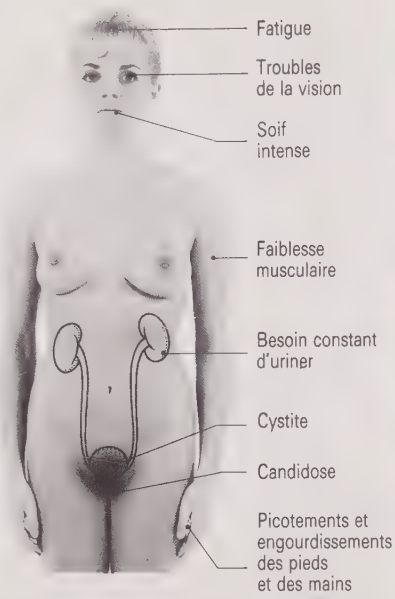
L'augmentation du taux de glucose sanguin entraîne un accroissement du volume d'urine nécessaire pour l'éliminer et, par conséquent, non seulement un besoin continu d'uriner, mais également une soif intense.

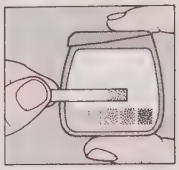
Les hauts niveaux de sucre dans le sang et l'urine empêchent le corps de lutter contre les micro-organismes pathogènes : il en résulte des infections des voies urinaires *(cystite* et *pyélonéphrite)* et du vagin *(candidose)*, et des infections cutanées récurrentes.

Les cellules du corps étant privées de glucose, le malade se sent fatigué. En outre, ces cellules peuvent se procurer une certaine énergie en dégradant les graisses stockées, ce qui entraîne une perte de poids. Comme les processus chimiques impliqués dans cette dégradation des graisses sont déficients (surtout dans le diabète insulinodépendant), ils favorisent la production d'acides et de substances appelées cétones, qui peuvent provoquer un coma et, parfois, la mort.

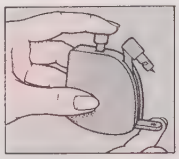
Parmi les autres symptômes de diabète non diagnostiqué, citons des troubles de la vision, des furoncles, une augmentation de l'appétit, des picotements et un engourdissement des pieds et des mains.

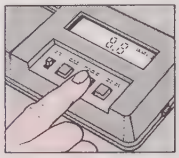
Ces symptômes apparaissent chez tous les diabétiques insulinodépendants non traités, mais seulement chez un tiers des diabétiques non insulinodépendants. De nombreuses personnes souffrant d'une forme légère de la maladie l'ignorent. Ce n'est qu'après des complications que le diabète est détecté.





Analyse de l'urine
On peut rechercher le glucose dans l'urine en y trempant une bandelette imprégnée de produit chimique. On compare la couleur obtenue à celles d'un tableau indiquant le taux de glucose.

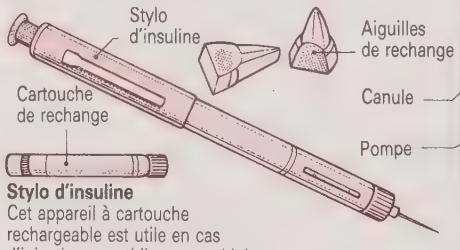




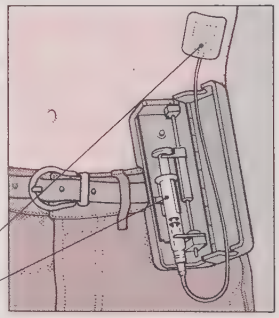
Analyse directe du taux de glucose sanguin
On pique le doigt avec un petit appareil et on étale la goutte de sang sur une bandelette imbibée d'un produit chimique. Un lecteur indique directement le taux de glucose sanguin.

APPAREILS D'INJECTION D'INSULINE

On peut injecter de l'insuline à l'aide d'une seringue, ou d'une sorte de stylo (ci-dessous) On peut également la perfuser grâce à une pompe portable (à droite).



Stylo d'insuline
Cet appareil à cartouche rechargeable est utile en cas d'injections quotidiennes multiples.



Pompe portable
Elle perfuse de l'insuline en permanence par une canule insérée sous la peau.

sous-marine, à la course automobile ou au pilotage d'avions, qui pourraient mettre en danger tant le malade que des tiers.

Dans les cas de diabète non insulinodépendant, le pancréas continue de produire un peu d'insuline. Aussi la maladie peut-elle être traitée uniquement par un régime diététique, en étalant l'absorption de glucose tout au long de la journée. Cela non seulement abaisse le taux de glucose, mais fait également perdre du poids. Si le régime ne permet pas de faire baisser suffisamment le taux de sucre, des comprimés *hypoglycémiants*, pris par voie orale, peuvent être prescrits pour stimuler le pancréas. Mais ces médicaments sont inefficaces s'ils ne sont pas accompagnés d'un régime strict.

Tout diabétique doit être régulièrement suivi par son médecin pour détecter les complications éventuelles et les traiter dès leur première apparition. Il doit toujours avoir sur lui des papiers mentionnant sa maladie, afin de parer à toute éventualité.

COMPLICATIONS

Le diabète entraîne très fréquemment des complications.

Si elles se produisent le plus souvent chez ceux qui ne sont pas bien suivis, aucun diabétique n'est à l'abri. Parmi elles, citons la *rétinopathie* (altération de la rétine – partie du fond de l'œil sensible à la lumière – et des capillaires qui l'irriguent), la *neuropathie* périphérique (atteinte des fibres nerveuses) et la *néphropathie* (atteinte du rein).

Il existe également un risque d'ulcération des pieds qui, dans les cas graves, peut évoluer vers une gangrène. Il est possible de l'éviter en soignant les pieds, attentivement et régulièrement.

Les diabétiques sont également plus touchés que la plupart des gens par l'*athérosclérose* (rétrécissement des artères), l'*hypertension artérielle*, d'autres *affections cardiovasculaires* et la *cataracte* (opacification du cristallin et de sa capsule). C'est pourquoi il leur est fortement déconseillé de fumer.

Cependant, les cas de diabétiques ayant passé plus de cinquante ans de leur existence sans aucune complication et en menant une vie tout à fait normale ne sont pas rares.

PRONOSTIC

Grâce aux traitements modernes et à l'autosurveillance de leur maladie, presque tous les diabétiques peuvent maintenant mener une vie normale. Leur espérance de vie, en cas de diabète insulinodépendant, est à

peine différente de celle des non-diabétiques. En revanche, celle des personnes atteintes de diabète non insulinodépendant est légèrement réduite, du fait des troubles circulatoires et cardiaques qui sont souvent déjà présents lorsque le diabète est diagnostiqué.

Diagnostic

Détermination, par un médecin, des causes de l'état pathologique d'un patient. Le diagnostic proprement dit, que l'on appelait autrefois diagnostic positif, s'aide à la fois de l'examen clinique, des investigations biologiques et de toutes les autres techniques d'exploration.

Cette analyse complète permet un diagnostic différentiel, c'est-à-dire que les autres causes possibles des symptômes que l'on observe ont été éliminées. Quant au diagnostic étiologique, il cherche à identifier l'agent responsable de la maladie, par exemple un germe dans une pneumonie ou l'alcool dans une cirrhose.

HISTOIRE DE LA MALADIE

L'évocation par le patient de ses symptômes est sans doute la partie la plus importante du diagnostic. Cette « histoire de la maladie » apporte des renseignements essentiels, qui peuvent d'ailleurs être améliorés par un certain nombre de questions que pose le médecin ; cet échange peut durer jusqu'à 30 minutes, et plus encore dans certains cas complexes ou lors de la première visite du patient.

Ainsi les formes typiques de certaines affections peuvent-elles être diagnostiquées sans même que l'examen du malade soit nécessaire ; c'est souvent le cas dans l'ulcère gastro-duodénal, l'angine de poitrine ou l'artérite des membres inférieurs.

Cependant, dans de nombreuses circonstances, le médecin ne cherche pas à déterminer un diagnostic précis. Par exemple, un mal de gorge qui dure deux ou trois jours n'a pas forcément besoin d'être traité autrement que de façon symptomatique.

En revanche, quand les symptômes se prolongent ou lorsqu'ils s'associent à d'autres, un diagnostic plus précis doit être posé avant d'envisager une thérapeutique spécifique. En effet, en modifiant les symptômes, le traitement pourrait rendre le diagnostic plus difficile.

EXAMENS CLINIQUE ET PARACLINIQUE

L'examen clinique est la deuxième étape du diagnostic, celle qui nécessite, bien évidemment, le plus d'expérience. Mais, même associé à un interrogatoire soigné, il est parfois insuffisant pour se faire une idée précise de la cause de la maladie.

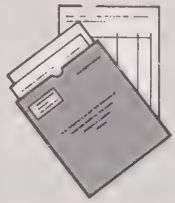
Le médecin recourt alors à un certain nombre d'examens paracliniques ; ceux-ci sont pratiqués soit par prélèvements des différents liquides de l'organisme en vue de leur analyse physique, chimique ou biologique, soit par de nombreuses autres techniques, telles que *radiologie*, *électrocardiographie*, *électroencéphalographie*, *endoscopie*, *échographie*, ou encore le recours aux substances radioactives.

De nombreuses maladies étant spontanément curables, il peut être illusoire de penser que seuls un diagnostic et un traitement corrects peuvent guérir le patient. Enfin, un diagnostic précis est parfois tout à fait impossible, et il peut même arriver qu'après la mort d'un malade le médecin légiste ne puisse pas déterminer la cause du décès.

LES ÉTAPES DU DIAGNOSTIC

Pour effectuer son diagnostic, le médecin doit agir selon un certain protocole. L'histoire de la maladie, l'examen physique et les examens complémentaires peuvent donner des renseignements inestimables. En premier lieu, le médecin cherche à établir un prédiagnostic, avant de prescrire tout traitement, car celui-ci pourrait masquer des symptômes, rendant la confirmation du diagnostic plus difficile encore.

Histoire de la maladie

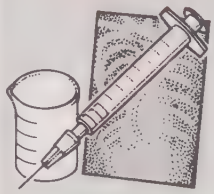


C'est sans aucun doute le moment le plus important du protocole. Le patient relate l'évolution de sa propre maladie. La plupart des médecins estiment que c'est l'histoire de la maladie qui permet le mieux d'ébaucher, voire de déterminer un diagnostic.

Examen physique

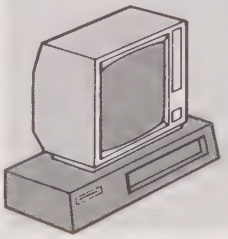
Après l'interrogatoire, le médecin a déjà dressé une liste des diagnostics envisageables. L'examen clinique aide à raccourcir cette liste. À l'issue de l'examen ne restent habituellement que peu de diagnostics vraisemblables. Le médecin en est alors à l'étape du diagnostic différentiel, pour lequel il s'aidera en général d'examens paracliniques.

Examens complémentaires



Ils ne servent souvent qu'à confirmer un diagnostic déterminé lors de l'interrogatoire et de l'examen clinique. Le médecin peut demander, selon l'état de son patient, une prise de sang et/ou une analyse d'urine, ainsi qu'une radiographie, une échographie, un scanner, un examen par résonance magnétique nucléaire... Le résultat de ces examens confirme, modifie ou affine le diagnostic initial.

L'ordinateur



Certains médecins utilisent actuellement un ordinateur d'aide au diagnostic. Les programmes ont été établis sur la base de l'analyse des symptômes d'un grand nombre de patients : il s'agit d'un arbre décisionnel. L'ordinateur permet d'envisager, devant tel ou tel ensemble de symptômes ou de signes, tous les diagnostics possibles correspondant à chaque ensemble.

D

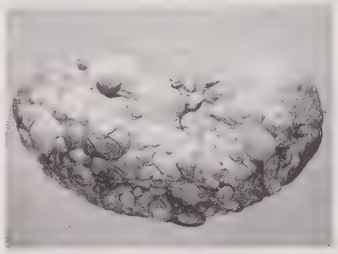
TECHNIQUES DE LA DIALYSE

En cas d'insuffisance rénale, il existe deux méthodes pour éliminer les déchets du sang et l'excès hydrique de l'organisme. La première est l'hémodialyse, également utilisée en cas d'urgence, pour empoisonnement ou intoxication médicamenteuse. Elle est effectuée à l'aide d'un rein artificiel et peut se faire à domicile. La seconde est la dialyse péritonéale, pratiquée éventuellement chez soi, après incision abdominale réalisée à l'hôpital.

POURQUOI UTILISE-T-ON CES MÉTHODES ?

Chez les patients atteints de lésions rénales graves, les processus de maintien de l'équilibre des électrolytes et de l'eau et l'évacuation des produits de dégradation peuvent échouer, ce qui entraîne des effets nocifs, voire mortels. La dialyse peut se substituer aux reins jusqu'à ce qu'ils refonctionnent, mais peut être poursuivie à vie en cas d'impossibilité de transplantation rénale.

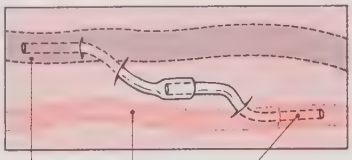
Rein malade
Ce rein a été enlevé à un patient atteint d'une maladie rénale polykystique, l'un des nombreux troubles qui entraînent une altération si importante de la fonction rénale que la dialyse devient nécessaire.



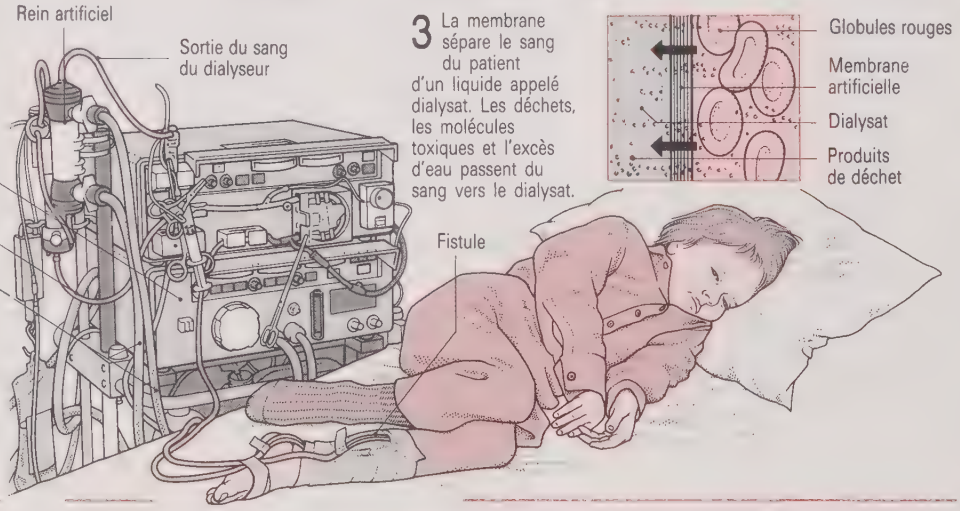
TECHNIQUE DE L'HÉMODIALYSE

1 Pour retirer et renvoyer rapidement le sang, l'accès au courant sanguin se fait par l'intermédiaire d'une fistule (connexion entre une artère et une veine).

2 Une aiguille reliée à une tubulure en plastique amène le sang au rein artificiel et le renvoie au patient. Le rein artificiel comporte plusieurs couches d'une membrane spéciale.



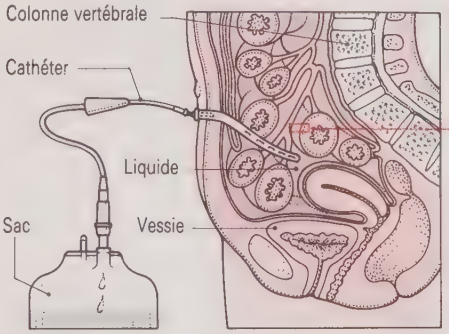
3 La membrane sépare le sang du patient d'un liquide appelé dialysat. Les déchets, les molécules toxiques et l'excès d'eau passent du sang vers le dialysat.

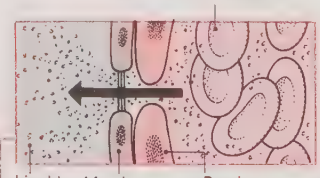


4 Le dialysat est ensuite évacué et le sang épuré est renvoyé au patient. Chaque séance dure de deux à six heures.

TECHNIQUE DE LA DIALYSE PÉRITONÉALE

1 Une petite incision abdominale est pratiquée sous anesthésie locale et un cathéter est introduit dans la cavité péritonéale. Le dialysat, contenu dans un sac connecté au cathéter, passe à l'intérieur de la cavité, où on le laisse durant plusieurs heures.





2 Les produits de déchet et l'excès d'eau que contient le sang des vaisseaux qui sillonnent la cavité péritonéale passent à travers la membrane péritonéale et se mélangent au dialysat. On peut alors retirer le liquide par l'intermédiaire du cathéter, qui le ramène dans le sac.

3 Le sac est jeté et remplacé par un autre, contenant un dialysat frais. Ce procédé dure environ une heure et est répété pendant la journée ou le lendemain.

Diagnostic assisté par ordinateur

Le médecin établit un diagnostic en tenant compte des symptômes et du passé médical du patient, en examinant celui-ci et en utilisant, si nécessaire, des procédés d'imagerie, des examens sanguins ou d'autres méthodes d'assistance. L'ordinateur, aujourd'hui, vient s'ajouter à la liste des moyens d'aide au diagnostic.

SYSTÈMES FONDÉS SUR LES PROBABILITÉS

Dans ces systèmes, l'ordinateur est employé pour stocker une grande quantité d'informations se rapportant à de nombreux cas d'affections différentes. On peut, par exemple, programmer le détail de milliers de cas générant des douleurs gastriques, avec, pour chaque patient, le type exact de la douleur, sa localisation et sa durée, les symptômes accompagnateurs et le passé médical, conjointement avec le diagnostic éventuel. Un médecin confronté à un nouveau cas de douleurs gastriques peut entrer les symptômes détaillés dans l'ordinateur, qui, en quelques secondes, les comparera à ceux déjà stockés dans sa mémoire, et imprimera la liste des diagnostics probables

Bien que de tels ordinateurs ne soient utilisés aujourd'hui que dans un nombre relativement réduit de centres hospitaliers, ils ont montré leur fiabilité dans le traitement de personnes ne pouvant bénéficier de services médicaux, telles que les équipages des plates-formes pétrolières ou les plongeurs sous-marins. Lorsqu'une de ces personnes tombe malade, un diagnostic assisté par ordinateur permet de savoir si le cas est urgent et exige le transport du patient dans un centre hospitalier.

SYSTÈMES DE RECONNAISSANCE DE MODÈLES

Les ordinateurs peuvent également être programmés pour reconnaître et interpréter une donnée visuelle, par exemple l'image de cellules examinées au microscope. L'ordinateur pourra alors identifier des cellules anormales. Cette propriété sera d'une grande importance dans certains types de *numération globulaire* (numération différentielle de globules blancs, par exemple), et dans les *frottis vaginaux* (des cellules prélevées au niveau du col de l'utérus sont examinées au microscope pour détecter les premiers signes d'un cancer). Actuellement, chacun des millions de frottis effectués annuellement est examiné par un technicien de laboratoire, qui, comparativement à l'ordinateur, ne peut en traiter que peu à la fois.

Dialyse

Technique utilisée pour éliminer les produits de déchet du sang et l'excès d'eau du corps en cas d'*insuffisance rénale.*

INDICATIONS

La principale fonction du rein est de maintenir dans l'organisme un équilibre en *électrolytes* et en eau, ainsi que d'éliminer les produits de déchet. Plus d'un cinquième du sang pompé par le cœur passe par les reins, qui filtrent ainsi environ 150 litres de sang chaque jour. À partir de ce volume de sang filtré, le rein va réabsorber des éléments essentiels, comme le sodium, le potassium, le calcium, les aminoacides, le glucose et l'eau. Les reins sécrètent, dans l'urine, des dérivés nitrés (issus des chaînes protéiques) sous forme d'urée, des minéraux en excès, des toxiques et des médicaments.

Chez les personnes dont les reins ont été endommagés, ces processus d'élimination et de réabsorption peuvent être mis en défaut, soit brutalement (dans l'insuffisance rénale aiguë), soit progressivement (dans l'insuffisance rénale chronique). Les déchets commencent alors à s'accumuler dans le sang avec des conséquences nuisibles, pouvant mettre la vie en péril. Dans les cas sévères, il est nécessaire de remplacer la fonction rénale par un procédé artificiel : la dialyse. Dans les insuffisances rénales aiguës, elle sera poursuivie jusqu'à ce que le rein retrouve un fonctionnement normal. Dans les insuffisances rénales chroniques, les patients peuvent être obligés de poursuivre la dialyse toute leur vie, à moins qu'ils ne bénéficient d'une *transplantation rénale.*

TECHNIQUES

Il existe deux méthodes de dialyse : l'hémodialyse (qui permet d'éliminer les déchets sanguins en faisant passer le sang du patient dans un rein artificiel) a été inventée au cours des années 40 ; la dialyse péritonéale (qui utilise comme membrane de filtration une enveloppe interne du corps, le péritoine) s'est développée vers 1970.

Les séances d'hémodialyse se font généralement en externe, dans des centres de dialyse, par des infirmières spécialisées. La dialyse péritonéale est le plus souvent pratiquée chez des patients hospitalisés, mais certains malades, porteurs d'un cathéter à l'intérieur de l'abdomen, peuvent effectuer leurs séances à domicile. (Voir illustration.)

En cas d'insuffisance rénale chronique, les séances d'hémodialyse se font au rythme de deux à quatre par semaine. Des complications de l'hémodialyse sont possibles : décalcification osseuse (voir *Ostéodystrophie, Ostéomalacie*), anémie, infections et péricardite. En ce qui concerne la dialyse péritonéale, on retrouve les mêmes complications, auxquelles s'ajoute le risque de péritonite.

PRONOSTIC

La dialyse permet à des patients qui seraient morts d'insuffisance rénale chronique de mener une vie relativement normale. Ils doivent cependant suivre un régime et limiter leurs apports hydriques. Dans de nombreux cas, ils peuvent reprendre une activité professionnelle à plein temps ou à mi-temps. Mais, du fait des risques de complications, la dialyse n'est pas une technique parfaite. Aussi lui préfère-t-on aujourd'hui la greffe rénale, qui, si elle réussit, apporte une amélioration considérable de l'état général.

Diamorphine

Médicament synthétique voisin de la *morphine*, plus connu sous le nom d'*héroïne.*

D

Diaphragme (muscle)

Muscle en forme de coupole, séparant le thorax de l'abdomen. Le diaphragme est attaché à la colonne vertébrale, aux côtes et au sternum. (Voir illustration page suivante.) Muscle principal de l'inspiration, il joue un rôle vital dans la respiration. Lorsque les fibres musculaires du diaphragme se contractent, sa partie centrale est attirée vers le bas ; le thorax s'élargit alors, et l'air pénètre dans les poumons pour remplir l'espace ainsi agrandi. (Voir aussi *Respiration*.)

Diaphragme contraceptif

Dôme hémisphérique de caoutchouc fin dont la marge est garnie d'un ressort de métal. C'est la plus utilisée des méthodes locales de contraception féminine. La taille du diaphragme doit être adaptée à l'anatomie de chaque femme (voir *Contraception locale*).

Diapneusie

Bourgeon indolore, arrondi, saillant, rouge, situé à la face interne d'une joue ou d'une des deux lèvres, en regard d'un interstice anormal entre les dents. Il est créé par des phénomènes d'aspiration chronique de la muqueuse vers cet espace. C'est une tumeur bénigne, facile à enlever, mais qui récidive si l'on ne corrige pas l'anomalie dentaire.

Diarrhée

Émissions trop fréquentes de selles liquides ou pâteuses, par comparaison avec les habitudes de chaque personne en particulier.

Chacun peut souffrir un jour ou l'autre de diarrhée aiguë, souvent induite par l'absorption d'aliments (solides ou liquides) impropres à la consommation. Ces petites crises diarrhéiques guérissent spontanément en un ou deux jours avec ou sans traitement. En revanche, une diarrhée chronique peut être due à un trouble intestinal sévère et nécessiter des investigations médicales.

DIARRHÉES DE L'ADULTE

Lors de l'activité normale de l'intestin, le côlon absorbe la majorité de l'eau contenue dans les résidus alimentaires, fabriquant ainsi des selles semi-solides. Une diarrhée peut survenir si le contenu intestinal traverse le côlon trop rapidement, si l'intestin grêle est lésé, si des hormones ou des toxines anormales entravent ses capacités de réabsorption de l'eau.

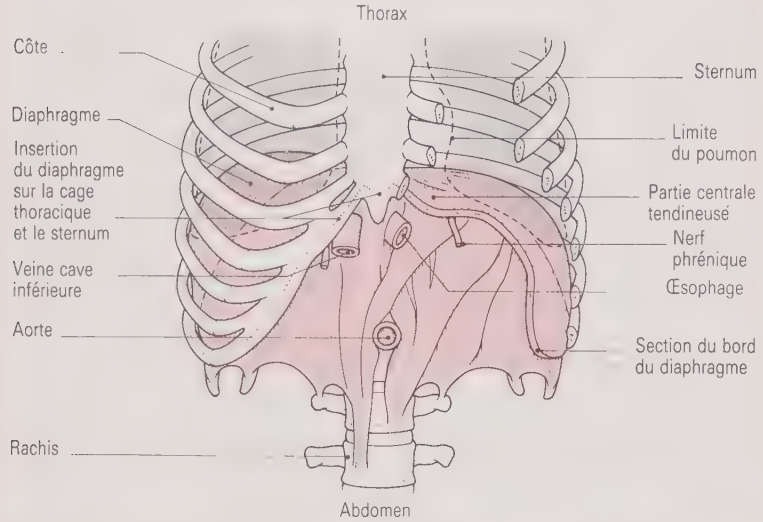
CAUSES

La diarrhée aiguë commence brusquement

D

ANATOMIE DU DIAPHRAGME

Le diaphragme s'insère sur la colonne vertébrale, sur les dernières paires de côtes et sur l'extrémité inférieure du sternum. Les fibres musculaires du diaphragme convergent vers une structure centrale blanche, épaisse, plate, faite de fibres tendineuses très denses. Des ouvertures dans le diaphragme permettent le passage de l'œsophage, du nerf phrénique (qui contrôle les mouvements du diaphragme et donc de la respiration), ainsi que de l'aorte et de la veine cave inférieure.



et dure en général de quelques heures à quelques jours. La cause la plus fréquente est l'intoxication alimentaire. Une diarrhée qui commence dans les six heures suivant la prise de nourriture traduit habituellement une contamination des aliments par des toxines provenant soit de staphylocoques, soit du « Clostridium ». Si la diarrhée se produit de douze à quarante-huit heures après le repas suspect, elle évoque une contamination par des bactéries telles que les salmonelles ou le « Campylobacter », ou par des virus, comme le Rotavirus ou le virus de Norwalk. Une gastro-entérite infectieuse virale peut être transmise par des projections salivaires infectées par des adénovirus ou des échovirus, par exemple. Des déséquilibres ou compétitions de flore intestinale peuvent être responsables de diarrhée aiguë, survenant plus volontiers lors de voyages qui entraînent des changements alimentaires et la rencontre de flores inhabituelles.

D'autres causes de diarrhée aiguë peuvent être incriminées : l'anxiété, certains médicaments, une allergie ou une intolérance alimentaire ; d'autres microbes, tels que les shigelles, les salmonelles de la typhoïde ou de la paratyphoïde ; enfin, des parasites, comme les amibes. Ces dernières, ainsi que les shigelles, provoquent une diarrhée sanglante.

Une diarrhée chronique se présente généralement comme une diarrhée aiguë qui se poursuit ou récidive. Les causes les plus fréquentes en sont la maladie de *Crohn*, la *recto-colite* hémorragique, la *diverticulose* colique, le *cancer* du côlon, la *thyréotoxicose* et le *côlon irritable*. À l'exception de la thyréotoxicose et du côlon irritable, les selles diarrhéiques peuvent être teintées de sang.

TRAITEMENT

L'eau et les électrolytes perdus lors d'une diarrhée aiguë doivent absolument être compensés pour éviter une *déshydratation* ou des troubles ioniques. Le moyen le plus simple consiste à boire de l'eau avec du sucre et du sel. Pour assurer soi-même une réhydratation orale, il suffit de dissoudre une demi-cuillerée à café de sel et quatre cuillerées à café de sucre dans un litre d'eau. Ces quantités doivent être précises, car un excès de sel peut provoquer une déshydratation plus grave. Il existe également dans le commerce certaines préparations qui permettent une réhydratation orale correcte. Les médicaments antidiarrhéiques ne doivent pas être utilisés pour les diarrhées aiguës d'origine infectieuse.

Une diarrhée récidivante, qui persiste plus d'une semaine ou s'accompagne de sang dans les selles, impose de rechercher la cause sous-jacente par des investigations médicales. En dehors de l'historique de la maladie et de l'examen clinique, le médecin demande en général un examen bactériologique et parasitologique des selles, afin de rechercher l'agent infectieux responsable ; dans certains cas, un *lavement* baryté, une *endoscopie* rectale ou colique, voire une biopsie rectale, sont indispensables pour préciser le diagnostic.

DIARRHÉES DU NOURRISSON

La plupart des diarrhées du nourrisson sont aiguës ; elles comportent donc un risque de déshydratation rapide (surtout lorsqu'elles sont accompagnées de vomissements) ; cette étape peut être rapidement mortelle en l'absence de soins.

CAUSES

La cause la plus courante est la *gastro-entérite* liée à une infection virale. Les nourrissons au sein y sont moins sensibles que ceux qui sont nourris au biberon. Les lésions de la muqueuse de l'intestin grêle, induites par certaines gastro-entérites virales, peuvent perturber l'absorption des nutriments, et entraîner une déficience temporaire en lactase. Une intolérance au lactose (avec malabsorption de certains constituants du lait) peut être la cause d'une diarrhée secondaire.

TRAITEMENT

La déshydratation du nourrisson est une urgence. Elle associe sécheresse de la bouche et de la langue, somnolence, manque de réaction, pleurs incessants, augmentation du pli cutané, fièvre, dépression de la fontanelle antérieure. Le refus ou l'intolérance du lait imposent de recourir à une préparation d'eau et d'électrolytes, disponible en pharmacie, afin de compenser les pertes d'eau et de sels minéraux.

Une diarrhée qui dure plus de quarante-huit heures, même en l'absence de déshydratation, doit inciter à prendre un avis médical.

Diarrhée tropicale

Voir *Sprue tropicale*.

Diarrhée des voyageurs

Affection très courante chez certains voyageurs visitant des pays étrangers. Les épisodes diarrhéiques vont de la simple gêne à un syndrome très invalidant. On leur donne plusieurs noms plus ou moins exotiques, allant de la « revanche de Montezuma » à la simple « turista », mais tous correspondent à des formes similaires de *gastro-entérite*.

Diastole

Période de repos du muscle cardiaque (myocarde). Elle alterne avec une période de contraction musculaire, la *systole*.

Diathermie

Production de chaleur dans une partie quelconque du corps à l'aide de courants électriques à haute fréquence, de micro-ondes

DIARRHÉE Émission trop fréquente de selles molles ou liquides

Avez-vous eu d'autres épisodes de diarrhée dans les dernières semaines ?

OUI → Ces épisodes sont-ils survenus lors d'émotions intenses ?

OUI → Le stress est souvent responsable de diarrhée. Mais, si vous avez des douleurs abdominales (crampes et constipation) ou une alternance de constipation et de diarrhée, consultez votre médecin.

Voir
- *Anxiété*
- *Côlon irritable, syndrome du*
- *Diverticulose*
- *Intestin, cancer de l'*

NON → Avez-vous eu des épisodes de douleurs abdominales basses ?

OUI → Voir • *Douleur abdominale*

NON → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.** Un changement persistant dans les habitudes de selles doit toujours être exploré pour la recherche systématique d'un éventuel cancer.

Voir • *Intestin, cancer de l'*

NON →

ATTENTION
Un enfant victime d'une diarrhée peut être sérieusement malade s'il présente l'un ou l'autre des signes suivants :
- douleur abdominale permanente pendant plus de six heures,
- vomissements répétés pendant plus de douze heures,
- refus de boire,
- yeux révulsés,
- faiblesse inhabituelle,
- absence d'urine pendant six heures ou plus.

Appelez le médecin d'urgence !

Y a-t-il du sang dans vos selles ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.** Des zones de muqueuses à vif ou très enflammées peuvent s'être développées le long des intestins ou au niveau de l'anus. Une diarrhée sanglante peut aussi être liée à une infection.

Voir
- *Dysenterie*
- *Hémorroïdes*
- *Recto-colite hémorragique*

NON →

Avez-vous eu des nausées, avez-vous vomi, votre température dépasse-t-elle 38 °C ?

OUI → Une inflammation du tractus digestif ou une intoxication alimentaire est probable. Consultez votre médecin.

Voir • *Gastro-entérite*

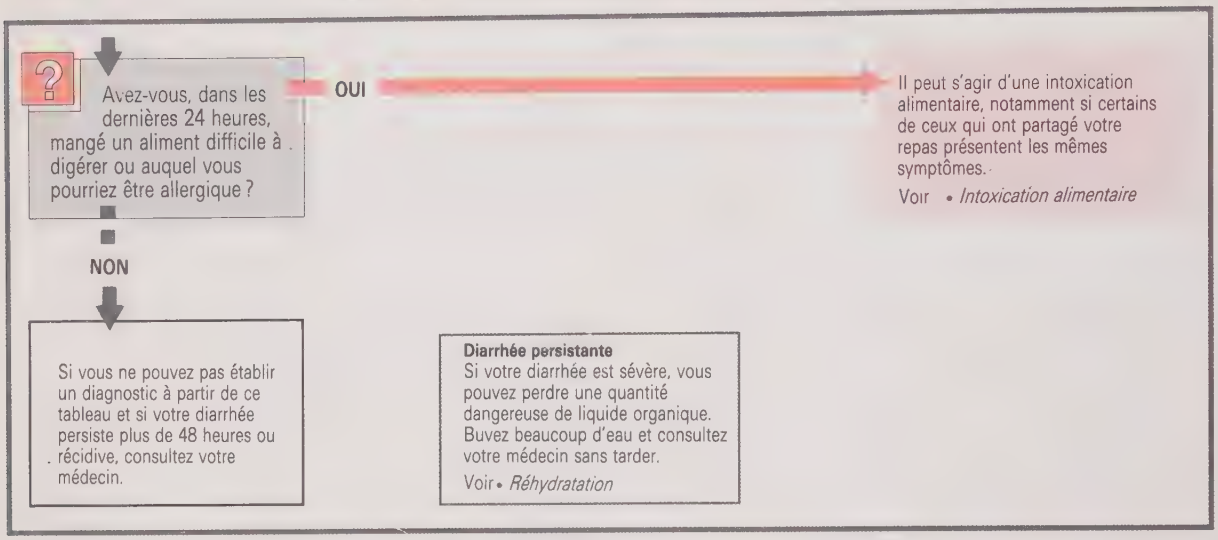
NON →

Venez-vous de prendre de nouveaux médicaments ?

OUI → L'intolérance à un médicament ou à une nourriture peut être responsable de diarrhée. Dans un cas comme dans l'autre, consultez votre médecin.

NON →

(Suite à la page suivante)



ou d'ultrasons. La chaleur ainsi produite peut induire une augmentation de la circulation sanguine ou diminuer des douleurs aiguës, comme celles des affections rhumatismales. Les courants de fort voltage produisent une chaleur intense qui détruit certaines tumeurs.

Le bistouri diathermique, employé en chirurgie, coagule les vaisseaux sanguins ou dissèque les tissus sans les faire saigner (voir *Électrocoagulation*).

Diathèse

À l'origine, ce terme désigne un ensemble d'affections qui atteignent simultanément ou successivement un même malade et dépendent de la même cause.

Il est maintenant utilisé couramment par les homéopathes, la diathèse constituant pour eux un groupe de réactions ou de tendances préalables propres à chaque patient, qui le font réagir à une maladie donnée de façon particulière.

Diazépam

BENZODIAZÉPINE, ANTICONVULSIVANT, RELAXANT MUSCULAIRE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, gouttes, sirop, soluté injectable, soluté rectal.

L'un des médicaments les plus connus et le plus couramment utilisés du groupe des *benzodiazépines*. Principalement prescrit pour traiter l'anxiété et l'insomnie, il est également employé comme *myorelaxant* (dans le cas, par exemple, des spasmes des muscles dorsaux) et *anticonvulsivant* (dans le traitement d'urgence des crises d'épilepsie). Le diazépam est aussi fréquemment utilisé pour soulager les symptômes d'un état de sevrage alcoolique.

Dichloro-diphényl-trichloréthane

Insecticide puissant, connu sous l'abréviation de DDT. La Suisse en a développé l'usage dans les années 40. Beaucoup plus efficace que les insecticides antérieurs, il devint une arme de choix contre les maladies transmises par les insectes, notamment sous les climats chauds. Mais certains insectes s'y sont adaptés génétiquement, développant ainsi une résistance à ses effets toxiques (voir *Pesticides*).

Dicoumarol

Anticoagulant (non disponible en France) utilisé pour traiter la *thrombose* veineuse et l'*embolie pulmonaire* (caillot sanguin dans les poumons). Il est aussi prescrit pour prévenir l'embolie chez les patients atteints d'un trouble des valvules cardiaques ou d'une *arythmie* (trouble du rythme cardiaque), ou après une intervention chirurgicale cardiaque.

Dicyclovérine

Antispasmodique utilisé pour soulager la douleur abdominale dans le syndrome du *côlon irritable* et dans la *colique* infantile. Il est également utilisé dans le traitement de l'*incontinence urinaire,* trouble dû au syndrome de la *vessie irritable.*

Didéoxycytidine

Développé à l'origine comme *anticancéreux*, ce médicament, encore appelé DDC, agit en ralentissant la multiplication des virus HIV. Il fait actuellement l'objet de recherches pour être utilisé dans le traitement du *SIDA.*

Diénestrol

Œstrogène utilisé sous forme de crème pour traiter la *vaginite* atrophique (sécheresse vaginale), qui survient fréquemment après la *ménopause.*

Diète

Voir *Nutrition.*

Diététique

Étude de la *nutrition* et de son application aux sujets malades ou en bonne santé. Elle fait non seulement intervenir la connaissance détaillée de la composition des aliments, des effets de leur cuisson et de leur préparation et des nécessités alimentaires, mais également les aspects psychologiques de la nutrition, telles les habitudes alimentaires.

Diéthylstilbestrol (DES)

ŒSTROGÈNE

Formes pharmaceutiques
Comprimés.

Prescription médicale : oui.

Médicament reproduisant les effets de l'*œstradiol*, hormone œstrogène naturelle.

UTILISATIONS

Le DES est parfois prescrit à doses élevées comme contraceptif postcoïtal (voir *Contraception postcoïtale*). Il est aussi efficace dans le traitement du cancer de la prostate. Il a été utilisé pour traiter les menaces d'avortement spontané, mais on a observé qu'un cancer vaginal pouvait apparaître chez les filles des femmes traitées par le DES.

Différenciation

Processus par lequel les premières cellules embryonnaires (voir *Embryon*), qui sont quasi identiques et n'ont encore aucune fonction spécifique, se diversifient peu à peu pour former les différents tissus et organes de l'embryon aux stades ultérieurs.

En cancérologie, ce terme désigne l'évaluation du degré de ressemblance entre les tissus normaux et tumoraux lors de leur examen au microscope.

Difformité

Désigne toute anomalie de la forme normale d'une partie du corps. Les difformités peuvent être soit congénitales (on parle alors de malformation), soit acquises à la suite d'un accident, d'une maladie, ou d'un surmenage local.

La plupart des malformations sont assez rares. Parmi les plus fréquentes, il faut citer le *pied bot* et, au niveau de la face, le bec-de-lièvre.

Les accidents qui peuvent entraîner des déformations comprennent notamment les brûlures cutanées, les déchirures musculaires. Parmi les nombreuses maladies susceptibles de créer des déformations, il faut citer les infections (telles que la *tuberculose* ou la *lèpre* osseuse), la lésion d'un nerf (la plus visible est la paralysie faciale). La carence en vitamine D au cours de l'enfance peut aboutir à un rachitisme déformant les os de manière très particulière. Chez le sujet âgé, la maladie de *Paget* peut entraîner des déformations osseuses importantes et caractéristiques (tibia, crâne). Le manque d'entraînement ou de mobilisation d'une partie du corps (chez des sujets alités ou confinés sur une chaise roulante, par exemple) peut créer des déformations à type d'enraidissement articulaire irréductible, à la suite de contractures musculaires devenues définitives par défaut de mobilisation.

Beaucoup de difformités peuvent être corrigées par diverses techniques orthopédiques, notamment la chirurgie réparatrice, la rééducation, l'exercice ou la combinaison judicieuse de ces méthodes. Par exemple, le bec-de-lièvre est depuis longtemps traité pendant l'enfance par une chirurgie reconstructive assurant la plupart du temps un bon résultat tant fonctionnel qu'esthétique.

Il est fréquemment possible de prévenir l'apparition d'une difformité due à une immobilisation en pratiquant des exercices réguliers ; il faut notamment mobiliser ou faire mobiliser fréquemment les articulations de tous les sujets soumis à un alitement prolongé.

Diffusion

Propagation d'une substance dans un liquide, d'une zone de forte concentration vers une zone de concentration plus faible, jusqu'à obtention d'une concentration homogène dans tout le liquide.

Diflunisal

Anti-inflammatoire non stéroïdien, utilisé pour soulager la douleur articulaire et la rigidité dans l'*arthrose*, la *polyarthrite rhumatoïde* et d'autres types d'arthrite, ainsi que pour traiter certaines autres douleurs : douleurs dorsales, entorses et, occasionnellement, celles résultant d'une intervention chirurgicale mineure ou d'un traitement dentaire.

Digestif (appareil)

Groupe d'organes chargés de réduire la nourriture en composants chimiques que le corps peut absorber et utiliser pour les transformer en énergie ainsi que pour construire et réparer les cellules et les tissus.

L'appareil digestif comprend le tractus digestif (ou alimentaire) et divers autres organes associés. Le tractus alimentaire, ou tube digestif proprement dit, est l'organe emprunté par la nourriture ; il est constitué de la *bouche*, du *pharynx*, de l'*œsophage*, de l'*estomac*, des *intestins* (l'intestin grêle, comprenant le *duodénum*, le *jéjunum* et l'*iléon*, et le gros intestin, comprenant le *cæcum*, le *côlon* et le *rectum*) et de l'*anus*. Les organes digestifs associés – comme les *glandes salivaires*, le *foie*, le *pancréas* – sécrètent et excrètent des sucs digestifs qui participent à la digestion de la nourriture au cours de son passage le long du tube digestif.

La nourriture et les produits de la digestion progressent le long du tube digestif, de la gorge au rectum, grâce au *péristaltisme* (vagues de contractions musculaires de la paroi intestinale).

FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL DIGESTIF

Le régime alimentaire de l'être humain est fait d'aliments comprenant les nutriments proprement dits *(vitamines, sels minéraux, hydrates de carbone, protéines* et *graisses* ou *lipides)*, des résidus (essentiellement des *fibres* végétales), et de l'eau. La plupart des vitamines et les sels minéraux sont absorbés et introduits dans la circulation sans subir de transformation. En revanche, pour être absorbées, les autres substances nutritives doivent être préalablement dégradées en composés plus simples ou en groupements moléculaires élémentaires.

Une partie de cette dégradation est physique, effectuée par les dents qui coupent et mâchent la nourriture, et par l'estomac qui la brasse. Le reste du processus est chimique, réalisé par l'action des *enzymes*, des *acides* et des *sels*.

Les hydrates de carbone (ou glucides), qui proviennent surtout des féculents et des aliments sucrés, sont la source principale d'énergie pour le corps. La digestion permet de transformer tous les hydrates de carbone en trois formes simples de sucres : le glucose, le fructose et le galactose.

Les protéines, que l'on trouve en abondance dans la viande, le poisson, les œufs, le fromage, les haricots, les lentilles, sont indispensables au renouvellement et à la réparation cellulaires. Elles sont transformées par la digestion en *polypeptides, peptides* et *acides aminés*.

Les graisses (lipides), provenant de la viande, des produits lactés et de certains fruits ou légumes, produisent de l'énergie et certains matériaux de structure et d'entretien cellulaire. Des vitamines sont liposolubles (vitamines A, D, E et K) et empruntent les voies d'absorption des graisses. Celles-ci sont dégradées par les lipases (enzymes sécrétées par le pancréas et l'intestin), sous forme de *glycérol*, de *glycérides* et d'*acides gras*.

Le processus de la digestion commence dans la bouche, où les dents mâchent la nourriture, les glandes salivaires sécrètent la salive, qui elle-même lubrifie la nourriture et apporte les enzymes amorçant la digestion des hydrates de carbone. La bouche contient également des nerfs sensitifs (terminaisons gustatives de la langue). La langue guide la nourriture dans la bouche et aide à son fractionnement en bouchées pour des déglutitions faciles.

La nourriture passe alors dans le pharynx, qui la pousse vers l'œsophage, lequel propage la nourriture vers l'estomac où les aliments se mélangent aux sucs digestifs et aux sécrétions acides produites par les cellules de la muqueuse gastrique ; cela amorce la dégradation des protéines. L'action mécanique et chimique de l'estomac donne à la nourriture une consistance semi-liquide, qui autorise le passage dans le duodénum.

Le foie produit des sels et des acides biliaires, qui sont tenus en réserve dans la vésicule biliaire, puis libérés pour parvenir dans le duodénum au contact de la nourriture. Ils participent à la dégradation des graisses. Dans le duodénum, le pancréas libère des sucs digestifs contenant les enzymes de la dégradation complète des hydrates de carbone, des graisses et des protéines. Les étapes ultimes de cette transformation ont lieu dans l'intestin grêle, grâce aux enzymes de glandes situées dans la paroi intestinale.

Au fur et à mesure de leur digestion, les nutriments sont absorbés par la muqueuse de l'intestin grêle et passent soit dans le courant sanguin, soit dans le système lymphatique. Ce qu'il reste des aliments passe alors dans le côlon où la muqueuse assure la réabsorption de l'eau. Les résidus sont enfin évacués sous forme de selles par le rectum puis l'anus.

TROUBLES DIGESTIFS

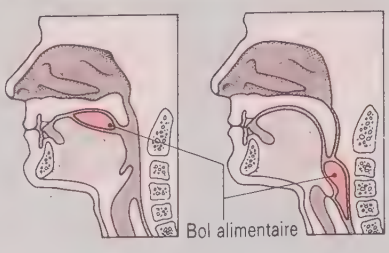
Nombreuses sont les circonstances susceptibles d'altérer le processus de digestion, soit par obstruction et gêne à la progression de la nourriture le long du tractus alimentaire, soit par interférence directe des mécanismes de digestion ou d'absorption des aliments. D'autres états pathologiques peuvent avoir peu d'effets sur la digestion mais être responsables de symptômes pénibles tels que *dysphagie*, brûlures digestives, *flatulences, douleurs* abdominales, *diarrhée, constipation* ou hémorragies rectales.

Les processus pathologiques qui provoquent de tels troubles vont des anomalies congénitales et des défauts innés du métabolisme aux affections inflammatoires, auto-immunes, tumorales, virales, bactériennes

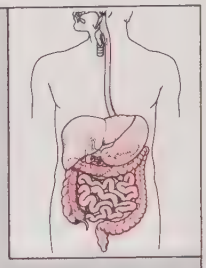
D

LES ÉTAPES DE LA DIGESTION

La digestion débute dès que la nourriture pénètre dans la bouche. Elle se poursuit lors de la propulsion de l'aliment à travers le tractus digestif, grâce à des ondes de contraction musculaire (péristaltisme). Les différentes étapes de la digestion impliquent plusieurs organes : glandes salivaires, foie, vésicule biliaire et pancréas, qui produisent des enzymes et des acides favorisant la digestion des aliments.



Déglutition
Dans la bouche, les aliments sont dilacérés, broyés, mélangés, enrobés de salive et transformés en bol alimentaire. Après la déglutition, le bol alimentaire pénètre dans l'œsophage.



ACTION DES SUCS DIGESTIFS

Sucs ou enzymes (lieu d'origine)	Rôle dans la digestion
Amylase (bouche et pancréas)	Transformation de l'amidon en maltose
Invertase, maltase et lactase (pancréas et intestin grêle)	Dégradation des sucres des légumes et du lait en glucose, fructose et galactose
Acide chlorhydrique (estomac) Pepsine (estomac) Trypsine (pancréas) Peptidase (intestin grêle)	Participation à la dégradation des protéines en polypeptides, peptides et acides aminés
Lipase (pancréas) Sels et acides biliaires (foie – stockés dans la vésicule)	Dégradation des graisses en glycérol, glycérides et acides gras.

Œsophage
La nourriture descend le long de l'œsophage grâce au péristaltisme et pénètre dans l'estomac.

Estomac
Les aliments sont dégradés par les mouvements de l'estomac et l'action de l'acide chlorhydrique et des enzymes digestives sécrétés par la paroi gastrique. La nourriture reste dans l'estomac jusqu'à sa réduction en chyme (de consistance semi-liquide), elle passe alors dans le duodénum.

Vésicule biliaire

Canal cholédoque

Pancréas

Duodénum
Lors de leur passage dans le duodénum, les aliments sont dégradés par les enzymes digestives provenant du foie, de la vésicule et du pancréas. Le duodénum est la première portion de l'intestin grêle.

Intestin grêle
De nouvelles enzymes sécrétées par les glandes situées dans la paroi de l'intestin grêle complètent la digestion. Les substances nutritives absorbées à travers la paroi abdominale se dirigent vers le lacis de vaisseaux sanguins et lymphatiques qui irriguent l'intestin. Les substances non digérées passent alors dans le côlon.

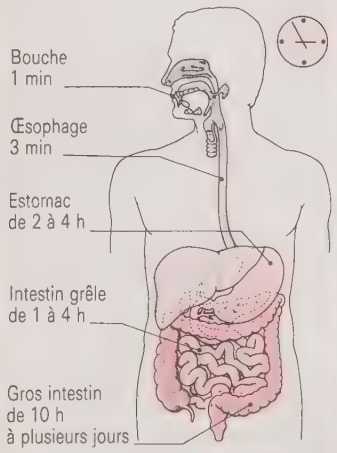
Côlon
Son rôle est essentiellement de réabsorber l'eau contenue dans les éléments non digérés qui proviennent de l'intestin grêle. Le résidu se dirige alors vers le rectum.

Rectum
Les matières résiduelles pénètrent dans cette partie terminale du gros intestin et sont évacuées.

Anus

ÉCHELLE DE DURÉE

Durée approximative de passage des aliments dans chaque partie de l'appareil digestif.



ou parasitaires, et aux troubles allergiques chroniques. (Voir aussi *Bouche, Estomac, Foie, Intestin, Œsophage, Pancréas, Vésicule biliaire*.)

Digitaliques
Médicaments extraits des feuilles de la digitale pourprée, utilisés dans le traitement des affections cardiaques. La *digoxine* et la *digitoxine* sont les plus utilisées de ce groupe.

Digitoxine
Médicament *digitalique* utilisé pour traiter l'*insuffisance cardiaque* et certains troubles du rythme cardiaque. Chez les sujets présentant, en outre, une maladie rénale, la digitoxine est habituellement prescrite comme relais de la *digoxine*.

Digoxine

DIGITALIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, soluté oral à usage pédiatrique, soluté injectable.

Prescription médicale : oui.

Médicament le plus largement prescrit du groupe des *digitaliques*, utilisé pour traiter l'*insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque) et certains troubles du rythme cardiaque, comme la *fibrillation auriculaire*.

MODE D'ACTION
La digoxine augmente la force des contractions du cœur, améliorant ainsi l'efficacité du travail cardiaque. Elle ralentit également le passage anormalement rapide de l'influx nerveux des oreillettes (cavités supérieures du cœur) aux ventricules (cavités inférieures), ce qui donne le temps aux oreillettes de se remplir de sang et de se vider normalement à chaque contraction.

Dilacération
Déchirure irrégulière d'un tissu organique (par opposition à une coupure nette ou à une incision). Par exemple, la déchirure du périnée, entre la vulve et l'anus, qui peut se produire au cours d'un accouchement.

Dilatateur
Instrument chirurgical destiné à distendre et à élargir une cavité naturelle de l'organisme rétrécie par une affection.

Dilatation
Élargissement ou agrandissement d'une cavité, d'un vaisseau, d'un organe ou d'une ouverture, de façon normale et physiologique (dilatation de la pupille), ou pathologique (dilatation du cœur, d'un uretère en amont d'un calcul, d'un vaisseau...).

La dilatation peut également être voulue et réalisée par le médecin (col de l'utérus lors d'un accouchement, par exemple).

Dilatation anale
Manœuvres ayant pour but le rétablissement d'un calibre anal normal, après certaines affections (*fissure anale*, complications de la maladie hémorroïdaire). Il est indispensable de prendre un avis médical en ce domaine, pour les indications et un choix judicieux des méthodes.

Dilatation urétrale
Élargissement d'un canal urétral étroit (voir *Rétrécissement urétral*) chez l'homme, au moyen d'une fine bougie en plastique, à bout rond, que l'on introduit dans le méat urétral, au sommet du gland.

Diltiazem
Inhibiteur calcique utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (pression artérielle élevée) et de l'*angor* (douleurs thoraciques dues à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque). Administré régulièrement, le diltiazem réduit souvent la fréquence des crises d'angor, mais n'agit pas assez rapidement pour pouvoir soulager la douleur de la crise aiguë.

Dimenhydrinate
Médicament *antihistaminique* utilisé comme *antiémétique* pour soulager les nausées et les vomissements d'origines diverses. Particulièrement efficace lorsque ces symptômes s'accompagnent de vertiges (étourdissements avec perte de l'équilibre), comme dans le *mal des transports*, il est également prescrit pour soulager les nausées du début de la grossesse. À l'instar des autres antihistaminiques, le dimenhydrinate a un effet sédatif qui déconseille la conduite d'un véhicule ou la manipulation de machines durant son administration.

Diméticone
Médicament utilisé seul ou en association avec des *antiacides* pour diminuer la *flatulence*. La diméticone est également prescrite pour disperser les bulles gazeuses de l'estomac avant une *gastroscopie*.

Dinitrate d'isosorbide
Forme de nitroglycérine à longue durée d'action, agissant comme un *vasodilatateur*. Le *dinitrate d'isosorbide* est utilisé pour diminuer la sévérité et la fréquence des crises d'*angine de poitrine*. Il est également administré pour traiter une *insuffisance cardiaque* sévère (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque).

Dioxine
Défoliant chimique toxique (voir *Défoliants, intoxication par les*).

Diphénhydramine
Antihistaminique utilisé dans le traitement de troubles allergiques comme l'*urticaire* et la *rhinite allergique* (rhume des foins). La diphénhydramine est administrée par voie injectable pour traiter un *choc anaphylactique* après piqûre d'insecte, par exemple. Elle est également prescrite comme *antiémétique* pour soulager les nausées et les vomissements du début de la grossesse et pour prévenir le *mal des transports*. La diphénhydramine est l'un des constituants de certains *antitussifs*, du fait de son effet calmant sur la toux. Elle a aussi été employée pour maîtriser les mouvements anormaux dans la maladie de *Parkinson*.

Diphénoxylate
Antidiarrhéique apparenté chimiquement aux *analgésiques* centraux (antidouleurs de type morphinique). Le diphénoxylate diminue les contractions musculaires de l'intestin et réduit ainsi la fréquence des selles.

Diphtérie
Maladie bactérienne aiguë provoquant une angine, une *hyperthermie* et pouvant entraîner des complications très graves, voire mortelles.

FRÉQUENCE ET CAUSES
Jusqu'aux années 30, la diphtérie constituait l'une des principales causes de mortalité infantile dans le monde, mais, grâce aux vaccinations systématiques, elle est devenue extrêmement rare dans les pays industrialisés. Elle persiste cependant dans les pays en voie de développement et représente un risque réel pour les voyageurs non vaccinés qui s'y rendent.

La diphtérie est due au bacille « Corynebacterium diphteriae », qui peut vivre dans la peau ou dans les fosses nasales des sujets présentant une immunité à l'égard de la maladie, ou, en cas d'infection, se multiplier dans le pharynx ou la peau. Les complications graves sont dues à une toxine libérée par la bactérie dans la circulation sanguine.

Dans les pays pauvres, la maladie est généralement transmise par un porteur sain (immunisé à l'occasion d'un épisode infectieux relativement bénin survenu antérieurement) qui, hébergeant les micro-organismes dans ses fosses nasales ou dans sa peau, les propage par souffle ou par contact.

SYMPTÔMES
Lorsqu'un sujet non immun est infecté par les bactéries, celles-ci se multiplient dans sa gorge. Elles forment une membrane qui recouvre les amygdales et qui peut s'étendre au palais, puis au larynx (on parle alors de *croup*) et à la trachée. Il peut en résulter un enrouement et des difficultés respiratoires. L'infection se manifeste aussi par une augmentation du volume des ganglions lymphatiques du cou, une élévation de la fréquence cardiaque et une légère hyperthermie. L'atteinte est parfois limitée à la peau, ne provoquant alors que quelques taches jaunes ou des lésions évoquant un *impétigo*.

Les manifestations qui peuvent aboutir à une issue fatale se développent uniquement chez les sujets ne présentant aucune immunité ; elles sont dues à la toxine bactérienne. Il arrive que les malades décèdent un jour ou deux après avoir présenté des signes de défaillance circulatoire avec collapsus. Plus souvent, lors de la convalescence, apparaît une insuffisance cardiaque, ou encore une paralysie du voile du palais ou des membres. Ces complications peuvent survenir très tardivement, jusqu'à sept semaines après le début de l'infection pharyngée. Les patients qui survivent à la maladie sont définitivement guéris.

PRÉVENTION

Dans les pays développés, tous les enfants reçoivent, au cours de leur première année de vie, un vaccin trivalent destiné à leur conférer l'immunité envers la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (voir *DT coq*). Malgré la rareté de la maladie, il est nécessaire de poursuivre cette vaccination, en raison de contacts possibles avec des sujets porteurs. Si une proportion importante d'enfants n'étaient pas immunisés, une épidémie désastreuse pourrait s'ensuivre.

Les personnes se rendant dans des pays pauvres et n'étant pas certaines d'avoir été vaccinées dans leur enfance doivent faire vérifier leur immunité ou se faire vacciner. L'extension à tous les pays de programmes de vaccination efficaces pourrait, à l'instar de la variole, éradiquer la diphtérie, mais cette éventualité n'est malheureusement pas envisagée pour le moment.

TRAITEMENT

Si la pénicilline détruit les bactéries de la diphtérie dans la gorge, elle reste inefficace contre la toxine libérée dans le sang circulant. Lorsque la maladie est suspectée, il convient d'administrer immédiatement au malade, outre la pénicilline, une *antitoxine* (préparée à partir du sang de chevaux immunisés). En cas de difficultés respiratoires graves, il peut être nécessaire de pratiquer une *trachéotomie* (incision chirurgicale de la trachée pour placer une canule).

Les malades sont isolés jusqu'à ce qu'aucun bacille ne puisse être décelé dans les fosses nasales ou dans la gorge (examen par écouvillonnage, effectué pendant six jours consécutifs).

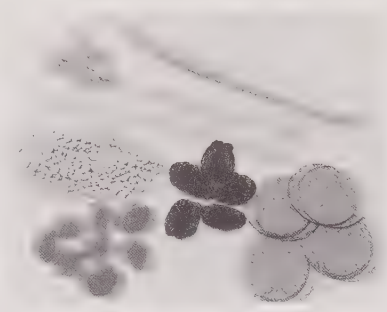
Diplopie

Vision de deux images d'un objet regardé.

CAUSES

La diplopie est généralement un symptôme du *strabisme* (déviation d'un œil ou des deux yeux), bien que tous les strabismes (particulièrement chez l'enfant) n'entraînent pas ce phénomène.

Dans ceux dus à une paralysie oculomotrice, qui peut toucher un ou plusieurs muscles, la motilité d'un œil est impossible dans certaines directions. Quand elle est



Exemple de diplopie
La vision simultanée de deux images, au lieu d'une seule, nécessite une consultation médicale urgente.

discrète, la diplopie peut être évitée en tournant ou en inclinant la tête.

Une tuméfaction palpébrale appuyant sur la cornée (partie antérieure du globe oculaire) peut provisoirement entraîner une diplopie, par déformation localisée de la courbure de la cornée, d'où une modification de la réfraction de la lumière qui pénètre dans l'œil (l'image ne se formera plus nettement sur la rétine du côté de l'œil intéressé).

La diplopie survient également quand l'un des deux yeux ne peut plus se mobiliser normalement, soit en raison de la présence d'une tumeur située en arrière du globe oculaire, soit à cause d'une atteinte des nerfs oculomoteurs. Dans l'*exophtalmie* endocrinienne, la protrusion des globes oculaires est la conséquence d'un déséquilibre hormonal ; la diplopie survient parce que les muscles oculomoteurs sont œdématiés ou fibrosés et ne peuvent plus fonctionner correctement. La motilité oculaire se trouve alors perturbée.

La diplopie peut aussi être due à une anomalie intraoculaire, mais beaucoup plus rarement. Par exemple, dans la luxation du *cristallin,* une diplopie monoculaire peut exister lorsqu'une partie des rayons lumineux continue de traverser le cristallin, donnant une image sur la rétine, l'autre partie passant à côté et formant une image très différente de la première sur la rétine du même œil.

COMPLICATIONS ET TRAITEMENT

Chez le jeune atteint d'un strabisme (accommodatif, congénital ou paralytique), la diplopie n'existera pas, car le cerveau, ne supportant pas de percevoir deux images différentes, neutralisera activement celle de l'œil dévié. Si le strabisme n'est pas corrigé à temps, l'œil dévié aura une vision très basse, car le cerveau supprimera son image. Cela s'appelle une *amblyopie.* L'occlusion du bon œil forcera l'autre à travailler. Si le strabisme n'est pas traité le plus tôt possible (par verres correcteurs ou intervention chirurgicale), l'amblyopie deviendra irrécupérable. C'est pourquoi un jeune enfant atteint de strabisme doit être examiné par un ophtalmologiste sans tarder afin d'en déterminer la cause et de commencer le traitement.

La diplopie pouvant être, chez un adulte, le symptôme d'une affection grave, son apparition doit immédiatement conduire à pratiquer des investigations, afin d'éliminer un processus tumoral, un anévrisme ou une atteinte neurologique.

Dipsomanie

Forme d'*alcoolisme* au cours de laquelle des périodes de consommation excessive et d'envie effrénée de boire alternent avec des périodes de sobriété relative.

Dipyridamole

Médicament diminuant l'agrégation des plaquettes (cellules sanguines favorisant la coagulation du sang), et aidant donc à prévenir la formation de caillots dans les artères.

Discographie

Technique de diagnostic consistant à radiographier un *disque intervertébral* (après lui avoir injecté un liquide iodé opaque aux *rayons X,* le rendant visible sur les clichés). C'est une des nombreuses méthodes utilisées pour étudier une *hernie discale.*

TECHNIQUE

Après une anesthésie locale, un produit iodé est injecté dans le disque au moyen d'une aiguille longue et fine, sous écran radioscopique, puis une radiographie est prise. Habituellement, l'injection est douloureuse, et la douleur ressentie correspond à une exacerbation brève de la douleur habituelle.

RÉSULTATS

La radio obtenue montre les contours du noyau central et révèle nettement toute fuite du produit opaque, démontrant ainsi que le disque est déchiré. Chez certains sujets, la déchirure peut être due à de petites fissures entraînées par le vieillissement discal plutôt qu'à une véritable hernie. Lorsque le procédé lui-même entraîne une exacerbation de la douleur habituelle dans la colonne vertébrale ou sur le trajet de la *sciatique* déjà présente, l'existence d'une hernie est fort probable.

La discographie est d'un usage plus limité que naguère. La *tomodensitométrie,* l'*imagerie par résonance magnétique* (IRM) et la *myélographie* occupent la première place dans l'étude radiographique de la pathologie des disques.

Disopyramide

Antiarythmique utilisé pour traiter des troubles du rythme cardiaque anormalement rapide.

Le disopyramide, diminuant la force de contraction du muscle cardiaque, peut quelquefois aggraver une insuffisance cardiaque préexistante.

Dispositif intra-utérin (DIU)

Appareil *contraceptif* introduit dans l'utérus. Appelés aussi stérilets, les dispositifs intra-utérins sont choisis, en France, par 20 à 30 % des femmes utilisant un moyen de contraception.

TYPES

La plupart des stérilets sont en plastique moulé de formes variées. Ils comportent un fil qui, en pendant dans le vagin lorsque l'appareil est en place, signale sa présence et permet de l'enlever facilement.

Certains DIU sont inertes ; d'autres contiennent des substances bioactives. Leur grande taille fait que les DIU inertes n'ont pratiquement plus d'indication (il faut les remplacer tous les cinq ans environ).

Les DIU bioactifs sont beaucoup plus petits et peuvent contenir de la progestérone (dans ce cas, ils doivent être changés tous les dix-huit mois) ou du cuivre, éventuellement associé à de l'argent, ce qui leur confère une durée d'action de deux à quatre ans.

En dehors de cas extrêmement particuliers, les stérilets ne doivent être conseillés qu'à des femmes ayant déjà eu des enfants, informées des risques qu'elles peuvent courir (échec, infection, stérilité) et les acceptant.

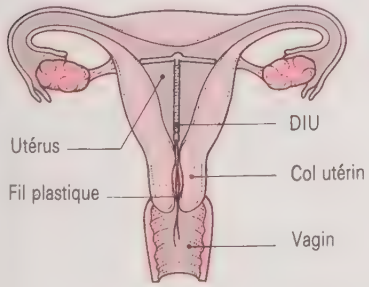
MODE D'ACTION

L'efficacité des DIU atteint de 97 à 98 %, bien qu'on ne sache pas parfaitement comment ils agissent.

On pense qu'un corps étranger intra-utérin empêche les grossesses en créant une inflammation de la muqueuse qui détruit les spermatozoïdes à leur passage dans l'utérus, ou bien que sa présence inhibe l'implantation de l'œuf fécondé dans la paroi utérine (voir *Nidation*).

UTILISATION

Un DIU est mis en place par un médecin. Il peut être inséré à n'importe quel moment du cycle menstruel, mais le meilleur est celui des règles parce que le col est alors d'accès facile, et qu'il est improbable que la femme soit enceinte. Après une grossesse menée à terme, une femme doit atteindre au moins trois menstruations avant de se faire poser un stérilet.



LOCALISATION DU DIU
Un dispositif intra-utérin est inséré ; un fil de plastique passe par le col et pend dans le vagin.

Le DIU est introduit dans l'utérus par le vagin et le col. En général, il est contenu dans un petit tube qui est glissé dans le canal endocervical, puis le stérilet est doucement poussé hors du tube à l'aide d'un piston. Une fois en place, il procure une protection immédiate. La femme doit vérifier une fois par mois la présence du fil. Si celui-ci manque, il se peut qu'il soit pelotonné dans l'utérus, mais il se peut aussi que le stérilet ait été expulsé.

CONTRE-INDICATIONS

Les femmes qui n'ont jamais eu d'enfants sont plus susceptibles de présenter des complications que les autres. En général, la mise en place est plus douloureuse, les expulsions plus fréquentes et le saignement menstruel plus abondant.

La présence d'un *fibrome* contre-indique la pose d'un stérilet, de même qu'un antécédent de maladie des organes pelviens ou d'infection tubaire.

Il est déconseillé à une femme qui a des partenaires sexuels multiples (ou dont le partenaire a des relations sexuelles avec d'autres personnes) d'utiliser un DIU, en raison du risque d'infection utéro-annexielle, plus marqué chez les femmes jeunes. Celles qui ont des règles abondantes ou douloureuses trouvent parfois qu'un stérilet les aggrave.

COMPLICATIONS

Immédiatement après la mise en place, une hémorragie, une douleur, des pertes vaginales peuvent survenir. Les règles peuvent devenir irrégulières, plus abondantes et plus douloureuses.

Les stérilets accroissent le taux des *grossesses extra-utérines,* surtout si la grossesse survient alors que le DIU est en place. L'infection utéro-annexielle peut être grave et entraîner une stérilité. Parmi les complications rares, citons la perforation de l'utérus par le stérilet, qui traverse la paroi et pénètre dans la cavité abdominale, y causant une infection.

Disque intervertébral

Structure arrondie et plate, faite de tissu cartilagineux, réunissant les plateaux des vertèbres entre eux et assurant la mobilité de la colonne vertébrale par un jeu d'amortisseurs placés les uns au-dessous des autres.

Chaque disque intervertébral est formé d'une partie périphérique fibreuse et dure, adhérant fortement à l'os, et d'une partie centrale, ronde, gélatineuse, élastique, appelée noyau. Les disques absorbent les chocs grâce à leur structure mixte, à la fois fibreuse et élastique ; ils diminuent les contraintes qui s'exercent sur la colonne lors de la course et du saut. Avec le vieillissement, les disques intervertébraux peuvent se dessécher, se déchirer, devenir moins souples, et sont alors davantage exposés aux petits traumatismes quotidiens.

L'une des maladies les plus fréquentes du disque est la *hernie discale*, dans laquelle le noyau mou central fait irruption vers l'arrière à travers l'anneau fibreux fissuré ; ce type d'accident survient fréquemment au niveau lombaire. Au premier stade, il s'agit d'une simple lombalgie, puis, lorsque les racines du nerf sciatique se trouvent comprimées par la hernie discale, la lombalgie se transforme en *sciatique*, avec une douleur à la face postérieure tant de la cuisse que de la jambe.

Distal

Se dit d'une partie du corps ou d'une portion d'organe la plus éloignée d'un point central de référence, par exemple le thorax (les doigts sont la partie distale du bras par rapport au tronc). Le terme contraire est proximal.

Distension abdominale

Augmentation du volume de l'abdomen. Ses causes sont multiples. Ce peut être la conséquence naturelle de l'*obésité*, ainsi que la situation normale au cours de la grossesse, décelable vers la douzième semaine.

Certaines causes de distension abdominale sont anodines. Un excès de gaz intestinaux peut provoquer un gonflement inconfortable de tout l'abdomen. Certaines femmes ressentent une tension abdominale basse liée à la rétention temporaire d'eau en période prémenstruelle.

Il est possible que d'autres causes soient plus sérieuses. Par exemple, l'*ascite* (accumulation d'eau dans la cavité péritonéale) peut révéler un *cancer* sous-jacent, une *affection cardiaque, rénale* ou *hépatique* ; une *occlusion intestinale* ou un *kyste ovarien* sont susceptibles de provoquer aussi une distension.

EXAMEN MÉDICAL ET TRAITEMENT

Le diagnostic des causes sous-jacentes (appelé diagnostic étiologique) requiert parfois des investigations radiologiques ou échographiques, à la recherche de signes d'occlusion intestinale, d'anomalies de la taille ou de la disposition des organes intra-abdominaux. Une *laparoscopie* (examen interne de l'abdomen grâce à un système flexible), ou une *laparotomie* (exploration chirurgicale de l'abdomen) peuvent être nécessaires (voir tableau page suivante). En cas d'ascite, on peut ponctionner l'abdomen afin d'examiner le liquide.

Distomatose hépatique

Envahissement des canaux biliaires (à l'intérieur du foie) par l'une des diverses espèces de *douve*, la principale étant la grande douve du foie, « Fasciola hepatica », qui parasite les voies biliaires de certains mammifères (ovins et bovins).

Les œufs, présents dans les fèces de ces animaux, émis dans un milieu aquatique (ruisseaux, prairies inondées), vont y éclore

D

DISTENSION ABDOMINALE

Gonflement généralisé de tout l'abdomen entre le bas des côtes et l'aine, sans que cela soit dû à un simple excès de poids.

Déclenchement brusque, au cours des dernières 24 heures

Ressentez-vous une douleur abdominale intense depuis une heure ?

OUI → Avez-vous un ou plusieurs des symptômes suivants ?
- vomissements
- constipation sévère
- diarrhée
- fièvre supérieure à 38 °C

OUI → ☎ **URGENCE !**
APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
Ces symptômes peuvent indiquer une atteinte abdominale dangereuse.
Voir • *Occlusion intestinale* • *Syndrome abdominal aigu*

NON → Voir • *Douleur abdominale*

NON → Un ballonnement abdominal récent et bref, non accompagné d'une douleur violente et continuelle, est en général lié à la présence de gaz dans l'intestin.

Installation progressive et longue durée

Souffrez-vous d'un œdème des chevilles, celles-ci gardant l'empreinte d'une pression ?

OUI → Votre respiration est-elle courte, particulièrement la nuit ?

OUI → Vous pouvez souffrir d'un épanchement liquidien lié à une maladie cardiaque, hépatique ou rénale. Consultez votre médecin.
Voir • *Insuffisance cardiaque*

NON → Urinez-vous moins que d'habitude ?

OUI → Vous risquez d'être atteint d'un trouble rénal. Consultez votre médecin.
Voir • *Glomérulonéphrite* • *Syndrome néphrotique*

NON → **NON**

Le ballonnement se réduit-il un peu quand vous urinez ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement**
Une rétention d'urine peut provoquer pareil gonflement, souvent lié, chez l'homme, à un adénome prostatique.
Voir • *Prostate*

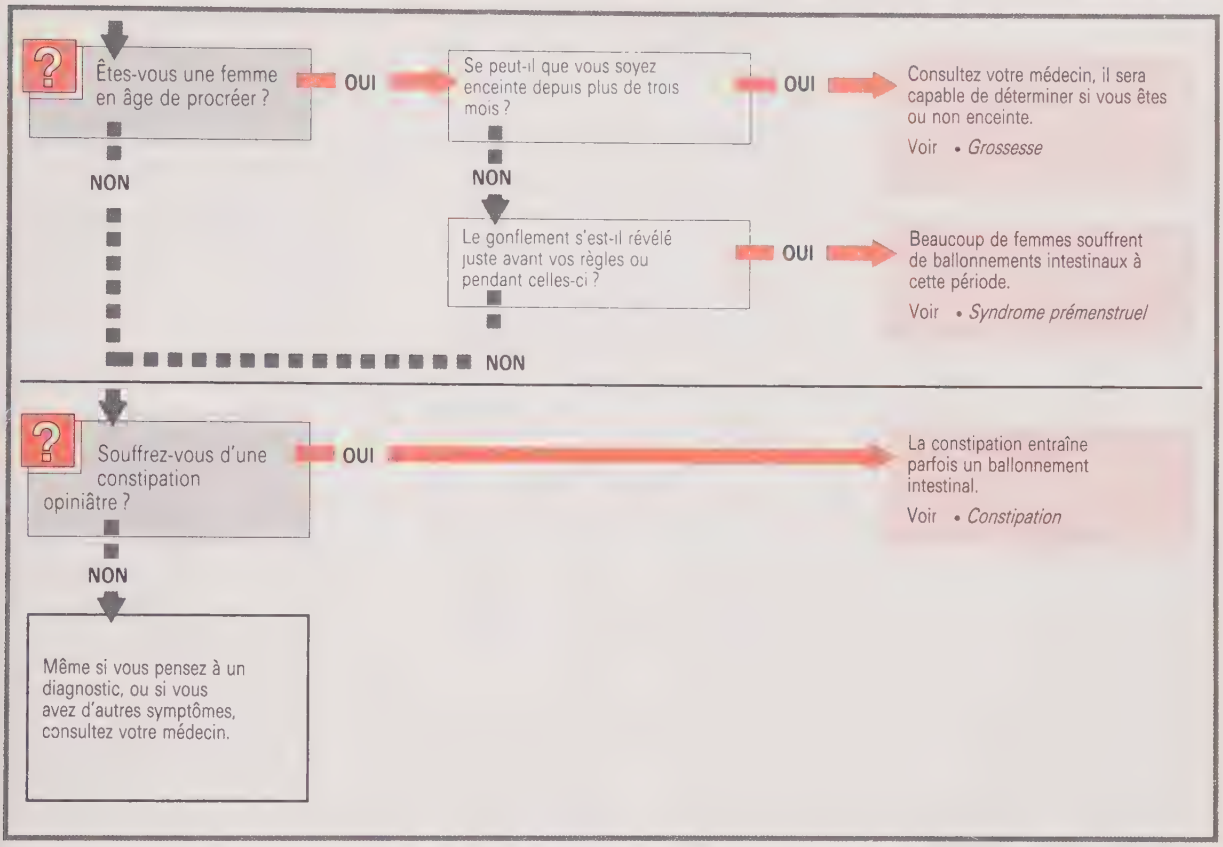
NON

Vos yeux ou votre peau sont-ils jaunes ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement**
Un trouble hépatique est probable.
Voir • *Cirrhose* • *Hépatite virale* • *Ictère*

NON

(Suite à la page suivante)



et libérer une petite larve. Cette larve parasite alors des *gastropodes* (lymnées), chez qui elle se multiplie.

Au bout de quelques semaines, des formes immatures de douves sortent de ces mollusques et s'enkystent sur les végétaux présents (cresson, pissenlits...). Leur ingestion permet la libération de la jeune douve dans l'estomac ; cette dernière traverse la paroi intestinale et migre vers le foie. Quelques dizaines de cas sont décrits chaque année en France.

La maladie évolue en deux périodes. Pendant la première, les jeunes douves migrent à travers le foie, dont elles provoquent l'augmentation douloureuse. De la fièvre, des sueurs nocturnes et, parfois, une éruption cutanée s'observent également. Lors de la seconde période, les douves adultes ont pénétré dans les canaux biliaires, y entraînant une inflammation *(cholangite)* et une obstruction pouvant aboutir à un *ictère*. Il est possible que la maladie soit asymptomatique.

Le diagnostic peut être établi lors de la première période, par la recherche d'anticorps dirigés contre le parasite dans le sang de la personne contaminée. Au cours de la seconde période, il est fait par la mise en évidence d'œufs de douve dans les selles du patient. Le traitement, plus efficace en première période, repose sur un dérivé de l'émétine et, éventuellement, sur le *praziquantel*.

Une autre espèce de douve, « Clonorchis sinensis », est fréquente en Extrême-Orient. Elle se transmet par ingestion de poissons d'eau douce crus ou peu cuits. Les symptômes et le traitement sont semblables à ceux de la grande douve du foie.

Disulfirame

Médicament utilisé comme moyen de dissuasion puissant contre l'absorption de boissons alcoolisées.

Le disulfirame est prescrit aux alcooliques, conjointement à des programmes d'information antialcoolique en vue de les aider à soutenir un régime d'abstinence (voir *Alcool, dépendance à l'*).

MODE D'ACTION

L'alcool est normalement transformé dans le foie en acétaldéhyde, qui se dégrade à son tour en acide acétique.

Le disulfirame diminue la dégradation de l'acétaldéhyde ; il en résulte une augmentation du taux sanguin de cette substance toxique, responsable de rougeur du visage, de céphalées, de nausées, d'états vertigineux et de palpitations.

Ces symptômes désagréables commencent habituellement dans l'heure qui suit l'absorption de la boisson alcoolisée (précédée d'une administration de disulfirame) et peuvent durer plusieurs heures.

Dithranol

AVERTISSEMENT
Le dithranol ne doit pas être appliqué sur les régions où la peau est fragile (visage, plis et zones génitales) ni sur les muqueuses.

Médicament utilisé dans le traitement du *psoriasis* (affection cutanée provoquée par une multiplication excessive de cellules cutanées). Le dithranol prescrit sous forme de pommade agit en ralentissant la vitesse de multiplication des cellules. Cet effet est parfois renforcé par un traitement aux rayons ultraviolets (voir *Photothérapie*).

DIU

Voir *Dispositif intra-utérin.*

Diurèse

Sécrétion de l'urine. Le volume d'urine émis par 24 heures, ou diurèse quotidienne, est normalement compris entre 1 l et 1,5 l.

Diurétiques

MÉDICAMENTS USUELS
Diurétiques thiazidiques *Hydrochlorothiazide.*
Diurétiques de l'anse Bumétanide, *furosémide.*
Diurétiques d'épargne potassique *Amiloride, spironolactone, triamtérène.*
Inhibiteurs de l'anhydrase carbonique *Acétazolamide.*
Diurétiques osmotiques *Mannitol, urée, solutions hypertoniques.*

Groupe de médicaments qui favorisent l'élimination d'un excès d'eau et de sel de l'organisme en augmentant la quantité excrétée par les urines.

TYPES

Il existe plusieurs types de diurétiques, qui diffèrent de façon marquée par leur rapidité et leur mode d'action.

DIURÉTIQUES THIAZIDIQUES. Ils n'entraînent qu'une augmentation de diurèse (production d'urine) modérée et sont donc adaptés pour une utilisation prolongée.

DIURÉTIQUES DE L'ANSE. Ainsi appelés parce qu'ils agissent au niveau d'une région des tubules rénaux, l'anse de Henlé (voir encadré), ce sont des médicaments puissants, d'action rapide, surtout lorsqu'ils sont administrés par voie injectable. Les diurétiques de l'anse sont particulièrement utiles comme traitement d'urgence en cas d'insuffisance cardiaque.

DIURÉTIQUES D'ÉPARGNE POTASSIQUE. Ils sont fréquemment associés à un thiazidique ou à un diurétique de l'anse, afin de limiter la fuite de potassium que peut entraîner chacun de ces types de diurétiques.

DIURÉTIQUES INHIBITEURS DE L'ANHYDRASE CARBONIQUE (enzyme qui influe sur la quantité d'ions bicarbonates dans le sang). Ils entraînent une diurèse modérée, mais ne sont efficaces que pour de courtes périodes d'utilisation.

DIURÉTIQUES OSMOTIQUES. Puissants, ils sont utilisés pour assurer la production de l'urine après une blessure grave ou une intervention chirurgicale importante.

UTILISATION

En augmentant la diurèse, les diurétiques diminuent la quantité d'eau dans la circulation sanguine et réduisent ainsi l'*œdème* (infiltration liquidienne des tissus), qui entraîne de l'essoufflement et un gonflement des chevilles dans l'*insuffisance cardiaque*, le *syndrome néphrotique* (affection rénale) et la *cirrhose* du foie.

Les diurétiques abaissent également la tension artérielle et sont, pour cette raison, utilisés dans le traitement de l'*hypertension artérielle.* Les inhibiteurs de l'anhydrase carbonique sont parfois utilisés dans le traitement du *glaucome.*

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

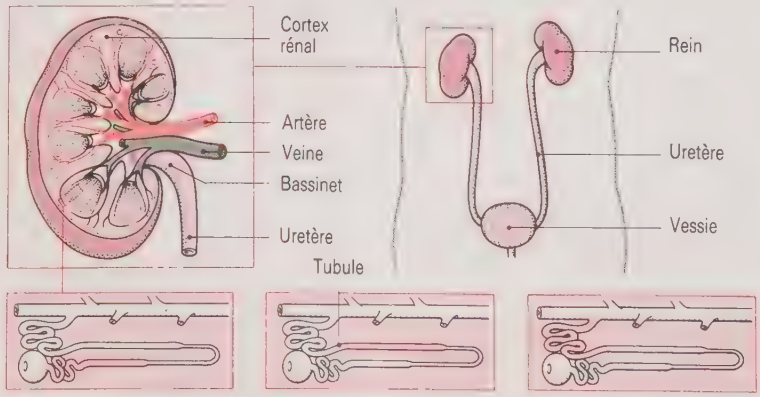
Les diurétiques peuvent provoquer des déséquilibres chimiques du sang. Le plus fréquent est la baisse du taux sanguin de potassium (hypokaliémie), qui se manifeste par une faiblesse, une confusion ou des palpitations. L'équilibre peut être rétabli par l'administration de suppléments de potassium ou par la prise d'un diurétique d'épargne potassique. Un régime alimentaire riche en potassium peut aussi être utile.

Certains types de diurétiques sont susceptibles d'élever le taux sanguin d'acide urique, et donc d'augmenter le risque d'une crise de *goutte.*

MODES D'ACTION DES DIURÉTIQUES

Lors de son passage dans les reins, le sang perd de l'eau, des sels (de sodium et de potassium, principalement) et des produits de déchet (processus de filtration s'effectuant au niveau des tubules). Puis la plus grande partie de l'eau et des sels repasse dans le sang, au niveau des tubules rénaux, tandis que le reste est éliminé par les urines.

Les diurétiques gênent l'action normale des reins. Les diurétiques osmotiques et les diurétiques de l'anse diminuent la réabsorption de l'eau et des sels, amplifiant ainsi le volume urinaire. D'autres diurétiques augmentent le débit sanguin à travers les reins, et donc la quantité d'eau filtrée et éliminée par les urines.



Diurétiques osmotiques
Ils agissent sur la première partie des tubules pour diminuer la réabsorption de l'eau.

Diurétiques de l'anse
Ils agissent sur la partie médiane des tubules et bloquent la réabsorption du sodium et du chlorure.

Diurétiques thiazidiques
Ils agissent sur la dernière partie des tubules pour réduire la perte du sodium dans le courant sanguin.

Diverticule

Petit sac (hernie) provenant de la protrusion des couches internes de l'intestin ou d'un autre organe creux entre des points de faiblesse des couches externes des parois.

Les diverticules peuvent se former dans n'importe quel segment de l'intestin, mais touchent le plus souvent la partie distale du gros intestin (côlon sigmoïde).

La cause de leur apparition n'est pas établie avec certitude ; on pense toutefois qu'ils se forment lorsque la pression à l'intérieur de l'intestin force la bordure interne du côlon à travers des zones de faiblesse de la paroi intestinale. Leur présence peut provoquer certains troubles qui varient selon le siège, le nombre et la taille des diverticules.

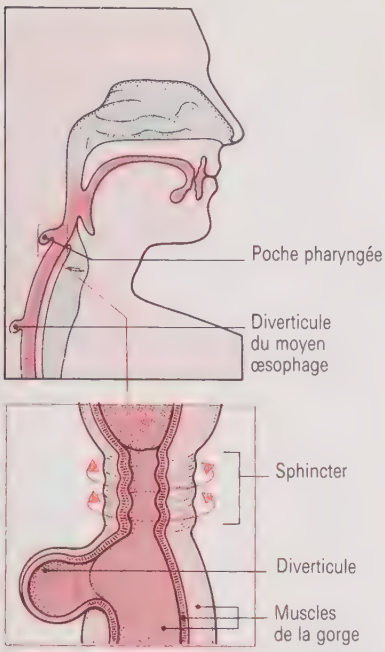
Le terme de *diverticulose* est habituellement réservé à la présence, accompagnée ou non de symptômes, de diverticules dans le côlon. La *diverticulite* est une complication produite par l'inflammation, l'obstruction ou la perforation de diverticules. (Voir aussi *Diverticulite, Diverticulose colique.*)

Diverticule pharyngo-œsophagien

Malformation se présentant sous la forme d'une dilatation de l'œsophage en forme de petit sac pouvant s'ouvrir dans le pharynx. Le traitement du diverticule œsophagien est chirurgical s'il entraîne des complications.

Diverticulite

Inflammation ou perforation d'un *diverticule* provoquant de la fièvre, des douleurs et une défense abdominale dans la région atteinte. Un abcès peut se développer dans les tissus autour du côlon et être perçu à l'examen médical comme une anse intestinale douloureuse. Dans des cas tout à fait exceptionnels, une perforation peut provoquer une *péritonite*. Les complications comportent également la possibilité de sténose (rétrécissement) localisée de l'intestin diverticulaire



Emplacement des diverticules œsophagiens
La poche pharyngée se forme à l'extrémité supérieure de l'œsophage en réaction à l'impossibilité du sphincter de se relâcher pendant la déglutition. Quant aux diverticules du milieu de l'œsophage, ils sont habituellement asymptomatiques.

ou, exceptionnellement, de *fistules,* mettant en communication un diverticule perforé et un autre secteur intestinal.

TRAITEMENT
Une diverticulite régresse habituellement grâce au repos au lit et à l'administration d'antibiotiques. Dans les cas graves, le traitement peut comporter un régime liquide ou une alimentation parentérale. Un traitement chirurgical est parfois indispensable en cas de perforation, d'abcès, d'occlusion ou d'hémorragie incontrôlable. Cette chirurgie comporte l'excision de la zone diverticulaire et le rétablissement de la continuité digestive entre les segments coliques indemnes de diverticules. Il est fréquent qu'une *colostomie* temporaire soit effectuée avant de rétablir la continuité de l'intestin.

Diverticulose colique

Présence de *diverticules.* Rare dans les pays en voie de développement, la maladie touche plus de la moitié de la population, après l'âge de 80 ans, en Europe de l'Ouest et aux États-Unis. Son incidence, très faible avant 20 ans, augmente progressivement avec l'âge. On pense que le manque de fibres alimentaires favorise son développement.

SYMPTÔMES
On ne retrouve de symptômes que chez 20 % des patients atteints de diverticulose : spasmes ou crampes dans la région diverticulaire. De nombreux patients souffrent d'un syndrome du *côlon irritable*, qui peut coexister avec la diverticulose. Ils éprouvent des sensations de gonflement abdominal, des épisodes de douleur dans le bas-abdomen et des troubles du transit intestinal tels que constipation, diarrhée ou alternance des deux symptômes.

Les complications sont rares ; il peut s'agir d'hémorragie (saignement par le rectum et l'anus), de diverticulite ou de sténose intestinale (rétrécissement). De tels symptômes conduisent à rechercher un cancer de l'intestin. Les diverticules peuvent rendre difficile l'examen à visée diagnostique.

DIAGNOSTIC
Les diverticules sont facilement identifiés par l'examen radiologique du côlon (lavement baryté). Le diagnostic en est aussi établi par une *coloscopie* (examen visuel à l'aide d'un instrument muni d'un dispositif optique et introduit dans le côlon).

TRAITEMENT
Chez les patients qui souffrent de spasmes musculaires et de crampes, un régime riche en fibres et l'administration de médicaments *antispasmodiques* peuvent atténuer ou supprimer les symptômes, voire diminuer l'incidence des complications. Le saignement des diverticules est rare et guérit habituellement sans traitement, mais il peut nécessiter une ablation chirurgicale, comme dans les diverticulites. Néanmoins, la chirurgie reste exceptionnelle dans la diverticulose.

Division cellulaire

Processus de multiplication d'une cellule. Il existe deux modes de division cellulaire : la *mitose* et la *méiose.* La mitose produit des cellules filles identiques à la cellule originelle ; la méiose, des ovules et des spermatozoïdes, qui diffèrent des cellules initiales par le nombre de leurs *chromosomes*, égal à la moitié du nombre normal.

DL 50

Voir *Dose létale 50.*

Doigt

Chacun des cinq prolongements articulés qui terminent la main. Chaque doigt est composé de trois phalanges osseuses, excepté le pouce, qui n'en comporte que deux. Les phalanges s'articulent entre elles grâce à des muscles qui fléchissent ou étendent les doigts. Les tendons sont enveloppés par les gaines synoviales, qui contiennent une très petite quantité de liquide permettant aux tendons de glisser sans frottement. Une fine artère, une veine et un nerf sont présents de chaque côté du doigt. L'ensemble est enveloppé par la peau, qui se termine sur la dernière phalange sous la forme d'un ongle assurant la protection de l'extrémité du doigt.

LÉSIONS
Parmi les maladies congénitales figurent la *polydactylie* (doigts surnuméraires), la *syndactylie* (fusion de doigts entre eux) et l'absence d'un ou de plusieurs doigts. Parfois, la peau située entre les doigts est large et épaisse, donnant à la main une apparence palmée.

Les blessures des doigts sont très fréquentes, notamment les plaies déchirant la peau, les *fractures*, les ruptures tendineuses. Toute plaie de la main doit être soigneusement explorée et réparée par un chirurgien, pour limiter le risque d'infection.

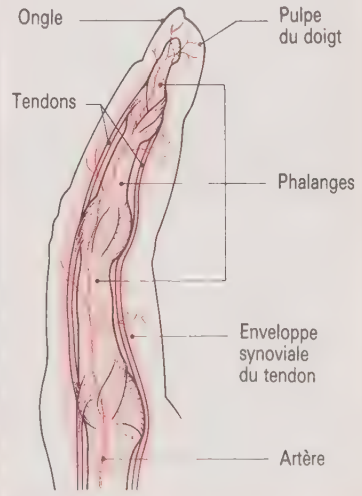
Les articulations des doigts peuvent gonfler, se déformer et devenir fort douloureuses et raides à la suite soit d'une *polyarthrite rhumatoïde* (frappant souvent une femme d'âge moyen), soit d'une *arthrose* (assez fréquente chez les femmes âgées). La flexion peut se trouver parfois entravée en cas de *doigt à ressort.*

Les infections du doigt débutent habituellement à son extrémité, au niveau de la pulpe de la dernière phalange, et souvent sous l'ongle *(panaris)* ; tout panaris doit être rapidement examiné par un médecin ou éventuellement un chirurgien.

Un trouble de la microcirculation locale peut donner aux doigts un aspect froid et violacé, comme dans la maladie de *Raynaud,* qui touche plus les mains que les pieds.

Un aspect très particulier de l'extrémité des doigts, en forme de massue, appelé *hippocratisme digital,* peut apparaître de manière très progressive au cours de diverses maladies broncho-pulmonaires, parmi lesquelles le cancer bronchique, la dilatation

STRUCTURE D'UN DOIGT
Les phalanges osseuses s'articulent les unes aux autres et sont mobilisées par des tendons.



des bronches et certaines *cardiopathies congénitales*, notamment la tétralogie de *Fallot*.

Les tumeurs du doigt sont rares ; il s'agit habituellement de *chondromes*, tumeurs bénignes cartilagineuses. (Voir aussi *Main, Ongle*.)

D

Doigt (arthroplastie du)

L'arthroplastie ou prothèse du doigt est utilisée essentiellement dans la polyarthrite rhumatoïde, lorsqu'il existe des destructions des articulations métacarpo-phalangiennes ou interphalangiennes. L'implant le plus utilisé, mis au point par Swanson, est fabriqué en silastic.

Doigt à ressort

Verrouillage d'un doigt (ou de plusieurs) en position de flexion. On peut habituellement le redresser par une manœuvre douce, qui le libère alors brusquement.

Aspect d'un doigt à ressort
Une microrupture tendineuse au niveau du tendon fléchisseur du doigt forme un nodule qui gêne le libre glissement du tendon.

Le doigt à ressort est provoqué par une microrupture partielle du tendon fléchisseur, formant une petite boule qui gêne le libre glissement du tendon à l'intérieur de sa gaine synoviale. Lorsque le doigt est fléchi, le tendon doit forcer sur la boule pour se glisser à l'intérieur de la gaine. Le doigt à ressort est souvent associé à une *polyarthrite rhumatoïde* ou à une maladie de *Dupuytren*, mais il peut survenir isolément.

L'injection locale d'un dérivé cortisonique au niveau du nodule tendineux supprime l'inflammation locale et assure le plus souvent la guérison. Il est rare qu'un geste chirurgical soit nécessaire pour libérer le tendon.

Don d'organes

Il exige au préalable l'accord du patient, de sa famille ou de ses proches pour l'ablation chirurgicale d'un ou de plusieurs de ses organes, qui seront utilisés pour une transplantation.

Les organes sont prélevés sur un sujet en état de mort cérébrale mais dont le cœur bat encore. Seuls un rein et de la moelle osseuse peuvent être prélevés sur un *donneur* vivant consentant, à condition que celui-ci soit un proche du patient qui nécessite une greffe. Si un tel don doit avoir lieu, il est nécessaire de bien expliquer au donneur les risques de l'intervention et d'obtenir son consentement éclairé et signé.

Le prélèvement d'organes sur un sujet cérébralement mort concerne le cœur, les deux poumons, la cornée, le foie, le pancréas et les deux reins. Il est effectué sur un patient généralement jeune, qui est hospitalisé dans une unité de soins intensifs à la suite d'un accident de la route. Ainsi peut-on avoir une très forte probabilité de prélever des organes sains. Il faut vérifier qu'il s'agit d'un sujet cérébralement mort, mais dont le cœur bat encore et dont la ventilation est assurée par un respirateur artificiel.

Deux médecins doivent constater l'existence de preuves concordantes de l'irréversibilité des lésions, incompatibles avec la vie. Des signes cliniques sont analysés, et l'absence d'un seul de ces signes ne permet pas de déclarer le sujet mort. De surcroît, ces médecins ne peuvent pas appartenir à l'équipe médicale utilisatrice de l'organe prélevé.

En principe, tout hôpital peut effectuer des prélèvements d'organes dans un intérêt scientifique ou thérapeutique sur tout défunt majeur n'ayant pas manifesté son opposition ou ayant légué ses organes par testament (loi du 22 décembre 1976). En fait, le corps médical respecte la volonté familiale. Les personnes opposées à un prélèvement ont donc intérêt à l'exprimer par déclaration formelle ou testamentaire. En revanche, une personne peut expressément accepter un prélèvement par le biais de la carte de donneur d'organes, attribuée par la Fédération française pour le don d'organes et de tissus humains (cité Joliot-Curie, route d'Enghien, 95100 Argenteuil).

Depuis quelques années, un nouveau problème a surgi : celui des porteurs sains du virus HIV (virus du *SIDA*). Il convient donc, avant de décider d'un prélèvement d'organes, d'obtenir les résultats d'un test virologique prouvant que le futur donneur n'est pas contaminé par le virus. (Voir aussi *Chirurgie cardiaque valvulaire, Cornée, Transplantation cardiaque, Transplantation cardiopulmonaire, Transplantation hépatique, Transplantation rénale*.)

BANQUE D'ORGANES

Il s'agit d'un service public (dépendant d'un hôpital) ou privé (association ou fondation reconnue d'utilité publique) destiné à recueillir, à conserver et à distribuer aux patients des organes ou des tissus humains.

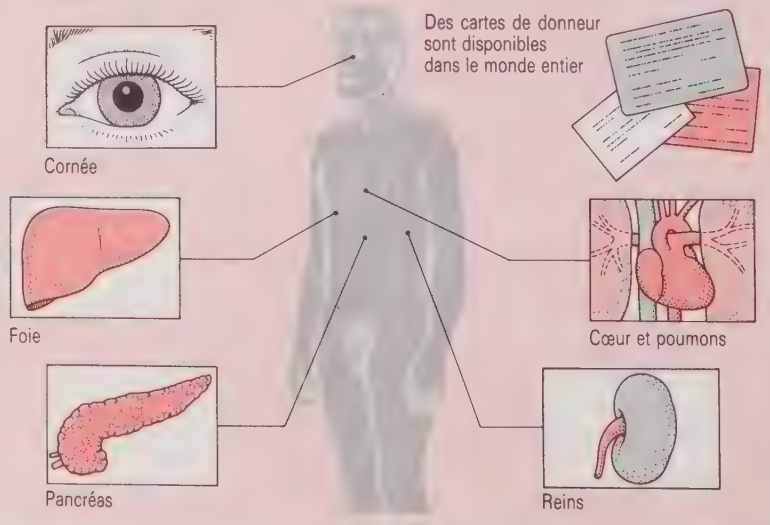
Les organes prélevés ne peuvent, en aucun cas, faire l'objet d'un commerce. Une réglementation très stricte s'applique dans chaque cas.

Donneur

Personne qui donne du sang pour transfusion, des tissus ou des organes pour transplantation, ou du sperme pour insémination artificielle. Certains sujets portent une carte de donneur indiquant qu'ils font don de tout ou partie de leur corps pour être utilisé dans le traitement d'autres personnes s'ils venaient à mourir subitement.

ORGANES FAISANT COURAMMENT L'OBJET DE DONS

Les organes le plus souvent donnés sont les reins, les cornées, le cœur, les poumons, le foie et le pancréas. Le sang pour transfusion, la moelle osseuse pour greffe et le sperme pour insémination artificielle sont aussi fournis par des donneurs.



En général, les organes destinés à la transplantation doivent être prélevés dans les deux heures qui suivent la mort cérébrale et avant, ou immédiatement après, l'arrêt des pulsations cardiaques. Un organe n'est utilisé que s'il est complètement sain. Dans environ un tiers des cas de greffe de rein, l'organe est fourni par un donneur volontaire vivant, qui est habituellement un parent dont on a vérifié la compatibilité tissulaire avec le receveur. Des examens sont effectués pour s'assurer que les deux reins sont sains avant d'en prélever un pour transplantation. La durée de vie d'un tel donneur n'est pas écourtée, car le rein laissé en place se développe pour compenser l'absence de l'autre.

Des donneurs apparentés, dont les types tissulaires s'apparient, peuvent également fournir de la moelle osseuse pour une transplantation, et de la peau pour une greffe. (Voir aussi *Don d'organes, Don du sang, Greffe, Greffe de moelle osseuse, Insémination artificielle*.)

Dopage

Utilisation de médicaments pour améliorer la performance des athlètes. Le dopage a été universellement condamné, car il augmente de façon artificielle les capacités physiologiques du sportif et représente un grave danger pour sa santé.

Le dépistage des substances interdites s'effectue par l'analyse des urines aussi bien pendant les compétitions que lors de l'entraînement, et cela dans pratiquement tous les sports.

Certains médicaments peuvent être pris légitimement par des athlètes pour des maladies particulières comme l'*asthme* ou l'*épilepsie* (la déclaration en est obligatoire avant chaque compétition). La prudence est de règle pour le traitement d'affections comme la *diarrhée*, la *rhino-pharyngite* ou la *bronchite* car il arrive que des médicaments réputés anodins puissent contenir des substances dopantes ou apparentées qui rendront le contrôle positif.

TYPES DE SUBSTANCES DOPANTES

STIMULANTS. Ce groupe de médicaments est utilisé pour prévenir la fatigue et accroître la confiance en soi. Ils diminuent la capacité de jugement du sujet et le rendent plus agressif, augmentant ainsi le risque de blessure pour lui-même et pour ses adversaires.

Certains stimulants, comme les *amphétamines*, comportent un risque d'arythmie. Leur utilisation prolongée peut provoquer une crise cardiaque par réduction de débit ; elle augmente aussi le risque d'hémorragie cérébrale. Les remèdes contre le rhume et la toux contiennent de faibles doses de ces substances interdites et doivent être proscrits avant et pendant les compétitions. La théine et les boissons au cola sont également des stimulants. La caféine, que l'on peut se procurer sous forme de comprimés, est interdite par la législation.

HORMONES. Trois types d'hormones ont été employées dans un but de dopage : les *anabolisants*, l'*hormone de croissance* et les *corticostéroïdes*.

Les anabolisants sont des substances identiques aux hormones mâles, telle la testostérone. Permettant une récupération rapide du muscle après un travail important, ils permettent une prolongation du temps d'entraînement et sont, de ce fait, responsables d'une augmentation du volume et de la force musculaires. Ce sont en premier lieu les haltérophiles et les culturistes qui les utilisent, mais d'autres disciplines, comme les sports de combat ou l'athlétisme, voire le cyclisme, sont concernées. Les anabolisants présentent des risques d'apparition de tumeurs du foie et de la prostate. Chez l'homme, ils sont responsables de stérilité et d'impuissance ; chez la femme, ils entraînent une virilisation. Ces effets secondaires sont majorés par l'absorption d'hormones naturelles. S'ils sont pris par des adolescents, ils provoquent un retard statural par accroissement de la vitesse de soudure osseuse.

L'hormone de croissance est utilisée pour stimuler la croissance du muscle. Elle est responsable de la survenue de maladies telles que l'*acromégalie* ou le *diabète*.

Les corticostéroïdes ont parfois des effets euphorisants qui permettent à l'athlète de dépasser le seuil de la fatigue. Ils comportent des risques d'accoutumance, avec fragilisation osseuse par déminéralisation et survenue de fractures pathologiques. Ils favorisent les complications infectieuses et sont responsables d'hypertension artérielle.

ANTALGIQUES. Seuls certains analgésiques centraux sont interdits par la législation. Cependant, l'utilisation de tout antalgique, même à faible dose, peut augmenter le risque de blessure en masquant la douleur.

BÊTABLOQUANTS. Ils sont employés pour réduire les tremblements de l'athlète dans les sports qui exigent la fermeté du geste (tir, golf...). De nombreuses fédérations interdisent actuellement ces produits en l'absence d'une justification médicale de leur prescription.

Doppler (effet)

Modification de la fréquence des vibrations perçues, émises par une source donnée, lorsque cette source se déplace relativement rapidement par rapport à un observateur.

Lorsqu'un train rapide siffle au moment où il va traverser une gare, une personne se trouvant sur le quai perçoit, lorsque le train s'approche, un accroissement apparent de la fréquence du sifflement (plus aigu), puis, après le passage du train et lorsqu'il s'éloigne, une diminution de cette fréquence (plus grave). En fait, le sifflement est émis à fréquence constante, mais la personne située sur le quai le perçoit comme s'il augmentait puis diminuait du fait du déplacement du train. Cette modification observée de la fréquence du son comme résultat d'un mouvement est appelée effet Doppler, ou effet Doppler-Fizeau.

Dans les diverses techniques d'*échographie* utilisant cet effet, un émetteur envoie un faisceau d'ultrasons (sons de haute fréquence, inaudibles) de fréquence donnée. Lorsque ces ultrasons sont dirigés sur un corps en mouvement – flux sanguin dans un vaisseau ou pulsations cardiaques chez le fœtus dans l'utérus, par exemple –, le faisceau est réfléchi (écho) avec une fréquence différente de la fréquence initiale. Un appareil détecte la différence entre les deux et, dans les exemples précités, convertit cette donnée en informations concernant la vitesse de la circulation sanguine ou le rythme des pulsations cardiaques du fœtus.

Les techniques d'ultrasons sont utilisées pour mesurer la pression sanguine dans les vaisseaux capillaires et pour détecter les bulles d'air au cours d'une *dialyse* ou lors d'une *circulation extracorporelle* (cœur-poumon artificiel).

Dorsal

Se dit d'un élément anatomique situé près du dos ou dans le dos, ou décrivant la partie postérieure d'une structure anatomique. En anatomie, le terme dorsal a la même signification que postérieur. Par exemple, une dorsalgie est une douleur du dos, et la partie dorsale de la langue est la partie postérieure de celle-ci.

Le contraire de dorsal ou postérieur est *ventral* ou antérieur.

Dos

Région qui s'étend des épaules aux fesses. L'axe du dos est représenté par la *colonne vertébrale*, faite de vertèbres fortement reliées entre elles par les disques et les ligaments, et soutenue par des muscles puissants qui contrôlent la posture et les mouvements du tronc. Entre les omoplates se trouvent les douze vertèbres dorsales, qui forment en arrière l'axe de la cage thoracique, constituée latéralement et en avant par les côtes et le sternum. Au-dessous de cette structure rigide sont situées les cinq vertèbres lombaires, beaucoup plus mobiles, qui unissent le thorax au bassin.

Dos (douleurs du)

La plupart des gens souffrent de douleurs du dos à un moment de leur vie. Dans de nombreux cas, elles guérissent sans qu'ait été porté de diagnostic précis, par le simple repos ou la prise de médicaments ; des radiographies sont effectuées si la douleur persiste, conduisant à une consultation médicale.

D

DOULEURS DU DOS Douleur et/ou raideur du dos permanentes ou intermittentes.

D'apparition récente

La douleur est-elle survenue après avoir soulevé une charge, toussé et/ou effectué un effort physique intense ?

- **OUI** → **La douleur gêne-t-elle le mouvement ou envoie-t-elle une décharge douloureuse dans un membre inférieur ?**
  - **OUI** → Il peut s'agir d'une sciatique, provoquée par la compression du nerf sciatique. Consultez votre médecin.
    Voir • *Hernie discale* • *Contracture lombaire* • *Sciatique*
  - **NON** → **La douleur siège-t-elle surtout dans le bas du dos, sans irradier ailleurs ?**
    - **OUI** → Votre douleur peut être due à une détérioration discale, ou à une entorse de la colonne vertébrale.
      Voir • *Entorse*
    - **NON** → **Votre température dépasse-t-elle 38 °C ?**
  - **NON** → **Votre température dépasse-t-elle 38 °C ?**
- **NON** → **Votre température dépasse-t-elle 38 °C ?**

Votre température dépasse-t-elle 38 °C ?

- **OUI** → **Votre douleur siège-t-elle en arrière, à hauteur du flanc, sous les côtes, d'un seul côté, et vous sentez-vous mal ?**
  - **OUI** → Vous avez peut-être une infection du rein, ou, si la douleur intéresse les deux côtés, de simples courbatures dues à une infection virale. Consultez votre médecin.
    Voir • *Pyélonéphrite* • *Virus*
  - **NON** → De nombreuses infections virales, comme la grippe, peuvent provoquer une douleur diffuse du dos. Consultez votre médecin.
    Voir • *Grippe*
- **NON** → **Avez-vous plus de 60 ans et/ou avez-vous récemment passé plusieurs semaines dans un lit ou dans un fauteuil ?**

Avez-vous plus de 60 ans et/ou avez-vous récemment passé plusieurs semaines dans un lit ou dans un fauteuil ?

- **OUI** → **La douleur se concentre-t-elle sur un point précis du dos ?**
  - **OUI** → ☎ **Consultez votre médecin rapidement**
    Il peut s'agir d'une ostéoporose vertébrale douloureuse.
    Voir • *Ostéoporose*
  - **NON** → (Suite à la page suivante)
- **NON** → (Suite à la page suivante)

Autres causes fréquentes de douleurs du dos
Le surmenage chez un sujet présentant un excès de poids ou chez une femme enceinte, l'adoption d'une mauvaise position lors d'un voyage prolongé en voiture ou dans un lit d'hôtel, un traumatisme minime chez un sujet âgé souffrant d'ostéoporose.

Début progressif de la raideur et de la douleur (sur une période de plusieurs mois)

Avez-vous plus de 45 ans ?

OUI → La douleur siège-t-elle principalement dans le cou, ou dans le dos, entre les omoplates ?

OUI → Une arthrose des vertèbres du cou ou des vertèbres dorsales peut être responsable de la douleur. Consultez votre médecin.

Voir • *Arthrose cervicale*

NON → Si le cou et la partie haute du dos ne sont pas en cause, la colonne lombaire est souvent concernée. Le repos, la chaleur locale et les antalgiques peuvent être suffisants. Au moindre doute, consultez votre médecin.

Voir • *Arthrose*

NON →

La douleur est-elle maximale au réveil et au début de la matinée ?

OUI → Votre lit est peut-être creux, mou, mal adapté à votre dos. Dans de rares cas, il peut s'agir d'une inflammation chronique de la colonne vertébrale, surtout si vous êtes âgé de moins de 35 ans. Consultez votre médecin.

Voir • *Spondylarthrite ankylosante*

NON →

Si la douleur est forte, si elle est durable, consultez votre médecin.

Autres causes fréquentes de douleurs du dos :
Un excès de poids, une insuffisance musculaire, une mauvaise position au cours du travail, un lit trop mou.

Au sens strict, le dos désigne uniquement la partie de la colonne vertébrale appelée « rachis dorsal », située au niveau du thorax, à hauteur des côtes et des omoplates. En langage populaire, le dos désigne le plus souvent le « rachis lombaire », segment de la colonne vertébrale situé au-dessous du précédent et joignant l'un à l'autre le thorax et le bassin.

CAUSES

Les douleurs du dos sont l'une des causes les plus fréquentes d'arrêt de travail. Elles frappent surtout les travailleurs de force qui soulèvent ou transportent des charges importantes. Les sujets présentant un excès de poids et une insuffisance musculaire abdominale sont plus souvent frappés que les sujets maigres et musclés.

Étirement ligamentaire, déchirure musculaire, lésion d'une facette articulaire vertébrale postérieure, et surtout maladie d'un disque, notamment au niveau lombaire (sous la forme soit d'une détérioration progressive, soit d'une *hernie discale* d'apparition brusque), sont causes de douleurs.

Le patient peut aussi souffrir d'une *contracture* et la présence d'une *scoliose* ou d'une *cyphose* favorise la survenue des douleurs du dos.

La cause la plus habituelle de *sciatique* (douleur partant des lombes, traversant une fesse et descendant à la partie postérieure de la cuisse et de la jambe) est la *hernie discale*, qui vient brusquement comprimer une racine nerveuse du nerf sciatique. Chez les sujets âgés, il s'agit plus souvent d'une détérioration discale progressive, associée à une arthrose des facettes articulaires postérieures de la colonne vertébrale. La douleur de la sciatique est souvent aggravée par la toux et par les efforts. La compression de la racine nerveuse peut entraîner l'apparition de fourmillements dans la jambe ou le pied. Il existe un risque de paralysie des muscles innervés par le nerf sciatique, notamment ceux qui abaissent ou relèvent la cheville.

L'*arthrose* de la colonne vertébrale, dorsale et, surtout, lombaire, peut entraîner une

douleur de dos plus ou moins chronique chez les personnes âgées ; à ce stade, les radiographies montrent souvent des détériorations discales multiples. La *spondylarthrite ankylosante*, plus rare, frappe un homme jeune et entraîne une douleur du dos, souvent nocturne, et une grande raideur, d'installation progressive. La *coccygodynie* (douleur du *coccyx*) survient fréquemment à la suite d'une chute sur les fesses.

« *Fibrosite* » est un terme controversé, utilisé par certains rhumatologues pour décrire une douleur ressentie dans l'ensemble ou une partie des muscles du dos. Elle est aggravée par temps froid et survient souvent chez des sujets anxieux. Contrairement aux autres affections responsables de douleurs du dos, la fibrosite ne s'accompagne pas de contracture musculaire réelle ni de limitation des mouvements.

Une *pyélonéphrite* (infection rénale) peut entraîner une douleur d'un flanc, accompagnée de fièvre, de frissons et d'envies fréquentes d'uriner. Mais, dans la grande majorité des cas, ce que l'on appelle en langage populaire « mal de reins » correspond à une pathologie de la colonne vertébrale, et non des reins proprement dits.

AIDE PERSONNELLE

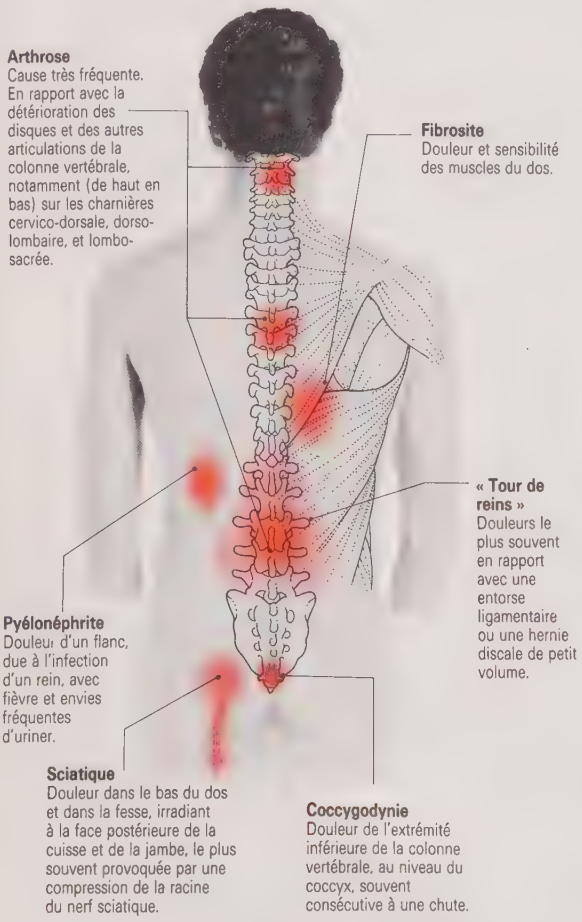
Une douleur du dos et une sciatique peuvent être améliorées par le repos au lit, à condition que le matelas soit ferme ou dur. La prise d'antalgiques (médicaments contre la douleur) et l'application d'une source de chaleur sur le dos soulagent parfois la douleur. Si elle persiste, si elle est intense, si, en cas de sciatique, elle s'accompagne d'une sensation de faiblesse ou de paralysie au niveau d'une jambe, ou d'un trouble du contrôle de la vessie, une consultation médicale doit intervenir sans délai.

EXAMEN MÉDICAL

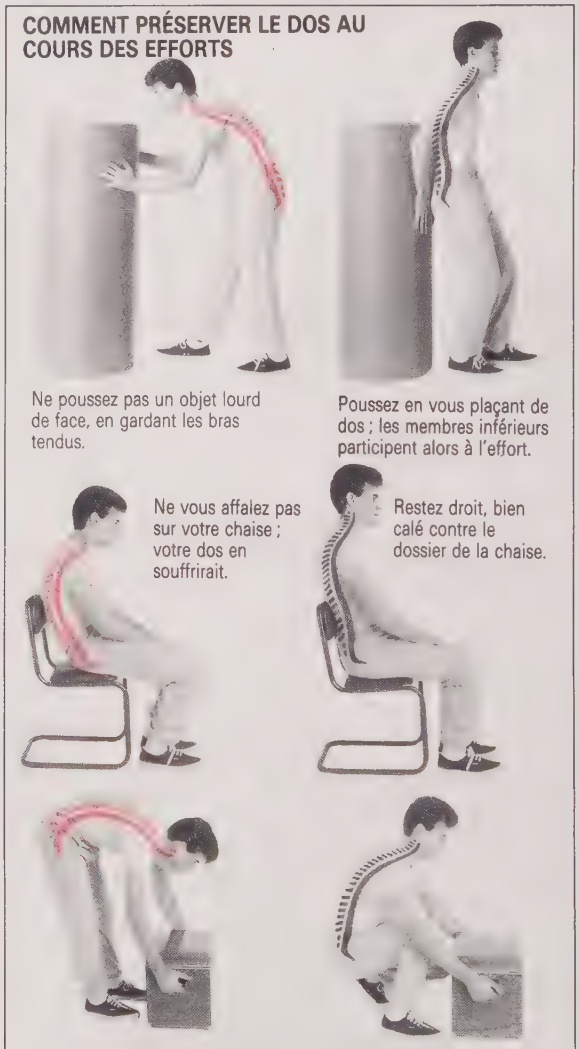
L'examen du dos peut faire apparaître une douleur précise dans certaines régions, reproduisant la douleur spontanément ressentie par le malade ; il existe souvent un enraidissement partiel ou total de la colonne vertébrale. Une atteinte de la force

DOULEURS DU DOS

La plupart des gens éprouvent une douleur du dos, une ou plusieurs fois dans leur vie ; le plus souvent, ce n'est pas grave, et le problème se règle de lui-même avant qu'une enquête médicale approfondie n'ait eu lieu. Toutefois, dans certains cas, il existe une anomalie identifiable de la colonne vertébrale. Le diagramme ci-dessous en indique les sièges les plus habituels.



COMMENT PRÉSERVER LE DOS AU COURS DES EFFORTS



musculaire ou de la sensibilité des membres inférieurs au cours d'une sciatique indique que la compression de la racine nerveuse est devenue importante et qu'il faut intervenir très vite.

Les radiographies de la colonne vertébrale montrent généralement la détérioration d'un ou de plusieurs disques, une arthrose et une *ostéoporose* (d'autant plus fréquentes que l'âge est avancé) ; un *spondylolisthésis* (glissement en avant d'une vertèbre sur une autre) peut se voir dans la partie basse de la colonne lombaire, chez tout sujet. Les *métastases* osseuses sont une cause beaucoup plus rare de douleurs du dos. En revanche, les radiographies ne montrent pas les lésions ligamentaires ou musculaires, ni, de manière directe, la hernie discale. Des méthodes plus performantes sont alors nécessaires : *myélographie, scanner* ou *imagerie par résonance magnétique* (IRM).

TRAITEMENT

Si une cause précise est trouvée, le traitement de la douleur du dos se confond avec celui de la cause. Pour les douleurs aiguës, transitoires, le repos et les antalgiques suffisent. Une douleur chronique du dos, souvent liée à la détérioration de plusieurs disques, à l'arthrose des facettes articulaires postérieures des vertèbres ou à l'ostéoporose, est plus difficile à traiter. On peut utiliser l'aspirine, les médicaments *anti-inflammatoires*, les *myorelaxants*. Dans certains cas précis, une injection de corticostéroïdes dans le canal lombaire (infiltration épidurale) sera nécessaire. Fréquemment, la rééducation musculaire progressive et le port d'un lombostat de soutien sont indiqués (ces deux procédés ne sont pas contradictoires, quoi qu'on en dise souvent). L'*acupuncture* doit être limitée aux cas bénins, et la physiothérapie vertébrale uniquement effectuée par un praticien qualifié. Une intervention chirurgicale est parfois nécessaire, notamment en cas de sciatique par *hernie discale*, rebelle à un traitement médical bien conduit.

Dosage

Voir *Analyse*.

Dosage immunologique

Ensemble de techniques de laboratoire incluant la méthode *ELISA* (dosage immunoenzymatique) et la méthode radio-immunologique, employées pour le diagnostic des maladies infectieuses.

Des variantes de la méthode radio-immunologique, comme les tests *RAST* et *RIST*, permettent respectivement le diagnostic des allergies et le dosage des hormones dans le sang.

Les deux techniques permettent de conclure à la présence ou à l'absence dans le sang d'une protéine spécifique, telle qu'un *antigène* (protéine à la surface d'un micro-organisme ou d'un allergène), un *anticorps* (protéine formée par le système immunitaire de l'organisme et le protégeant contre un certain type de micro-organismes ou d'allergènes) ou encore une hormone.

Le principe de base de ces méthodes est qu'à tout anticorps spécifique correspond un antigène spécifique. Lorsque des molécules de ces deux protéines entrent en contact, elles se fixent fermement l'une à l'autre. Ainsi, tout anticorps ne se fixera qu'à son propre antigène, et réciproquement.

TECHNIQUES

On recouvre tout d'abord la surface d'une plaque ou l'intérieur d'un tube à essai avec la protéine spécifique (antigène ou anticorps), qui se fixera à l'anticorps ou à l'antigène dont la présence dans le sang doit être vérifiée.

Ainsi, lorsqu'on désire rechercher les anticorps dirigés contre le virus HIV (responsable du *SIDA*) par la méthode ELISA, on recouvre l'intérieur d'un tube à essai avec de petites quantités d'antigènes provenant de ce virus.

On y dépose ensuite le plasma du sang à examiner : si l'anticorps (ou l'antigène) à rechercher est présent, il adhère fortement à la surface. Après avoir lavé cette dernière, on ajoute une substance chimique qui s'associe à la protéine fixée. Cette substance est elle-même liée soit à une enzyme appelée peroxydase (dans la méthode ELISA), soit à un isotope radioactif (dans la méthode radio-immunologique).

On élimine par lavage tout excédent de substance chimique et, si l'anticorps ou l'antigène est présent, on retrouve sur la surface soit la peroxydase, soit la substance radioactive. La peroxydase est décelée par addition d'une autre substance chimique qui change de couleur en sa présence ; la radioactivité peut être mesurée par un compteur de rayonnements gamma.

La technique du RIST diffère des autres types de dosages radio-immunologiques par le fait que le sérum contenant la substance recherchée est préalablement mélangé à une solution additionnée de cette même substance marquée par un isotope radioactif. La substance radiomarquée et celle de l'échantillon à examiner entrent en compétition pour se fixer au support. Ainsi, après lavage, on peut conclure que la quantité de substance contenue dans le sérum sanguin est d'autant plus grande que la radioactivité retrouvée est faible.

Dosage radio-immunologique

Méthode de laboratoire très sensible utilisant les isotopes radioactifs pour mesurer la concentration de protéines spécifiques dans le sang, notamment les hormones, les antigènes, et les anticorps qui se forment contre les micro-organismes ou les substances allergènes (voir *Dosage immunologique*).

Dose

Terme désignant la quantité de médicament prise à un moment donné ou la quantité de rayonnement administrée pendant une séance de *radiothérapie*.

DOSE DE MÉDICAMENT

Elle peut être exprimée de plusieurs façons : en poids de substance active, généralement en milligrammes (mg) ; en volume de liquide à absorber, généralement en millilitres (ml) ; ou en activité biologique potentielle (effets du médicament sur les tissus biologiques mesurés en laboratoire). Cette dernière valeur est habituellement exprimée en unités internationales (UI).

Il est impossible de comparer les effets dans l'organisme de deux médicaments différents appartenant au même groupe thérapeutique en fonction simplement de l'importance des doses administrées (comme peuvent être comparés les effets de différentes boissons alcoolisées en fonction de leurs degrés d'alcool), certains médicaments étant plus puissants que d'autres.

DOSE DE RADIATION

La dose de rayonnement reçue pendant une séance de radiothérapie est exprimée en rads ou en grays (voir l'encadré à *Radiation*). Ces unités servent à mesurer la quantité de rayonnement absorbée par les tissus de l'organisme. Différents types de tissus s'imprégneront de quantités différentes d'énergie à partir d'un même faisceau de radiation.

Dose létale 50

Quantité de médicament, exprimée en mg/kg de poids corporel, qui, administrée en une seule fois, entraîne la mort de 50 % de la population animale soumise à l'expérience. Cette dose est déterminée pour évaluer la toxicité des nouveaux médicaments.

Double aveugle

Étude contrôlée dont le but est de tester l'efficacité d'un traitement ou de comparer les bénéfices de différents traitements. Les essais en double aveugle se distinguent des autres types d'études contrôlées par le fait que ni les patients ni les médecins y prenant part ne connaissent la nature des traitements administrés ; cela permet d'éliminer tout facteur conscient ou inconscient d'appréciation de l'effet thérapeutique.

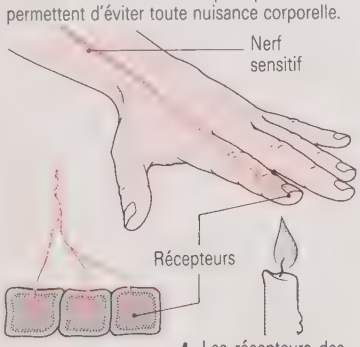
Par exemple, un médicament nouveau et un médicament ancien pris comme référence doivent être comparés. Ils sont placés dans des gélules identiques (par une personne qui ne prend pas part à l'étude), ensuite administrées à différents groupes de patients choisis au hasard. Ces derniers sont examinés ultérieurement par un ou plusieurs médecins. Ce n'est que lorsque toutes les évaluations sont effectuées que l'identité du médicament donné à chaque patient est révélée, habituellement par la personne qui a préparé les gélules.

D

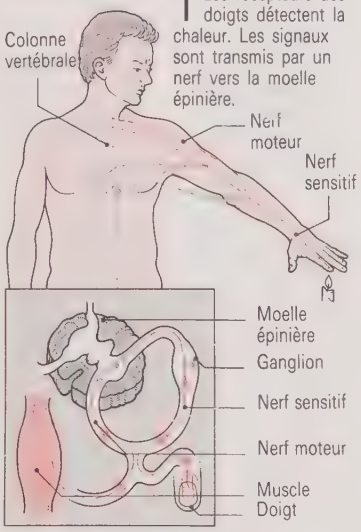
DOULEUR

Les mécanismes de la douleur annoncent la survenue d'un traumatisme ou préviennent contre la répétition d'un acte ayant occasionné un traumatisme. Des maladies telles que l'arthrose et les cancers étendus peuvent solliciter ces mécanismes et entraîner une douleur chronique sans rôle bénéfique apparent.

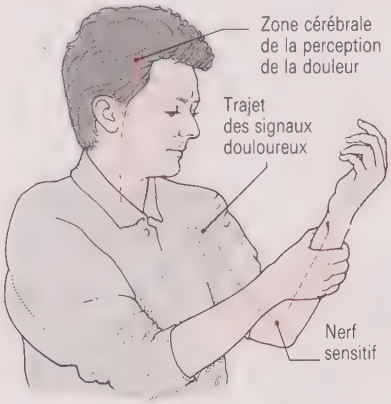
Arc réflexe de la douleur
Les voies nerveuses mises en jeu pour avertir d'un stimulus nociceptif (grâce à la sensation de douleur) peuvent aussi entraîner des actions réflexes et automatiques qui permettent d'éviter toute nuisance corporelle.



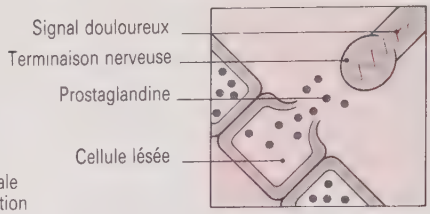
1 Les récepteurs des doigts détectent la chaleur. Les signaux sont transmis par un nerf vers la moelle épinière.



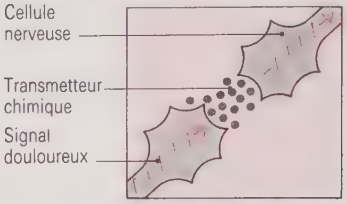
2 Les influx arrivant dans la moelle sont instantanément transmis à un nerf moteur innervant un muscle du bras. Ces influx reçus par le nerf moteur entraînent une contraction du muscle se traduisant par le déplacement du bras loin de la cause de la douleur (la flamme).



Perception de la douleur
Après un traumatisme, les influx nerveux cheminent le long des voies nerveuses, véhiculant la douleur vers la moelle épinière puis vers le thalamus où la douleur est perçue.



Déclenchement des influx douloureux
Ils sont produits par la stimulation de terminaisons nerveuses sensibles à la pression, à la chaleur ou à la libération de substances chimiques comme les prostaglandines.



Transmission de la douleur à l'encéphale
Dans l'encéphale et la moelle épinière, les influx douloureux vont d'une cellule nerveuse à l'autre, grâce à des substances qui traversent les fentes synaptiques.

DOULEUR IRRADIÉE

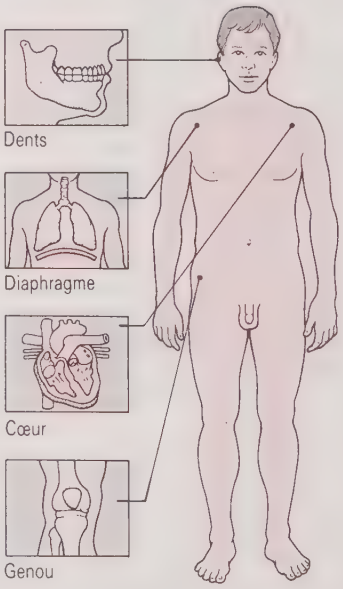
Une douleur irradiée est ressentie à un endroit du corps différent de la région lésée ou traumatisée. Des nerfs sensitifs convergent avant de pénétrer dans l'encéphale, d'où la possibilité de confusion quant au lieu d'origine des influx douloureux.

De la dent à la région auriculaire
Une douleur d'origine dentaire peut être ressentie au niveau de l'oreille, ces régions étant innervées par le même nerf sensitif.

Du diaphragme à l'épaule droite
Une inflammation du diaphragme due souvent à une pneumonie peut être ressentie comme une douleur à l'épaule droite.

Du cœur au bras gauche
Une angine de poitrine, douleur due à la réduction du débit sanguin, est souvent ressentie à l'épaule ou au bras gauche.

Du genou à la hanche
Les affections du genou (arthrose) peuvent être ressenties comme une douleur à la hanche.



Douleur

Sensation localisée pouvant s'échelonner entre un léger désagrément et une souffrance insupportable et torturante. La douleur est due à la stimulation des terminaisons nerveuses sensitives spécifiques à la suite d'un traumatisme ou d'une maladie. Dans les maladies rhumatismales, elle est chronique.

MÉCANISME DE LA DOULEUR

Le mécanisme fondamental de la douleur est décrit dans l'encadré.

La peau contient de nombreuses terminaisons spécialisées (nocicepteurs), dont la stimulation provoque la transmission des messages douloureux à l'encéphale. Les nocicepteurs sont de niveaux de sensibilité différents, certains ne réagissant qu'à des stimulations sévères, telles que coupure, piqûre ou échauffement de la peau à une température élevée ; d'autres répondent à des stimuli jouant le rôle d'alarme, tels que pression ferme, étirement ou température trop basse pour provoquer une brûlure. Il existe des récepteurs de la douleur ailleurs

que dans la peau, par exemple dans les vaisseaux et les tendons. La plupart des organes internes ont peu – s'ils en ont – de récepteurs nociceptifs. La section du côlon, par exemple, est indolore.

ASPECTS PSYCHOLOGIQUES DE LA DOULEUR

La douleur s'accompagne généralement d'angoisse et d'anxiété, parfois de peur. Le seuil de la douleur (niveau auquel elle est ressentie et auquel la personne se sent contrainte d'agir) est très variable. La cause et les circonstances de son apparition peuvent aussi affecter la façon dont elle est perçue par le sujet. La douleur du cancer, en raison de la peur occasionnée par cette maladie, peut apparaître comme beaucoup plus intense et causer plus de souffrance qu'une douleur similaire résultant d'une indigestion. Une douleur inexpliquée est souvent pire, en raison de l'anxiété qu'elle peut provoquer. Une fois le diagnostic posé et la personne rassurée, elle est moins sévèrement ressentie.

La sensation douloureuse peut être réduite dans des situations d'excitation (ainsi, une blessure subie lors d'une compétition sportive ou sur un champ de bataille). Une forte émotion peut aussi la bloquer. Certains pensent qu'une préparation mentale à la douleur (par exemple, en vue de l'accouchement) réduit considérablement la réaction.

La réponse d'une personne à la douleur est grandement modifiée par l'expérience ; les événements douloureux vécus antérieurement peuvent affecter la manière dont un sujet fera face à une douleur ultérieure. Des facteurs tels que l'insomnie, l'anxiété et la dépression, qui accompagnent souvent une maladie invalidante, abaissent le seuil de tolérance. Il est nécessaire de traiter ces symptômes en même temps que la souffrance physique elle-même.

Il existe aussi des différences culturelles dans la sensibilité à la douleur. Dans certaines parties du monde, les tortures qu'on s'inflige et la capacité à les supporter sont des preuves de force et de caractère. À l'inverse, la douleur d'une torture même légère infligée à un prisonnier sera perçue comme beaucoup plus importante qu'une douleur de même degré supportée dans des circonstances différentes.

FORMES DE DOULEUR

On utilise de nombreux termes pour qualifier les diverses formes de douleur, mais les médecins tendent à limiter ceux-ci à élancement pénétrant, pincement, broiement, serrement et brûlure. La précision avec laquelle un patient est capable de décrire sa douleur est extrêmement variable, alors même que cela peut constituer un indice capital pour le diagnostic.

Des tentatives ont été faites pour classer les douleurs selon leur intensité, depuis la coupure légère ou le mal de gorge jusqu'à l'accouchement ou les coliques néphrétiques ou hépatiques.

Si c'est un organe interne qui est touché, il est souvent difficile pour le patient de préciser la localisation de la douleur. Ainsi, dans les premiers stades de l'appendicite, elle peut être ressentie au-dessus du nombril ; au dernier stade, lorsque l'infection a provoqué l'inflammation du péritoine (revêtement de la cavité abdominale), elle est située dans l'aine droite.

La douleur peut être ressentie à distance du trouble. On l'appelle alors *douleur irradiée* (voir encadré page précédente). Un sujet amputé peut ressentir une douleur du membre manquant (voir *Membre fantôme*). Parfois même, il est capable de localiser la douleur (par exemple à un orteil, bien que l'amputation ait été faite à mi-cuisse).

Douleur (médicaments contre la)

Voir *Analgésiques.*

Douleur (soulagement de la)

Le traitement de la douleur repose en général sur l'utilisation d'*analgésiques.* Les méthodes de traitement dépendent de la gravité, de la durée, de la localisation et de la cause de la douleur.

TRAITEMENTS MÉDICAMENTEUX

Les *analgésiques* légers sont généralement efficaces dans le traitement des douleurs banales telles que céphalée, douleur dentaire, dysménorrhée... Les médicaments les plus utilisés sont le *paracétamol* et l'*aspirine.*

Les douleurs légères ou modérées telles que celles provoquées par l'arthrose ou les traumatismes sportifs sont souvent traitées par les *anti-inflammatoires non stéroïdiens.*

Les douleurs sévères telles que celles provoquées par un traumatisme grave ou un calcul rénal peuvent justifier le recours aux *analgésiques centraux.* Ces derniers sont aussi utilisés pour prévenir la douleur postopératoire. L'utilisation à long terme d'analgésiques centraux peut se révéler nécessaire pour prévenir ou soulager une douleur liée à un cancer.

TRAITEMENTS NON MÉDICAMENTEUX

On peut utiliser les massages, les blocs de glace ou les cataplasmes pour soulager une douleur locale provoquée par un spasme musculaire, une inflammation ou un traumatisme.

Une douleur chronique ou répétée qui n'a pas cédé au traitement médicamenteux peut être soulagée par *acupuncture* ou *hypnose.*

Le recours à la chirurgie pour soulager la douleur peut être envisagé si tous les autres traitements ont échoué. Ces interventions consistent à détruire les nerfs qui transmettent la douleur, ou à sectionner les fibres nerveuses du thalamus (partie de l'encéphale qui réagit à la douleur) afin d'empêcher la perception de la douleur.

Douleur abdominale

Sensation abdominale pénible, localisée entre le rebord costal et la partie haute du bassin. La douleur peut s'accompagner d'éructations, de nausées, de vomissements, de gargouillis intestinaux et de flatulence.

CAUSES

Chacun a éprouvé un jour ou l'autre des douleurs abdominales modérées dont la cause est facilement identifiable : excès alimentaire, nourriture trop épicée, ou ingestion excessive d'alcool, par exemple. Ces sensations d'inconfort peuvent s'accompagner de *diarrhée* ou de *constipation.*

Certaines femmes souffrent de douleurs abdominales basses ou pelviennes pendant une partie de leur cycle menstruel. Ces douleurs peuvent survenir avant ou pendant les règles, ou au moment de l'ovulation. Elles sont parfois dues à un trouble gynécologique comme l'*endométriose.*

L'infection urinaire est une cause habituelle de douleurs abdominales basses, particulièrement chez la femme, entraînant une *cystite* (inflammation de la vessie). La douleur abdominale peut aussi avoir une origine psychologique, liée à l'anxiété due à un changement professionnel, à un ennui familial ou au passage d'un examen...

Des spasmes ou des crampes au niveau des organes intra-abdominaux peuvent entraîner une douleur migratrice que l'on appelle colique. La colique intestinale, fréquement associée à un gonflement de l'abdomen, est due à la contraction spasmodique de la musculature intestinale (comme dans le syndrome du *côlon irritable* ou les troubles fonctionnels intestinaux). Ce terme de colique n'est pas réservé à l'intestin ; il arrive également qu'il s'applique à la douleur provoquée par la migration d'un calcul biliaire dans le canal cholédoque (colique hépatique) ou d'un calcul dans les voies urinaires (colique néphrétique). Ce type de douleur peut de même survenir en cas de *grossesse extra-utérine*, quand l'embryon se développe dans l'une des trompes et n'a pas atteint l'utérus.

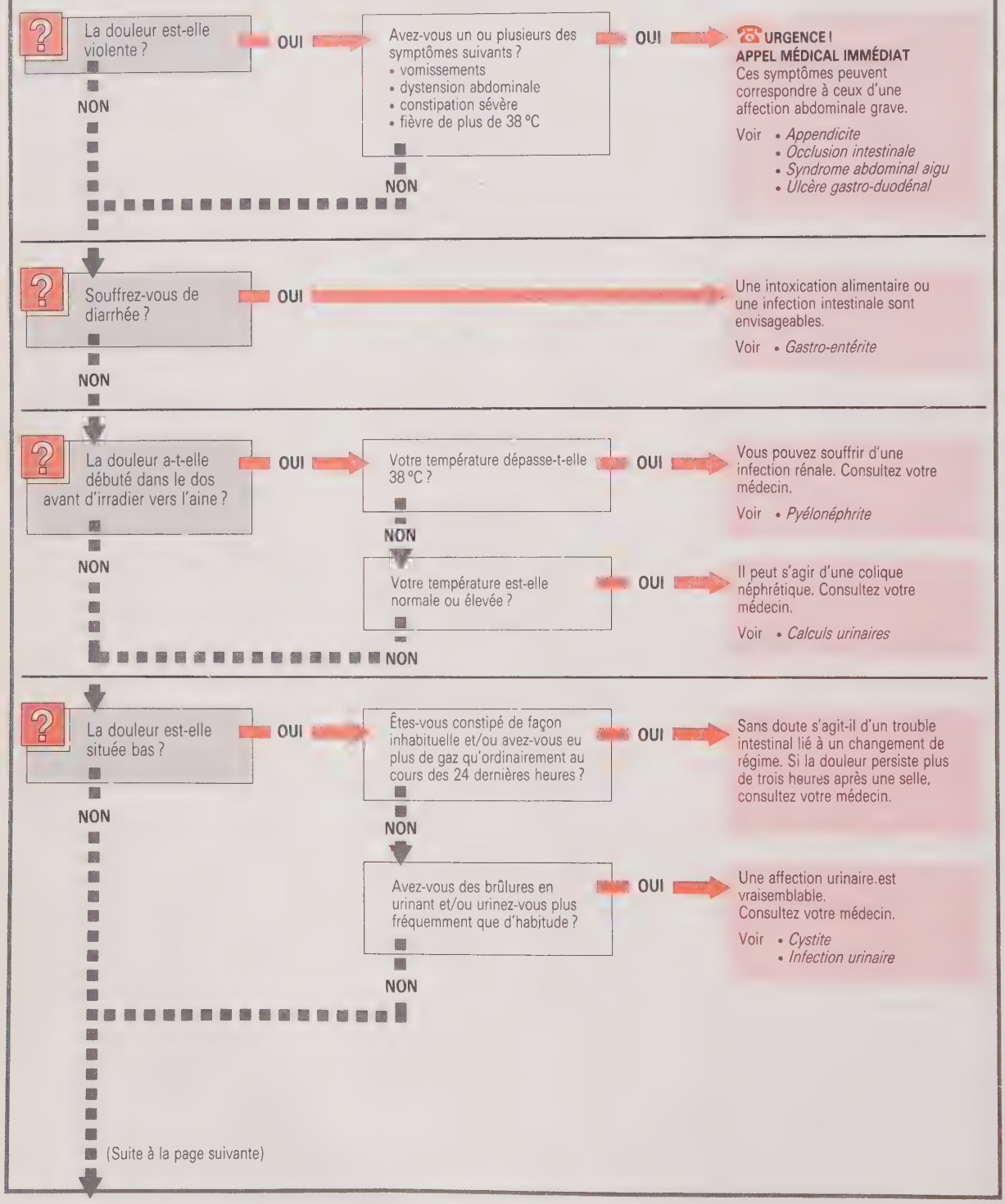
Une production excessive d'acide par l'estomac peut favoriser le développement d'un *ulcère gastro-duodénal*, qui provoque une douleur lancinante, récidivant après le soulagement temporaire qu'apporte l'ingestion de nourriture, de lait, ou de médicaments antiacides.

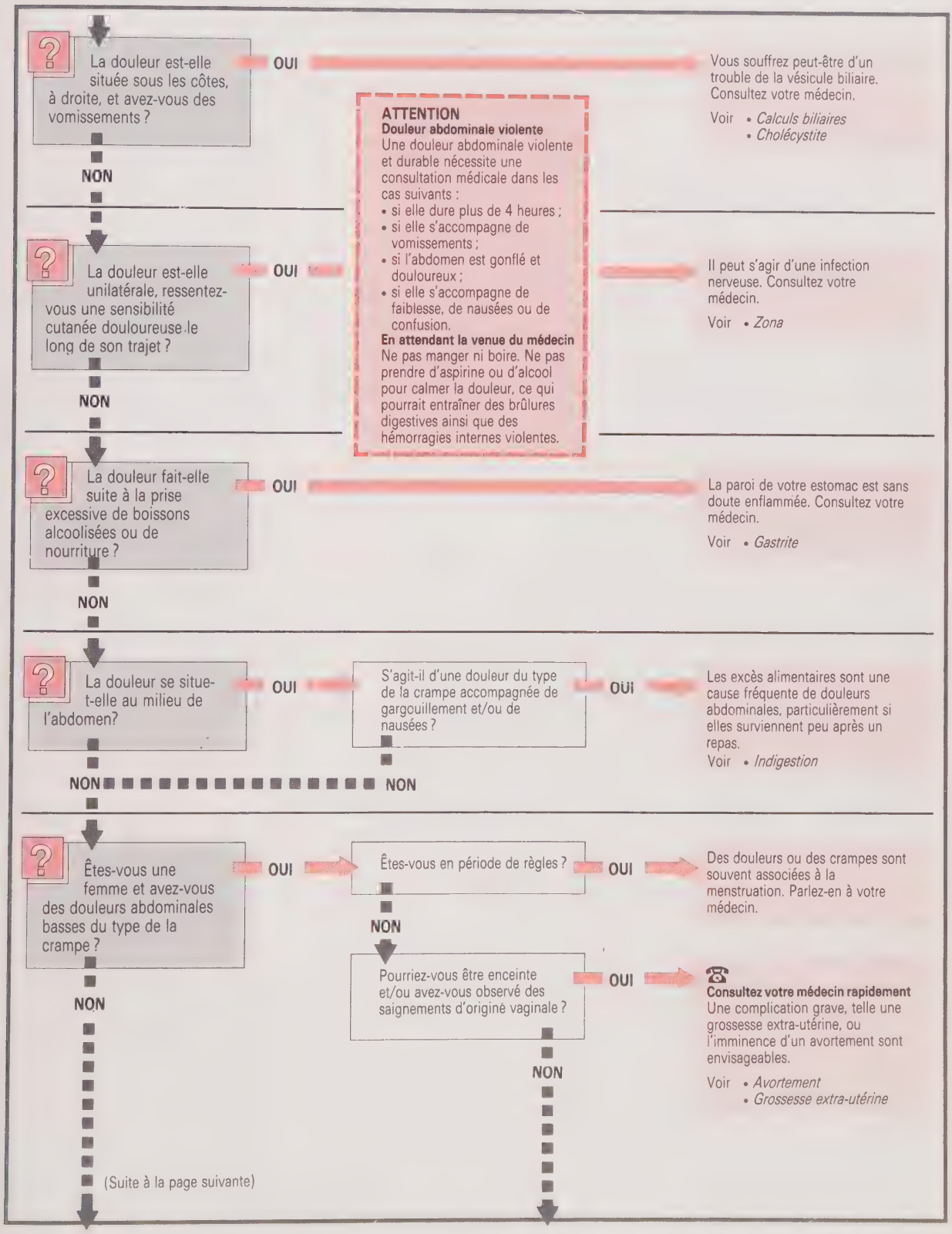
Une autre cause de douleur abdominale est l'infection, que celle-ci touche les reins *(pyélonéphrite)* ou les organes pelviens (utérus et ses annexes). La douleur peut aussi avoir une origine ischémique (insuffisance des apports sanguins), qui se produit en cas d'obstacle mécanique sur les vaisseaux sanguins à destinée intestinale : *volvulus* de l'intestin, qui subit une torsion sur lui-même, ou caillot formé dans l'un de ses vaisseaux (voir *Ischémie*).

D

DOULEUR ABDOMINALE

Douleur générale ou locale située entre le bas de la cage thoracique et le bassin, survenue pendant les dernières 24 heures. Voir le tableau « Douleur abdominale récidivante ».




La douleur est-elle située sous les côtes, à droite, et avez-vous des vomissements ?
OUI
Vous souffrez peut-être d'un trouble de la vésicule biliaire. Consultez votre médecin.
Voir • Calculs biliaires • Cholécystite
NON
ATTENTION
Douleur abdominale violente
Une douleur abdominale violente et durable nécessite une consultation médicale dans les cas suivants :
• si elle dure plus de 4 heures ;
• si elle s'accompagne de vomissements ;
• si l'abdomen est gonflé et douloureux ;
• si elle s'accompagne de faiblesse, de nausées ou de confusion.
En attendant la venue du médecin
Ne pas manger ni boire. Ne pas prendre d'aspirine ou d'alcool pour calmer la douleur, ce qui pourrait entraîner des brûlures digestives ainsi que des hémorragies internes violentes.
La douleur est-elle unilatérale, ressentez-vous une sensibilité cutanée douloureuse le long de son trajet ?
OUI
Il peut s'agir d'une infection nerveuse. Consultez votre médecin.
Voir • Zona
NON
La douleur fait-elle suite à la prise excessive de boissons alcoolisées ou de nourriture ?
OUI
La paroi de votre estomac est sans doute enflammée. Consultez votre médecin.
Voir • Gastrite
NON
La douleur se situe-t-elle au milieu de l'abdomen?
OUI
S'agit-il d'une douleur du type de la crampe accompagnée de gargouillement et/ou de nausées ?
OUI
Les excès alimentaires sont une cause fréquente de douleurs abdominales, particulièrement si elles surviennent peu après un repas.
Voir • Indigestion
NON
NON
Êtes-vous une femme et avez-vous des douleurs abdominales basses du type de la crampe ?
OUI
Êtes-vous en période de règles ?
OUI
Des douleurs ou des crampes sont souvent associées à la menstruation. Parlez-en à votre médecin.
NON
Pourriez-vous être enceinte et/ou avez-vous observé des saignements d'origine vaginale ?
OUI
Consultez votre médecin rapidement
Une complication grave, telle une grossesse extra-utérine, ou l'imminence d'un avortement sont envisageables.
Voir • Avortement • Grossesse extra-utérine
NON
NON
NON
(Suite à la page suivante)

D

Avez-vous remarqué un écoulement vaginal odorant ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.**

Vous pouvez souffrir d'une infection aiguë de l'appareil génital.

Voir • *Salpingite*

NON → Même si vous pensez à un diagnostic ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

DOULEUR ABDOMINALE RÉCIDIVANTE

Douleur abdominale qui se reproduit pendant plus d'une semaine.

La douleur se situe surtout au-dessus de la taille.

Ressentez-vous parfois une brûlure au milieu du thorax, particulièrement quand vous vous penchez en avant ?

OUI → Une remontée d'acide dans l'œsophage peut provoquer la douleur. Cela peut survenir lorsque le sphincter entre l'œsophage et l'estomac n'est pas suffisamment bien fermé.

Voir • *Hernie hiatale*
• *Pyrosis*

NON →

La douleur survient-elle en vagues, surtout dans la partie haute de l'abdomen à droite ?

OUI → Votre fièvre dépasse-t-elle 38 °C ?

OUI → Vous pouvez souffrir d'une inflammation de la vésicule. Consultez votre médecin.

Voir • *Cholécystite*

NON → La douleur est-elle partiellement calmée par les antiacides ?

OUI → Il s'agit vraisemblablement de brûlures gastriques liées à une irritation de la paroi stomacale. Cependant, le risque d'ulcère existe. Consultez votre médecin.

Voir • *Gastrite*
• *Ulcère gastro-duodénal*

NON → La douleur se situe-t-elle juste au-dessous des côtes à droite ?

OUI → Des calculs dans le canal cholédoque peuvent être responsables de ce type de douleur, particulièrement si vous vous êtes senti nauséeux ou si vous avez vomi. Consultez votre médecin.

Voir • *Calculs biliaires*

NON →

NON →

(Suite à la page suivante)

Avez-vous perdu l'appétit et/ou maigri de plus de 5 kg dans les trois derniers mois sans avoir fait de régime ?

OUI → **Consultez votre médecin rapidement**
La probabilité d'un trouble gastro-intestinal est forte ; on peut aussi soupçonner un cancer, surtout si vous avez plus de 40 ans.
Voir • *Cancer*
• *Digestif, appareil*

NON

La douleur se situe surtout sous la taille

Souffrez-vous d'un gonflement ou d'une gêne dans l'aine aggravés par la toux ou les efforts ?

OUI → Une hernie peut être responsable de cette douleur.
Voir • *Hernie*

NON

Avez-vous connu des épisodes de diarrhée et/ou une constipation intermittente avec ou sans trace de sang ou de mucus dans les selles ?

OUI → Si vous venez de voyager, vous pouvez avoir contracté une infection. On peut soupçonner aussi le syndrome du côlon irritable ou la diverticulose. La maladie de Crohn et la recto-colite hémorragique peuvent entraîner également des douleurs abdominales basses et de la diarrhée. L'hypothèse d'un cancer ne peut être écartée. Consultez votre médecin.
Voir • *Amibiase*
• *Côlon irritable, syndrome du*
• *Crohn, maladie de*
• *Diverticulose*
• *Dysenterie*
• *Intestin, cancer de l'*
• *Recto-colite hémorragique*

NON

ALERTE AU CANCER
Une douleur abdominale récidivante ou chronique, surtout après 40 ans, peut révéler un cancer, notamment si les symptômes sont récents et sont accompagnés d'un changement des habitudes alimentaires ou du transit intestinal. Consultez votre médecin sans plus attendre.

Même si vous pensez à un diagnostic, ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

Toute tumeur affectant un organe abdominal peut provoquer une douleur, par compression de l'organe lui-même ou de ses structures de voisinage, par ulcération, perforation ou rupture.

Plus rarement, des affections d'organes extra-abdominaux entraînent des douleurs abdominales. Par exemple, une pneumonie du lobe pulmonaire inférieur droit peut provoquer une douleur abdominale droite évocatrice d'appendicite aiguë.

TRAITEMENT

Une douleur abdominale peut parfois être calmée par des mesures simples, comme l'ingestion de lait, l'application d'une bouillotte tiède sur la zone douloureuse ou la prise d'un *antiacide* (neutralisation de l'acidité gastrique), d'un *antispasmodique* ou d'un *analgésique*. Si aucune de ces méthodes ne calme la douleur, si celle-ci persiste ou récidive, un médecin doit être consulté.

Une douleur violente accompagnée de sueurs, de pâleur ou de nausées indique le plus souvent une affection sérieuse et justifie rapidement un avis chirurgical. C'est également le cas lorsque la douleur s'accompagne de vomissements répétés ou contenant du sang (qui peut apparaître rouge ou brun), de selles noires comme du charbon, d'un malaise général ou d'évanouissements.

Un avis médical rapide s'impose si la douleur dure plus de six heures ou si un vomissement ne la soulage pas.

Une douleur abdominale accompagnée d'une perte de poids non liée à des changements alimentaires ou d'une modification du transit intestinal – constipation soudaine, diarrhée, ou alternance des deux – peut être le signe d'une maladie grave et nécessiter des investigations complémentaires.

DIAGNOSTIC

Il repose sur une description détaillée de la douleur, des liens avec l'alimentation, les mictions ou l'exonération intestinale, et sur un examen clinique complet.

Au moindre doute, des investigations complémentaires doivent être entreprises. Il peut s'agir d'examens sanguins ou urinaires, de radiographies et d'*échographie*.

Si la cause n'est pas élucidée par ces explorations, une endoscopie peut être utile, par *gastroscopie* (examen de l'estomac et du duodénum), *coloscopie* (examen du côlon), ou encore *laparoscopie* (examen du contenu de la cavité abdominale). Parfois, le diagnostic n'est réellement confirmé que par une *laparotomie*, intervention chirurgicale exploratrice de l'abdomen.

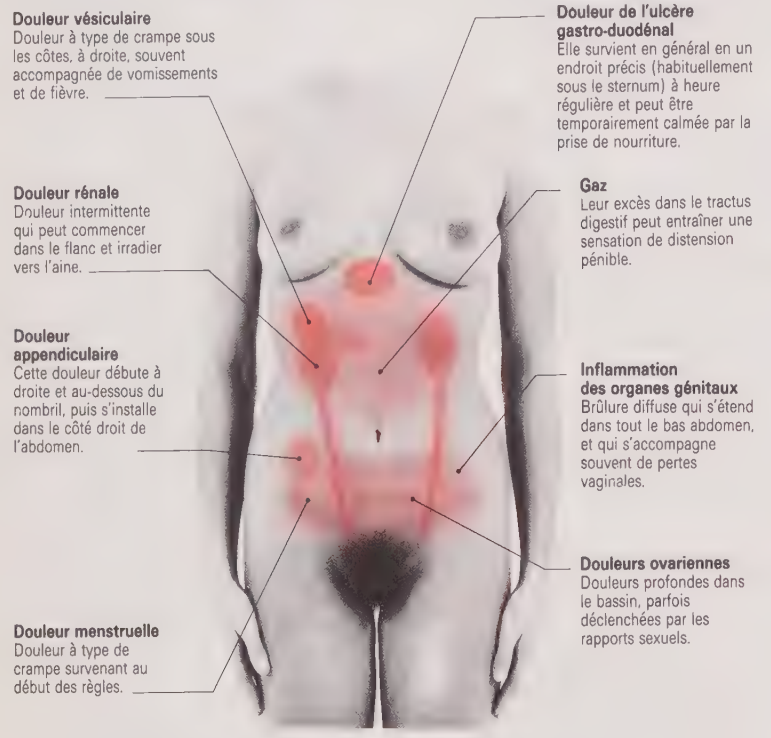
Douleur irradiée

Sensation douloureuse ressentie dans une partie du corps à une certaine distance de sa cause réelle. Une douleur irradiée est due au fait que des parties du corps apparemment éloignées sont en réalité sur le trajet d'un même nerf ou sont innervées par la même

D

DIAGNOSTIC D'UNE DOULEUR ABDOMINALE

Le médecin mène un examen physique complet et écoute soigneusement le récit que le patient fait de sa maladie. D'autres examens (tests sanguins, ou tests radiologiques...) peuvent être pratiqués. Si le diagnostic reste incertain, une fibroscopie gastrique, une laparoscopie ou une coloscopie peuvent être réalisées.



racine nerveuse. Les impulsions nerveuses qui atteignent l'encéphale à partir de l'une de ces zones peuvent être interprétées à tort comme venant d'une autre zone (voir *Douleur*).

Parmi les exemples courants de douleur irradiée, il faut noter la douleur à la face interne du bras gauche vers le poignet, provoquée par l'*angor* ou la *thrombose coronaire* ; la douleur ressentie au sommet de l'épaule, par irritation du diaphragme ; celle perçue dans un testicule, due à un *calcul* urinaire ; enfin, la douleur dans la jambe ou le pied provoquée par une compression vertébrale à la suite d'une *hernie discale.*

Douleur menstruelle

Voir *Dysménorrhée.*

Douleur pelvienne

Voir *Douleur abdominale.*

Douleur à la pression

Sensibilité anormale d'une partie du corps quand celle-ci est pressée ou palpée, pendant l'examen médical, ou lors d'un contact avec des objets pendant la vie courante. Cette douleur à la pression est habituellement un signe d'*inflammation*. Par exemple, dans l'*appendicite,* l'examen permet de retrouver une douleur à la palpation de la fosse iliaque droite de l'abdomen ; la palpation d'une articulation touchée par une *arthrite* (inflammation articulaire) provoque une douleur locale. La douleur à la pression est souvent associée à un gonflement, à une rougeur et à une augmentation de chaleur de la partie en cause.

Douleur rétrosternale

Sensation douloureuse dans la région centrale de la poitrine, dans la zone du sternum. Ses causes sont diverses, mais les principales sont l'*angor*, l'*infarctus du myocarde* et l'irritation de l'*œsophage.* (Voir aussi *Douleur thoracique*.)

Douleur thoracique

Douleur survenant à un endroit quelconque de la poitrine. La plupart des douleurs thoraciques sont heureusement sans gravité, bien qu'elles constituent un symptôme d'alerte. La douleur peut siéger dans la paroi (peau, muscles, côtes) ou provenir d'un organe intrathoracique.

CAUSES

Les causes les plus communes des douleurs de la paroi thoracique sont les distensions musculaires (au cours d'un exercice physique le plus souvent) ou les blessures, par exemple une ecchymose, une fracture de côte (après un traumatisme quelconque).

La compression d'une racine nerveuse issue de la moelle épinière peut provoquer une douleur aiguë irradiant vers l'avant de la poitrine. Cette douleur peut provenir d'une *arthrose*, d'un traumatisme vertébral, ou, plus rarement, d'une *hernie discale.* Une douleur latéro-thoracique peut être due à une *pleurodynie* (inflammation d'origine virale des muscles situés entre les côtes et le diaphragme). Le *zona*, qui est une infection virale, peut entraîner des douleurs thoraciques très vives, longeant le trajet d'un nerf et suivies par une éruption de vésicules dans le *dermatome* (zone cutanée innervée par ce nerf) correspondant. L'inflammation de la jonction entre la partie osseuse d'une côte et sa partie cartilagineuse, ou entre le cartilage costal et le sternum, peut entraîner une douleur thoracique qui augmente avec les mouvements de la cage thoracique (voir *Tietze, syndrome de*).

Si la douleur est intrathoracique, elle peut être due à une *pleurésie* (inflammation de la plèvre, membrane enveloppant le poumon et tapissant la paroi interne de la cage thoracique) secondaire à une *bronchite*, à une *pneumonie* ou, plus rarement, à une *embolie pulmonaire* (caillot de sang logé dans une artère des poumons). La douleur de la pleurésie augmente à l'inspiration.

Des tumeurs malignes du poumon (voir *Poumon, cancer du*) peuvent entraîner des douleurs quand elles grossissent et appuient sur la plèvre et les côtes.

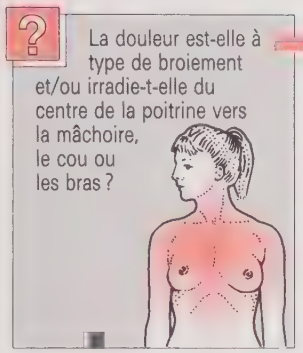
Le *reflux gastro-œsophagien*, cause de *pyrosis*, est une brûlure ressentie derrière le sternum et causée par le reflux du contenu acide de l'estomac dans l'œsophage. Il peut être un symptôme de *hernie hiatale.*

Diverses affections cardiaques peuvent causer des douleurs thoraciques. La plus fréquente est l'*angine de poitrine* due à l'insuffisance d'apport de sang, donc d'oxygène, au myocarde, souvent en raison d'une *maladie coronarienne.* La douleur, qui peut ressembler à celle d'une indigestion ou à la sensation d'un poids lourd sur le thorax, est ressentie au milieu de la poitrine et peut diffuser vers la gorge, les mâchoires ou les bras (en général, le gauche). Elle est associée à l'effort ou à un stress qui impose au myocarde un effort supplémentaire. Une angine de poitrine stabilisée peut persister de nombreuses années. L'*infarctus du myocarde* (nécrose du myocarde due à une interruption de l'irrigation sanguine)

D

DOULEUR THORACIQUE

Douleur siégeant entre le cou et la base de la cage thoracique, qui peut être sourde et persistante, en coup de poignard, ou à type de broiement ou de brûlure.



La douleur est-elle à type de broiement et/ou irradie-t-elle du centre de la poitrine vers la mâchoire, le cou ou les bras ?

OUI → La douleur persiste-t-elle après 15 min de repos ?

OUI → ☎ **URGENCE !**
APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
Ce peut être une crise cardiaque.
Voir • *Infarctus du myocarde*

NON → La douleur survient-elle après un effort physique et l'avez-vous déjà éprouvée ?

OUI → ☎
Consultez votre médecin rapidement
Une angine de poitrine est sans doute à l'origine de cette douleur.
Voir • *Angor*
• *Insuffisance coronarienne*

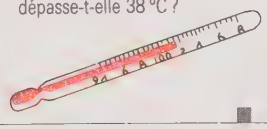
NON → **NON**

Êtes-vous essoufflé ?

OUI → Une opération, une blessure, une maladie récentes vous ont-elles obligé à garder le lit ?

OUI → ☎ **URGENCE !**
APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
Vous avez peut-être un caillot de sang dans les poumons.
Voir • *Embolie pulmonaire*

NON → Toussez-vous, ou votre température atteint-elle ou dépasse-t-elle 38 °C ?



OUI → ☎
Appelez votre médecin rapidement
Ces signes peuvent traduire une pneumonie ou une bronchite.
Voir • *Bronchite*
• *Pneumonie*

NON → ☎
Appelez votre médecin rapidement
Vous avez peut-être un pneumothorax.
Voir • *Pneumothorax*

NON

ATTENTION

Toute personne qui éprouve une forte douleur dans la poitrine pour la première fois, qu'elle se sente ou non malade, doit appeler le médecin ou le SAMU ou se faire conduire à l'hôpital le plus proche. Ce peut être une crise cardiaque.

(Suite à la page suivante)

D

La douleur empire-t-elle quand vous avalez, vous vous courbez ou vous vous allongez ?

OUI → Vous pouvez avoir des brûlures œsophagiennes dues à une œsophagite de reflux, une hernie hiatale, un spasme de l'œsophage ou tout autre trouble œsophagien. Consultez votre médecin.

Voir • *Hernie hiatale*
• *Œsophagite*
• *Spasme œsophagien*

NON ↓

Sentez-vous une brûlure dans la partie basse du thorax et/ou le haut du ventre ?

OUI → La douleur survient-elle tout de suite après avoir mangé trop ou trop vite ou après avoir mangé des aliments riches, épicés, gras ?

OUI → Un embarras gastrique ou toute autre forme de dyspepsie sont sans doute à l'origine de la douleur. Si elle se reproduit régulièrement, consultez votre médecin.

Voir • *Indigestion*

NON → **NON** ↓

La douleur siège-t-elle d'un seul côté ?

OUI → Avez-vous récemment souffert d'une blessure à la poitrine ou d'une toux intense ?

OUI → Un muscle froissé ou une lésion des ligaments et des cartilages costaux causent probablement la douleur.

Voir • *Élongations*
• *Entorses*
• *Sport, traumatismes du*

NON ↓

La région de la douleur est-elle sensible au toucher ?

OUI → Un muscle froissé ou une lésion des ligaments et des cartilages costaux causent probablement la douleur.

NON ↓

Souffrez-vous d'une douleur brûlante de la peau, non influencée par la respiration ?

OUI → Vous avez peut-être un zona, infection virale des nerfs. L'apparition de petites vésicules au siège de la douleur quelques jours après son début confirmera le diagnostic. Voyez votre médecin.

Voir • *Zona*

NON → **NON** ↓

Même si vous pensez à un diagnostic, ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

produit une douleur dans la même région que la douleur provoquée par l'angine de poitrine, mais nettement plus intense, véritable sensation de broiement.

La douleur de la *péricardite* aiguë (inflammation du péricarde, membrane qui enveloppe le cœur) est aussi ressentie au milieu de la poitrine. Dans certains cas, elle est si intense qu'elle ressemble à celle de l'infarctus. Cependant, elle est souvent soulagée lorsque le malade se penche vers l'avant. La péricardite aiguë est rare : elle touche surtout les adultes jeunes au cours ou au décours d'une infection virale.

Le *prolapsus valvulaire mitral* s'est vu associé à de nombreux symptômes, y compris des douleurs thoraciques. La douleur peut être aiguë et située du côté gauche. Une douleur thoracique peut aussi résulter d'anxiété ou d'un stress émotionnel (voir *Hyperventilation* ; *Panique, attaque de*).

EXAMENS MÉDICAUX ET TRAITEMENT

Toute douleur thoracique non liée à une cause banale (ecchymose par exemple) doit donner lieu à des examens.

La nécessité d'un traitement urgent est conditionnée par le type de la douleur et son siège ainsi que par les symptômes d'accompagnement.

Le traitement dépend de la cause. Ainsi, des *antibiotiques* sont prescrits pour une douleur due à une pneumonie, mais la chirurgie peut être indiquée dans le cas d'une tumeur maligne du poumon ou d'une maladie coronarienne.

Douve

Ver plat, en forme de feuille, appartenant à la classe des *trématodes*, qui parasite l'homme et de nombreux animaux. La douve est responsable des *distomatoses*.

Douve du foie

Voir *Distomatose hépatique*.

Down (syndrome de)

Voir *Trisomie 21*.

Doxépine

Antidépresseur à fort effet sédatif.

La doxépine est utilisée dans le traitement des dépressions accompagnées d'anxiété ou d'insomnie.

Doxorubicine

Anticancéreux administré par voie injectable, employé souvent en association avec d'autres anticancéreux du même groupe. La doxorubicine est utilisée pour traiter des cancers, tels que la *leucémie* ou la maladie de *Hodgkin*.

Doxycycline

Antibiotique du groupe des *tétracyclines*. La doxycycline s'est révélée plus efficace que la plupart des autres tétracyclines dans le traitement de la *prostatite* chronique (infection de la prostate), de la *salpingite* aiguë et des poussées infectieuses sur bronchite chronique.

Elle est aussi utilisée pour traiter les crises sévères de diarrhée du voyageur. Du fait de sa durée d'action plus longue que celle de certaines *tétracyclines*, la doxycycline ne doit être administrée qu'une ou deux fois par jour. Elle est également prescrite dans le traitement des sujets présentant une maladie rénale, car elle est plutôt dégradée dans le foie qu'excrétée par les urines.

Dracunculose

Parasitose tropicale (on parle également de filaire de Médine) due à un *nématode* femelle long d'environ 1 mètre. Le parasite se contracte en buvant de l'eau contenant un minuscule crustacé, le cyclops, qui héberge les larves du ver. Ces larves ingérées traversent la paroi intestinale, et leur maturation se fait dans le tissu conjonctif, principalement des membres inférieurs. Environ un an après la contamination, l'extrémité postérieure de la femelle gravide vient à proximité de la peau, puis la perfore en formant une vésicule qui éclate, mettant à nu l'extrémité du ver. Lorsque le sujet atteint trempera ses pieds dans l'eau, le parasite libérera des microfilaires (larves) dans le milieu extérieur.

La maladie sévit principalement en Afrique, au Moyen-Orient et en Inde.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Le symptôme majeur de la dracunculose est une ulcération cutanée située aux membres inférieurs. Cette ulcération peut se surinfecter et est très invalidante. L'extraction du ver se fait par la « méthode indigène », en l'enroulant doucement et progressivement (quelques centimètres par jour) autour d'un bâtonnet. Des antibiotiques sont nécessaires pour prévenir une surinfection, et la vaccination antitétanique est indispensable.

Drain

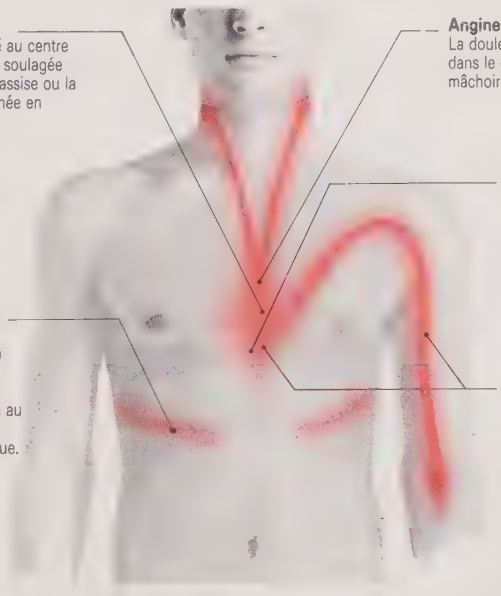
Tube souple introduit par le médecin dans une cavité de l'organisme ou dans une plaie afin de permettre l'évacuation et le drainage de sécrétions, de sang ou d'air.

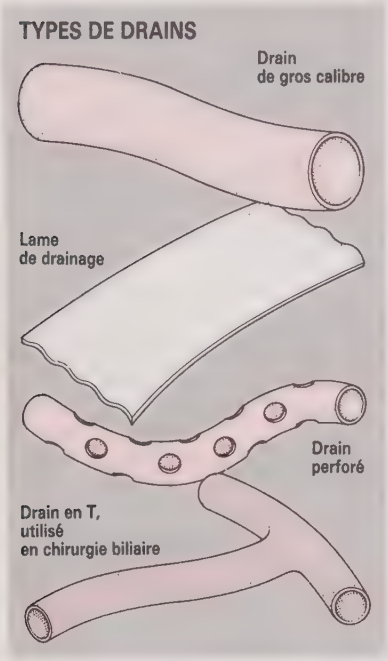
TYPES

Les drains les plus communs sont faits d'un tube creux de caoutchouc flexible. D'autres, de large diamètre, peuvent être reliés à un sac collecteur, voire à une bouteille. Une valve additionnelle antireflux empêche les liquides de refluer dans l'organisme.

DIAGNOSTIC D'UNE DOULEUR THORACIQUE

Pour permettre un diagnostic précis de la cause de la douleur, il est important que le patient décrive non seulement l'emplacement, mais aussi le type (par exemple, brûlure, oppression, striction), l'importance, la durée de cette douleur, les éléments qui la calment ou qui l'aggravent, et tous les autres symptômes qui l'accompagnent, comme une dyspnée. À l'issue de cet interrogatoire, le médecin réalise un examen physique, avec une auscultation soigneuse du cœur et des poumons, associée à la palpation et à la percussion. Il peut prescrire d'autres examens pour préciser son diagnostic.





Les drains ondulés, appelés lames de drainage, sont constitués de caoutchouc préformé et peuvent recueillir les collections issues d'une plaie. Enfin, il existe des drains dits d'aspiration, faits d'un fin tube à l'extrémité duquel se trouvent de tout petits orifices recueillant les sécrétions grâce à une bouteille aspirative sous vide située à l'autre extrémité. On peut aussi assurer ce vide grâce à une pompe. Les drains destinés à être insérés dans les canaux biliaires après une intervention chirurgicale sont en forme de T.

Drain transtympanique

Système de drainage mettant en communication l'oreille moyenne et l'oreille externe. Ces drains sont indiqués dans les cas d'*otite séreuse* ou dans l'*otite moyenne* aiguë à répétition ne guérissant pas par un traitement médical. Ils permettent la ventilation de l'oreille moyenne et l'élimination de ses sécrétions, et ainsi la récupération auditive.

La pose d'un drain transtympanique se fait à l'aide d'un microscope, sous anesthésie générale. C'est une intervention de courte durée, ne nécessitant qu'une hospitalisation en externe. Les drains sont habituellement laissés en place pendant six mois à un an. Ils interdisent catégoriquement les bains, pour éviter le passage de l'eau vers l'oreille moyenne.

La pose de drain, fréquente chez le petit enfant, se pratique rarement chez l'adulte.

Drainage postural

Technique permettant de drainer les sécrétions obstruant les bronches. Pour cela, le sujet est allongé sur un lit, dans une position autorisant le drainage par la pesanteur des sécrétions vers la trachée, d'où elles sont ensuite éliminées par la toux. Le drainage postural est utilisé pour traiter des troubles au cours desquels survient une accumulation bronchique de sécrétions infectées ou risquant de le devenir (toutes les infections pulmonaires aiguës, la *bronchite chronique*, la dilatation des *bronches* ou la *mucoviscidose*).

Le drainage postural est parfois pratiqué en association avec d'autres méthodes de kinésithérapie respiratoire, comme le clapping, qui consiste à donner des tapes répétées sur le dos du sujet pour décoller ses sécrétions et lui permettre d'expectorer plus facilement.

TECHNIQUES

Le sujet est allongé sur un lit et, en lui faisant adopter différentes positions, chaque lobe de ses poumons est drainé à son tour (voir encadré page suivante). Ces postures diverses sont obtenues en changeant la position du lit ou du malade et en plaçant des oreillers à différents endroits.

On incite en même temps le patient à expectorer, par des expirations profondes, en s'aidant de mouvements de haut en bas des coudes et en associant des séances de clapping à la main ou à l'aide d'une machine.

Drépanocytose

Maladie sanguine héréditaire frappant principalement les sujets de race noire et la zone intertropicale occidentale de l'Afrique. Dans la drépanocytose, une anomalie des globules rouges est responsable d'une forme chronique particulièrement grave d'*anémie* (diminution de la capacité du sang à véhiculer l'oxygène).

CAUSES

Les hématies (globules rouges) des sujets atteints contiennent une *hémoglobine* (pigment transportant l'oxygène) anormale, appelée hémoglobine S. Dans les capillaires, où le sang est moins oxygéné, le manque d'oxygène provoque une cristallisation de l'hémoglobine S qui déforme les hématies : celles-ci prennent l'apparence d'un croissant ou d'une faux. Cette déformation fragilise les globules rouges, qui se détruisent facilement, entraînant une anémie hémolytique. De surcroît, ces globules anormaux qui circulent difficilement dans les plus petits vaisseaux peuvent interrompre par intermittence l'irrigation de certains organes et provoquer des accidents circulatoires.

La drépanocytose apparaît chez un sujet ayant hérité l'hémoglobine S de ses deux parents. Si elle n'est héritée que d'un seul parent, le sujet est porteur du gène de la maladie mais n'en présente généralement pas les symptômes. Si deux porteurs de ce gène ont un enfant, celui-ci a 1 probabilité sur 4 d'être atteint par la maladie, 2 sur 4 d'être porteur du gène et 1 sur 4 de n'être ni malade ni porteur.

FRÉQUENCE

Aux États-Unis, environ 150 enfants noirs sur 100 000 sont atteints de drépanocytose et 1 Noir sur 12 est porteur du gène de la maladie. Aux Antilles françaises, 12 % des enfants sont porteurs du gène.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie se manifeste en principe après l'âge de 6 mois. L'anémie hémolytique chronique entraîne une asthénie, des céphalées, une gêne respiratoire à l'effort, une décoloration de la peau et un *ictère* (jaunisse). Les accidents circulatoires sont parfois provoqués par une infection, le froid ou une déshydratation consécutive à des vomissements ou à une diarrhée prolongée. Mais ils peuvent aussi se produire sans raison apparente. Ils débutent soudainement, affectent plusieurs parties du corps et peuvent donner lieu à des douleurs (notamment osseuses), à la présence de sang dans les urines (par suite de lésions rénales) et à des atteintes pulmonaires, intestinales ou cérébrales.

Chez certains enfants, la rate augmente de volume et emmagasine des hématies à un rythme particulièrement élevé, ce qui engendre une forme d'anémie sévère, parfois mortelle. En revanche, à partir de l'adolescence, on assiste généralement à une rétraction de la rate, qui cesse de fonctionner ; il en résulte un risque de *septicémie* en cas d'infection par certaines bactéries.

Le risque de *pneumonie* à pneumocoques est accru pour les enfants atteints de drépanocytose, mais l'administration préventive de pénicilline et de *lithiase biliaire* peut le limiter.

DIAGNOSTIC

Il repose sur l'examen d'un *frottis sanguin*, qui permet de déceler les hématies en forme de croissant dans le sang spécialement prétraité à cet effet, ainsi que sur l'*électrophorèse* de l'hémoglobine, qui vise à caractériser l'hémoglobine S.

TRAITEMENT

Dans cette maladie, aucune guérison n'est possible. Les sujets atteints d'anémie hémolytique chronique sont traités à vie par des suppléments d'acide folique. Il faut immuniser les enfants malades par des vaccins pneumococciques. Chez l'adolescent et chez l'adulte, il est possible d'administrer de la pénicilline dans le but de prévenir les septicémies.

Les accidents circulatoires survenant au cours de cette maladie exigent un traitement immédiat, car ils peuvent être mortels. Il est nécessaire de réhydrater les malades par des *perfusions intraveineuses,* de leur administrer des *antibiotiques*, pour traiter et prévenir les infections, de les faire bénéficier d'une *oxygénothérapie*, afin d'accroître l'oxygénation du sang, et de leur procurer des *analgésiques*, pour soulager les fortes douleurs.

TECHNIQUES DU DRAINAGE POSTURAL

Le patient est allongé sur un lit, dans une position permettant de drainer différentes régions du poumon. Des exercices respiratoires et des claquements sur le thorax peuvent être réalisés pour aider à l'évacuation des sécrétions.

Drainage postural typique
La posture montrée ici est utilisée pour drainer les sécrétions provenant du lobe inférieur du poumon droit. On place sous les hanches du patient allongé un oreiller. Les pieds du lit sont relevés de 60 cm. Les épaules ne doivent pas reposer sur l'oreiller à la tête du lit.

Expiration forcée
Cette technique d'expiration forcée accompagnée d'un mouvement des coudes est d'abord réalisée en position de drainage, puis répétée en position verticale (voir ci-contre, à gauche) après traitement.

Claquements thoraciques
Le kinésithérapeute frappe la paroi thoracique avec la main, afin de favoriser le dégagement des sécrétions qui adhèrent trop aux bronches.

Si un accident grave ne répond pas à ces mesures, on peut effectuer une exsanguinotransfusion (voir *Transfusion sanguine*), de manière à éliminer temporairement l'hémoglobine S. Il est possible de répéter périodiquement ce traitement chez les malades subissant fréquemment des accidents graves. Les exsanguinotransfusions peuvent être réalisées au cours de la grossesse pour diminuer les risques d'accidents circulatoires susceptibles d'avoir des conséquences fatales pour la mère et l'enfant ; elles peuvent aussi être pratiquées avant toute intervention chirurgicale, car l'anesthésie comporte un risque chez les malades atteints de drépanocytose (et aussi, bien qu'à un moindre degré, chez les sujets porteurs du gène de la maladie).

PRONOSTIC

Il y a une trentaine d'années, la drépanocytose était généralement mortelle dès l'enfance. Aujourd'hui, bien que la mortalité reste élevée chez les enfants de moins de 5 ans, l'amélioration des mesures thérapeutiques permet à un plus grand nombre de malades d'atteindre l'âge adulte, et même à certains d'avoir des enfants.

Il est recommandé aux sujets de race noire, ainsi qu'aux personnes ayant un malade dans leur famille, de se soumettre à un examen sanguin, afin de déceler la présence éventuelle du gène de la maladie. Les couples dont l'homme et la femme sont tous deux atteints de drépanocytose et/ou porteurs du gène de la maladie doivent consulter un généticien avant d'avoir des enfants (voir *Conseil génétique*). Des tests peuvent être effectués au début de la grossesse pour déterminer si le gène de la maladie est présent en double exemplaire chez le fœtus.

Dressler (syndrome de)

Syndrome rare, encore appelé syndrome postinfarctus du myocarde, survenant après un *infarctus du myocarde* ou une intervention de chirurgie cardiaque. Il est caractérisé par de la fièvre, une douleur thoracique, une *péricardite* (inflammation de la tunique externe du cœur) et une *pleurésie* (inflammation de l'enveloppe externe des poumons). On considère ce syndrome comme une maladie *auto-immune,* l'organisme produisant des anticorps dirigés contre les aires lésées du myocarde.

Les premiers signes apparaissent quelques jours voire quelques mois après l'infarctus ou la chirurgie cardiaque. Un traitement par l'aspirine est en général efficace, mais certaines formes graves nécessitent l'administration de *corticostéroïdes.*

Drogues de synthèse clandestine

AVERTISSEMENT
Les drogues de synthèse clandestine comportent un risque élevé de *toxicodépendance,* avec des réactions de sevrage sévères, et d'intoxication *médicamenteuse,* entraînant des effets tels qu'une lésion cérébrale.

Groupe de substances chimiques synthétisées illégalement, reproduisant des effets spécifiques des médicaments, et utilisées abusivement. Ces drogues, fabriquées dans des laboratoires clandestins à un coût peu élevé, sont vendues moins cher que des médicaments tels que le LSD et les *amphétamines*. Elles ne diffèrent chimiquement que très légèrement des médicaments originaux. Ces drogues sont interdites en France.

TYPES

Les drogues de synthèse clandestine peuvent être divisées en trois groupes principaux : drogues dérivées des *analgésiques* morphiniques (antidouleur), comme la péthidine et le fentanyl ; drogues reproduisant les effets des amphétamines (stimulants) ; et les analogues de la phencyclidine (médicament utilisé à l'origine comme anesthésique chez l'animal), pouvant entraîner des hallucinations.

EFFETS INDÉSIRABLES

Les drogues de synthèse clandestine sont très puissantes. Certains dérivés du fentanyl, par exemple, sont de 20 à 2 000 fois plus puissants que la *morphine* ; leur incidence sur les décès par intoxication *médicamenteuse* est donc élevée.

Les dérivés des amphétamines entraînent des lésions cérébrales à des doses très légèrement supérieures à celles nécessaires pour provoquer un effet stimulant. Bien que leur utilisation ait été abusive en tant qu'aphrodisiaques, les dérivés des amphétamines perturbent généralement l'orgasme chez l'homme comme chez la femme et peuvent empêcher l'érection.

De nombreuses drogues de synthèse clandestine renferment des impuretés. Le MPTP,

par exemple, substance contenue dans un analogue (dérivé) de la péthidine, a entraîné des lésions irréversibles du cerveau dont les symptômes et les signes étaient ceux de la maladie de *Parkinson.* Des analogues de la phencyclidine entraînent souvent des crises convulsives et une psychose.

D

DT coq
Voir *Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux.*

Dumping syndrome
Voir *Chasse, syndrome de.*

Duodénite
Inflammation du duodénum d'origine indéterminée, dont les symptômes sont assez vagues et ne s'associent à aucun signe physique. Le traitement est semblable à celui de l'ulcère duodénal (voir *Ulcère gastro-duodénal*). Le diagnostic de duodénite se fait par fibroscopie gastrique (voir *Gastroscopie*). On observe non pas un ulcère, mais une inflammation diffuse, sous forme de rougeur et d'œdème des plis de la muqueuse duodénale, saignant au contact du fibroscope. Il n'existe pas de corrélation directe entre les symptômes ressentis et les aspects endoscopiques. La duodénite reste, à l'heure actuelle, plus un signe d'endoscopie qu'une entité clinique.

Duodénopancréatectomie
Ablation de la tête du pancréas et de la bouche duodénale. On parle aussi de pancréatectomie céphalique.

Duodénum
Partie initiale de l'intestin grêle s'étendant du pylore (valve musculaire à l'extrémité distale de l'estomac) au jéjunum (deuxième portion de l'intestin grêle).

Des canaux provenant du pancréas, du foie et de la vésicule biliaire s'abouchent dans le duodénum par un orifice, l'ampoule de Vater, entouré du sphincter d'Oddi. Par cette ouverture sont libérées dans le duodénum les enzymes digestives contenues dans la bile et les sécrétions pancréatiques.

Dupuytren (fracture de)
Elle combine une fracture de la *cheville* et une dislocation, provoquées par une torsion forcée ou violente. Le *péroné* (le plus externe des deux os de la jambe) est fracturé juste au-dessus de la cheville, et le *tibia* (os interne de la jambe) se fracture également à son extrémité inférieure ou est le siège d'un arrachement de ligaments ; il en résulte une dislocation de la cheville.

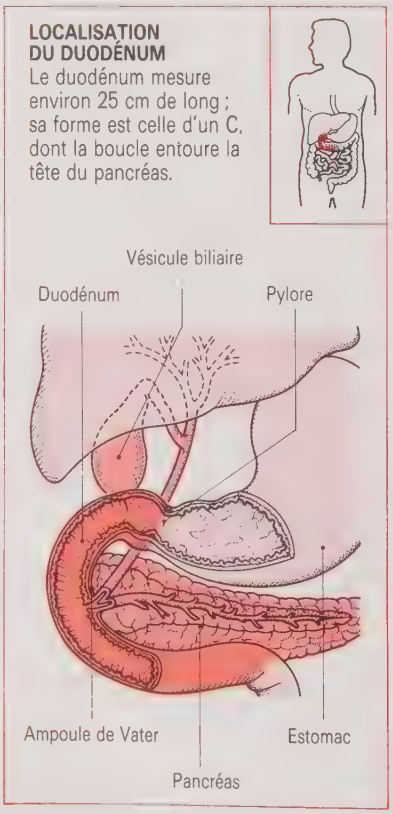
Le traitement consiste en une réduction des os (faite sous anesthésie générale, en vue de les replacer dans la position anatomique correcte), suivie d'une immobilisation qui prend à la fois le pied, la cheville et la jambe dans un plâtre pendant une période de 8 à 10 semaines. Des vis peuvent être placées pour fixer les fragments osseux.

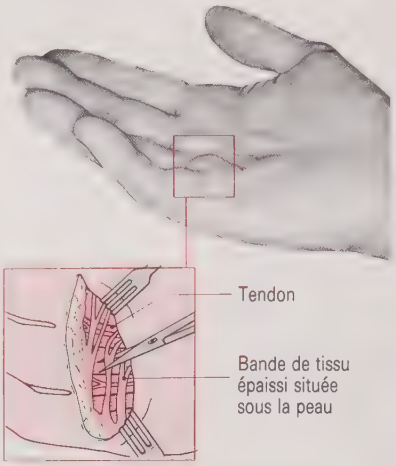
Une arthrose peut résulter d'une fracture sévère comportant une dislocation grave de la cheville. Le ski étant le principal pourvoyeur des fractures de Dupuytren d'origine sportive, les chaussures modernes et les fixations de sécurité ont été très étudiées en conséquence.

Dupuytren (maladie de)
Affection de la main frappant surtout l'annulaire et l'auriculaire, qui se fixent en une position fléchie vers la paume et ne peuvent être étendus, ni spontanément ni en se servant de l'autre main. La maladie concerne habituellement les deux mains, souvent de manière inégale. Elle a été décrite pour la première fois par le baron Guillaume Dupuytren (1777-1835).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Dans la plupart des cas, il n'existe pas de cause apparente, bien que l'affection soit un peu plus fréquente chez certains travailleurs manuels, utilisant notamment des outils vibrants. Elle est également plus souvent rencontrée au cours de la *cirrhose* alcoolique du foie et du diabète sucré, ainsi que dans certaines familles. Elle frappe généralement des hommes de plus de 40 ans ; elle est beaucoup plus rare et moins sévère chez les femmes.





Chirurgie de la maladie de Dupuytren
Les bandes de tissu épaissi situées sous la peau sont découpées et séparées en vue de libérer les tendons fléchisseurs des doigts atteints.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les tissus situés sous la peau de la paume s'épaississent lentement au cours des années et se rétractent en englobant les tendons fléchisseurs des doigts. Des nodules durs, visibles et palpables apparaissent dans la paume, puis une sorte de corde fléchit irrésistiblement le doigt ; elle adhère fortement à la peau. L'auriculaire et l'annulaire sont ainsi ramenés vers la paume, ce qui gêne les mouvements de la main, notamment pour saisir les objets.

TRAITEMENT

Des infiltrations cortisoniques locales peuvent retarder considérablement l'évolution, mais leur résultat n'est pas toujours durable. Le seul traitement radical est chirurgical ; il doit être décidé juste avant que l'évolution n'ait complètement rétracté les doigts. Le chirurgien coupe le tissu épais situé sous la peau et libère minutieusement les tendons fléchisseurs des doigts.

Durillon
Voir *Callosité.*

Dys-
Préfixe signifiant anormal, difficile, douloureux, ou bien le mauvais état, le mauvais fonctionnement. Par exemple, la dysurie est une douleur au passage de l'urine.

Dysarthrie
Trouble de la parole provoqué par une maladie ou une lésion des structures anatomiques de l'élocution, ou des voies nerveuses qui contrôlent ces organes. Les patients atteints de dysarthrie sont capables de formuler, de choisir et d'écrire des mots et des phrases grammaticalement correctes ;

les problèmes résident uniquement dans l'expression orale. La *dysphonie* est une incapacité à parler considérée dans un sens plus restreint que la dysarthrie et dans laquelle les défauts de production du son, provoqués par une maladie ou une lésion, ne touchent que le larynx.

CAUSES

La dysarthrie est un symptôme commun à de nombreuses maladies dégénératives du système nerveux telles que la *sclérose en plaques*, la maladie de *Parkinson* et la chorée de *Huntington*. Elle atteint aussi les enfants infirmes moteurs cérébraux. Elle peut résulter d'un *accident vasculaire cérébral*, d'une *tumeur cérébrale* ou de la lésion d'un nerf particulier (comme le nerf hypoglosse, qui contrôle les mouvements de la langue). Des malformations de la bouche, comme un *bec-de-lièvre* ou une *fente palatine*, ou même des implants dentaires, peuvent aussi provoquer des troubles de l'élocution.

TRAITEMENT

Il n'en existe pas. Dans certains cas, un traitement médicamenteux ou chirurgical de la maladie sous-jacente ou de la malformation permet de recouvrer la faculté de parler clairement. Dans d'autres cas, les patients peuvent tirer bénéfice d'une orthophonie. (Voir aussi *Langage, troubles du*.)

Dyschondroplasie

Maladie rare, congénitale, caractérisée par la présence de multiples tumeurs du tissu cartilagineux dans les os. La dyschondroplasie est causée par un défaut de développement de l'os à partir du cartilage. En général, les os d'un seul membre sont affectés. Les os et le membre sont raccourcis, provoquant une malformation.

Dyschromatopsie

Anomalie de la perception des couleurs se traduisant par une vision colorée différente de celle de la population normale. Elle peut intéresser une ou plusieurs couleurs et être plus ou moins prononcée. Dans la majorité des cas, l'anomalie est mineure et ne gêne pas la vie de tous les jours. L'absence totale de perception des couleurs, dite achromatopsie, est rare : elle ne permet une vision du monde qu'en gris, noir et blanc.

CAUSES ET TYPES

Les dyschromatopsies les plus fréquentes sont héréditaires ; elles sont dues à une anomalie du pigment visuel d'une ou de plusieurs catégories de cônes rétiniens (voir *Vision des couleurs*), ou à la diminution du nombre de ces cônes. Les dyschromatopsies acquises s'observent dans certaines affections dégénératives ou traumatiques du nerf optique ou de la rétine.

Les deux principaux types de dyschromatopsies concernent les longueurs d'onde du vert et du rouge ; elles entraînent la confusion entre ces deux couleurs. Ces anomalies sont héréditaires (voir *Daltonisme*, *Maladies héréditaires*) et ne touchent que les hommes, les femmes les transmettant à leurs enfants sans être elles-mêmes atteintes.

Il existe une dyschromatopsie très rare concernant le bleu, appelée tritanopie, qui est soit héréditaire, soit acquise au cours d'une atteinte toxique ou dégénérative du nerf optique ou de la rétine.

FRÉQUENCE

La dyschromatopsie touchant le rouge ou le vert s'observe dans 8 % de la population masculine blanche d'origine européenne et dans moins de 1 % de la population féminine. Cette fréquence est moindre chez les peuples asiatiques et les Indiens d'Amérique, et encore plus faible dans la race noire. La fréquence de la tritanopie et de l'achromatopsie est inférieure à 1 pour 100 000.

SYMPTÔMES

Un grand nombre de personnes ne savent pas qu'elles sont dyschromates. Elles ont toujours vu de cette façon et ne peuvent pas comparer leur vision à celle des autres. Par ailleurs, une anomalie mineure n'entraîne pas de gêne dans la vie courante. La dyschromatopsie sera découverte à l'occasion de confusions répétées entre des couleurs très proches ou lors d'un examen.

DÉPISTAGE ET DIAGNOSTIC

Habituellement, la vision des couleurs est testée au moyen de planches colorées spéciales, présentées à la lumière du jour. Cet examen se fait soit dans l'enfance, soit dans le cadre d'une visite médicale du travail, quand le poste à pourvoir nécessite une bonne vision des couleurs.

Il existe des tests plus élaborés, tels que l'anomaloscope ou un test de classement de pions dont les couleurs sont très proches les unes des autres. L'anomaloscope permet de réaliser des mélanges colorés de couleurs spectrales sur une plage lumineuse où le sujet doit faire varier le mélange de lumière rouge et verte, afin d'obtenir l'égalisation avec la plage lumineuse jaune qui lui est présentée. Si le mélange de lumière est jugé trop rouge ou trop vert par l'examinateur, qui a obligatoirement une vision des couleurs normale, le sujet est dyschromate. La gravité de la dyschromatopsie est également mesurable avec ce test.

PRONOSTIC

La dyschromatopsie héréditaire est congénitale et non évolutive. Il est important de la dépister, car elle peut limiter l'accès à certaines professions, telles que conducteur de train, pilote d'avion, navigateur, électricien, bijoutier-joaillier, dessinateur ou photographe. Elle peut même représenter un grand danger dans certains cas : un électricien, par exemple, pourra confondre la couleur des fils et faire de mauvais branchements. Toutefois, l'anomalie est souvent mineure et ne gêne pas les activités courantes.

Dyschromie dentaire

Les dents changent de teinte avec le temps. Le tissu pulpaire, de couleur rouge, richement vascularisé chez le jeune, donne à ses dents un aspect brillant. Avec l'âge, cette pulpe régresse ; dans le même temps, une dentine réactionnelle se forme couche par couche et réduit le volume pulpaire. La dent apparaît comme plus jaune, plus teintée.

La coloration de la partie externe et des structures internes de la dent est liée à une variété de substances séjournant dans la bouche pendant la mastication ou apportées par la circulation sanguine. Les taches situées sur la surface externe de la dent sont courantes mais s'enlèvent facilement au polissage ; un brossage régulier permet de les éviter. Les taches internes, qui font partie intégrante de la dent, sont permanentes. De nombreuses taches, qu'elles soient internes ou externes, peuvent être recouvertes ou atténuées par de nouveaux procédés de dentisterie esthétique.

TACHES EXTERNES

DÉPÔTS BRUNÂTRES OU TACHES TABAGIQUES. Apparaissant habituellement sur la surface interne des dents, ces taches sont dues à l'accumulation de goudrons et de résine.

TACHES NOIRES. Bandes noires ou brunes, fermement attachées au contact de la gencive et la contournant dans la partie interne des molaires supérieures. Plus souvent observée chez l'enfant, cette pigmentation serait due à des bactéries.

TACHES VERDÂTRES. Fermement attachées près de la gencive, généralement sur la partie externe des dents antérieures du maxillaire supérieur, elles ont l'aspect d'un duvet fourni. Plus communes chez les enfants, elles sont dues à la coloration des reliquats du sac folliculaire (membrane qui entoure la dent et évolue avec elle pendant l'organogenèse) par des bactéries.

TACHES JAUNE PÂLE. Elles sont dues à la coloration de la *plaque dentaire* par les colorants d'origine alimentaire. On y remédie facilement.

TACHES BRUNES. Fines bandes sombres, touchant la gencive, constituées par des petits points de plaque pigmentée, habituellement colorée par les sels ferreux provenant de l'alimentation ou entrant en contact avec les dents.

TACHES ROUGE ORANGÉ. Issues du métabolisme bactérien, elles sont très facilement éliminées.

TACHES DENTINAIRES. Avec le temps, l'épaisseur de l'émail diminue, et la dentine est alors tachetée par les colorants de l'alimentation.

TACHES MÉTALLIQUES. Elles peuvent apparaître à la suite de traitements médicaux à base de sels métalliques ou encore, chez les ouvriers métallurgistes, après l'inhalation de fines poussières de métal, qui provoque leur

accumulation dans la plaque. Le laiton, le cuivre, le plomb, le bronze et les alliages de cuivre sont à l'origine de taches bleu-vert. Le fer favorise les taches brunes, et le mercure, les taches noires.

TACHES INTERNES

DENTS NOIRES. Une dent noircit à la suite d'une mortification pulpaire ou de l'extirpation de la pulpe dans le cadre d'un traitement canalaire. Cela est dû à la dégradation des cellules de la lignée rouge du sang lors de leur passage des vaisseaux sanguins endommagés de la pulpe à la dentine.

TACHES DUES À LA TÉTRACYCLINE. Absorbé pendant la dentition, cet antibiotique est à l'origine de la coloration des dents lactéales et permanentes. Le degré d'atteinte dépend de l'état de développement de la dent au moment de l'absorption, de la quantité ingérée et du type de tétracycline prescrit. Les tétracyclines utilisées par une femme enceinte causent souvent la coloration des dents de son enfant. Si l'atteinte est légère, la dent apparaîtra jaune ; si elle est plus sévère, la dent deviendra marron, ou bleu-violet.

Après l'âge de 7 ans, la dyschromie dentaire n'est plus un problème, car les dents esthétiquement importantes sont alors formées. (Voir aussi *Fluorose*.)

Dysembryome

Tumeur résultant du développement embryogénique de cellules vraisemblablement germinales qui évoluent ultérieurement de façon très variable, bénigne ou maligne. Habituellement, on en trouve dans les *gonades*.

Dysenterie

Nom donné à des formes graves de troubles intestinaux qui associent diarrhée profuse, souvent sanglante, douleurs abdominales, sensation de faux besoins et, parfois, fièvre. Ce syndrome dysentérique, qui comporte des ulcérations de l'intestin, peut survenir en cas de dysenterie amibienne, de dysenterie bacillaire, et au cours de certaines maladies, comme la recto-colite hémorragique.

La dysenterie bacillaire est due à des bactéries de la famille des shigelles (voir *Shigellose*) ou des salmonelles.

La diarrhée débute brusquement, très liquide, parfois associée à un syndrome toxémique (lié à la présence d'une toxine de la bactérie dans le sang). La dysenterie amibienne (voir *Amibiase*) est due à un parasite protozoaire appelé « Entamœba histolytica ».

Toutes ces formes graves nécessitent un diagnostic précis et urgent. Le risque commun est celui d'une *déshydratation* induite par les pertes fécales. Les germes en cause dans ces formes graves relèvent de traitements anti-infectieux spécifiques. (Voir aussi *Colite, Diarrhée*.)

Dysenterie amibienne

Voir *Amibiase*.

Dysfonctionnement sinusal

Voir *Oreillette, maladie de l'*.

Dyshidrose

Variété d'*eczéma* caractérisée par la présence de vésicules, et même de bulles prurigineuses, sur la paume des mains et/ou la plante des pieds. La dyshidrose peut correspondre à un eczéma atopique, à un eczéma de contact, ou encore à une *mycose* des pieds. Un lien avec la sueur est parfois noté.

Le traitement comporte, outre la suppression de la cause, quand elle est réalisable, l'ouverture aseptique des grosses bulles et l'application de crèmes corticostéroïdes et émollientes.

Dyskinésie

Mouvements musculaires anormaux provoqués par un trouble de l'encéphale. Des secousses musculaires involontaires, saccadées ou de contorsion, apparaissent sans que l'on puisse les réprimer. Elles peuvent altérer l'exécution des mouvements volontaires. Il est possible que ce trouble atteigne l'ensemble du corps ou soit limité à un groupe musculaire.

Il existe différents types de dyskinésies : la *chorée* (mouvements saccadés), l'*athétose* (mouvements de contorsion), la *choréathétose* (forme combinée des deux précédentes), les *tics*, les *tremblements* et les *myoclonies* (spasmes musculaires).

Les dyskinésies peuvent être provoquées par une lésion cérébrale à la naissance ou par certains médicaments, en particulier ceux utilisés dans le traitement des maladies psychiatriques et le métoclopramide (antiémétique). Les structures encéphaliques atteintes sont un groupe de centres nerveux appelé *système extrapyramidal*, incluant les *noyaux gris centraux*.

Les dyskinésies provoquées par les médicaments se résolvent la plupart du temps à l'arrêt du traitement. Dans les autres cas, elles sont beaucoup plus difficiles à traiter. La tétrabénazine peut aider à réduire les mouvements choréiques, mais, souvent, le médecin doit prescrire plusieurs médicaments avant de trouver – dans le meilleur des cas – la substance efficace. (Voir aussi *Parkinsonisme*.)

Dyslexie

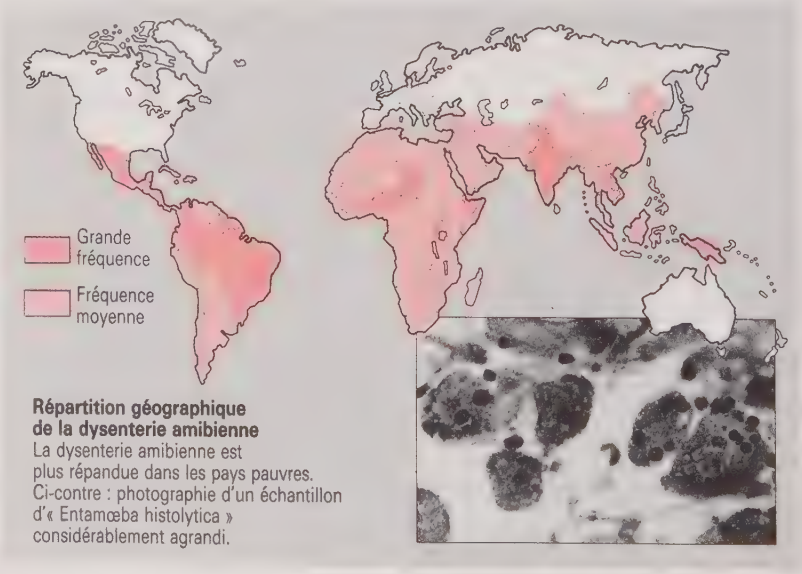
Trouble de la lecture caractérisé par la difficulté à appréhender les symboles écrits. Ce terme ne concerne pas les autres difficultés de lecture, comme celles qui résultent de lésions cérébrales, de handicaps mentaux ou de troubles de la vue ou de la parole. La dyslexie ne comprend pas non plus les problèmes de lecture provoqués par la négligence sociale ou éducative.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les troubles affectifs, les défauts mineurs de la vision et le manque d'entraînement du cerveau ont été soupçonnés de provoquer cette maladie, cependant on est maintenant certain qu'un trouble neurologique spécifique, parfois héréditaire, est à l'origine de la dyslexie vraie. 90 % des dyslexiques sont de sexe masculin.

SYMPTÔMES

Fait essentiel, dans la dyslexie, l'intelligence reste parfaitement normale. C'est pourquoi les capacités de lecture de l'enfant restent très inférieures à ses capacités scolaires et à son *QI*. Il lit les notes de musique et les nombres beaucoup plus aisément que les mots.



Répartition géographique de la dysenterie amibienne
La dysenterie amibienne est plus répandue dans les pays pauvres. Ci-contre : photographie d'un échantillon d'« Entamœba histolytica » considérablement agrandi.

Tous les enfants de cours élémentaire ont tendance à confondre les lettres (par exemple, p et b, b et d, m et n) et à inverser les mots (sac et cas). Mais, alors que les enfants normaux corrigent rapidement leurs erreurs, les dyslexiques continuent de confondre ces symboles, de transposer des lettres, de faire des fautes en épelant. Ils sont même parfois incapables de lire des mots qu'ils épellent correctement. Écrire sous la dictée peut être difficile. En revanche, la plupart des dyslexiques copient des phrases correctement.

TRAITEMENT

Il est important de diagnostiquer le problème tôt, de façon à éviter toute frustration surajoutée.

La rééducation fournit à l'enfant des techniques qui lui permettent de surmonter son déficit. Il est nécessaire d'éviter toute pression de la part des parents, sans ménager pour autant les louanges quand les réussites de l'enfant les justifient. Soutenus et aidés, les dyslexiques parviennent généralement à surmonter leurs difficultés, et nombre d'entre eux exercent des professions de responsabilité tout en gardant des reliquats de leur handicap.

Dysménorrhée

Douleur ou sensation pénible pendant ou juste avant les règles. La plupart des adolescentes et des jeunes femmes souffrent à des degrés divers de dysménorrhée primaire, syndrome débutant en général deux ou trois ans après les premières règles, une fois que l'ovulation est établie.

La dysménorrhée est associée aux modifications hormonales qui se produisent durant le cycle menstruel, mais le mécanisme exact en demeure mal connu. On pense que la dysménorrhée est due à une production excessive de prostaglandine ou à une hypersensibilité à cette hormone qui stimule les contractions utérines.

La dysménorrhée secondaire est liée à une affection sous-jacente *(endométriose* ou *infection utéro-annexielle)*.

Les deux types de dysménorrhées sont parfois accompagnés d'un *syndrome prémenstruel*, caractérisé par une impression de ballonnement, une irritabilité, une dépression et d'autres symptômes survenant fréquemment durant les jours précédant la *menstruation.*

SYMPTÔMES

La dysménorrhée est caractérisée par des douleurs à type de crampes ou par une sensation pénible dans le petit bassin, qui peut survenir par vagues. La patiente ressent souvent une pesanteur lombaire et, parfois, éprouve des nausées ou vomit. Dans la dysménorrhée primaire, la douleur débute peu avant les règles et ne dure pas plus de douze heures. Chez 10 % des femmes, les symptômes sont assez intenses pour gêner l'activité professionnelle ou les loisirs. Dans la dysménorrhée secondaire, la douleur commence plusieurs jours avant les règles et persiste tout au long.

Une dysménorrhée primaire légère est souvent soulagée par les *analgésiques* (aspirine, par exemple) ou les inhibiteurs des prostaglandines (substances bloquant l'action de cette hormone). Le repos au lit avec une bouillotte chaude est un remède traditionnel parfois efficace. Si les symptômes sont intenses, on peut les atténuer soit en supprimant l'ovulation par une contraception orale, soit en prescrivant des hormones non contraceptives.

Le traitement de la dysménorrhée secondaire dépend de sa cause.

Dysmorphophobie

Crainte sans fondement réel qu'une partie de son propre corps soit difforme. Elle apparaît au moment où l'adolescent doit intégrer une image de son corps en pleine évolution et est souvent plus proche de l'obsession que de la phobie.

Le problème est psychique, et l'angoisse doit être traitée car elle traduit un malaise profond qui peut s'inscrire dans un contexte névrotique ou annoncer une décompensation psychotique.

Dyspareunie

Douleur durant les rapports sexuels, affectant aussi bien l'homme que la femme. Elle peut être soit superficielle et affecter les organes sexuels ou leur voisinage, soit profonde et localisée dans le petit bassin.

CAUSES

Une douleur superficielle est généralement due à une affection des organes génitaux externes. Les *maladies sexuellement transmissibles* (*herpès* génital, *blennorragie*, infections à *chlamydia*) entraînent une dyspareunie, la douleur étant ressentie au niveau du pénis ou dans la région vulvaire. Les *spermicides* sont parfois responsables d'une sensation de brûlure chez les deux sexes.

Chez l'homme, une douleur superficielle pendant les rapports sexuels peut être provoquée par une anomalie anatomique *(phimosis)*. Une *prostatite* peut causer une douleur aiguë au bout du pénis, une douleur pelvienne ou une sensation de brûlure.

Chez certaines femmes, des cicatrices (de déchirure pendant l'accouchement ou d'*épisiotomie*) ainsi que l'insuffisance de lubrification vaginale, notamment après la ménopause, peuvent entraîner une dyspareunie. Des douleurs profondes peuvent aussi provenir d'affections pelviennes *(fibrome, infection utéro-annexielle)* ou d'une maladie de l'*ovaire* (kyste ou tumeur). Une *endométriose* peut provoquer un épaississement derrière l'utérus qui entraîne une douleur profonde durant les rapports sexuels. La présence de veines variqueuses dans le petit bassin, d'infection ou de tumeurs du col utérin, d'une *cystite*, d'autres affections du tractus urinaire et de problèmes digestifs est aussi à l'origine de douleurs.

Les *troubles psychosexuels* peuvent, eux aussi, entraîner une dyspareunie. Le *vaginisme* (contracture des muscles du vagin gênant la pénétration du pénis) est en général psychologique. (Voir tableaux pages suivantes.)

TRAITEMENT

Il s'adresse à la cause responsable de la douleur (par exemple, des antibiotiques pour une infection ou un lubrifiant pour la sécheresse vaginale). Des analgésiques (médicaments antidouleur) peuvent être utiles. Si la gêne douloureuse est d'origine psychologique, il est possible d'avoir recours à un conseil spécialisé. (Voir *Sexothérapie*.)

Dyspepsie

Ensemble de symptômes liés à la digestion et associant diversement brûlures digestives, douleurs abdominales, nausées et flatulence.

La dyspepsie s'applique donc à un inconfort de la partie supérieure de l'abdomen, parfois attribuable à une nourriture absorbée rapidement, en grande quantité, ou trop riche, trop épicée, trop grasse. Elle peut aussi s'intégrer à un inconfort digestif plus diffus, comme c'est le cas dans le syndrome du *côlon irritable*, ou se limiter à la partie haute de l'abdomen. Il est habituel de rechercher un *ulcère* gastrique ou duodénal, un *reflux gastro-œsophagien* ou une pathologie biliaire.

TRAITEMENT

Une hygiène alimentaire correcte est la base du traitement. Il faut éviter les aliments et les situations responsables des symptômes, et trouver le temps de manger trois ou quatre fois par jour, à des heures régulières et sans hâte. Les symptômes peuvent aussi être améliorés par des médicaments *antiacides* ou par des *antispasmodiques*, qui favorisent la vidange gastrique.

Les patients qui recourent d'eux-mêmes aux antiacides doivent consulter un médecin régulièrement, pour s'assurer que les symptômes d'une lésion organique ne sont pas artificiellement masqués. Une douleur abdominale qui se prolonge plus de six heures, la survenue d'autres symptômes (vomissements prolongés ou contenant du sang, selles noires ou très foncées, malaise) doivent inciter à consulter immédiatement un médecin.

Dysphagie

Difficulté à déglutir, pouvant révéler une maladie bénigne aussi bien que des affections gravissimes. Toute dysphagie qui persiste plus de quelques jours nécessite l'avis d'un oto-rhino-laryngologiste, et/ou d'un gastro-entérologue.

La dysphagie peut provenir d'une cause infectieuse ou inflammatoire de la gorge *(angine)*, mais il est possible qu'elle soit aussi

D

RAPPORTS SEXUELS DOULOUREUX CHEZ LA FEMME

Douleur ou gêne pendant ou juste après un rapport sexuel.

Est-ce votre première (ou une nouvelle) relation sexuelle ?

- **OUI** → Une sensation d'endolorissement ou de meurtrissure est normale. Laissez votre corps récupérer avant d'avoir d'autres rapports.
- **NON** ↓

Venez-vous de reprendre des relations sexuelles juste après avoir eu un bébé ?

- **OUI** → **La douleur est-elle située à l'entrée du vagin, là où a été pratiquée une épisiotomie ?**
  - **OUI** → Durant les semaines qui suivent un accouchement, l'endolorissement du vagin est normal, surtout si vous avez subi une épisiotomie.
  - **NON** → De nombreuses femmes mettent quelque temps à retrouver du plaisir aux rapports sexuels après un accouchement. La tension nerveuse peut provoquer douleur ou gêne.
- **NON** ↓

Avez-vous remarqué des pertes vaginales anormales ?

- **OUI** → Une infection vaginale peut entraîner des douleurs pendant les rapports sexuels. Consultez un médecin.

  Voir • *Candidose*
  • *Trichomonase*
- **NON** ↓

Urinez-vous plus souvent que d'ordinaire ?

- **OUI** → Vous souffrez peut-être d'une infection de la vessie. Consultez un médecin.

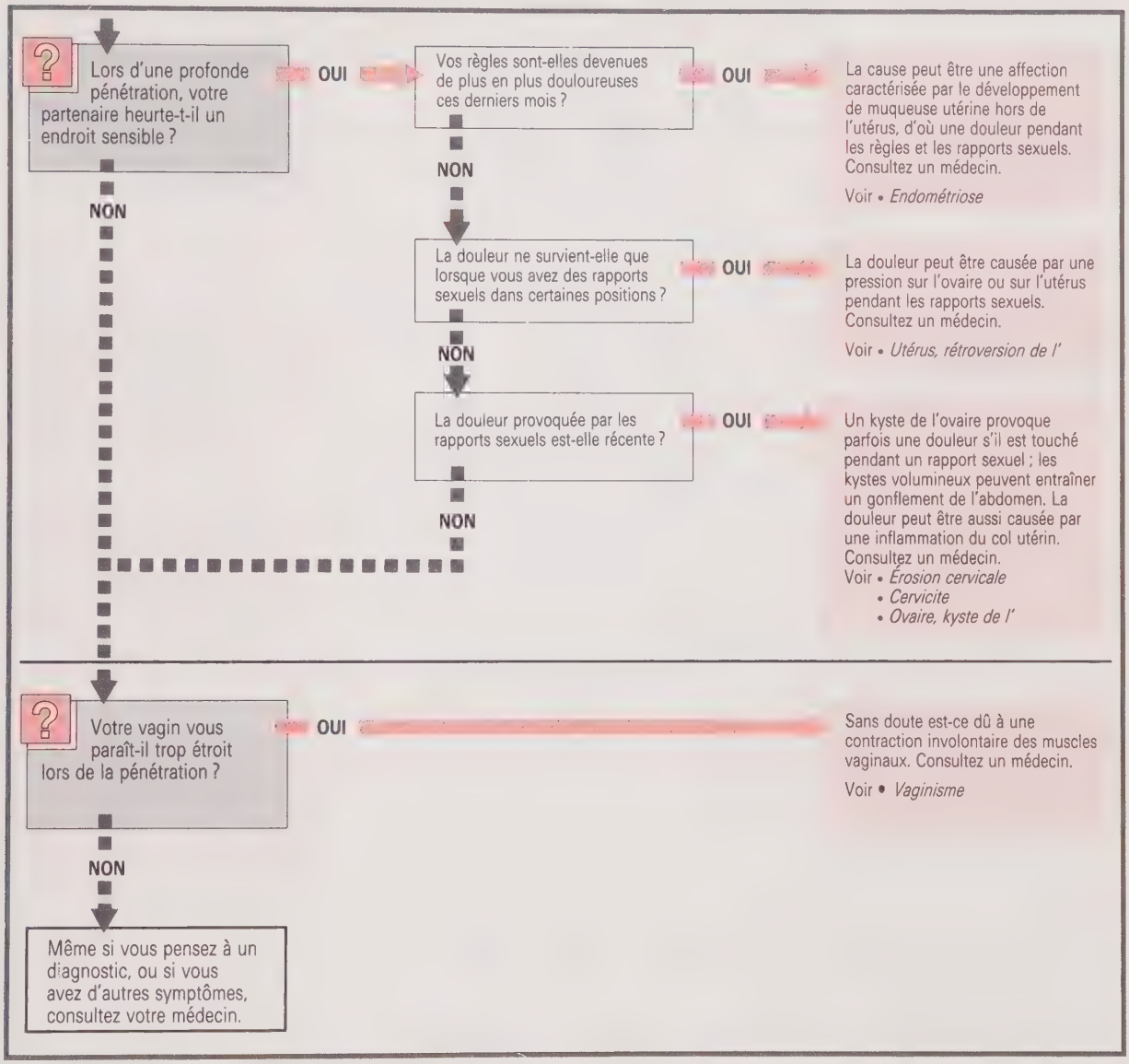
  Voir • *Cystite*
- **NON** ↓

Le resserrement et la sécheresse de votre vagin rendent-ils la pénétration difficile et douloureuse ?

- **OUI** → **Avez-vous entre 45 et 65 ans ?**
  - **OUI** → Voir • *Ménopause*
  - **NON** → Anxiété et/ou défaut d'excitation peuvent provoquer une tension nerveuse pendant les rapports sexuels. Celle-ci entraîne un manque de lubrification du vagin et empêche la relaxation des muscles.

  Voir • *Anxiété*
  • *Troubles psychosexuels*
- **NON** ↓

(Suite à la page suivante)



le premier signe d'un *cancer* de l'œsophage ou du pharynx.

D'autres affections, moins fréquentes, peuvent entraîner des dysphagies, comme une *hernie hiatale*, une *diverticulose* de l'œsophage, une tumeur de la *thyroïde*, un *anévrisme* de l'aorte, un cancer du médiastin, des *adénopathies* malignes...

L'examen de choix devant une dysphagie qui persiste est la *fibroscopie*, technique permettant de visualiser directement le pharynx et l'œsophage à l'aide d'une fibre optique. Le traitement est fonction de sa cause.

Dysphasie

Terme parfois utilisé pour désigner un trouble de l'aptitude à choisir les mots nécessaires à l'expression orale (trouble du langage) et écrite (et/ou à la compréhension et à la lecture).

Ce trouble est provoqué par une lésion des régions cérébrales responsables tant de l'élocution que de la compréhension (voir *Aphasie*).

Dysphonie

Trouble de la production des sons dans le langage, provoqué par une maladie ou une lésion du larynx (cavité vocale au sommet de la trachée) ou du nerf parcourant les muscles laryngés.

On distingue la dysphonie de la *dysarthrie*, dans laquelle l'élocution est défectueuse du fait d'une lésion ou d'une maladie touchant les voies nerveuses ou les muscles d'organes autres que le larynx (muscles respiratoires, pharynx, lèvres). Il faut aussi la distinguer de l'*aphasie* de l'expression orale, dans laquelle l'aptitude à parler peut être très perturbée par une lésion du centre de la parole dans l'encéphale. (Voir aussi *Aphonie ; Larynx ; Langage, troubles du*.)

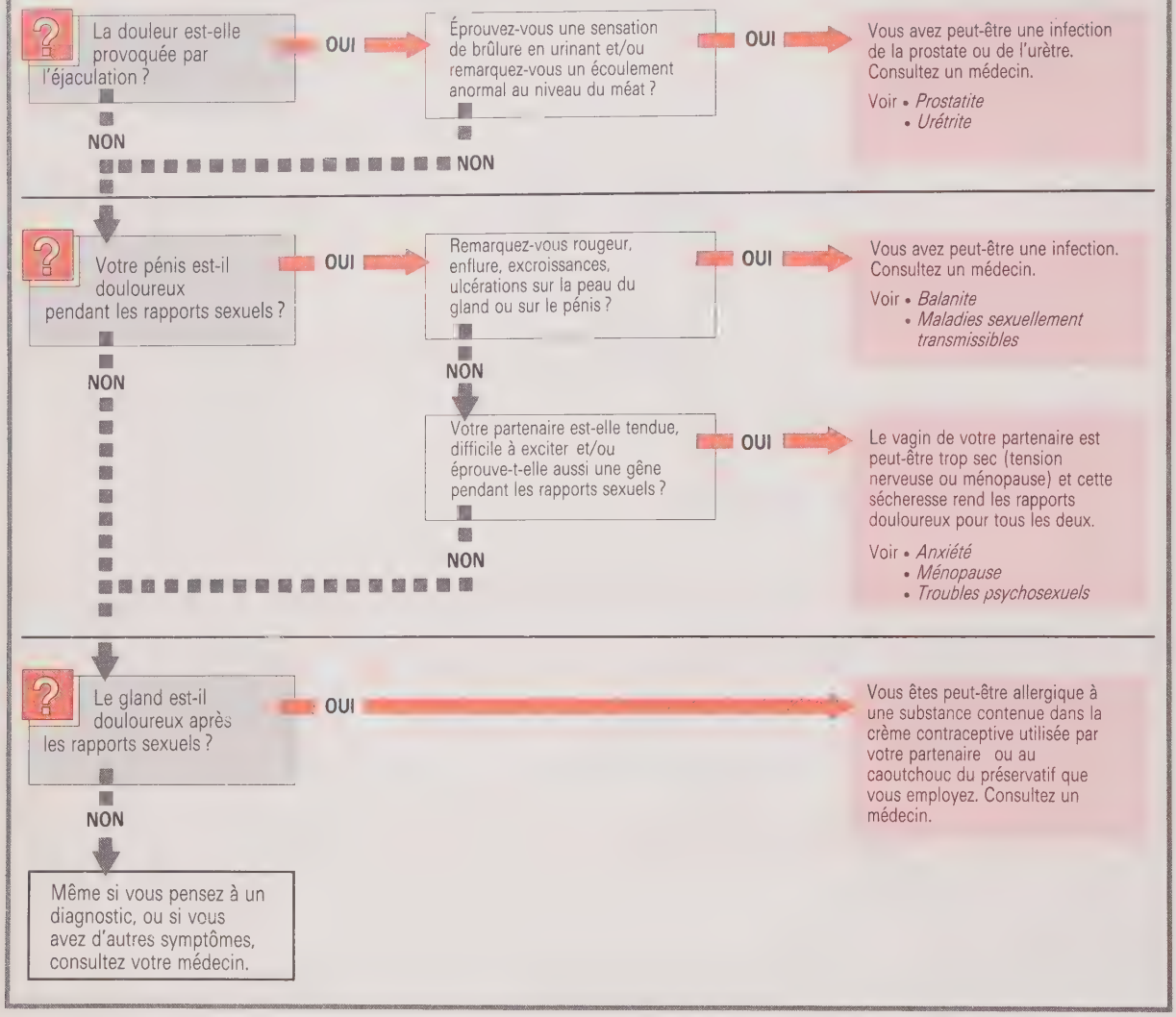
Dysplasie

Anomalie de développement pouvant affecter des organes, des parties anatomiques (difformité du crâne, par exemple) ou de simples cellules.

Dans ce dernier cas, la dysplasie modifie leur taille, leur forme et le rythme de leur multiplication.

RAPPORTS SEXUELS DOULOUREUX CHEZ L'HOMME

Douleur ou gêne éprouvée pendant ou après un rapport sexuel.



Dyspnée

Modification anormale du rythme et de l'amplitude de la respiration survenant lorsque l'effort nécessaire à celle-ci est augmenté ou quand les mouvements respiratoires deviennent pénibles. Il existe parfois des symptômes d'accompagnement, comme une sensation de serrement ou de douleur thoracique, une toux ou bien encore des sifflements respiratoires.

Une dyspnée peut être due à de nombreuses causes affectant l'entrée ou la sortie de l'air dans les poumons, le transfert d'oxygène des poumons vers le sang, la circulation du sang à travers les poumons ou le contrôle de la respiration par les centres cérébraux.

La dyspnée peut survenir au repos ou lors des efforts. (Voir tableaux pages suivantes.)

SÉDENTARITÉ

Le cœur ne répond pas de façon adéquate à l'augmentation des besoins d'oxygène, de sorte que tout effort entraîne une difficulté respiratoire et une sensation plus ou moins grande d'inconfort.

L'entraînement physique peut résoudre ce problème.

OBÉSITÉ

Les obèses ont souvent des difficultés respiratoires, surtout pendant l'exercice, à cause, d'une part, de leur manque d'entraînement physique et, d'autre part, des efforts supplémentaires imposés par leur poids excessif. Chez les très grands obèses, le mauvais fonctionnement des centres respiratoires cérébraux peut entraîner des irrégularités respiratoires parfois dangereuses (syndrome de Pickwick).

ANXIÉTÉ

Une anxiété importante, quelle que soit sa cause, peut entraîner une hyperventilation. Celle-ci est accentuée par le sentiment d'angoisse du malade au regard de sa respiration anormale.

LÉSIONS CÉRÉBRALES

Une atteinte du centre cérébral de la respiration (consécutive, par exemple, à un accident ischémique transitoire ou à un traumatisme de la tête) peut réduire ou, au contraire, augmenter l'activité respiratoire. Parfois, certains médicaments peuvent

DYSPNÉE Difficultés respiratoires ou respiration pénible qui vous rend conscient de votre respiration.

Cette dyspnée est-elle survenue soudainement ?

OUI → Avez-vous une douleur dans la poitrine et/ou votre respiration est-elle douloureuse ?

OUI → Voir • *Douleur thoracique*

NON →

ATTENTION
Un sujet dont les difficultés respiratoires sont intenses et dont les lèvres et les ongles deviennent bleuâtres doit consulter un médecin d'urgence.

NON →

Votre température dépasse-t-elle 38 °C et/ou la dyspnée s'accompagne-t-elle de toux ?

OUI → ☎ **Appelez votre médecin rapidement**
Vos symptômes peuvent être causés par une infection pulmonaire (pneumonie ou bronchite aiguë), particulièrement grave pour les personnes âgées, les jeunes enfants et les sujets atteints d'autres maladies.

Voir • *Bronchite*
• *Pneumonie*

NON →

Avez-vous été réveillé la nuit par étouffement et/ou avez-vous toussé et évacué une expectoration mousseuse blanche ou rosée ?

OUI → ☎ **Appelez votre médecin rapidement**
Une accumulation excessive de liquide dans les poumons peut survenir à la suite d'une maladie cardiaque. Restez en position assise et tâchez de rester calme afin de respirer plus facilement jusqu'à l'arrivée des secours.

Voir • *Œdème*

NON →

Êtes-vous resté alité récemment en raison d'une maladie ou de blessures ?

OUI → ☎ **URGENCE !**
APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
La présence d'un caillot sanguin dans vos poumons est possible, particulièrement si vous avez eu une expectoration sanglante.

Voir • *Embolie pulmonaire*

NON →

Cette difficulté respiratoire est-elle survenue à un moment de grande tension nerveuse ou de stress important ?

OUI → ☎ **Appelez votre médecin rapidement**
Les attaques de panique dues à une anxiété sévère entraînent souvent une hyperventilation. Si c'est la première fois que vous ressentez de tels symptômes, si vous doutez de leur cause, appelez votre médecin immédiatement.

Voir • *Hyperventilation*
• *Panique, attaque de*

NON →

(Suite à la page suivante)

D

Toussez-vous et expectorez-vous souvent des crachats épais, gris ou jaune verdâtre ?

OUI → Fumez-vous ?

OUI → Une bronchite chronique, un emphysème ou une pneumonie peuvent être suspectés, surtout si vous avez connu des périodes de sifflement respiratoire les mois précédents. Consultez votre médecin.

Voir • *Bronchite*
• *Broncho-pneumopathie obstructive*
• *Pneumonie*

NON → Travaillez-vous ou avez-vous travaillé dans une atmosphère poussiéreuse, dans une mine ou une carrière, par exemple?

OUI → Une réaction à la poussière de charbon dans les poumons ou une pneumoconiose sont envisageables. Consultez votre médecin.

Voir • *Pneumoconiose*

NON → NON

Vos difficultés respiratoires se sont-elles accrues pendant les dernières semaines ou les derniers mois ?

OUI → Avez-vous les chevilles particulièrement enflées et/ou gardent-elles la trace du doigt quand vous les pressez ?

OUI → Il peut s'agir d'une insuffisance cardiaque congestive. Consultez votre médecin.

Voir • *Insuffisance cardiaque*

NON → NON

Votre travail implique-t-il un contact avec des céréales ou des moisissures d'origine végétale et/ou des animaux ?

OUI → Une infection mycosique des poumons, l'alvéolite ou poumon du fermier (lié à une allergie à des particules inhalées) ou la pneumoconiose des éleveurs d'oiseaux, ainsi que d'autres alvéolites allergiques peuvent entraîner une dyspnée. Consultez votre médecin.

Voir • *Alvéolite*
• *Histoplasmose*
• *Pneumoconiose*

NON → Même si vous pensez à un diagnostic, ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

ATTENTION
Une dyspnée soudaine avec des sifflements respiratoires est souvent liée à l'asthme. Il existe d'autres possibilités diagnostiques (blocage des voies aériennes par un objet inhalé, aggravation d'une insuffisance cardiaque congestive...). Si vous n'avez pas eu auparavant d'attaque de sifflement respiratoire, recherchez une aide médicale sans tarder. Si votre asthme persiste malgré votre traitement habituel, consultez rapidement votre médecin.

également provoquer des troubles semblables. Il arrive qu'une ventilation assistée doive être envisagée. (Voir aussi *Respirateur artificiel*.)

MAL DES MONTAGNES
La dyspnée est provoquée par la diminution de la quantité d'oxygène présente dans l'air en altitude (les poumons doivent alors travailler davantage pour apporter assez d'oxygène au sang). Dans certains cas, des complications graves, comme l'œdème cérébral ou l'œdème aigu du poumon, peuvent survenir.

ANÉMIE
Quand le nombre des *globules rouges* est insuffisant, le taux d'*hémoglobine* est trop bas, et l'apport d'oxygène aux différents organes est ainsi diminué. Si l'anémie est sévère, les poumons doivent travailler davantage pour fournir assez d'oxygène à l'organisme, entraînant ainsi une dyspnée.

TROUBLES CIRCULATOIRES
La dyspnée peut être liée à une diminution de la circulation sanguine à travers les poumons, provoquée elle-même par une *insuffisance cardiaque,* une *embolie pulmonaire* (obstruction des artères pulmonaires par un caillot) ou une *hypertension artérielle pulmonaire* (pression trop importante dans les artères pulmonaires).

OBSTRUCTION DES VOIES AÉRIENNES
La dyspnée provoquée par une obstruction des voies aériennes peut être liée à une *bronchite chronique* (au cours de laquelle les sécrétions et l'épaississement des parois bronchiques bloquent l'entrée de l'air), à un *bronchospasme* secondaire à un *asthme* ou à une exposition à des vapeurs toxiques, à un cancer des *bronches* ou à un corps étranger.

ATTEINTE PULMONAIRE
La dyspnée peut également être due à un transfert insuffisant de l'oxygène des poumons dans le courant sanguin, survenant à la suite d'une atteinte du tissu pulmonaire. Celle-ci est soit temporaire (comme dans la *pneumonie,* le *pneumothorax*, l'*œdème* pulmonaire et la *pleurésie*), soit permanente (comme dans l'*emphysème*, où les parois des alvéoles sont détruites).

DOULEURS
Toute douleur thoracique aggravée par les mouvements de la cage thoracique ou des poumons peut causer une dyspnée douloureuse. Une fracture de côte, par exemple, provoque une douleur sur le lieu de la fracture pendant la respiration ou les mouvements thoraciques. Une pleurésie entraîne également une douleur dans la partie inférieure de la poitrine, irradiant souvent vers l'épaule du côté atteint.

Dysrythmie
Dérèglement du rythme cardiaque, plus souvent appelé *arythmie* (voir *Rythme cardiaque, troubles du*).

Dystocie
Accouchement difficile. Le travail ne progressant pas, une césarienne est souvent nécessaire. Les causes les plus fréquentes sont fœtales : mauvaise présentation ; placentaires : placenta prævia ; ou liées à la mère : bassin déformé ou étroit, absence ou mauvaise qualité des contractions...

Dystonie
Rigidité anormale des muscles, provoquant des spasmes musculaires douloureux, des positions figées inhabituelles ou des enchaînements de mouvements étranges. La dystonie peut intéresser une région localisée du corps ou être plus étendue.

Les types les plus courants de dystonie locale sont le *torticolis* (spasme douloureux du cou) et la *scoliose* (courbure anormale de la colonne vertébrale, due à un traumatisme dorsal entraînant des contractions musculaires).

La dystonie plus généralisée est la conséquence de divers troubles neurologiques, dont la maladie de *Parkinson* et l'*accident vasculaire cérébral* ; elle peut aussi être une manifestation de la *schizophrénie* ou un effet indésirable de médicaments *antipsychotiques.*

Dystonie neurovégétative
Voir *Asthénie.*

Dystrophie
Trouble ayant pour origine une activité anormale des cellules d'un tissu déclenchée par un métabolisme inadéquat. D'ordinaire, ce trouble est dû à une mauvaise circulation du sang, mais il peut aussi être provoqué par des lésions de nerfs ou par le manque de protéines catalytiques (enzymes spécifiques) dans ce tissu.

Dans les *dystrophies musculaires,* les cellules musculaires ne se développent pas normalement, entraînant faiblesse et paralysie. Dans les leucodystrophies, il se produit une *démyélinisation* (perte de la gaine entourant les nerfs) dans le cerveau, causant divers troubles de la sensation, du mouvement et de l'intellect.

La dystrophie cornéenne est une affection rare, héréditaire, responsable de cécité, dans laquelle des lésions bordant les cellules de la cornée provoquent l'opacification de la surface de l'œil.

Dystrophie musculaire
Atteinte musculaire congénitale de cause inconnue dans laquelle se produit une *dégénérescence* progressive et lente des fibres musculaires (myopathie). Il en existe diverses formes selon l'âge auquel apparaissent les premiers symptômes, la rapidité de développement de la maladie, et son mode de transmission héréditaire.

FRÉQUENCE
Toutes les formes de dystrophie musculaire sont rares. La myopathie de Duchenne est la plus répandue, touchant environ 1 ou 2 garçons sur 10 000. Elle est héritée par un gène récessif lié au sexe (voir *Anomalies génétiques*) de sorte que seuls les hommes sont atteints alors que les femmes seules peuvent transmettre la maladie.

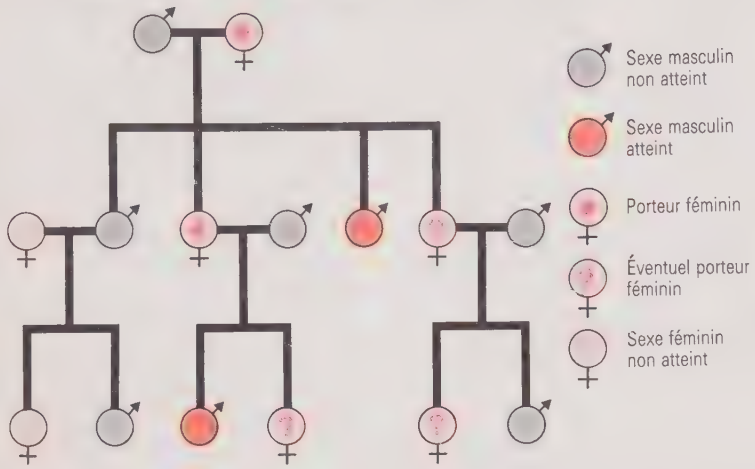
DIAGNOSTIC
Le diagnostic est souvent suggéré au médecin dès qu'il observe le patient, mais un certain nombre d'examens sont nécessaires pour le confirmer. Des examens sanguins peuvent permettre de rechercher des taux

DIFFÉRENTS TYPES DE MYOPATHIES CHRONIQUES

Myopathie pseudo-hypertrophique infantile de Duchenne	Dans certains cas, la maladie commence dès la vie embryonnaire ; dans les autres cas, les enfants sont normaux à la naissance, le déficit moteur n'apparaissant avec évidence qu'après 3 ou 4 ans. De façon générale, ces enfants mettent longtemps pour s'asseoir et marcher. Dès les premiers symptômes, la maladie évolue assez rapidement ; les enfants marchent en canard et montent difficilement les escaliers. Parfois, une scoliose est	associée. En dépit de leur faiblesse, les muscles semblent hypertrophiés, parce que le tissu musculaire perdu est remplacé par de la graisse. Vers l'âge de 12 ans, les enfants atteints n'arrivent plus à marcher ; peu dépassent l'adolescence, et ils meurent surtout d'infection pulmonaire ou d'insuffisance cardiaque. L'intelligence est modérément mais significativement amoindrie chez la plupart des enfants atteints.
Dystrophie musculaire pseudo-hypertrophique de Becker	C'est également une maladie génétique récessive, liée au sexe, mais d'évolution moins grave et de pronostic meilleur que la myopathie de Duchenne.	La marche est le plus souvent possible après 16 ans, et la majorité des malades vivent jusqu'à 50 ou 60 ans.
Myotonie	Cette forme touche les muscles des mains et des pieds. Les enfants se développent plus lentement et présentent un aspect avachi. À l'examen, les muscles se contractent mais n'arrivent pas à se relâcher	facilement. Cette maladie est associée à une cataracte, une calvitie surtout frontale, un certain degré de retard mental et des troubles endocriniens. Elle se transmet de façon dominante et autosomique.
Myopathie des ceintures	Elle évolue de la même façon que la myopathie de Duchenne et son diagnostic est difficile. Elle touche les deux sexes, débute à l'adolescence, ou vers 20 à 30 ans et se transmet sur un	mode récessif, autosomique ; très rarement sur un mode dominant. L'intelligence est normale. L'atteinte musculaire primitive touche la ceinture scapulaire ou la ceinture pelvienne.
Myopathie facio-scapulo-humérale de Déjerine-Landouzy	Affection héréditaire, de type dominant autosomique, touchant les hommes et les femmes. Elle débute entre 10 et 40 ans, le plus souvent à l'adolescence. D'évolution lente,	elle touche les muscles faciaux mais aussi les muscles des bras et de la ceinture scapulaire. Les sujets atteints ont une espérance de vie normale et ne sont invalides que tardivement.

D

DYSTROPHIE MUSCULAIRE. ARBRE FAMILIAL TYPIQUE



Les mâles atteints héritent toujours le gène responsable de l'affection de leur mère, porteuse du gène bien que n'étant pas elle-même atteinte. Environ 50 % des garçons nés de porteurs sont touchés, les autres garçons ne sont ni atteints ni porteurs. Les filles nées de porteurs ont elles-mêmes 50 % de risques d'être porteuses du gène ; des examens de sang complexes sont le seul moyen de savoir si une fille ou une petite-fille est ou n'est pas porteuse du gène d'une myopathie.

trop élevés de certaines enzymes relâchées par les muscles endommagés. Il est possible également de réaliser un *électromyogramme* et une *biopsie* musculaire.

TRAITEMENT ET ÉVOLUTION

Il n'existe pas de traitement efficace de la myopathie. Il faut que l'enfant ait une activité physique aussi longtemps qu'il le peut, afin de permettre aux muscles sains de rester en bonne condition. L'excès de poids doit à tout prix être évité ; parfois, certaines interventions chirurgicales sont nécessaires pour permettre la marche. L'évolution à long terme est variable selon le type de dystrophie musculaire.

PRÉVENTION

Les parents et toute la famille d'un enfant atteint doivent recevoir un *conseil génétique.* Les malades atteints d'amyotrophie liée au sexe (voir encadré) peuvent être détectés car leur sang contient un taux trop élevé d'une enzyme particulière. Il est maintenant possible de diagnostiquer certains types d'amyotrophie avant la naissance par *amniocentèse* et *prélèvement des villosités choriales.*

Dysurie

Sensation de brûlure ou de gêne lors de l'émission des urines. Elle est parfois précédée de difficultés à débuter la miction. Une douleur qui, bien que le jet ait cessé, a tendance à se poursuivre s'appelle une strangurie.

La cause la plus fréquente de dysurie est la *cystite* (inflammation de la vessie), en particulier chez la femme. Une dysurie peut être également occasionnée par une tumeur vésicale ou une *lithiase* (calcul), particulièrement en cas de passage de caillots sanguins ou de petits calculs dans les urines. La strangurie est provoquée par des contractions spasmodiques d'une vessie inflammatoire ou contenant des calculs.

Il existe d'autres causes de brûlure mictionnelle, comme l'*urétrite* (inflammation de l'urètre, souvent secondaire à une gonococcie) ; chez l'homme, la *prostatite* (inflammation de la prostate) ou la *balanite* (inflammation du gland et du prépuce) ; chez la femme, une *candidose* vaginale ou une allergie à des déodorants vaginaux.

Une gêne modérée pour uriner peut être liée à l'existence d'urines très concentrées, comme lors d'états fébriles ou après une sudation excessive.

Une douleur à la miction doit être explorée par un examen clinique, des analyses d'urine et, parfois, par une *urographie intraveineuse* ou une *cystoscopie.*

Eau

Bien que substance chimique simple, l'eau (constituée de deux atomes d'hydrogène liés à un atome d'oxygène, H_2O) est indispensable à toutes les formes de la vie. Quelques formes de vie simples, telles que certains micro-organismes, peuvent survivre sans eau dans un état de cessation d'activité, pendant des années ou des décennies. Toutefois, l'eau leur est nécessaire pour assurer des fonctions comme la croissance et la reproduction.

L'eau est la substance chimique la plus abondante dans le corps humain et également l'une des plus abondantes de la Terre. Environ 99 % des molécules de l'organisme sont des molécules d'eau, bien que l'eau ne compte que pour 60 % du poids corporel chez l'homme moyen. Ainsi, le corps d'un homme pesant 70 kg renferme environ 42 litres d'eau dont 28 litres se trouvent dans les cellules corporelles elles-mêmes et 14 litres sont extra-cellulaires ; environ 3 à 4 litres de l'eau extra-cellulaire sont répartis dans le plasma sanguin, la lymphe et le liquide céphalo-rachidien, les 10 à 11 litres restants se trouvant dans les liquides interstitiels.

RÔLE DANS L'ORGANISME

L'eau est essentielle à la vie car elle crée le milieu dans lequel toutes les réactions métaboliques se produisent et permet le transport de substances chimiques qui y sont dissoutes, telles que les ions. Le plasma sanguin transporte l'eau dans tous les tissus de l'organisme mais aussi l'excès d'eau des tissus, en vue de son élimination par le foie, les reins, les poumons et la peau. Les échanges d'eau entre le sang et les tissus cellulaires se produisent via le liquide interstitiel. Le passage de l'eau dans ce liquide, à l'intérieur et à l'extérieur des cellules, s'effectue selon un processus appelé osmose.

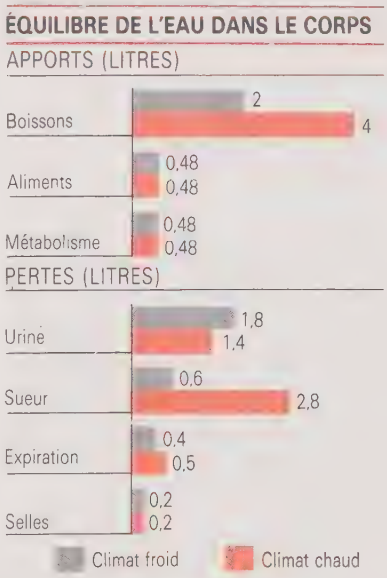
ÉQUILIBRE HYDRIQUE

L'eau est absorbée par la bouche à partir des boissons et des aliments. De petites quantités sont en outre formées par le métabolisme alimentaire. L'eau est éliminée par les urines, par la transpiration, par les fèces et sous forme de vapeur par les poumons. Cependant, la quantité d'eau éliminée par la transpiration dépend de l'activité physique et de la température extérieure ; la quantité excrétée par les urines dépend de l'importance de la prise de liquide (voir tableau).

La quantité d'eau de l'organisme doit se maintenir dans des limites relativement étroites pour que le processus métabolique fonctionne correctement. Cet équilibre est atteint grâce à l'activité des reins qui maîtrisent l'équilibre entre la prise de liquide et l'excrétion, en régulant la quantité d'eau excrétée par les urines. Le minimum quotidien de production d'urine nécessaire pour éliminer les produits de déchet est d'environ 0,5 litre, bien que la plupart des adultes sains en produisent trois fois plus. La quantité d'urine produite en excès par rapport à la quantité minimale est principalement déterminée par l'ADH, hormone antidiurétique libérée par le lobe postérieur de l'hypophyse ; cette hormone agit sur les reins pour diminuer l'excrétion d'eau.

L'équilibre de l'eau de l'organisme est également régulé par un autre moyen. Lorsqu'une quantité excessive d'une substance dissoute dans le sang (telle que le sucre ou le sel) doit être excrétée par les reins, une quantité d'eau supplémentaire est nécessaire pour accomplir cette fonction. Ce phénomène peut entraîner une *déshydratation* malgré une sécrétion augmentée d'ADH, mais il est habituellement compensé par une prise plus importante d'eau, en réaction à une sensation de *soif*.

Une quantité insuffisante d'eau est excrétée par les urines par suite de l'apparition d'un *œdème* (infiltration liquidienne des tissus) dans certaines affections comme l'*insuffisance rénale* ou l'*insuffisance cardiaque*.



Apports et pertes d'eau
Voici les apports d'eau à partir de leurs différentes sources et les pertes dans l'urine, la sueur, etc. Par temps frais, les individus boivent plus que le minimum nécessaire pour satisfaire leur soif : l'excédent d'eau est perdu dans l'urine. Par temps chaud, de grandes quantités d'eau sont perdues dans la sueur et il faut boire davantage pour éviter la déshydratation.

Eau (maladies provoquées par l')

Quand l'eau contient des bactéries, des virus et des parasites, elle peut être une cause d'infection lorsqu'elle est bue, si elle a contaminé la nourriture ou si l'on s'y est baigné.

EAU POTABLE

Partout dans le monde, l'utilisation d'eau contaminée est l'une des principales causes d'épidémie, virale pour l'*hépatite* A, virale et bactérienne pour la *diarrhée*, la *fièvre typhoïde*, le *choléra*, l'*amibiase*.

Cette contamination se fait par le biais des excrétions animales ou humaines contenant des micro-organismes infectieux qui ont pollué l'eau des rivières, des lacs, des réservoirs ou des puits utilisés comme sources d'approvisionnement. Cette pollution peut se faire directement ou par le mélange avec des eaux d'égout. Elle peut aussi survenir à la suite de fuites qui font communiquer les eaux d'égout avec le système d'arrivée d'eau potable dans une ville détruite par un tremblement de terre, par exemple.

Dans les pays développés, les risques de pollution de l'eau consommée par les populations sont mineurs, grâce aux mesures prises pour disposer d'installations sanitaires adéquates, au traitement des eaux usées, à la stérilisation et aux tests pratiqués sur l'eau potable avant sa distribution.

Dans les pays en voie de développement, les installations sanitaires, les systèmes d'évacuation des eaux usées et le traitement de l'eau sont insatisfaisants. La population a donc plus de risques d'être contaminée par les micro-organismes que l'eau contient. Aussi est-il sage de ne pas boire l'eau du robinet dans ces pays et de se méfier des eaux collectées directement dans les rivières, les lacs et les puits.

ÉVITER LES INFECTIONS. Si l'eau du robinet n'est pas sûre, les bouteilles d'eau minérale le sont généralement. L'eau de pluie, si elle est bue aussitôt recueillie, a d'ordinaire peu de chances de contenir des micro-organismes infectieux.

Toute eau qui risque d'être infectée doit être stérilisée avant d'être bue. Le plus sûr est de la faire bouillir durant cinq minutes. Cette opération élimine tout organisme infectieux. Si les conditions ne permettent pas de faire bouillir l'eau, on peut la filtrer, puis la stériliser chimiquement. Le filtrage est nécessaire pour éliminer les particules en suspension dans lesquelles des micro-organismes infectieux pourraient survivre à une stérilisation. On trouve plusieurs sortes de filtres ; certains éliminent les bactéries, d'autres les micro-organismes infectieux ainsi que les particules inanimées. On suivra

POTABILITÉ DE L'EAU

	Pays industrialisés	Pays en voie de développement
Souvent sûre	Eau du robinet ou de pluie, boissons en canette ou en bouteille, eau d'arrosage	Eau en canette ou en bouteille de marque connue, eau de pluie
Suspecte	Eau provenant directement des rivières, torrents, lacs, étangs, canaux, puits	Eau du robinet (villes), eau d'arrosage
Très suspecte	Toute eau visiblement polluée, par exemple ayant un aspect trouble ou une odeur désagréable	Eau du robinet (régions rurales), eau provenant directement des rivières, lacs, étangs, canaux

Eaux saines et suspectes
Toute eau provenant des catégories suspectes ou très suspectes doit être stérilisée. Pour cela, il existe plusieurs méthodes. Ainsi, il est possible de la faire bouillir, de la filtrer ou encore de la traiter.

soigneusement les instructions d'utilisation de ces filtres. La stérilisation chimique, quant à elle, fait appel à des comprimés de chlore ou d'iode. Une fois traitée de cette manière, l'eau doit reposer de 20 à 30 min avant d'être bue.

On doit absolument éviter de consommer des légumes ou d'autres aliments lavés dans une eau suspecte, même s'ils ont ensuite été cuits soigneusement.

IMMERSION DANS L'EAU

Nager dans une eau polluée peut provoquer une infection des oreilles (voir *Otite externe*). Secouer la tête pour évacuer l'eau du conduit de l'oreille externe en sortant du bain peut en amoindrir le risque.

La plupart des nageurs avalent un peu d'eau par inadvertance. Si elle est contaminée, ils risquent de contracter les mêmes maladies qu'en la buvant. Il est par conséquent recommandé d'éviter de se baigner dans des rivières ou au bord des plages susceptibles d'être polluées par les égouts.

La *leptospirose* se contracte dans une eau contaminée par l'urine des rats. Égouts et canalisations présentent un grand risque.

Dans les contrées tropicales, il est absolument déconseillé de nager ou de marcher dans l'eau des rivières, lacs et mares, à cause du risque de *bilharziose*, maladie grave due à un parasite qui s'infiltre sous la peau. Le prurit des nageurs est provoqué par un parasite de la même famille qui, s'infiltrant sous la peau, cause une éruption prurigineuse.

AUTRES INFECTIONS TRANSMISES PAR L'EAU

Les poissons (particulièrement les coquillages) vivant dans des eaux polluées peuvent être des vecteurs d'infections. Ils doivent donc être soigneusement nettoyés et préparés, puis cuits comme il faut afin d'éviter les risques d'*hépatite*, de troubles digestifs ou hémorragiques, les *intoxications alimentaires* et les *cestodoses*.

La maladie des *Légionnaires* est causée par des bactéries qui peuvent contaminer les tuyauteries des grands immeubles. Elle n'est, semble-t-il, pas transmise directement par l'absorption d'eau contaminée mais par l'inhalation des vapeurs d'eau des douches ou par les systèmes d'air conditionné.

Eau oxygénée
Solution *antiseptique* utilisée pour traiter des infections cutanées ou buccales et pour décolorer les cheveux. L'eau oxygénée libère de l'oxygène grâce à la catalase, enzyme présente dans la peau et la bouche. Il résulte de cette réaction une destruction des bactéries et un assainissement des zones infectées. L'eau oxygénée peut occasionnellement provoquer des ulcérations ou des irritations, surtout quand elle est trop concentrée.

Ébouillantage
Brûlure causée par un liquide brûlant ou par de la vapeur (voir *Brûlure*).

Écarteur
Instrument de chirurgie utilisé lors des interventions afin de maintenir une plaie ou une incision largement béante et pour écarter les tissus environnants, de telle sorte que le chirurgien voie les organes sur lesquels il doit intervenir et y ait libre accès. Certains écarteurs peuvent être tenus par l'aide opératoire ou par l'infirmière de salle d'opération. Il en existe aussi qui peuvent être maintenus sur des crochets sans intervention humaine, ce sont des valves autostatiques.

Ecchymose
Zone dyschromique due à une fuite de sang sous-cutanée à la suite d'un traumatisme. Le sang apparaît d'abord bleu ou noir puis devient verdâtre et jaune par catabolisme de l'*hémoglobine*.

On conseille l'application d'un linge humide glacé pendant 10 min pour réduire la douleur et le gonflement d'une ecchymose volumineuse. Si l'ecchymose ne s'atténue pas au bout d'une semaine environ, si elle se répète, si elle survient sans raison apparente ou si son importance est disproportionnée par rapport à la bénignité du choc, il faut consulter un médecin qui recherchera éventuellement un *trouble de la coagulation*. (Voir aussi *Purpura ; Œil, contusion de l'.*)

ECG
Voir *Électrocardiogramme*.

Écharpe
Appareillage simple utilisé pour immobiliser, soutenir, élever un membre supérieur. L'écharpe est habituellement confectionnée à partir d'un triangle d'étoffe solide, placée d'urgence, en premier secours ; on peut également utiliser, à défaut d'écharpe, un foulard, une cravate ou une ceinture.

L'écharpe de premier secours aide à immobiliser et à soutenir un bras qui vient de se fracturer ou de subir un traumatisme important (voir illustration). Elle peut également être utile à la suite d'une intervention chirurgicale.

L'écharpe utilisée pour élever le membre supérieur lors d'un premier secours a pour but de contrôler un saignement de la main ou d'immobiliser une clavicule fracturée : le membre blessé est alors placé devant la poitrine, les doigts reposant sur l'épaule du côté opposé.

Échinococcose
Affection parasitaire provoquée par la larve d'un petit *cestode* du renard. L'homme se contamine par ingestion de baies sauvages (fraise des bois, myrtilles...) souillées par des déjections de renard et contenant les œufs du parasite. La larve, libérée dans l'estomac, migre dans le foie où elle se développe pendant plusieurs années, en formant de très nombreuses alvéoles. Malgré le traitement chirurgical, le pronostic de cette affection est réservé. Cette parasitose se rencontre dans le Grand Nord, en Europe centrale et dans l'est de la France où quelques centaines de cas ont été décrits.

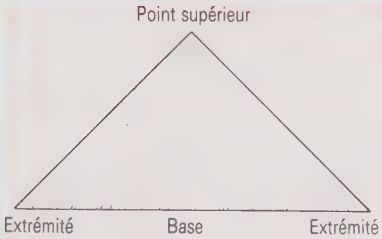
Échocardiographie
Technique utilisant les *ultrasons* (ondes sonores de haute fréquence et inaudibles) afin d'obtenir une image de la structure du cœur. Le son est réfléchi par chaque région du cœur, qui renvoie une série d'échos complexes.

INDICATIONS

L'échocardiographie est une importante méthode diagnostique utilisée pour déceler des anomalies structurales, ou parfois fonctionnelles, de la paroi ou des valvules du cœur et des gros vaisseaux sanguins. Le flux de sang à travers les valvules se mesure aussi.

Ce procédé est particulièrement intéressant pour l'étude des affections des valvules cardiaques. Il permet en effet de détecter les anomalies d'ouverture et de fermeture des

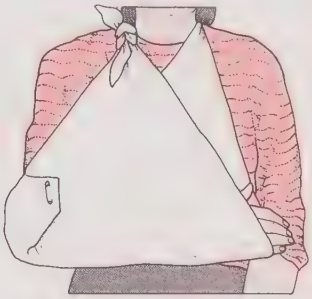
SECOURS D'URGENCE : ÉCHARPE DU BRAS



1 Si l'on ne dispose pas d'un bandage triangulaire, il faut en improviser un avec un foulard plié, une pièce de tissu solide, de préférence en lin, par exemple un torchon de cuisine.

2 Le bras blessé est soutenu, fléchi à angle droit, par le bras valide. Placer l'écharpe entre le bras blessé et la poitrine et enrouler la pointe autour du cou.

3 Ramener l'extrémité inférieure de l'écharpe vers le cou et solidariser fortement entre elles les deux extrémités, par un double nœud placé juste au-dessus de la clavicule.



4 Ramener le tissu placé en arrière du coude vers l'avant et le fixer à l'aide d'une épingle de nourrice ; d'autres épingles peuvent permettre de solidariser l'ensemble.

valvules par rapport à leur schéma normal de fonctionnement. Il permet également de diagnostiquer une malformation cardiaque congénitale, notamment une *communication interauriculaire et interventriculaire* (trou dans la paroi séparant les deux ventricules), des anomalies des gros vaisseaux, une *cardiomyopathie* (dilatation ou altération du muscle cardiaque), des *anévrismes* (hernies des parois vasculaires ou cardiaques), la présence d'un caillot sanguin dans les cavités du cœur ou une *péricardite*.

TECHNIQUE

L'examen est inoffensif, indolore et non sanglant. Il donne des renseignements de première importance sans qu'il soit nécessaire d'introduire un instrument dans le corps du patient.

Le transducteur (instrument qui émet l'onde ultrasonore et reçoit l'onde réfléchie) est placé sur la poitrine dans une position qui permet aux ultrasons d'atteindre les structures à étudier. Les échos sont décelés, amplifiés, puis convertis et visualisés, sous la forme d'une série de lignes, sur l'écran d'un oscilloscope ou sur une bande d'enregistrement. Les informations concernant le cœur, ses valvules et leur fonctionnement sont interprétées par le cardiologue.

L'échocardiographie se perfectionne de plus en plus et certaines techniques utilisant soit un transducteur animé d'un mouvement d'oscillation, soit une série de transducteurs reliés à un ordinateur, permettent d'obtenir en temps réel une série de vues du cœur en mouvement sous différents angles en deux dimensions. La morphologie et le mouvement des différentes structures peuvent être enregistrés sur cassettes vidéo afin de faciliter une analyse approfondie. Autre technique récente, l'échocardiographie Doppler permet de mesurer indirectement la vitesse du sang dans les cavités cardiaques et au niveau des orifices valvulaires ainsi que d'évaluer le degré et le retentissement d'une valvulopathie (par exemple le *rétrécissement aortique* ou l'*insuffisance mitrale*) ou d'une malformation cardiaque congénitale.

Échographie

Technique de diagnostic qui consiste à faire passer dans le corps des ondes sonores de haute fréquence (ultrasons inaudibles pour l'homme). Les ultrasons réfléchis par les tissus sont détectés puis analysés, et fournissent une image des organes internes, ou même du fœtus dans l'utérus. Cette technique est indolore et inoffensive.

Appelée également ultrasonographie, l'échographie a été utilisée à l'origine pour la détection des sous-marins au cours de la Seconde Guerre mondiale, puis introduite en médecine dans les années 50. Sa fiabilité et sa précision s'améliorent sans cesse.

MODE D'ACTION

L'encadré de la page suivante montre le fonctionnement et la manipulation d'un appareil d'échographie.

INDICATIONS

Les ondes des ultrasons traversent facilement les tissus mous et les liquides biologiques. De ce fait, l'échographie est particulièrement utile pour l'examen des organes remplis de liquide (comme l'utérus pendant la grossesse ou la vésicule biliaire) et des organes mous, tel le foie. Les ondes des ultrasons ne peuvent toutefois traverser ni les os ni les gaz. Aussi leur usage pour l'examen de régions entourées d'os (comme le cerveau) ou qui contiennent des gaz (comme les poumons et les intestins) est-il limité. À ces réserves près, les ultrasons ont été utilisés pour l'examen de presque toutes les régions du corps.

UTILISATION EN OBSTÉTRIQUE. L'une des utilisations les plus répandues des ultrasons est la visualisation de l'utérus et du fœtus lors d'une *grossesse*. Une échographie est souvent effectuée au bout de 16 à 18 semaines de grossesse. Si la date de la conception est connue, l'échographie permet de voir si le fœtus a la taille attendue. Inversement, la taille du fœtus permet de préciser la date probable de la conception. Un tel examen peut également mettre en évidence une grossesse multiple (voir *Grossesse multiple*) et d'identifier certaines anomalies importantes, telles qu'une *anencéphalie* ou une *spina bifida*. Si une *cardiopathie congénitale* peut parfois être détectée, l'accouchement dans un centre hospitalier spécialisé limitera les risques de décès de l'enfant à la naissance. L'échographie donne aussi une image de la position du *placenta*, ce qui permet de déterminer si une *césarienne* est indiquée, notamment lorsqu'il se trouve dans une position qui pourrait obstruer le passage de l'enfant lors de l'accouchement.

Des échographies peuvent être effectuées en début de grossesse lorsque le médecin soupçonne une *grossesse extra-utérine* (présence d'un embryon en dehors de l'utérus), une *môle hydatiforme* (tumeur placentaire dans l'utérus), un *avortement* imminent ou une mort fœtale précoce.

L'échographie est aussi utilisée dans le cadre d'une *amniocentèse* (prélèvement de liquide amniotique pour analyse) ou d'une biopsie de *villosités choriales* (prélèvement de tissu placentaire pour analyse). Elle permet de déterminer la position du fœtus et du placenta avant les prélèvements et favorise un bon guidage de l'aiguille dans l'utérus.

Une échographie peut être effectuée en fin de grossesse lorsque le fœtus semble se développer lentement, lorsqu'il cesse de bouger ou bouge de manière excessive ou encore lorsque la mère a une hémorragie vaginale. Pour les grossesses à haut risque ou tardives, une échographie peut être effectuée avant qu'un accouchement prématuré ne survienne, afin de vérifier la taille, le développement et la position du fœtus dans l'utérus, la quantité de liquide amniotique et de contrôler régulièrement la position du placenta.

AUTRES UTILISATIONS. Une échographie peut être effectuée chez le nouveau-né pour explorer le cerveau à travers un interstice du crâne (au niveau de la fontanelle antérieure), afin de rechercher l'existence d'une *hydrocéphalie* ou bien de diagnostiquer une *tumeur du cerveau* ou une hémorragie cérébrale.

L'*échocardiographie* permet l'examen du cœur ; elle est particulièrement utilisée pour rechercher une maladie cardiaque congénitale ou des anomalies des valvules cardiaques.

L'échographie peut visualiser le foie et être utilisée pour diagnostiquer une *cirrhose*, des kystes, des abcès ou des tumeurs. Les *calculs biliaires* sont aussi visibles et, chez les malades ayant un *ictère*, l'échographie aide à déterminer si la maladie est due à une obstruction des voies biliaires ou à une maladie hépatique. Le pancréas peut être exploré ; il est possible de localiser alors des kystes, des tumeurs ou une pancréatite. Les reins, de même, peuvent être explorés pour rechercher des anomalies congénitales, des kystes, des tumeurs et une *hydronéphrose* (gonflement dû à une obstruction empêchant l'écoulement de l'urine). Les autres organes explorables par ultrasons à des fins de diagnostic (principalement pour rechercher des kystes, des tumeurs solides ou des corps étrangers) sont la glande thyroïde, les seins, la vessie, les testicules, la prostate, les ovaires, la rate et les yeux.

L'appareil mis au point par Doppler est une version modifiée des appareils émetteurs d'ultrasons traditionnels. Il est utilisé pour observer des éléments en mouvement tels que la vitesse de la circulation du sang dans les vaisseaux sanguins ou les pulsations cardiaques d'un fœtus lors d'une grossesse (voir *Doppler, effet*).

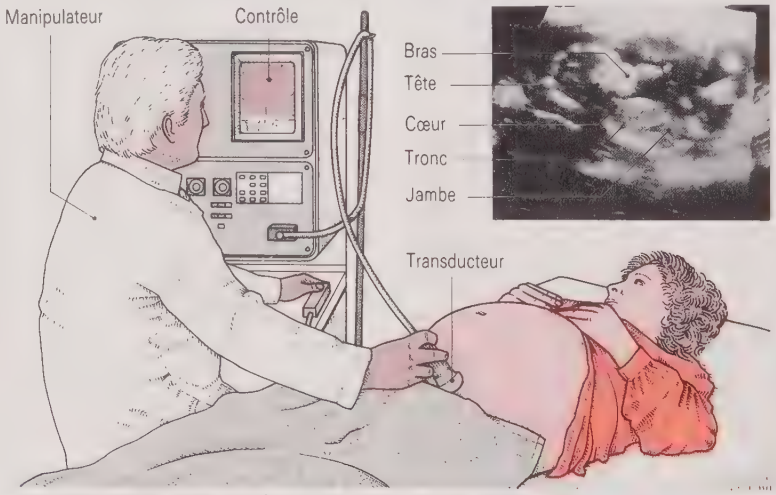
L'échographie est fréquemment utilisée lors d'une *biopsie* (insertion d'une aiguille creuse très fine dans un organe visant à prélever des cellules, des tissus ou des liquides à des fins d'analyses), pour guider l'aiguille avec précision jusqu'au lieu de prélèvement.

TECHNIQUE

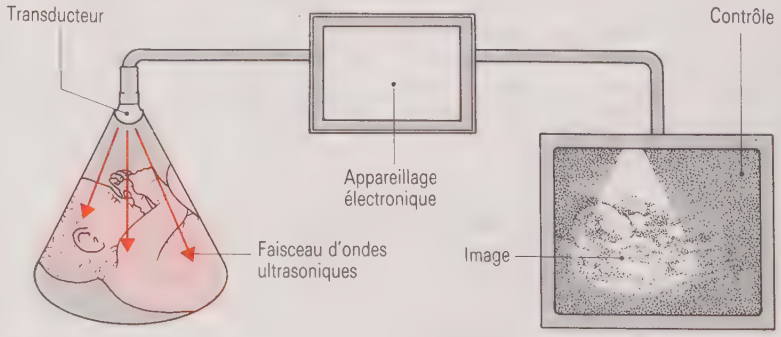
Pour les explorations en début de grossesse, il est demandé aux femmes de ne pas uriner pendant plusieurs heures avant l'examen ; une vessie pleine améliore en effet l'image de l'utérus lorsque l'on déplace le transducteur très près des boucles de l'intestin. Pour une exploration du foie ou de la vésicule biliaire, le patient doit être à jeun.

FONCTIONNEMENT D'UN APPAREIL D'ÉCHOGRAPHIE

Les ondes ultrasoniques sont émises par un dispositif appelé transducteur placé sur la peau de la partie du corps à visualiser. Le transducteur contient un cristal qui transforme le courant électrique en ondes sonores. Les ondes utilisées ont des fréquences allant de 2,5 à 10 millions de hertz. À ces fréquences élevées, quand on soumet le transducteur à un mouvement de va-et-vient, les ondes peuvent être focalisées en un fin faisceau parallèle qui balaie une « coupe » de la région étudiée. Certaines de ces ondes sont réfléchies par les différentes structures de la zone explorée et reviennent en des séries d'échos. Le transducteur agit aussi comme un récepteur en transformant ces échos en signaux électriques ; traités et visualisés sur un écran, ils fournissent une image bidimensionnelle de la « coupe » de la zone à étudier. En déplaçant le transducteur, on « définit » différentes coupes de cette zone.



Les ultrasons, largement employés en médecine, sont très utiles en obstétrique. Ils ne présentent aucun risque pour le fœtus. En déplaçant le transducteur sur la paroi externe de l'abdomen, on obtient, à partir de divers angles, des vues permettant d'évaluer la croissance du fœtus et de dépister d'éventuelles anomalies.



Parties d'un échographe

Le transducteur émet un faisceau d'ondes de haute fréquence qui balaie une coupe du corps ; il capte ces échos transformés par l'appareillage électronique en une image se formant sur le tube à rayons cathodiques. Cette image est visualisée sur un écran et reproduite sous forme de films ou de clichés papier.

La zone à explorer doit être mise à nu ; on applique une gelée sur la peau pour favoriser un bon contact du transducteur. Pendant l'examen, qui dure environ un quart d'heure, la patiente est allongée sur le dos et peut regarder les images qui apparaissent à l'écran.

Les ondes ultrasoniques ne produisent pas de sensation désagréable. Une anesthésie locale n'est nécessaire que lorsque l'échographie est utilisée dans le cadre d'une biopsie.

Écholalie

Répétition impulsive des paroles prononcées par une autre personne, avec le même ton, le même accent et les mêmes mots. Il s'agit d'un symptôme, peu fréquent, de la *schizophrénie catatonique*, parfois de l'*autisme* et aussi de certaines formes de *retard mental*. L'écholalie peut s'accompagner d'échopraxie (imitation du comportement d'une autre personne).

Éclampsie

Affection grave de la fin de la grossesse, du travail et de la période suivant l'accouchement. Elle se manifeste par des crises convulsives suivies parfois d'un coma et de la mort. L'éclampsie menace aussi la vie du nourrisson. Elle est précédée de *prééclampsie*. Celle-ci doit être dépistée avant la fin de la grossesse. Elle est caractérisée par une *hypertension* (élévation de la pression sanguine), une *protéinurie* (présence de protéines dans les urines) et un *œdème* (accumulation de liquide dans les tissus).

CAUSES

On pense que la prééclampsie et l'éclampsie sont dues à une substance ou une toxine sécrétées par le placenta, organe qui nourrit le fœtus dans l'utérus, mais aucune certitude n'est encore acquise.

L'éclampsie survient plus fréquemment chez les femmes dont la grossesse a été mal surveillée (voir *Grossesse, surveillance de la*) et chez lesquelles la présence d'une prééclampsie n'a été ni diagnostiquée ni traitée.

FRÉQUENCE

Environ 50 % des cas surviennent dans les derniers mois de la grossesse, 33 % pendant le travail, les autres après l'accouchement.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans l'éclampsie, tous les symptômes qui caractérisent la prééclampsie sont présents. De plus, avant la survenue des crises, la femme peut souffrir de maux de tête, de confusion, de troubles de la vue et de douleurs abdominales. Les convulsions se manifestent par des mouvements violents et rythmés des membres, causés par des contractions musculaires involontaires. Des difficultés respiratoires, par constriction des muscles du larynx, peuvent également survenir. Les crises sont parfois suivies d'un coma.

TRAITEMENT

On traite les crises en assurant une respiration correcte, parfois au moyen d'une sonde endotrachéale, et en administrant des *anticonvulsivants* pour empêcher les récidives.

L'état de santé du fœtus est surveillé par *monitorage* et l'accouchement est écourté, parfois par *césarienne*, car l'affection guérit souvent après l'accouchement.

PRONOSTIC

De 33 à 50 % des bébés de mères éclampsiques meurent, souvent parce qu'ils ont été privés d'oxygène dans l'utérus. La moitié des décès surviennent avant l'accouchement, les autres peu après.

À la suite de l'accouchement, la tension artérielle de la mère redevient normale en une semaine et la protéinurie disparaît en six semaines. Cependant, dans 5 à 10 % des cas, on note une *hypertension artérielle* ou des complications graves (cardiaques, pulmonaires, rénales, hépatiques ou cérébrales) avant, pendant ou après l'accouchement.

Éconazole

Antifongique utilisé sous forme de crème dans le traitement des infections fongiques de la peau (voir *Pied d'athlète, Dermatophytie*) et de la *candidose*.

Il agit en principe dans les deux jours mais peut entraîner une irritation de la peau.

Économo-Cruchet (encéphalite épidémique d')

Voir *Encéphalite léthargique*.

Écoulement

Émission visible de liquide hors d'une cavité de l'organisme telle que le nez. Il peut s'agir d'un fonctionnement physiologique normal, comme c'est le cas pour certains écoulements vaginaux lors de la grossesse par exemple. L'écoulement peut aussi résulter d'une infection ou d'une inflammation de la muqueuse qui tapisse la cavité, ce qui se produit dans la *rhinite* (inflammation de la muqueuse nasale), l'*urétrite* (infection de l'urètre, c'est-à-dire du canal excréteur de l'urine, qui part de la vessie pour aboutir à l'extérieur), la *proctite* (infection du rectum) ou la *vaginite*.

Écoulement anal

Écoulement de mucus, de sang ou de pus par l'anus. Les *hémorroïdes*, les *fissures anales* et la rectite peuvent toutes provoquer un écoulement anal. Certains suintements peuvent irriter la peau péri-anale et favoriser les démangeaisons (prurit anal) ou se compliquer d'*eczéma* et de *surinfection* qui requièrent des soins spécifiques.

Il faut distinguer les émissions anales anormales qui accompagnent les selles de celles qui surviennent dans l'intervalle et tachent le linge. Dans le premier cas, l'appareil musculaire (sphincters de l'anus) est intact et l'origine des émissions anormales siège dans la *lumière* intestinale ou rectale.

Dans le second cas, soit les sphincters sont lésés, soit la lésion causale siège ailleurs. Toute émission anormale de sang, de pus ou de mucus, s'accompagnant ou non d'incompétence sphinctérienne, requiert un avis médical.

Écoulement urétral

Écoulement d'un liquide par l'urètre lors de certaines « urétrites » infectieuses.

Lors de la gonococcie, l'écoulement est jaune et épais (il contient du pus), mais il peut être clair s'il s'agit d'autres types d'infections.

Un examen bactériologique de cet écoulement effectué par un prélèvement urétral doit être pratiqué avant tout traitement, afin de pouvoir identifier le germe en cause et de le traiter de façon adaptée. La partenaire sexuelle d'un homme présentant un écoulement urétral devra également être traitée.

Écouvillon

Morceau de coton monté sur une tige métallique ou en bois, le tout ressemblant à un Coton-Tige. Ce matériel est destiné à effectuer des prélèvements dans les milieux naturels, par exemple dans un liquide d'épanchement, afin de savoir s'il y a ou non infection.

L'écouvillon, initialement stérile, est trempé dans le liquide à analyser, puis porté au laboratoire. Là sont effectués divers examens : un examen direct pour commencer, c'est-à-dire une étude au microscope du liquide prélevé afin d'y détecter d'éventuelles bactéries.

Le prélèvement est ensuite déposé sur un milieu de culture, solide ou liquide ; il est mis en culture, c'est-à-dire laissé durant 24 à 48 heures dans une étuve, afin de favoriser le développement des germes qui seront ainsi facilement identifiés, grâce à un étalement de la culture sur une lame colorée et fixée. On effectue ensuite un antibiogramme, test destiné à connaître la sensibilité des germes aux divers antibiotiques habituellement utilisés.

Écrasement (syndrome d')

Voir *Bywaters, syndrome de*.

Ectasie

Dilatation d'un segment d'organe creux, généralement un canal assurant l'évacuation des sécrétions d'une glande ou d'un organe. L'ectasie mammaire, trouble assez rare, affecte surtout les femmes au moment de la ménopause (voir *Seins*).

Ectodermose érosive pluri-orificielle

Forme rare et sévère d'*érythème polymorphe* également appelée syndrome de Stevens-

Johnson. Elle associe des bulles et des érosions sanglantes des muqueuses (bouche, lèvres, nez et organes génitaux).

-ectomie

Suffixe désignant une ablation chirurgicale. Ainsi l'amygdalectomie est-elle l'ablation chirurgicale des amygdales...

Ectoparasites

Parasites sous-cutanés ou vivant sur la peau qui se nourrissent soit de sang, soit de constituants de la peau (kératine). Les poux, les *tiques*, quelques petits acariens (sarcopte de la *gale, aoûtats*) ainsi que certaines espèces de champignons microscopiques sont des ectoparasites de l'homme. À l'inverse, les parasites vivant à l'intérieur du corps sont appelés des endoparasites.

Ectopique

Terme médical décrivant une structure anatomique située dans une position ou dans un endroit anormaux ou ayant une activité inhabituelle, dans le temps ou dans l'espace.

Ectropion

Éversion de la paupière inférieure qui perd ainsi son contact avec le globe oculaire et laisse voir une partie de sa face interne.

FRÉQUENCE ET CAUSE

Cette affection atteint surtout les sujets âgés, en raison de l'affaiblissement du muscle qui entoure la région orbitaire et dont quelques faisceaux font partie intégrante des paupières. L'ectropion est parfois la conséquence d'une rétraction cicatricielle de la peau des paupières (après des blessures, des brûlures, des interventions chirurgicales). Les deux paupières, supérieure et inférieure, peuvent être alors atteintes. L'ectropion se voit également après une *paralysie faciale* qui atteint le muscle entourant la région orbitaire (ainsi que d'autres muscles de la face du côté paralysé).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Un ectropion même peu important empêche le drainage normal des larmes dans le canalicule lacrymal, en supprimant le contact du point lacrymal avec le globe oculaire. La conjonctive tapissant la face interne de la paupière sera en partie exposée à l'air et se desséchera. Tous ces phénomènes aboutissent à la création d'une conjonctivite chronique, avec rougeur, larmoiement et écoulement de larmes sur la joue, ce qui entraîne une irritation et une inflammation de la peau. Le fait d'essuyer constamment les larmes qui coulent aggrave l'irritation de la peau et les tractions s'exerçant sur la paupière.

TRAITEMENT

Le traitement est chirurgical. Il faut retendre la paupière en enlevant un triangle de peau. Cette intervention est tout à fait satisfaisante si l'ectropion est d'apparition récente. À un stade ultérieur, la chirurgie plastique peut devenir nécessaire avec greffe de peau.

Ectropion cervical

Modification du col utérin au cours de laquelle une couche de cellules semblables à celles de la muqueuse de l'endocol apparaît à sa surface externe, comme si le col avait été retourné en doigt de gant. La couche cellulaire contient des cellules cylindriques et des cellules glandulaires (sécrétant du mucus). À cet endroit, le col est parfois fragilisé et a tendance à saigner et à sécréter davantage de mucus.

CAUSES

Certaines femmes naissent avec cette petite malformation et n'ont aucun symptôme. Parmi les autres origines, citons les déchirures du col lors de l'accouchement, capables, pendant la guérison, de provoquer l'apparition de tissu glandulaire à la surface externe du col. L'utilisation à long terme de contraceptifs oraux peut aussi la provoquer.

SYMPTÔMES

Dans la plupart des cas, il n'existe pas de signes, ou peu : des pertes vaginales, surtout durant la semaine précédant les règles, et un saignement entre les règles ou après les rapports sexuels. L'examen montre à la surface du col une zone rouge qui peut saigner lorsqu'on la touche. On la distingue d'un cancer en effectuant un *frottis cervico-vaginal* et une *colposcopie*.

TRAITEMENT

Seules les femmes ayant des symptômes ont besoin d'un traitement (après qu'un frottis a été fait et examiné). Ce traitement implique la destruction locale du tissu glandulaire soit par *cautérisation* chimique ou électrique, soit par *cryochirurgie* (destruction par le froid), *diathermie* (destruction par la chaleur) ou *traitement au laser*. Les zones détruites sont peu à peu remplacées par une couche de cellules épithéliales normales, aplaties.

Eczéma

Dermatose inflammatoire s'accompagnant de démangeaisons, de rougeur, de vésicules et de desquamation. Les termes « *dermatite* » ou « *dermite* » sont souvent employés comme synonymes de l'eczéma (dermatite atopique, dermatite de contact, dermatite séborrhéique, photodermatite). L'eczéma est d'origine allergique.

FORMES CLINIQUES

ECZÉMA DE CONTACT. Voir *Dermite de contact*.

ECZÉMA ATOPIQUE. Inflammation superficielle chronique de la peau qui affecte les personnes héréditairement prédisposées aux allergies (voir *Atopie*). Il peut exister, chez ces sujets ou des membres de leurs familles, d'autres manifestations allergiques comme un *asthme* ou une *rhinite* allergique.

Cette dermatose, fréquente chez le nourrisson, débute souvent entre 2 et 18 mois et siège électivement à la face, au creux des coudes et derrière les genoux. Les formes sévères sont diffuses et même généralisées. L'éruption est formée de plaques rouges vésiculo-croûteuses et squameuses, intensément prurigineuses. Le grattage favorise le suintement et la surinfection. Les lésions peuvent confluer en larges plaques suintantes et émiettées.

Dans les formes modérées et sèches, de simples applications de crèmes émollientes peuvent suffire à maintenir une peau douce. Les formes plus sévères nécessitent la prescription de crèmes *corticostéroïdes*, ainsi que d'*antibiotiques* dès qu'il existe une infection. Des *antihistaminiques* oraux seront prescrits en cas de démangeaisons intenses troublant le sommeil. Il est important d'éviter une chaleur excessive (notamment ne pas trop couvrir l'enfant), car la transpiration aggrave l'eczéma. On recommande le port de vêtements en coton et la lutte contre les poussières domestiques. Les vaccinations sont pratiquées en période d'accalmie de la maladie (DT coq, polio puis BCG, ROR [anti-rougeoleux]...) ; elles peuvent entraîner une petite aggravation temporaire des signes, qui ne justifie pas à elle seule de retarder la vaccination de l'enfant. Avec l'âge, l'eczéma s'améliore. À la puberté, la plupart des enfants sont indemnes de poussées, même s'ils conservent leur terrain atopique héréditaire.

ECZÉMA NUMMULAIRE. De cause inconnue, touchant en règle générale l'adulte, il est formé de plaques arrondies (en médailles) recouvertes de squames et croûtes prurigineuses, siégeant sur n'importe quelle partie du corps. Le traitement est difficile, les corticostéroïdes locaux favorisent une amélioration, mais elle est incomplète et la prescription d'antibiotiques antistaphylococciques est souvent nécessaire.

ECZÉMA DES MAINS. Il peut être atopique ou de contact. Il est favorisé par l'utilisation de substances irritantes comme les détergents (nettoyants ménagers, liquides de vaisselle, etc.), mais survient souvent sans cause apparente. L'allergie de contact est détectée par des tests allergologiques. La peau est enflammée, épaissie, squameuse, fissurée ; les paumes peuvent se recouvrir de grosses bulles ou devenir kératodermiques (apparition d'une couche cornée de surface très épaisse).

Les mains doivent être protégées des contacts irritants par le port de gants en coton blanc recouverts de gants en caoutchouc. On veillera à ce qu'elles soient parfaitement séchées après lavage. Une crème émolliente pour les mains, non parfumée, sera employée plusieurs fois par jour afin de favoriser la reconstitution de la barrière cutanée de surface. Des corticostéroïdes locaux sont prescrits lors des poussées d'eczéma ; dans les formes

surinfectées, des antibiotiques prennent le relais.

DERMITE DE STASE. (Eczéma variqueux). Chez les patients atteints de *varices* des membres inférieurs, la peau des jambes a tendance à s'irriter, s'enflammer, se pigmenter. Le meilleur traitement consiste à lutter contre l'œdème par le port de bandages compressifs ou de bas à varices. Une pommade corticostéroïde légèrement dosée donne des améliorations temporaires. Il faut éviter tout traitement local allergisant.

Eczéma dyshidrosique
Voir *Dyshidrose.*

Eczématide achromiante
Affection cutanée banale et bénigne des enfants et des adolescents. Elle se manifeste par des taches dépigmentées finement squameuses siégeant sur les joues et sur les bras. Ces eczématides, encore appelées dartres achromiantes ou « Pityriasis alba », sont considérées comme une forme mineure d'*eczéma*. Elles sont plus fréquentes en cas de terrain atopique et plus marquées après une exposition solaire. Elles s'atténuent grâce à l'application de crèmes émollientes et anti-inflammatoires.

Édenté
Dépourvu de dents. Plusieurs causes peuvent mener à cet état : les dents n'ont pas poussé, leur évolution a été stoppée ou bien encore elles sont tombées ou ont été extraites.

Édulcorants de synthèse
Substituts synthétiques du sucre utilisés par les sujets qui suivent un régime amaigrissant, par les diabétiques et dans l'industrie alimentaire.

Le pouvoir sucrant de la saccharine est de 500 à 600 fois supérieur à celui du sucre (mais elle a un arrière-goût acide), son pouvoir énergétique est nul. Expérimentée chez l'animal, en laboratoire, la saccharine a été associée au cancer de la vessie. Toutefois, le risque de cancer lié à ce produit chez l'homme est négligeable.

Le cyclamate, autre édulcorant de synthèse, a été interdit dans les années 60 après que son action cancérogène chez l'animal a été démontrée. L'aspartam est environ 200 fois plus édulcorant que le sucre ; son goût sucré est toutefois détruit par un chauffage prolongé ; il n'apporte pratiquement pas de calories. Utilisé en quantités normales, cet édulcorant n'a pas d'effets secondaires, mais en quantités excessives il peut entraîner des troubles neurologiques. Bien que la saccharine et l'aspartam soient souvent recommandés dans les régimes amaigrissants, leur utilité reste discutable puisqu'ils ne diminuent pas un désir prononcé pour les aliments sucrés.

Le sorbitol, existant à l'état naturel dans certains fruits, est un autre substitut du sucre. Il est utilisé chez les diabétiques, mais sa valeur calorique élevée (environ 493 calories pour 100 g) le rend inadéquat dans les régimes amaigrissants. Le sorbitol présente l'inconvénient d'être faiblement absorbé au niveau de la paroi intestinale et d'entraîner de ce fait une diarrhée, par appel de liquide dans l'intestin.

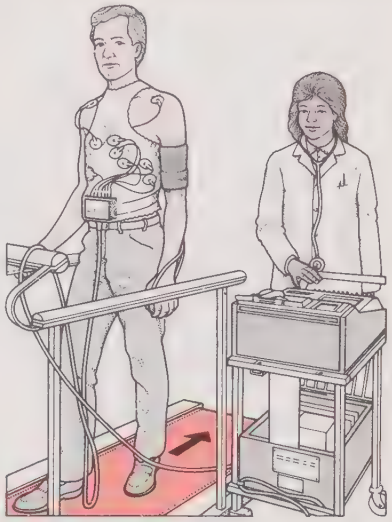
EEG
Voir *Électroencéphalogramme.*

Effet secondaire
Réaction ou conséquence d'une médication ou d'une thérapie qui vient s'ajouter à l'effet désiré. Ce terme désigne habituellement (mais pas toujours) un effet indésirable ou défavorable. Il ne s'applique généralement pas aux effets toxiques produits par un surdosage mais à un effet secondaire produit par une dose normale.

Un effet secondaire peut être le résultat d'une amplification de l'effet thérapeutique normal lorsque le traitement est prolongé au-delà des limites normales (une hémorragie provoquée par un *anticoagulant*, par exemple), ou bien il peut n'avoir aucun rapport avec l'effet thérapeutique du médicament (somnolence résultant de la prise d'un *antihistaminique* prescrit pour soulager une *rhinite* allergique, par exemple). Cependant, un effet secondaire indésirable dans une circonstance peut être désiré dans une autre, ainsi la somnolence est-elle l'effet attendu des antihistaminiques utilisés comme sédatifs. Les effets secondaires indésirables que nous venons d'évoquer sont des exemples prévisibles, c'est-à-dire qu'ils sont expliqués par les effets connus de tel ou tel médicament particulier et qu'ils touchent la plupart des patients les prenant. Ces effets sont dits de type I.

Les effets secondaires de type II touchent peu de patients, sont imprévisibles et reconnus lorsque le médecin découvre une relation entre un médicament donné et une réaction idiosyncrasique du patient. Ils peuvent être provoqués par des facteurs propres au patient, un trouble génétique (notamment le manque d'une enzyme spécifique qui normalement inactive le médicament) ou une réaction allergique, par exemple. Les effets secondaires de type II les plus fréquents comprennent une éruption cutanée, un œdème du visage ou un ictère. La survenue de l'un d'eux nécessite généralement l'arrêt de la prise du médicament, et le médecin doit le déclarer à une Commission de pharmacovigilance. (Voir aussi *Médicaments.*)

Effort (épreuve d')
Test d'effort avec enregistrement électrocardiographique, effectué principalement chez



Technique de l'épreuve d'effort
Le sujet est relié à un électrocardiographe qui enregistre l'activité électrique de son cœur. Il effectue alors un exercice physique, par exemple une marche sur un tapis roulant. Le diagnostic de maladie coronarienne peut être suspecté si on observe des modifications spécifiques du tracé de l'électrocardiogramme quand l'intensité de l'exercice augmente.

les personnes qui présentent des douleurs thoraciques, un essoufflement, ou des palpitations pendant l'*exercice physique.* L'épreuve peut permettre de rattacher les symptômes à une *insuffisance coronarienne.*

L'épreuve d'effort est pratiquée sous surveillance médicale, en milieu hospitalier disposant d'un service de réanimation. Si le sujet ressent une douleur, un essoufflement ou un malaise, elle est immédiatement interrompue. Le test peut également être pratiqué après injection d'un isotope radioactif qui permet de voir l'éventuelle altération d'une zone de vascularisation myocardique en cas de maladie coronaire.

Égocentrisme
Attitude mentale de tout individu trop centré sur lui-même. Cette attitude est normale chez l'enfant. Les égocentriques ne parlent que d'eux-mêmes et de leurs activités. L'égocentrisme n'est pas considéré chez l'adulte comme un trouble mental, mais certains auteurs pensent que cette infatuation extrême est le signe d'une instabilité mentale sous-jacente.

Ehlers-Danlos (syndrome d')
Maladie héréditaire du collagène, c'est-à-dire de la protéine de structure la plus importante de l'organisme. Les sujets atteints présentent une hyperélasticité de la peau, d'une finesse anormale, avec une grande tendance aux ecchymoses. Les lésions

guérissent très lentement en laissant des cicatrices atrophiques. La maladie prédispose également aux saignements gingivaux et aux hémorragies digestives. Elle se caractérise aussi par une hyperlaxité des articulations, entraînant une tendance aux luxations récidivantes. Le syndrome d'Ehlers-Danlos est souvent transmis selon le mode autosomique dominant (voir *Anomalie génétique*), c'est-à-dire que l'un des parents du malade est également atteint et que ses enfants ont 50 % de risques de l'être à leur tour.

Il n'existe aucun traitement spécifique connu du syndrome d'Ehlers-Danlos, mais il faut avant tout éviter les blessures accidentelles, notamment celles liées à la pratique d'un sport violent. L'*espérance de vie* des malades atteints de ce syndrome est généralement normale.

Eisenmenger (complexe d')

Complication d'une *communication interventriculaire* (trou dans la cloison séparant les deux ventricules cardiaques). Normalement, les ventricules sont séparés et le sang ne passe pas de l'un à l'autre. La pression sanguine est plus élevée dans le ventricule gauche que dans le ventricule droit. Quand il existe une communication interventriculaire, le passage de sang du ventricule gauche dans le ventricule droit augmente la pression sanguine dans la circulation pulmonaire (artères pulmonaires et poumons).

Si la communication n'est pas fermée chirurgicalement dans les premières années de la vie, l'hypertension pulmonaire prolongée lèse les petits vaisseaux du tissu pulmonaire et, en augmentant la résistance circulatoire, rend de plus en plus difficile la circulation du sang dans les poumons. La pression peut augmenter au point d'inverser le sens de circulation du sang au niveau de la communication interventriculaire. Cette inversion, favorisée par l'exercice physique, est d'abord intermittente. Au lieu d'aller vers les poumons pour s'oxygéner, du sang dépourvu d'oxygène est alors distribué au corps par la grande circulation.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes sont essentiellement un essoufflement, des syncopes d'effort et une *cyanose* (teinte bleue de la peau) due à l'*hypoxie* (manque d'oxygène dans le sang). Le diagnostic est étayé par un échodoppler cardiaque et un *cathétérisme cardiaque.*

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Une fois les signes installés en permanence, la fermeture chirurgicale de la communication n'a aucun effet, les lésions pulmonaires étant devenues irréversibles. La plupart des malades meurent entre les âges de 30 et de 50 ans. Lorsque le patient est gravement handicapé par sa maladie, le seul traitement envisageable consiste en une *transplantation cardio-pulmonaire.* (Voir aussi *Cardiopathie congénitale*.)

Éjaculation

Émission de sperme par le pénis au moment de l'*orgasme.* L'éjaculation est un réflexe déclenché par des pressions rythmées et régulières du pénis, en général au cours des rapports sexuels ou de la masturbation. Cette stimulation agit sur les nerfs rachidiens et déclenche l'éjaculation.

Peu avant, les muscles qui entourent les épididymes (canaux dans lesquels le sperme est stocké), la *prostate* et les vésicules séminales se contractent rythmiquement, faisant ainsi sortir le sperme des épididymes, celui-ci se mélangeant avec les sécrétions des vésicules séminales et de la prostate. Lors de l'éjaculation, ce liquide est projeté dans l'*urètre* puis à l'extérieur.

Comme le sperme et l'urine sont excrétés par le même canal, une valve située à la sortie de la vessie se ferme pendant l'éjaculation. Ce phénomène empêche non seulement l'éjaculat de refluer dans la vessie, mais aussi l'urine de contaminer le sperme.

Éjaculation (troubles de l')

L'*éjaculation* peut se produire avant ou peu après la pénétration, ne pas se produire ou provoquer le reflux du sperme dans la vessie. (Voir tableau ci-dessous.)

Élastique (bande adhésive)

Cette bande sert à la confection des contentions souples utilisées pour l'immobilisation d'une articulation traumatisée (entorse). La pose se fait selon des techniques précises connues des kinésithérapeutes.

Laissée en place une dizaine de jours en moyenne, elle aide à l'amorce de la cicatrisation et de la rééducation.

Elle est également utilisée à titre de prévention lors de la reprise du sport après un traumatisme.

Élastose solaire

Altération du tissu élastique du derme cutané, par les rayons ultraviolets du soleil. Ce sont surtout les ultraviolets A de grande longueur d'onde qui sont en cause, car ils traversent l'épiderme et atteignent le derme. En fait, l'élastose solaire est la traduction histologique du vieillissement accéléré de la peau, induit par les excès de soleil.

Électrocardiogramme

Enregistrement graphique des impulsions électriques du cœur qui précèdent immédiatement les contractions mécaniques du myocarde. Il est obtenu avec un appareil, l'électrocardiographe. Les déflexions enregistrées sont appelées P, QRS et T. L'électrocardiogramme (ECG) est une technique simple de détection de maladies cardiaques, dont la plupart provoquent des modifications anormales du tracé électrique. Parmi ces maladies, citons l'*insuffisance coronarienne,* la *péricardite* (inflammation de la membrane enveloppant le cœur), la *myocardite* (inflammation du myocarde) et les troubles du rythme.

Électrocardiographie

Étude de l'activité électrique du muscle cardiaque, au moyen d'un tracé que l'on peut enregistrer, l'*électrocardiogramme.*

Électrochoc

Traitement psychiatrique qui utilise un choc électrique pour provoquer une *convulsion*. Des médicaments *myorelaxants* sont en général administrés pour limiter les mouvements

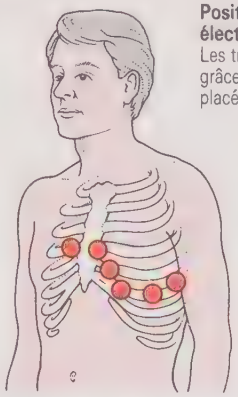
TROUBLES DE L'ÉJACULATION

Éjaculation prématurée	L'éjaculation prématurée est le problème sexuel le plus répandu chez l'homme et surtout chez l'adolescent. L'adulte a parfois une éjaculation prématurée, souvent due à sa surexcitation ou à son anxiété concernant ses performances sexuelles. Lorsqu'elle est fréquente, l'éjaculation prématurée peut avoir une cause psychologique. Le recours au conseil sexuel et à des techniques capables de retarder l'éjaculation peuvent être utiles.	
Éjaculation retardée	C'est un phénomène rare au cours duquel l'érection est normale et même prolongée, mais l'éjaculation ne se produit pas. Lorsque la cause est psychologique, le recours au conseil sexuel est utile. Mais elle complique parfois une maladie, comme le diabète sucré. Des médicaments tels que certains antihypertenseurs peuvent alors la provoquer.	
Éjaculation rétrograde	Le sphincter situé à la sortie de la vessie ne se ferme pas durant l'éjaculation et le sperme est éjaculé dans la vessie. Ce trouble est parfois dû à une maladie neurologique, ou suit une intervention chirurgicale sur le col vésical, sur la prostate ou sur le petit bassin. Il n'existe pas de traitement, mais les rapports sexuels effectués la vessie étant pleine se concluent parfois par une éjaculation normale.	

ÉLECTROCARDIOGRAMME (ECG)

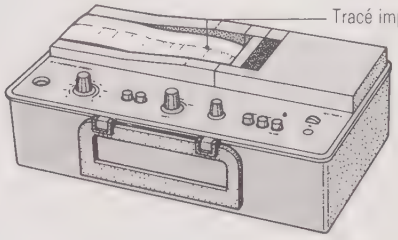
L'électrocardiographie est une technique indolore. Des électrodes, reliées à un appareil enregistreur, sont appliquées sur la poitrine, les poignets, les chevilles. L'appareil révèle l'activité électrique du cœur sous forme d'un tracé sur un rouleau de papier ou sur un écran. Le médecin relève les anomalies. Ci-dessous, à droite, sont représentés des tracés normaux et anormaux.

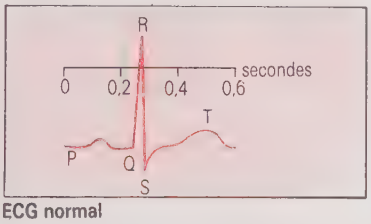
Un ECG peut être fait à domicile, chez le médecin, à l'hôpital. Un enregistrement pendant 24 heures peut être effectué au moyen d'un appareil porté par le patient.



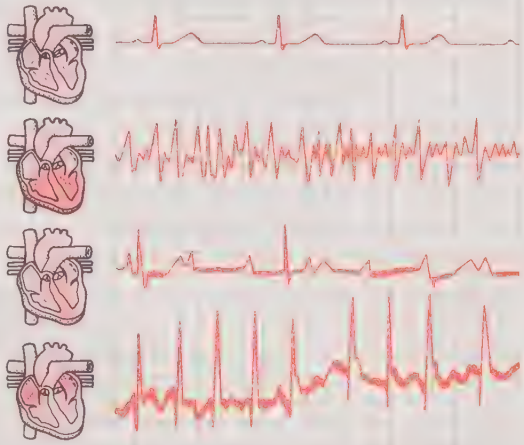
Positions des électrodes
Les tracés sont obtenus grâce à des électrodes placées en ces endroits.

Électrocardiographe moderne
L'appareil moderne est léger, portatif. Des fils reliés à la machine sont fixés au thorax, aux poignets et aux chevilles enduits d'une gelée conductrice.





ECG normal
Ce tracé montre l'activité électrique du cœur précédant une contraction normale. L'axe vertical représente le courant électrique vers l'électrode enregistreuse. L'onde P survient juste avant que les oreillettes se contractent et l'onde QRS juste avant que les ventricules commencent à se contracter. T survient avant que le potentiel électrique revienne au zéro.



Rythme normal
Les cavités cardiaques se contractent régulièrement.

Fibrillation ventriculaire
Les contractions des cavités ventriculaires du cœur sont très irrégulières.

Bloc auriculo-ventriculaire
Les oreillettes et les ventricules se contractent indépendamment.

Fibrillation auriculaire
Elle est due aux contractions rapides et irrégulières des oreillettes.

et les effets de l'électrochoc. Ils sont avant tout destinés au cerveau.

INDICATIONS

L'électrochoc est presque exclusivement utilisé pour traiter les formes sévères de maladie dépressive, responsables d'amaigrissement et d'apathie. Il est moins souvent employé dans les *dépressions du post-partum,* dans la *schizophrénie* catatonique et dans certains cas de *manie* qui n'ont pas réagi à d'autres traitements. Il n'est jamais utilisé pour traiter les patients qui souffrent d'une maladie physique grave ou qui viennent d'avoir un infarctus du myocarde.

TECHNIQUE

Un anesthésique et un myorelaxant sont administrés au patient avant que deux coussinets servant d'électrodes lui soient appliqués sur les tempes. Une impulsion électrique, envoyée par un petit appareil, déclenche une crise convulsive cérébrale. Cette crise se traduit par une brève rigidité musculaire, suivie de trémulations des paupières et des membres. Après un électrochoc, les patients n'éprouvent qu'un léger malaise, comme après une intervention dentaire mineure.

Un traitement comprend en général 6 à 12 séances (à raison de 2 ou 3 par semaine).

PRONOSTIC

Si une véritable crise convulsive cérébrale a bien été déclenchée à chaque séance, une amélioration souvent spectaculaire apparaît dès le troisième traitement. Une *amnésie* temporaire est un effet secondaire possible.

Électrocoagulation

Utilisation d'un courant électrique de haute fréquence pour oblitérer les vaisseaux sanguins et donc arrêter un saignement. Cet effet hémostatique justifie son emploi dans toute forme de chirurgie.

L'électrocoagulation est employée pour faire disparaître les angiomes stellaires, la couperose et pour faire cesser les saignements de nez. Le courant est transmis par l'intermédiaire d'une fine aiguille, ou, lors d'une intervention, d'un bistouri électrique qui permet de sectionner les tissus sans provoquer d'hémorragie.

Électrocution

Ensemble des lésions causées par le passage d'un courant électrique à travers le corps ainsi que par le dégagement de chaleur concomitant.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Plus de 1 000 personnes par an meurent en France des suites d'une électrocution. Pour la plupart, les cas mortels se produisent près de générateurs électriques ou dans les industries de construction, où les ouvriers sont en contact avec des lignes à haute tension. Des centaines de sujets meurent aussi chaque année par manipulation imprudente de câbles électriques ou pour avoir utilisé des appareils électriques à proximité d'eau. La foudre cause environ 50 morts chaque année en France.

Les tissus internes du corps, humides et salés, se révèlent de bons conducteurs d'électricité, la barrière principale au passage du courant venant de la résistance électrique de la peau. La peau sèche présente une résistance importante (plusieurs dizaines de milliers d'ohms) ; humide, elle n'a qu'une résistance de quelques centaines d'ohms, ce qui permet un passage substantiel de courant. Dans ces circonstances, le voltage utilisé dans une maison est assez fort pour se révéler fatal. Cela est particulièrement

Électrocution à la maison
Un faible courant électrique peut causer la mort par lésion du cœur. Des semelles de caoutchouc peuvent réduire les effets d'un choc électrique.

vrai si l'on est mal isolé, c'est-à-dire si l'on se tient debout, ou assis, sur un bon conducteur d'électricité. Ainsi est-on en danger dans une baignoire ; en revanche, dans un environnement sec, et spécialement si l'on porte des chaussures à semelles de caoutchouc (lequel est mauvais conducteur), on est beaucoup plus à l'abri.

EFFETS
Sauf dans les cas les plus bénins, toute décharge électrique peut entraîner une perte de conscience. L'étendue des lésions dans les tissus dépend de la force et du type de courant reçu. Le courant alternatif est plus dangereux que le courant continu ; causant d'importantes contractions musculaires, il peut empêcher la victime de relâcher sa prise de la source du courant. Il ne faut pas plus d'une charge d'une dizaine d'ampères pour que celle-ci, traversant le cœur, produise une *arythmie* (perturbation du rythme cardiaque) fatale. Cette charge est celle qui circule dans le filament d'une ampoule de très faible ampérage. Le même courant, s'il traverse le système nerveux, peut causer un arrêt cardiaque et une syncope respiratoire. Un courant de forte intensité produit par de hauts voltages peut carboniser les tissus, spécialement aux endroits où la résistance est la plus forte, généralement là où le courant est entré et sorti.

Électrodessiccation
Destruction d'un tissu par la chaleur produite par un courant électrique de haute fréquence. On l'utilise dans le traitement des cancers débutants, d'altérations du col de l'utérus, de certaines verrues et d'états précancéreux de la muqueuse buccale. Ce procédé employé sous anesthésie locale consiste à appliquer, sur le tissu à détruire, une aiguille électrique pendant 1 ou 2 secondes et à répéter les impacts jusqu'à destruction de tout le tissu indésirable.

PREMIERS SECOURS : ÉLECTROCUTION.

NE PAS
- tenter une intervention tant que le courant électrique n'a pas été coupé.
- toucher la victime avec un objet humide.

1 Débrancher la prise électrique. Si cela est impossible, se tenir sur un objet sec et pousser la victime plus loin.

2 Si la victime est évanouie et ne respire plus, commencer la respiration artificielle.

3 Si la victime respire, la placer en position latérale de sécurité. Appliquer les premiers soins pour les brûlures et l'état de choc avant l'arrivée des secours.

Électroencéphalogramme
L'électroencéphalographie enregistre les impulsions électriques produites par l'activité cérébrale à un moment donné ; le tracé obtenu est l'encéphalogramme. Cette technique a été utilisée en médecine pour la première fois en 1928, bien qu'on sache depuis le XIXe siècle enregistrer les impulsions électriques de cerveaux d'animaux.

INDICATIONS
Un électroencéphalogramme témoigne, par l'analyse de la fréquence de l'activité enregistrée, de l'état mental du sujet – vigil, éveillé ou endormi. L'électroencéphalogramme peut aussi aider au diagnostic de certains troubles (*épilepsie*, certains types d'*encéphalite*, démence et tumeurs).

L'électroencéphalographie permet également de contrôler l'état d'un patient au cours d'une intervention chirurgicale et d'évaluer l'effet de l'anesthésie sur l'encéphale et la moelle. On l'utilise enfin pour déterminer la *mort cérébrale*.

Électroencéphalographie
Voir *Électroencéphalogramme*.

Électrolyse
L'électrolyse, ou épilation électrique, réalise la décomposition des tissus organiques par le courant continu de faible longueur d'onde et permet d'obtenir une épilation définitive en détruisant le poil à sa racine.

INDICATIONS
L'épilation temporaire des poils du visage ou du corps peut se faire par différents moyens (voir *Épilation*), mais l'épilation électrique est la seule méthode définitive. Le courant est appliqué à l'aide d'une fine aiguille que l'on fait pénétrer dans le canal du poil, jusqu'à sa racine. Une épilation mal faite peut laisser des cicatrices définitives.

TECHNIQUE DE L'ÉLECTROENCÉPHALOGRAPHIE

Un certain nombre de petites électrodes sont fixées sur le cuir chevelu. Les électrodes sont reliées à un appareil qui enregistre l'activité électrique du cerveau, mesurée en micro-volts et amplifiée. La technique est indolore, n'entraîne pas d'effets secondaires et dure près de 45 minutes. Les enregistrements sont effectués chez le sujet au repos, les yeux ouverts puis fermés, pendant et après une hyper-ventilation et sous stimulation lumineuse intermittente.
L'électroencéphalogramme est très utile en cas de suspicion d'épilepsie.
Il est alors effectué pendant l'endormissement.

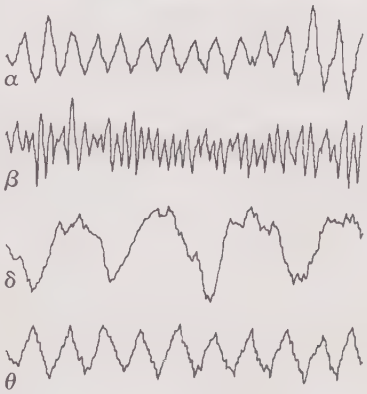
Types d'ondes électroencéphalographiques

ondes alpha
Tracé caractéristique de l'état d'éveil chez un adulte au repos, les yeux fermés.

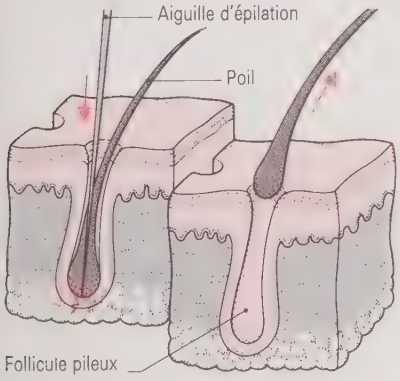
ondes bêta
Oscillations plus rapides et de plus faible amplitude chez une personne concentrée sur un stimulus extérieur.

ondes delta
Tracé caractéristique du sommeil mais pouvant être observé aussi chez le nourrisson. Il est rare en cas de tumeur cérébrale.

ondes thêta
Tracé prédominant chez l'enfant de 2 à 5 ans. Il est parfois observé chez les psychopathes.



L'électrolyse peut être utilisée sur n'importe quelle région du corps. La douleur est variable selon les localisations. Il n'y a aucun danger à l'utiliser sur les aréoles des seins souvent recouvertes de poils. L'épilation des jambes est un traitement long qui nécessite de nombreuses séances et se révèle onéreux.



Technique de l'électrolyse
Chaque poil est enlevé séparément à l'aide d'une aiguille fine introduite dans le follicule et soumise à un petit courant électrique qui en détruit la racine. Le poil est alors facilement retiré. Ce procédé est un peu douloureux mais, effectué par une personne qualifiée, il est inoffensif. Le poil, une fois détruit, ne repousse plus.

Électrolyte

Composé chimique dont les molécules, lorsqu'elles sont dissoutes, se dissocient en leurs constituants, les ions (particules chargées électriquement). Ainsi le chlorure de sodium (sel de table) se dissocie en ion sodium positif et en ion chlorure négatif lorsqu'il est dissous dans l'eau. Les ions jouant un rôle important dans la régulation des processus de l'organisme sont le sodium, le potassium, l'hydrogène, le magnésium, le calcium, les bicarbonates, les phosphates et les chlorures.

Électromyogramme

Examen au cours duquel l'activité électrique d'un muscle est analysée après avoir été amplifiée, visualisée et enregistrée.

INDICATIONS
L'électromyogramme permet de mettre en évidence l'existence de troubles musculaires comme une *dystrophie musculaire* ou une altération de la conduction nerveuse d'un muscle comme une *neuropathie* ou un *syndrome radiculaire*. Par ailleurs, il permet de localiser précisément le niveau lésionnel après traumatisme d'un nerf.

TECHNIQUE
Le procédé utilisé pour obtenir un électromyogramme est sans danger et nécessite de 30 à 60 min suivant le nombre de muscles à examiner. Il n'y a aucun effet secondaire. Les impulsions sont enregistrées par de petites électrodes en forme de disque, fixées à la surface de la peau, au-dessus du muscle, ou bien par l'introduction, dans le muscle, d'aiguilles jouant le rôle d'électrodes. L'activité électrique est mesurée durant l'activité musculaire et durant la phase de repos. Les impulsions apparaissent sur un oscilloscope ou sont transmises par un amplificateur sonore. La modification des ondes électriques et des sons associés permet au clinicien de déterminer s'il existe des lésions des nerfs ou des muscles.

Électronystagmographie

Méthode d'enregistrement des différents types de *nystagmus* (mouvements incontrôlés de l'œil) pour en rechercher les causes. Les modifications électriques provoquées par le mouvement des yeux sont captées par des électrodes placées près des yeux et enregistrées pour être analysées.

Électrophorèse

Déplacement de particules chargées électriquement, dispersées dans une solution colloïdale, sous l'action d'un champ électrique. Le sens et la vitesse du déplacement varient en fonction de facteurs comme la taille, la forme et la charge électrique de la particule. Dans ces conditions, l'électrophorèse peut être appliquée à l'analyse de mélanges de substances, et particulièrement à l'identification des diverses protéines d'un mélange (par exemple, les diverses protéines du sang). Elle permet également de détecter des troubles tels qu'un *myélome*, tumeur de la moelle osseuse entraînant des taux d'immunoglobulines dans le sang anormalement élevés.

Électrorétinographie

Examen électrique de la rétine qui étudie la réponse des cônes et des bâtonnets à des stimulus visuels de couleurs et de puissances différentes. Cet examen indolore, qui comporte néanmoins la pose d'un verre de contact, est très utile pour la détection de certaines maladies dégénératives de la rétine comme la rétinopathie pigmentaire.

Élément nutritif

Voir *Nutriment.*

Éléments figurés du sang

Voir *Cellules sanguines.*

E

Éléphantiasis
Maladie tropicale caractérisée par un œdème considérable des membres inférieurs, des membres supérieurs ou du scrotum et par un épaississement pachydermique de la peau. Il s'agit d'une conséquence de l'obstruction lymphatique chronique provoquée par certaines espèces de *filaires.*

ÉLISA (méthode)
Examen de sang réalise en laboratoire pour diagnostiquer les maladies infectieuses. (Voir aussi *Dosage immunologique.*)

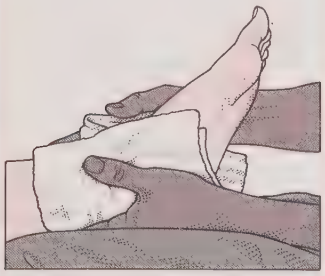
Élixir
Liquide limpide sucré renfermant souvent de l'alcool, qui constitue la base de nombreuses préparations pharmaceutiques, notamment les antitussifs.

Élongation
Stade le moins grave de la déchirure musculaire. Le muscle est brutalement étiré, ce qui provoque la rupture de quelques fibres musculaires, sans formation d'hématome local.

Sa survenue est fréquente en début d'entraînement, soit parce que le sportif n'est pas assez échauffé, soit parce que la température ambiante est trop froide. Il peut également s'agir, au niveau des membres inférieurs en particulier, d'une manifestation isolée d'une atteinte *sciatique.* Le traitement impose le repos pendant une dizaine de jours, associé à des soins de *physiothérapie*. Si la douleur persiste au-delà de ce délai, une échographie est nécessaire pour déceler une éventuelle lésion plus grave.

PREMIERS SECOURS : ÉLONGATION

1 Donnez le maximum de confort à la victime, en immobilisant la partie blessée.



2 Appliquez une compresse glacée pour diminuer douleur, gonflement, et demandez une aide médicale.

Émail dentaire
Couche externe dure qui recouvre la dent et la protège (voir *Dents*).

Émail dentaire (hypoplasie de l')
Défaut dans l'émail de la dent dû en général à une *amélogenèse imparfaite* (d'origine héréditaire), mais qui peut aussi être liée à une déficience en vitamine ou à une maladie ou infection de la denture lactéale qui interfère avec la formation de l'émail.

Émanations
Voir *Pollution.*

Embole
Matériel migrant dans la circulation et susceptible d'obstruer une artère. Souvent, il s'agit d'un caillot provenant d'une phlébite ou d'un fragment d'athérome plus ou moins calcifié dû à une maladie cardio-vasculaire. Il s'agit parfois d'un embole graisseux ou gazeux (voir *Caissons, maladie des*).

Embolectomie
Procédé chirurgical permettant l'ablation d'un *embole* ayant occlus une artère. Cette occlusion entraîne une ischémie dont l'étendue dépend du territoire vascularisé par l'artère occluse. L'embole peut ainsi provoquer la mort, en cas d'occlusion brutale d'une artère vitale. En cas d'*embolie pulmonaire* grave, après anesthésie générale, l'embole est aspiré par une incision faite dans l'artère pulmonaire.

Embolie
Obstruction d'une artère par un *embole* ayant migré dans la circulation. L'embole peut être constitué par un caillot de sang, une bulle d'air ou d'un autre gaz, un groupe de cellules, un fragment de tumeur, un amas de cellules ou de bactéries, de la moelle osseuse, du cholestérol ou de la bouillie athéromateuse.

FORMES CLINIQUES

Les emboles sont le plus souvent des caillots sanguins qui se sont détachés d'un caillot plus important, formé ailleurs dans la circulation. L'*embolie pulmonaire* est en général causée par un fragment détaché d'un *thrombus* (caillot) d'une veine profonde, souvent de la jambe, qui migre jusqu'au cœur, puis jusqu'aux artères pulmonaires qu'il obstrue. C'est l'une des causes les plus fréquentes de mort subite. Des caillots peuvent aussi se former dans les cavités cardiaques du cœur et adhérer à leur paroi après un *infarctus* du myocarde ; ils peuvent ensuite migrer vers les artères du cerveau où ils provoquent un *accident vasculaire cérébral* par embolie cérébrale.

L'embolie graisseuse réalise une occlusion vasculaire par des lobules de graisse, en particulier après une fracture du bras ou de la jambe. L'embolie de liquide amniotique est causée par le passage de liquide amniotique (où baigne le fœtus dans l'utérus) dans la circulation sanguine maternelle vers la fin d'une grossesse normale.

SYMPTÔMES

Ils varient selon l'étendue de l'obstruction, la taille et le type de l'embole, le calibre, la nature et le siège du vaisseau concerné. Dans l'embolie pulmonaire, le malade peut se plaindre de malaises, de *dyspnée* et d'une douleur dans la poitrine. En cas d'embolie cérébrale, les symptômes varient en fonction de l'artère occluse ; le sujet peut ne plus pouvoir ni parler, ni bouger une partie du corps ; il peut perdre connaissance ou avoir des troubles de la vue. (voir *Accident vasculaire cérébral.*)

TRAITEMENT

Une embolie pulmonaire responsable d'un collapsus nécessite la mise en œuvre de mesures de réanimation cardio-respiratoire. En l'absence de contre-indication, l'administration de *thrombolytiques* est la règle. En cas d'échec, une embolectomie chirurgicale doit être tentée. Une embolie pulmonaire minime ou modérée est traitée par *anticoagulants* administrés par voie veineuse.

PRONOSTIC

Dans les embolies graves, la survie dépend du succès de la réanimation, de l'importance du vaisseau obstrué et de la rapidité avec laquelle la circulation du sang est rétablie. Si la cause de l'embolie est traitée, le pronostic à long terme est bon.

Embolie gazeuse
Occlusion vasculaire par une bulle de gaz ayant migré dans la circulation. Accident rare dû à une blessure vasculaire ou à une intervention chirurgicale, l'embolie gazeuse résulte aussi parfois d'un accident de décompression qui provoque la rupture du tissu pulmonaire et la pénétration de bulles d'air dans la circulation.

Embolie pulmonaire
Obstruction de l'artère pulmonaire ou d'une de ses branches par un embole (le plus souvent un caillot qui s'est formé dans une veine de la jambe ou du petit bassin, compliquant une *thrombose veineuse profonde*). La gravité de l'embolie pulmonaire dépend de l'importance de l'obstruction du réseau artériel pulmonaire et du terrain sur lequel elle survient (sujet âgé, maladies cardio-vasculaires graves sous-jacentes en particulier). Cette maladie très fréquente est responsable de 10 000 à 20 000 décès par an en France.

SYMPTÔMES

Ils dépendent en partie de la taille de l'embole. Une embolie massive peut entraîner une mort subite. Les emboles de moindre importance peuvent s'accompagner de *dyspnée*, d'une accélération du pouls, d'un étourdissement, d'une baisse de la tension artérielle, d'une douleur thoracique aiguë augmentée par la respiration et d'une toux sanglante. Les petites embolies pulmonaires ne causent généralement aucun symptôme, mais, si elles se répètent, elles peuvent

entraîner une *hypertension artérielle pulmonaire* (accroissement de la pression sanguine intrapulmonaire) et un *cœur pulmonaire* chronique post-embolique.

DIAGNOSTIC

Évoquée en fonction du contexte clinique et d'examens complémentaires, l'embolie pulmonaire est confirmée par l'angiographie pulmonaire. La *phlébographie* des membres inférieurs est utile pour rechercher le point de départ du caillot ayant migré : il s'agit le plus souvent d'une phlébite.

TYPES D'EMBOLIE

Lorsqu'un embole migre dans la circulation, il aboutit dans une artère qu'il finit par obstruer en y déterminant ainsi une embolie, c'est-à-dire une obstruction de la circulation. Les embolies sont désignées d'après leur siège (embolie cérébrale...) ou leur nature (embolie graisseuse...).

Embolie cérébrale
Blocage de l'une des artères qui assurent l'irrigation du cerveau. C'est l'une des causes les plus fréquentes d'hémiplégie.

Embolie pulmonaire
Blocage de l'une des artères pulmonaires. Cette embolie provoque une douleur thoracique, de l'essoufflement et peut être une cause de mort subite.

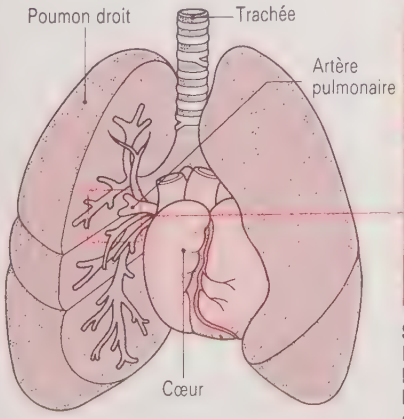
Embolie amniotique
Blocage d'une artère à la suite de l'irruption dans la circulation sanguine d'une femme enceinte d'une partie du liquide amniotique qui entoure le fœtus.

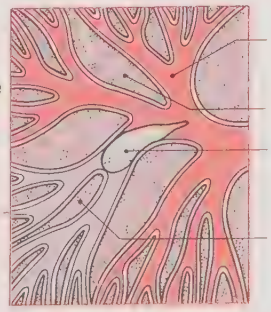
Embolie d'un membre inférieur
Elle est souvent à l'origine d'une gangrène.

Embolie du bras
Cette radiographie, prise après injection d'une substance opaque, révèle la présence vers le haut du bras d'un embole qui bloque la circulation artérielle.

EMBOLIE PULMONAIRE

Ce processus se produit quand un ou plusieurs emboles se détachent d'un caillot sanguin dans une veine et gagnent les poumons, via le cœur. Les conséquences dépendent tant de la taille que du nombre des emboles et également de l'état préalable des poumons ainsi que du cœur du malade.





Siège de l'obstruction
Les emboles parviennent aux poumons par l'artère pulmonaire. La plupart d'entre eux se logent dans une artère de gros ou de moyen calibre et privent ainsi de sang une zone pulmonaire.

TRAITEMENT

Il est généralement médical, reposant alors sur l'utilisation d'*anticoagulants* ou de *thrombolytiques*, et exceptionnellement chirurgical. (Voir aussi *Embolectomie, Embolie*.)

Embolisation

Oblitération thérapeutique d'un vaisseau sanguin pour arrêter une hémorragie interne ou supprimer l'irrigation d'une tumeur.

INDICATIONS

L'embolisation est de plus en plus pratiquée pour arrêter une hémorragie non maîtrisée, particulièrement lorsque le patient ne peut subir une intervention chirurgicale. L'arrêt du saignement des petits vaisseaux de la paroi intestinale, souvent en rapport avec une malformation des vaisseaux sanguins, est une des indications de cette méthode.

L'emploi de cette technique afin de supprimer l'irrigation d'une tumeur a plusieurs effets : elle peut soulager la douleur causée par le développement de la tumeur, entraîner l'affaissement de celle-ci et faciliter son ablation chirurgicale, enfin, freiner son extension. L'embolisation peut être utilisée pour traiter des tumeurs difficiles à enlever chirurgicalement, notamment les tumeurs du foie. Elle permet aussi de traiter certaines tumeurs vasculaires du visage, telles que les *hémangiomes*, évitant ainsi le recours au traitement chirurgical qui pourrait laisser des cicatrices.

TECHNIQUE

L'examen est habituellement réalisé par un radiologue, le patient étant sous anesthésie générale. La première étape consiste à obtenir une image du vaisseau sanguin à obturer et des vaisseaux qui y conduisent au moyen d'une *angiographie* (méthode qui consiste à injecter dans les vaisseaux sanguins, par l'intermédiaire d'une sonde, un produit de contraste opaque aux rayons X).

La sonde, guidée sous amplificateur de brillance, est placée le plus près possible du vaisseau à oblitérer et permet de libérer l'embole qui obture le vaisseau ; les emboles sont constitués de nombreux matériaux qui peuvent être des facteurs de la coagulation sanguine (comme la fibrine), des spires métalliques, des ballons de silicone, de la laine ou de la colle biologique.

RISQUES

Il est possible que l'embole aille se loger dans un autre vaisseau sanguin, entraînant de ce fait des complications. Ainsi un embole qui bloque un vaisseau du cerveau peut provoquer un *accident vasculaire cérébral* ischémique (ramollissement). L'embolisation est une méthode encore en cours de perfectionnement.

Embryologie

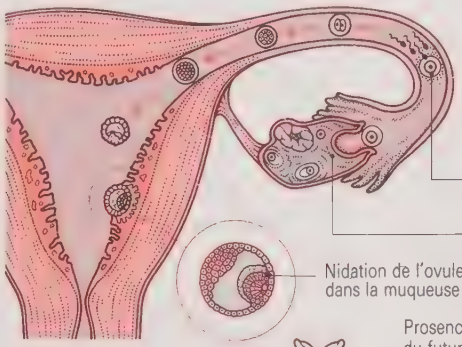
Étude du développement et de la croissance de l'*embryon*, puis du *fœtus*, de la conception à l'accouchement.

E

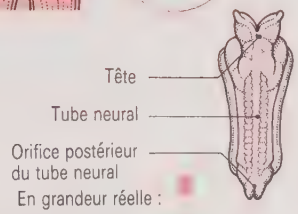
DÉVELOPPEMENT DE L'EMBRYON

Entre la conception et la huitième semaine, l'enfant *in utero* porte le nom d'embryon. Juste après la conception, l'ovule fécondé est constitué d'une cellule unique, le zygote, qui contient le matériel génétique du spermatozoïde et de l'ovule. Le zygote se divise à plusieurs reprises pour former un amas cellulaire qui s'implante dans la muqueuse tapissant l'utérus. Au site de fixation, la couche cellulaire externe donne le placenta, tandis qu'un ensemble de cellules réunies en une zone de la masse cellulaire se développent pour former l'embryon. Une cavité remplie de liquide amniotique se constitue pour protéger l'embryon. Au fur et à mesure qu'il se développe, l'embryon se dote d'ébauches caractéristiques typiques et, vers la cinquième semaine, apparaissent la tête et les bourgeons des membres.

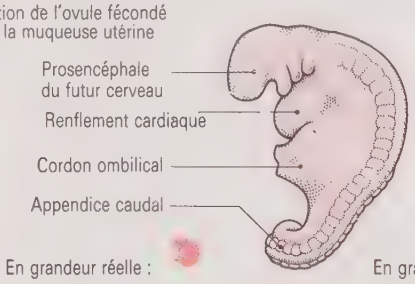
Embryon vers 6 semaines
L'embryon flotte dans la cavité amniotique. Le petit sac situé à gauche (sac vitellin) permet à l'embryon de se nourrir.



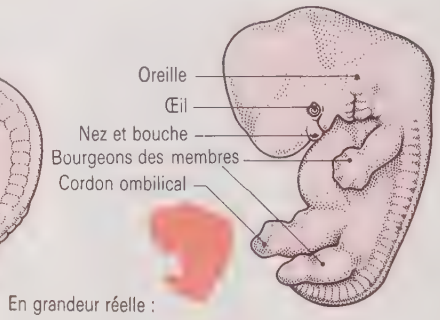
Migration vers l'utérus
L'ovule est fécondé dans l'une des trompes de Fallope puis migre vers l'utérus, où il s'implante dans la muqueuse utérine.



À 3 semaines
L'embryon ressemble à une poire. La partie renflée correspond à la tête. l'autre au rachis ; le tube neural s'étend le long du dos.



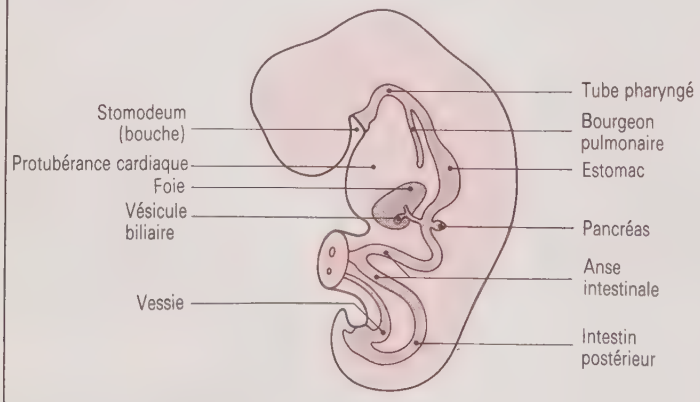
À 4 semaines
L'embryon prend une forme de C avec un appendice caudal visible. Le cordon ombilical se forme et l'ébauche du cerveau grossit.



À 6 semaines
Les yeux sont visibles et la bouche, le nez et les oreilles sont en cours de formation. Les membres se développent rapidement.

ORGANES INTERNES À 5 SEMAINES

À 5 semaines, tous les organes internes (foie, pancréas, estomac, cœur, poumons, reins et organes sexuels) ont commencé à se former. Durant cette phase critique, l'embryon est extrêmement sensible aux substances nocives consommées par la mère (alcool, tabac et médicaments) et susceptibles de provoquer des malformations congénitales.



À 8 semaines
La tête, plus droite, prend un aspect humain. L'appendice caudal a disparu. Les membres sont articulés ; doigts et orteils apparaissent.

L'embryologie constitue une partie importante de la médecine, car elle permet de mieux comprendre l'anatomie de l'adulte et l'origine des malformations. Ainsi les malformations cardiaques congénitales sont-elles plus faciles à comprendre lorsque l'on connaît les stades de développement du cœur fœtal.

Jusqu'à ces derniers temps, l'embryologie reposait sur l'étude d'embryons d'animaux et d'embryons humains morts à différents stades du développement. L'examen d'embryons d'animaux vivants produits en laboratoire permet de mieux comprendre la nature des processus physiques et chimiques intervenant au cours du développement (voir *Embryon, recherches sur l'*).

Embryon

Nom donné au produit de la conception, au cours des huit premières semaines de la grossesse ; au-delà, on parle de *fœtus*.

Le développement de l'embryon dépend des gènes hérités des parents, ainsi que de facteurs externes tels que le régime alimentaire et les traitements médicamenteux de la mère. (Voir illustration.)

LES DEUX PREMIÈRES SEMAINES

L'embryon se développe à partir d'un ovule fécondé par un spermatozoïde (voir *Fécondation*). Il s'agit tout au début d'une cellule unique, insuffisamment grande pour être perçue à l'œil nu. Lorsque l'ovule fécondé migre dans la trompe vers l'utérus, il se divise en deux. Les cellules formées continuent de se diviser, créant finalement une masse cellulaire sphérique qui se creuse en son centre. Les cellules se spécialisent alors en deux catégories, les unes formant la paroi entourant cette sphère, les autres, l'embryon proprement dit. Vers le sixième jour, la masse cellulaire se fixe à la muqueuse utérine et creuse une sorte de nid (nidation). Au site de fixation, la couche cellulaire externe tire des éléments nutritifs du sang de la mère ; cette couche externe deviendra plus tard le placenta.

Deux « bulles » apparaissent ensuite côte à côte dans la masse cellulaire. Entre elles se crée un disque plat constitué de couches cellulaires à partir desquelles se formeront tous les tissus et tous les organes de l'enfant. La cavité amniotique se développe autour de l'embryon qui grandit.

TROISIÈME SEMAINE

Au début de la troisième semaine, le disque prend une forme de poire. La tête de l'embryon apparaît à l'extrémité renflée, et la partie inférieure de la future colonne vertébrale à l'autre. Un ensemble de cellules se développe le long de la région dorsale de l'embryon pour former la chorde dorsale, colonne de cellules à l'origine du rachis (colonne vertébrale). À partir de ce stade, l'embryon est formé de deux moitiés distinctes qui se développent plus ou moins symétriquement. La couche cellulaire située au-dessus de la chorde s'épaissit, ses rebords se rapprochent l'un de l'autre, puis fusionnent pour donner naissance au tube neural, qui deviendra plus tard le cerveau et la moelle épinière.

QUATRIÈME SEMAINE

Lors de la quatrième semaine, l'embryon présente les caractéristiques des mammifères. La partie dorsale se développe plus rapidement que la partie ventrale, conférant à l'embryon une forme de C, avec un appendice caudal visible. À l'intérieur se forment alors des bourgeons tissulaires, qui deviendront plus tard les poumons, le pancréas, le foie et la vésicule biliaire.

Le tube neural s'étend vers la tête où apparaît un large repli d'où naîtra le cerveau. Les oreilles en cours de formation ont d'abord l'aspect de petites dépressions. Les yeux, initialement rudimentaires, ont la forme de vésicules. Les couches externes commencent à donner naissance aux bourgeons des membres et aux arcs branchiaux (replis tissulaires), futures mandibules et structures du cou.

Des parties saillantes naissent de part et d'autre du tube neural, ébauches des cartilages, des os et des muscles dorsaux. À la partie antérieure de l'embryon, juste sous la tête, apparaît un tube rectiligne qui constitue un cœur rudimentaire. Au fur et à mesure que les arcs branchiaux se développent, le cœur descend dans le thorax. C'est durant cette période que l'embryon est exposé aux plus gros risques de *malformations congénitales* imputables à des anomalies génétiques ou à des facteurs externes.

CINQUIÈME SEMAINE

L'oreille externe devient visible, de petites dépressions marquent la position du nez. Les mâchoires supérieure et inférieure se forment. Les bourgeons des membres s'allongent et s'aplatissent aux extrémités qui se développeront pour former les mains et les pieds.

Les deux replis tissulaires antérieurs se réunissent et fusionnent pour former la paroi antérieure du thorax et de l'abdomen. C'est alors que le cordon ombilical se développe.

DE LA SIXIÈME À LA HUITIÈME SEMAINE

Le visage prend un aspect humain, le cou se forme, le tronc est moins recourbé, la tête plus droite, l'appendice caudal disparaît, les membres s'articulent, les doigts et les orteils apparaissent.

Au bout de 8 semaines, l'embryon mesure 2,5 cm. La plupart des organes internes sont formés et toutes les caractéristiques externes sont apparues.

Embryon (recherches sur l')

Pour traiter certains cas de stérilité, on fait souvent grandir des embryons humains en laboratoire (voir *Fécondation in vitro*). On féconde en principe davantage d'ovules que nécessaire car on ignore combien d'entre eux « prendront », c'est-à-dire instaureront un processus de division cellulaire et de croissance après placement dans l'utérus. Les embryons dont on n'a pas besoin peuvent être congelés pour des tentatives ultérieures. Mais leur existence ne va pas sans poser des questions d'éthique.

Émétique

Substance qui provoque des vomissements et qui est utilisée pour traiter certains types d'intoxication et de surdosage médicamenteux. Un émétique agit en stimulant la région du cerveau qui contrôle le vomissement et/ou en irritant la muqueuse gastrique.

L'*ipéca* est l'émétique le plus fréquemment utilisé. Un émétique ne doit pas être administré chez un sujet somnolent, qui risque d'inhaler le contenu stomacal ainsi expulsé.

Emmétropie

Terme désignant un œil ayant des propriétés optiques normales. Un œil emmétrope n'a donc pas besoin de verre correcteur jusqu'à l'âge de la presbytie.

Émollient

Substance, telle que l'huile d'olive, la lanoline ou la vaseline, qui, lorsqu'elle est appliquée sur la peau ou sur les muqueuses, nasales et buccales, par exemple, a un effet calmant et adoucissant.

Les émollients (crème, pommade, suppositoire) empêchent la déshydratation de ces zones en formant un film huileux et, pour cette raison, ont un effet hydratant.

Empathie

Capacité de partager et de comprendre les pensées et les sentiments d'autrui. Il est possible de partager une émotion avec une autre personne en la comparant avec nos propres expériences.

En *psychanalyse*, le thérapeute se fonde sur l'empathie pour établir sa relation avec son patient. L'empathie peut aussi faciliter un diagnostic.

Emphysème pulmonaire

Maladie dans laquelle la paroi des alvéoles est détruite. L'emphysème est à l'origine d'un essoufflement et, dans les cas les plus sévères, il peut conduire à une insuffisance respiratoire et cardiaque.

CAUSES

La fumée de tabac est presque toujours la cause de l'emphysème. La pollution atmosphérique est parfois un facteur favorisant. Plus rarement est en cause un déficit d'origine génétique en alpha 1-antitrypsine. La maladie apparaît alors plus tôt au cours de

la vie, mais son développement est accéléré et majoré par le tabac.

Les alvéoles, au nombre de plusieurs millions dans chaque poumon, sont des groupes de petits sacs remplis d'air situés à la fin des bronchioles (minuscules conduits aériens). À travers leurs parois très fines, l'oxygène inhalé passe dans le courant sanguin et le gaz carbonique en ressort pour être expiré. La fumée du tabac et les autres polluants atmosphériques sont supposés entraîner de l'emphysème en provoquant la libération de substances chimiques qui abîment les parois des alvéoles. L'alpha 1-antitrypsine aurait comme rôle la protection des parois contre ces atteintes chimiques ; les sujets prédisposés qui ont un déficit en cette substance sont donc bien plus en danger que les autres. L'atteinte au début est légère, mais, chez les gros fumeurs, elle devient progressivement plus importante, d'autant que les alvéoles se détruisent et se regroupent pour former des sacs plus larges mais moins nombreux, dont la surface globale est plus faible, avec comme conséquence une diminution des échanges gazeux. Ces sacs peuvent confluer pour former des bulles. Au fil des années, les poumons deviennent de moins en moins élastiques, ce qui réduit d'autant leur efficacité.

Après de nombreuses années parfois, le taux d'oxygène dans le sang baisse, d'où la survenue de complications parfois sévères. Dans certains cas, une *hypertension artérielle pulmonaire* (augmentation de la pression sanguine dans les artères pulmonaires) se développe, entraînant un *cœur pulmonaire* chronique (insuffisance du cœur droit), qui a pour conséquence l'apparition d'*œdèmes*, notamment au niveau des membres inférieurs. Certains sujets sont capables de compenser pendant un temps cette déficience en oxygène en respirant plus vite. Il existe en tout cas, pour des raisons encore inconnues, de nombreuses variations dans l'évolution de la maladie selon les sujets.

L'emphysème est le plus souvent accompagné de *bronchite chronique,* elle aussi favorisée par les polluants atmosphériques et le tabac. Emphysème et bronchite chronique sont parfois regroupés, on parle de *bronchopneumopathie* chronique obstructive.

FRÉQUENCE

Les bronchopneumopathies chroniques obstructives sont responsables d'une mortalité d'environ 0,3 ‰ dont la moitié pour l'emphysème seul. Celui-ci touche en France plus de 100 000 personnes, à différents degrés.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Au début, et souvent pendant longtemps, il n'y a pas de symptômes, mais, au fur et à mesure de l'évolution de la maladie, une dypsnée croissante apparaît. Au début, elle n'est parfois observée par le malade que lorsqu'il monte les escaliers ou des rues en pente, mais peu à peu elle devient plus sévère pour des exercices physiques de moins en moins importants. À un stade avancé de la maladie, les troubles respiratoires existent même au repos.

L'un des signes physiques est l'aspect du thorax en forme de tonneau, qui témoigne de la distension des poumons. Une toux chronique peut également exister, liée souvent à une bronchite associée, ainsi que quelques sifflements.

Les malades atteints de cœur pulmonaire prennent avec le temps une teinte bleu violacé (cyanose), liée au manque d'oxygène dans le sang, et leurs jambes ont des œdèmes de plus en plus importants. D'autres malades, qui ont suffisamment augmenté leur rythme respiratoire, gardent un teint de couleur normale.

La plupart des sujets, cependant, présentent des symptômes intermédiaires entre ces deux extrêmes. À la fin se développent une insuffisance respiratoire et une insuffisance cardiaque. La difficulté à respirer devient alors extrême.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic se fait à partir des symptômes et des signes qui précèdent, ainsi qu'avec des radiographies du thorax (pratiquées pour éliminer le diagnostic d'une autre maladie et pour apprécier l'extension de l'emphysème).

Un prélèvement sanguin est aussi utile, sur sang artériel, pour mesurer le taux des gaz sanguins (oxygène et gaz carbonique). Enfin, des épreuves fonctionnelles respiratoires sont pratiquées pour évaluer les débits maximaux d'air pouvant passer dans les bronches et les différents volumes d'air contenus dans les poumons.

TRAITEMENT

Comme l'emphysème est incurable (le tissu pulmonaire détruit ne peut être remplacé), le traitement cherche uniquement à en contrôler l'évolution.

Le patient doit absolument cesser de fumer et des thérapeutiques améliorant l'efficacité du tissu pulmonaire subsistant lui sont prescrites. Des *bronchodilatateurs* sont parfois donnés pour élargir les bronches et les bronchioles. Ces médicaments sont éventuellement administrés à l'aide d'un flacon *aérosol* doseur. Dans certains cas, un traitement *corticostéroïde* peut être utile pour réduire l'inflammation des bronches, notamment sous forme d'inhalations. La kinésithérapie respiratoire rééduque les muscles respiratoires.

Pour traiter l'œdème, un régime pauvre en sodium et des *diurétiques* sont associés.

Si le niveau d'oxygène dans le sang baisse trop, on peut proposer au patient une oxygénothérapie à domicile, grâce à des bouteilles d'oxygène ou à un appareil extrayant l'oxygène de l'air ambiant.

PRONOSTIC

L'évolution est en grande partie liée à l'état du malade au moment où il cesse de fumer. Si des zones importantes de poumon ont été détruites ou si un cœur pulmonaire chronique s'est développé, le décès survient tôt ou tard par insuffisance respiratoire et/ou insuffisance cardiaque.

Emphysème sous-cutané

Présence anormale d'air sous la peau, à l'origine d'un gonflement. Le plus souvent, il s'agit d'une complication d'un *pneumothorax* (présence anormale d'air dans la cavité pleurale entre le poumon et le thorax), pouvant être lui-même, par exemple, la conséquence d'un traumatisme thoracique ou d'un accident de plongée sous-marine.

Empreinte dentaire

Moulage des dents, des gencives et parfois du palais. Un matériau à prise rapide, tel qu'un alginate ou un composé caoutchouté, est mis dans un porte-empreinte, placé dans la région à enregistrer, puis laissé dans cette position jusqu'à sa prise complète. Cela fait, le moulage est retiré et coulé avec un plâtre de Paris pour obtenir un modèle de la région intéressée. Il servira alors de base pour fabriquer un *dentier*, un *bridge*, un *inlay* ou un *onlay* dentaires.

L'empreinte sert en orthodontie pour étudier la position des dents et des structures buccales et pour réaliser des appareils orthodontiques qui corrigeront les malpositions.

Empreintes digitales

Dessin formé par l'ensemble des crêtes et sillons de la pulpe des doigts. Quatre aspects principaux peuvent être distingués : les boucles, les arcs, les spirales et leurs combinaisons variées. Les empreintes digitales représentent un moyen légal d'identification des personnes, car il n'existe pas deux individus possédant les mêmes empreintes.

Empyème

Accumulation de pus dans une cavité de l'organisme ou dans certains organes.

L'empyème pleural est une complication rare d'infections pulmonaires, comme la *pneumonie* ou la *pleurésie* ; on peut l'observer également après une grave blessure du thorax ayant pénétré dans l'espace pleural. Les symptômes sont une douleur thoracique, un essoufflement et de la fièvre.

Le diagnostic est confirmé en pratiquant des examens radiologiques du thorax et en aspirant une partie du pus afin de le mettre en culture. Le traitement consiste à ouvrir la cavité infectée et à drainer le pus. Une antibiothérapie y est en général associée.

L'empyème de la vésicule biliaire est une complication éventuelle de la *cholécystite.* Son traitement est la *cholécystectomie,* en association avec une antibiothérapie.

Énalapril

Médicament inhibiteur de l'enzyme de conversion, mis sur le marché en 1985, utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (pression artérielle élevée) et de l'*insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque). Il peut être administré avec un diurétique.

Encéphale

Masse principale du système nerveux, située dans le crâne. L'encéphale est l'organe de la pensée, du langage et de l'émotion, mais son rôle fondamental chez l'homme – comme chez les animaux – est d'être le centre de contrôle du corps.

L'encéphale et la moelle épinière constituent le *système nerveux central* (SNC). Celui-ci contrôle des fonctions fondamentales telles que le rythme cardiaque, la respiration et la température du corps. L'encéphale reçoit, triées et interprétées, les sensations que lui transmettent les nerfs qui s'étendent dans chaque partie du corps ; il envoie et coordonne les ordres moteurs nécessaires aux actions comme le mouvement ou la parole.

L'ensemble des voies nerveuses contrôlant les fonctions internes du corps forme ce que l'on appelle le *système nerveux végétatif*.

Ce système se subdivise en un système sympathique qui fournit une réponse rapide aux menaces physiques ou mentales et place le corps en condition de « combat ou fuite », et en un système parasympathique qui tend à maintenir les organes internes en état d'équilibre.

Les voies nerveuses qui transmettent les sensations des organes sensoriels externes (yeux, oreilles, peau, par exemple) au cerveau, puis les ordres du cerveau aux muscles, afin de permettre le mouvement, constituent le *système nerveux*.

STRUCTURE D'ENSEMBLE

En ce qui concerne la structure et l'aspect général de l'encéphale, il convient de se reporter à l'illustration de la page suivante.

TRONC CÉRÉBRAL ET CERVELET

Dans l'ordre de l'évolution, ce sont les parties les plus anciennes de l'encéphale les plus primitives. Leur structure et leur fonction sont à peu près les mêmes chez les humains et les autres mammifères. Le tronc cérébral a pour rôle principal de contrôler des fonctions vitales comme la respiration et la pression sanguine par exemple. Le cervelet contrôle la coordination musculaire, l'équilibre et la posture du corps.

Ces deux masses encéphaliques fonctionnent de façon inconsciente par acte réflexe. Au cours de ces actes réflexes, un stimulus donné provoque une réponse acquise ou automatique. Le tronc cérébral et le cervelet reçoivent des informations sensorielles (concernant la température, la pression, la posture ou la douleur) issues de récepteurs sensoriels répartis dans l'ensemble du corps. Ils transmettent ensuite la réponse appropriée – par exemple, aux muscles des membres pour adopter la posture, aux vaisseaux sanguins pour modifier la pression ou la circulation sanguine.

CERVEAU ANTÉRIEUR

Le cerveau antérieur est constitué d'un groupe central de structures nerveuses et de noyaux nerveux (groupes de cellules nerveuses) situé au-dessus du tronc cérébral et recouvert par les deux hémisphères cérébraux.

STRUCTURES CENTRALES. Elles jouent avant tout le rôle de lien entre le cerveau (situé au-dessus) et le tronc cérébral (situé en dessous). Elles comprennent le *thalamus* ressemblant à deux œufs, qui joue le rôle de relais dans la transmission des informations sensorielles vers le cerveau. Au-dessous du thalamus se trouve l'*hypothalamus*. C'est un organe minuscule, mais qui joue un rôle important dans la régulation de la température du corps, la soif et l'appétit ; il influence aussi le comportement sexuel, l'agressivité et le sommeil. Il possède des liens très étroits avec l'*hypophyse*, laquelle produit des hormones touchant d'autres glandes responsables de la croissance, du développement sexuel, du métabolisme, de l'équilibre liquidien et de bien d'autres variables physiologiques. Tout autour du thalamus se trouve un autre centre nerveux complexe, le *système limbique*. On pense que ce système joue un rôle dans les processus émotionnels, un certain nombre des fonctions de la mémoire et dans la perception des sensations olfactives (odorat).

CERVEAU. Les deux hémisphères qui composent le cerveau recouvrent les structures précédemment décrites. Le cerveau représente près de 70 % du poids de l'ensemble du système nerveux.

La surface des deux hémisphères est sillonnée de profondes scissures, si bien qu'un tiers seulement de la surface totale est visible. Certains de ces sillons séparant les circonvolutions (plis) sont particulièrement visibles et divisent la surface en lobes distincts – occipital, pariétal, temporal et frontal – calquant les os du crâne qui les recouvrent. Ces deux moitiés du cerveau sont reliées par le corps calleux.

Le cortex cérébral (surface externe du cerveau) est constitué de matière grise composée de cellules nerveuses disposées en six couches. C'est la zone de la pensée consciente, de la sensibilité et du mouvement. Le fonctionnement du cortex cérébral est très semblable à celui des régions plus primitives de l'encéphale, à cela près que les informations sensorielles qui lui parviennent font l'objet d'une analyse beaucoup plus précise. Diverses facultés conscientes, telles que la perception, la mémoire, la pensée et la capacité de décider, s'exercent après la réception de l'information sensorielle et avant que ne soit donnée la réponse motrice. Les actes provoqués par une instruction venant du cortex – parole, mouvement, écriture – peuvent revêtir des formes extrêmement complexes.

Au-dessous du cortex, la plus grande partie du cerveau est constituée de lames de fibres nerveuses formant la « substance blanche ». Ces faisceaux de fibres connectent les aires du cortex entre elles aux centres nerveux situés au milieu du cerveau antérieur et dans le tronc cérébral. Des groupes de cellules, les noyaux gris centraux, sont plus profondément enfouis dans les hémisphères. Ils sont reliés au tronc cérébral et au cervelet et jouent un rôle de relais de l'instruction motrice du cortex cérébral, en la transformant en signal et en coordonnant les mouvements musculaires. Bien que le cerveau soit apparemment symétrique, certaines fonctions supérieures, telles la parole et l'écriture, sont contrôlées par un seul hémisphère : l'hémisphère dominant. Chez les droitiers, il s'agit de l'hémisphère gauche (cela étant, même chez les gauchers, l'hémisphère gauche est en général dominant). L'hémisphère non dominant joue un rôle important dans l'orientation spatiale et visuelle et peut être sollicité dans la pensée créatrice et artistique.

PROTECTION ET NUTRITION

L'ensemble de l'encéphale et de la moelle est recouvert par trois couches de membranes : les méninges. Le liquide céphalo-rachidien circule entre ces couches ainsi qu'à l'intérieur des quatre principales cavités cérébrales, les ventricules (un dans chaque hémisphère cérébral, le troisième au centre du cerveau antérieur, le quatrième dans le tronc cérébral). Ce liquide céphalo-rachidien alimente l'encéphale, le protège au cours des traumatismes, lorsque la tête est violemment secouée ou qu'elle reçoit un choc.

L'ensemble de l'encéphale bénéficie également d'une irrigation sanguine complète. Le sang provient d'un cercle artériel alimenté par les artères carotides internes (qui remontent de chaque côté de la face antérieure du cou pour entrer à la base du crâne) et de deux artères vertébrales qui cheminent parallèlement à la moelle. Le cerveau reçoit environ 20 % du débit cardiaque. (Voir aussi *Audition, Conscience, Douleur, Intelligence, Langage, Mémoire, Odorat, Parole, Pensée, Psychologie, Troubles cérébraux, Vue.*)

Encéphalite

Inflammation de l'encéphale, généralement provoquée par une infection virale. Souvent les *méninges* (membranes recouvrant et contenant l'encéphale) sont aussi atteintes. Il arrive que l'atteinte soit si bénigne qu'elle passe presque inaperçue, mais généralement c'est une maladie grave.

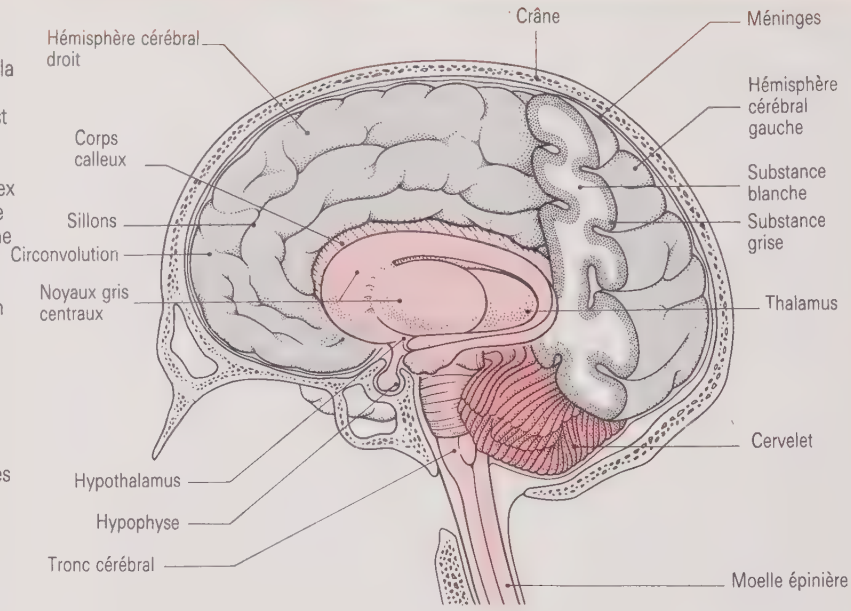
CAUSES ET FRÉQUENCE

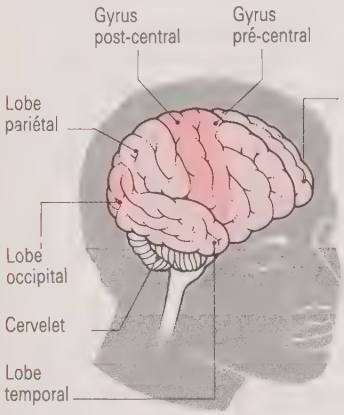
Le virus le plus souvent responsable de

E

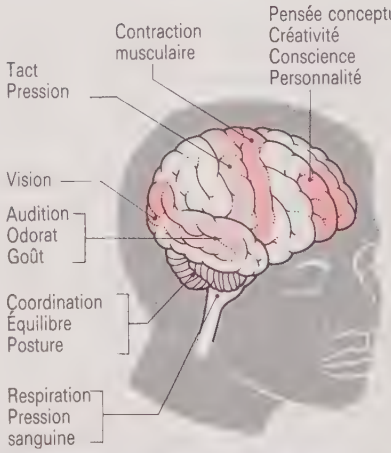
STRUCTURE DE L'ENCÉPHALE

L'encéphale est constitué de trois parties : le tronc cérébral (extension de la moelle épinière), le cervelet et le télencéphale, dont la majeure partie est représentée par les deux hémisphères cérébraux. Chaque hémisphère est constitué d'une couche externe, ou cortex (riche en cellules nerveuses et appelée substance grise), et d'une partie interne riche en fibres nerveuses (appelée substance blanche). La surface de chacun des hémisphères est plissée en circonvolutions, séparées par des scissures ou sillons. Les deux hémisphères sont réunis par une épaisse bande de fibres nerveuses appelée le corps calleux. En profondeur des hémisphères sont situées un certain nombre de structures profondes comme le thalamus, l'hypothalamus, les noyaux gris centraux et l'hypophyse. Le cerveau, de consistance molle, pèse 1 300 grammes environ. Il est recouvert par les membranes protectrices intra-crâniennes appelées méninges.

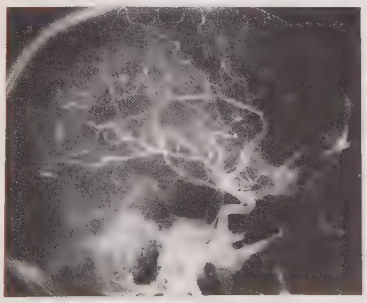




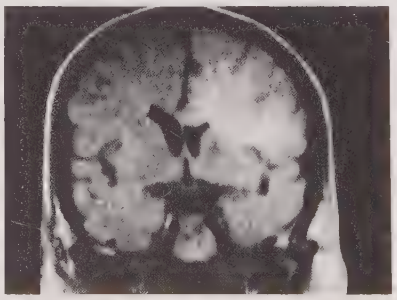
Lobes
Large région de la surface de chacun des hémisphères, dont le nom correspond à l'os de la voûte qui la recouvre. Les quatre principaux lobes sont : le frontal, le pariétal, le temporal et l'occipital.



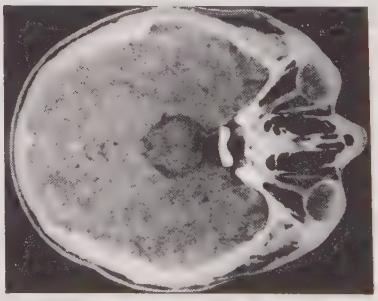
Régions particulières
Certaines régions de l'encéphale ont des fonctions spécifiques : par exemple, le lobe occipital en rapport avec la vision, et le cervelet avec l'équilibre et la coordination motrice. Le toucher et la sensation de pression sont perçus au niveau du gyrus post-central. Les mouvements musculaires sont sous le contrôle du gyrus pré-central ; la parole est sous la dépendance d'une région du lobe frontal de l'hémisphère dominant.



Angiographie
Technique qui opacifie et rend visibles les vaisseaux sanguins. L'artériographie ci-dessus montre la vascularisation cérébrale : l'artère carotide interne et ses branches de division.



Imagerie par résonance magnétique
Cette technique met en évidence des anomalies du système nerveux central qui auraient pu échapper aux techniques conventionnelles. La zone blanche, en haut à droite, représente une tumeur cérébrale.



Tomodensitométrie
Ci-dessus, une coupe axiale de la tête orientée dans le plan neuro-oculaire. Les globes oculaires et les deux nerfs optiques sont visibles à droite, le tronc cérébral au centre.

l'encéphalite est le virus « Herpes simplex » (type II). Il existe aussi un virus transmis à l'homme par des piqûres de moustiques, qui provoque une maladie connue sous le nom d'encéphalite de Saint Louis. Enfin, il faut ajouter un nombre croissant de cas provoqués par une infection due au *virus d'immunodéficience humaine*, responsable du *SIDA*. Plus rarement, l'encéphalite peut être une complication de certaines infections virales comme la rougeole et les oreillons.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'encéphalite peut revêtir différentes formes mais débute par des maux de tête, de la fièvre et une prostration ; elle évolue vers des hallucinations, une confusion, une hémiplégie, des troubles du comportement, du langage, de la mémoire et des mouvements oculaires. On constate une perte graduelle de la conscience et parfois un coma. Des crises d'épilepsie peuvent aussi survenir.

S'il existe une inflammation des méninges associée à celle de l'encéphale, la nuque devient généralement raide et les yeux anormalement sensibles à la lumière.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fondé sur l'étude des symptômes, des signes et des résultats du *scanner cérébral*, voire de l'*imagerie par résonance magnétique*, de l'électroencéphalogramme (qui enregistre l'activité électrique cérébrale) et de la *ponction lombaire* (prélèvement d'un échantillon de liquide céphalo-rachidien dans le canal rachidien pour en effectuer l'analyse). Des examens sanguins et, rarement, une *biopsie cérébrale* (prélèvement d'un petit fragment de tissu aux fins d'analyse) sont parfois nécessaires pour confirmer le diagnostic afin de traiter et de sauver un certain nombre de malades.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement antiviral par perfusion intraveineuse d'acyclovir s'est révélé efficace dans l'encéphalite herpétique. Mais, lorsque la maladie résulte d'une autre infection virale, on ne connaît pas encore de traitement efficace. Selon l'agent viral en cause, certains patients décèdent, d'autres survivent mais gardent des séquelles cérébrales avec troubles des fonctions mentales, du comportement et épilepsie persistante.

Encéphalite léthargique

Forme épidémique d'encéphalite (inflammation de l'encéphale). Depuis 1920, seuls quelques rares cas apparaissent encore sporadiquement.

Les symptômes sont ceux de l'encéphalite auxquels s'ajoutent une léthargie et une somnolence, d'où le nom populaire de « maladie du sommeil ».

Lors des grandes épidémies, 40 % des malades environ décèdent. Parmi les survivants, beaucoup souffrent par la suite de *parkinsonisme* postencéphalitique, trouble de la motricité caractérisé par des symptômes tels que tremblements, rigidité et immobilité accompagnés de graves troubles oculaires.

Quelques survivants des épidémies de l'après Première Guerre mondiale, encore vivants dans les années 70, ont pu profiter d'un nouveau médicament antiparkinsonien : la *lévodopa*, qui a apporté une remarquable amélioration de leur état. Toutefois, après un demi-siècle d'immobilité presque complète, apparemment incapables de faire face à ce « réveil », ils sont retombés dans leur engourdissement.

Encéphalographie gazeuse

Méthode d'examen neuroradiologique aujourd'hui abandonnée au profit de l'IRM (*imagerie par résonance magnétique*). Elle permettait l'étude des ventricules et des citernes sous-arachnoïdiennes, et consistait à injecter de l'air par l'intermédiaire d'une aiguille de ponction lombaire chez un sujet en position assise (l'injection directe d'air dans les ventricules cérébraux s'appelle ventriculographie).

Cet examen permet de mettre en évidence de façon détaillée la taille et la situation des ventricules, l'espace sous-arachnoïdien, et indirectement les structures qui relient les ventricules et les méninges. Les hydrocéphalies, les masses tumorales qui déplacent ou déforment les ventricules, les atrophies cérébrales sont révélées par cette technique.

L'encéphalographie gazeuse provoque quelques effets indésirables : céphalées, syncopes, vomissements... au mieux prévenus par la prémédication du patient, voire l'anesthésie générale avant l'examen.

Encéphalomyélite

Inflammation de l'encéphale et de la moelle provoquant des lésions du système nerveux. Dans 1 cas sur 1 000 environ, ce peut être une complication de la *rougeole* se développant quelques jours après l'éruption. Plus rarement, elle peut survenir à la suite d'autres infections virales telles que la *varicelle*, la *rubéole* ou la *mononucléose infectieuse* (fièvre avec *adénopathies*) ou bien à la suite d'une vaccination contre la *rage*.

SYMPTÔMES

Les symptômes sont de la fièvre, des céphalées, une somnolence, une confusion, des crises épileptiques, une paralysie partielle ou une perte de la sensibilité et parfois un coma.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est le même que celui de l'*encéphalite*. Les patients gravement atteints doivent être hospitalisés. Il n'existe pas de médicaments efficaces contre cette maladie, mais on utilise des *corticostéroïdes* pour réduire le syndrome inflammatoire et des *anticonvulsivants* pour contrôler les crises d'épilepsie.

PRONOSTIC

De 10 à 20 % environ des malades décèdent. Parmi les survivants, certains peuvent garder une lésion définitive du système nerveux, provoquant retard mental, épilepsie, paralysie, insuffisance hypophysaire, perte de la sensibilité ou incontinence.

Encéphalopathie

Tout trouble ou maladie qui touche l'encéphale, en particulier les affections dégénératives chroniques (voir *Encéphale*).

L'*encéphalopathie* de Wernicke est une maladie dégénérative de l'encéphale due à un déficit en thiamine (vitamine B_1) qui se rencontre le plus souvent chez les alcooliques. L'encéphalopathie hépatique est provoquée par l'effet sur l'encéphale de substances toxiques accumulées dans le sang à la suite d'une insuffisance ou d'une maladie du foie. Elle est caractérisée par des symptômes tels que troubles de la conscience ou de la personnalité, perte de la mémoire, tremblements, épilepsie, stupeur, coma.

Encéphalopathie alcoolique

Trouble cérébral rare, souvent provoqué par la malnutrition, survenant au cours de l'*alcoolisme* chronique. On en rapproche les encéphalopathies rencontrées parfois dans d'autres pathologies accompagnées de malnutrition (certaines formes de cancer).

CAUSES

Le facteur responsable est la déficience de l'encéphale ou du système nerveux en thiamine (vitamine B_1). Ce déficit en thiamine est probablement aggravé par les effets conjugués de mauvaises habitudes alimentaires et de troubles héréditaires du métabolisme de la thiamine.

SYMPTÔMES

Cette maladie se développe en deux temps : l'encéphalopathie de Wernicke et la psychose de Korsakoff, chacun étant caractérisé par des symptômes particuliers.

L'encéphalopathie de Wernicke survient généralement brutalement. Elle est caractérisée par des mouvements anormaux des yeux, une *ataxie* (difficulté à coordonner les mouvements du corps, surtout ceux de la marche), un ralentissement général et une confusion. Les malades présentent aussi souvent des signes de *neuropathie*, tels que perte de sensibilité, picotements ou altération des réflexes. Sans traitement, les troubles de la conscience évoluent progressivement et aboutissent au coma et à la mort.

La psychose de Korsakoff peut suivre l'encéphalopathie de Wernicke si un traitement n'est pas institué suffisamment tôt. Les symptômes consistent en une *amnésie* grave (perte de mémoire), une apathie et une désorientation. La mémoire immédiate est plus affectée que la mémoire des faits anciens, les malades étant souvent incapables de se souvenir de ce qu'ils ont fait quelques minutes auparavant. Le patient peut recourir à la fabulation (mensonges) pour compenser les lacunes de mémoire.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC
L'encéphalopathie de Wernicke est une urgence médicale. Même si le diagnostic n'est que présumé, on donne immédiatement de fortes doses de thiamine par voie intraveineuse. Grâce à ce traitement, les symptômes sont réversibles en quelques heures.

En l'absence de traitement rapide, le sujet sombre dans la psychose de Korsakoff, généralement irréversible, provoquant un handicap permanent du fait d'importantes pertes de mémoire et entraînant l'obligation d'une surveillance continuelle.

E

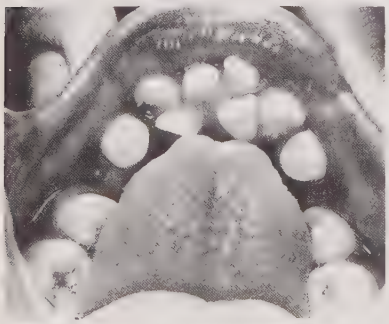
Encéphalopathie traumatique
État caractérisé par une élocution bredouillante, une diminution de la capacité de concentration et un ralentissement de la pensée. Cet état, très fréquent chez les boxeurs, résulte d'une lésion cérébrale provoquée par de nombreuses pertes de connaissance brèves dues à un traumatisme crânien.

Enchondromatose
Voir *Dyschondroplasie.*

Encombrement dentaire
Malocclusion qui se produit quand l'espace au niveau des maxillaires n'est pas suffisant pour que l'alignement des dents soit correct.

CAUSES
Souvent par hérédité, les dents sont trop larges pour le maxillaire. Le même cas peut se produire lors de la perte prématurée d'une molaire lactéale. La molaire permanente vient prendre sa place et gêne alors l'évolution des dents permanentes à venir.

PROBLÈMES
Un encombrement dentaire aboutit à la malocclusion (relation incorrecte entre les dents du maxillaire inférieur et celles du maxillaire supérieur) et empêche certaines dents de faire éruption sur l'arcade (voir *Dents incluses*). Le risque de caries dentaires dans les cas d'encombrement est considérablement augmenté, un brossage correct devenant difficile. L'encombrement favorise la survenue d'une maladie parodontale.



Cas sévère d'encombrement
On note un télescopage des dents frontales provoqué par les deux molaires qui ont évolué trop en devant.

TRAITEMENT
L'orthodontiste décide quelle dent extraire, permettant ainsi aux autres d'évoluer librement. L'usage d'appareils orthodontiques est souvent nécessaire.

Encoprésie
Émission de selles dans la culotte ou le lit, par un enfant en âge d'avoir acquis la propreté, c'est-à-dire après l'âge de 3 ou 4 ans, et en l'absence d'anomalie organique ou de maladie. L'encoprésie est plus fréquente chez les garçons que chez les filles (rapport de 7 à 1).

Elle débute le plus souvent secondairement (entre 5 et 9 ans), après une période de propreté acquise plus ou moins normalement. Dans plus de la moitié des cas, elle est associée à une *énurésie* et presque toujours diurne. Il faut différencier l'encoprésie de l'incontinence anale ou fécale due à une lésion organique.

Parmi les causes d'encoprésie, on trouve le retard de la maîtrise intestinale, une constipation durable, une éducation de la propreté déficiente ou un stress psychologique (une première rentrée scolaire, par exemple). L'enfant, très malheureux de ce qui lui arrive, cherche souvent à cacher ses vêtements souillés. L'encoprésie causée par une constipation cède en général après le traitement de cette dernière. Si aucune cause physique n'est trouvée, une conversation entre le médecin, les parents et l'enfant peut favoriser la disparition du trouble ; à défaut une *psychothérapie* doit être entreprise.

Endartériectomie
Intervention chirurgicale qui consiste à enlever la tunique d'une artère que l'*athérosclérose* (accumulation de tissu graisseux) a altérée. Elle rétablit la circulation du sang vers la région du corps irriguée par l'artère.

INDICATIONS
L'endartériectomie est effectuée dans le cas de *maladie vasculaire cérébrale* (qui entraîne une réduction de l'irrigation du cerveau) ou de *maladie vasculaire périphérique* (qui réduit l'apport de sang aux membres inférieurs).

TECHNIQUE
Avant l'intervention, menée sous anesthésie générale, le siège du rétrécissement est localisé au moyen d'une *angiographie.*

L'endartériectomie est une opération délicate qui dure plusieurs heures. L'artère est dégagée, puis pincée. Par une incision, la partie altérée de la tunique est enlevée (ainsi que tout éventuel caillot). L'incision est ensuite suturée.

RÉSULTATS
En quelques semaines, une nouvelle tunique repousse. L'opération procure souvent une amélioration considérable des symptômes, mais ses effets à long terme sont plus incertains, car le rétrécissement est rarement limité à un seul endroit. Lorsque le rétrécissement est très étendu, une *artérioplastie* doit être effectuée.

Endémique
Terme médical qui s'applique à une maladie ou à un désordre présent de façon constante dans une région particulière ou dans un groupe spécifique de personnes. Une maladie endémique s'oppose ainsi à l'épidémie qui, non présente de façon permanente, atteint de façon occasionnelle un groupe de population très important. Quand une maladie endémique touche le monde entier, on parle de pandémie.

Endocardite
Inflammation de l'endocarde (tunique tapissant la paroi interne du cœur) et des valvules cardiaques, due généralement à une infection. L'endocardite survient isolément ou comme complication d'une autre maladie. Les différents types d'endocardite comprennent l'endocardite aiguë bactérienne, l'endocardite subaiguë bactérienne, l'endocardite abactérienne et l'endocardite mycosique.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Dans les deux types d'endocardites bactériennes, les micro-organismes pénètrent dans le sang et infectent le revêtement interne des valvules, qu'ils détruisent. Ce processus est favorisé par une altération préexistante de l'endocarde (par une *cardiopathie congénitale* ou un *rhumatisme articulaire aigu* par exemple) qui entraîne, sur la surface lésée, la formation de caillots. Ces derniers piègent les micro-organismes qui se multiplient alors rapidement au siège des lésions.

Des bactéries peuvent pénétrer dans la circulation à l'occasion de banals soins dentaires, particulièrement lors d'extractions ou de tout acte chirurgical. Il en est de même lors des procédures intéressant l'appareil gastro-intestinal ou génito-urinaire, lors d'une *cystoscopie* (examen de la vessie au moyen d'un tube inséré dans l'urètre), par exemple.

Les toxicomanes sont exposés aux endocardites (même si leur cœur est sain) parce qu'ils risquent de s'inoculer des bactéries et des champignons en utilisant une seringue contaminée. L'endocardite mycosique se greffe plus particulièrement chez les malades qui ont une moindre résistance à l'infection, en particulier les patients soumis à un traitement par les *immunodépresseurs.*

L'endocardite abactérienne s'observe parfois au cours de certains cancers et de maladies auto-immunes comme le *lupus érythémateux.*

SYMPTÔMES
Dans sa forme subaiguë, la maladie se développe à bas bruit pendant des mois. Elle peut être la source de dégâts valvulaires considérables. Le malade se plaint de fatigue et de perte d'appétit, il souffre de fièvre, de

sueurs nocturnes et de vagues douleurs. À l'examen, la seule anomalie peut être un souffle cardiaque.

L'endocardite aiguë bactérienne, moins fréquente, apparaît soudainement : frissons, forte fièvre, souffle court, cœur rapide ou irrégulier en sont les premiers symptômes. L'infection s'étend rapidement et aboutit à une insuffisance cardiaque progressive (réduction de l'efficacité du travail cardiaque).

À côté de l'infection valvulaire et de ses conséquences sur le cœur, l'endocardite peut être source d'*embolie* et responsable de dysfonction valvulaire et de propagation de l'infection à distance.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Toute suspicion d'endocardite nécessite un examen très soigneux. Des examens de sang (hémocultures) sont entrepris afin de rechercher des bactéries ou des champignons et, si possible, une culture de ces micro-organismes est effectuée pour déterminer leur sensibilité aux *antibiotiques*. Ceux-ci sont administrés par voie intraveineuse. Le traitement est commencé à l'hôpital et se prolonge environ six semaines.

Il arrive cependant que le remplacement chirurgical d'une valvule cardiaque doive parfois être pratiqué d'urgence.

PRÉVENTION ET PRONOSTIC

Les patients qui ont une maladie valvulaire connue doivent prendre des antibiotiques avant de subir une intervention risquant d'introduire des bactéries dans leur sang. Ils doivent aussi apprendre à reconnaître les signes de début d'une endocardite et en avertir immédiatement leur médecin.

Avant la découverte des antibiotiques, l'endocardite était pratiquement incurable et entraînait la mort dans 95 % des cas. De nos jours, 65 à 80 % des malades guérissent. L'endocardite infectieuse n'en demeure pas moins une maladie très grave.

Endocrinologie

Étude des glandes endocrines et des hormones qu'elles sécrètent, ainsi que de la détection et du traitement des maladies qui les affectent (voir *Système endocrinien*).

Les hormones produites par les glandes endocrines sont responsables de nombreux processus corporels, notamment la croissance, le métabolisme, l'activité sexuelle, la régulation thermique et la réponse au stress. Toute augmentation ou diminution du taux d'une hormone spécifique agit sur le processus qu'elle contrôle.

La *maladie de Basedow* est un exemple de surproduction de thyroxine par la thyroïde.

Au vu de certains signes et symptômes, un médecin généraliste pourra suspecter une maladie endocrine, mais celle-ci ne pourra être confirmée que par un endocrinologue qui fera pratiquer des tests spécialisés, notamment la mesure du taux des différentes hormones dans le sang et l'urine.

Endocrinologue

Spécialiste des maladies du *système endocrinien*, il soigne par exemple les malades atteints de *diabète sucré*, de troubles des glandes sexuelles ou de la *thyroïde*.

Endodontie

Activité dentaire qui s'intéresse aux causes, à la prévention, au diagnostic et au traitement tant de la maladie que du traumatisme du parenchyme nerveux et pulpaire de la dent et des tissus environnants dans la gencive. L'endodontie inclut la *pulpectomie* et le *traitement canalaire*.

Endodontiste

Dentiste spécialisé dans le traitement nerveux et pulpaire de la dent et du périapex (tissus sous-gingivaux environnants). Le traitement canalaire est un procédé courant.

Endogène

Adjectif qui s'applique à tout ce qui a une cause interne au corps. Ainsi, une infection endogène peut-elle survenir si une bactérie située dans la gorge d'un patient vient infecter une autre partie de son organisme, à l'occasion d'une intervention chirurgicale. À l'inverse, la plupart des troubles et des maladies sont d'origine exogène, c'est-à-dire causés par des agents extérieurs, c'est le cas notamment des infections, des intoxications ou des blessures.

Endomètre

Muqueuse tapissant la face interne de l'*utérus*. Son épaisseur s'accroît pendant le cycle menstruel. Ses couches superficielles sont éliminées pendant la *menstruation* s'il n'y a pas eu conception.

Endomètre (aspiration de l')

Procédé qui consiste à aspirer l'endomètre (muqueuse de l'utérus), normalement éliminé lors des règles (voir *Menstruation*). Ce procédé est aussi appelé régulation menstruelle. C'est l'une des méthodes employées pour pratiquer une *interruption volontaire de grossesse*.

L'aspiration de l'endomètre est pratiquée au cours des deux semaines qui suivent les règles absentes. Elle est effectuée par un médecin, avec ou sans anesthésie locale. Un petit tube en plastique est introduit dans l'utérus dont le contenu (l'embryon si la femme est enceinte) est aspiré.

Endométriose

Affection au cours de laquelle des fragments d'*endomètre* (muqueuse tapissant l'utérus) se trouvent dans d'autres parties de l'utérus ou sur des organes du petit bassin.

FRÉQUENCE ET CAUSES

L'endométriose est surtout fréquente chez les femmes âgées de 25 à 40 ans. C'est une cause importante de *stérilité* : de 10 à 15 % des femmes stériles ont une endométriose et de 30 à 40 % des femmes qui souffrent d'endométriose sont stériles.

La cause précise de l'affection n'est pas connue, mais, selon certaines hypothèses, elle surviendrait parce que des fragments d'endomètre détachés pendant la *menstruation* ne seraient pas éliminés avec les règles. Ils remonteraient les trompes de Fallope jusque dans la cavité pelvienne et, là, se fixeraient sur un organe quelconque.

Ces fragments d'endomètre continuent de réagir au cycle menstruel comme s'ils étaient encore dans l'utérus et ils saignent chaque mois. Le sang non évacué provoque la formation de kystes qui grossissent lentement et dont le volume peut varier de la taille d'une tête d'épingle à celle d'un pamplemousse. Leur croissance est responsable de la plupart des douleurs associées à l'endométriose. (Voir illustration page suivante.)

SYMPTÔMES

Les symptômes varient beaucoup, mais les plus fréquents sont des hémorragies menstruelles très abondantes. Des douleurs abdominales ou lombaires, plus intenses vers la fin des règles, sont aussi observées. Parmi les autres symptômes, on trouve la *dyspareunie* et des signes digestifs (diarrhée, constipation, défécation douloureuse). Parfois, un saignement rectal survient au moment des règles. Cependant, le plus souvent, l'endométriose ne provoque aucun symptôme.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une cœlioscopie (examen de la cavité abdominale avec un instrument optique) confirme le diagnostic.

Le traitement dépend de nombreux facteurs, dont l'âge de la patiente et son état de santé, la gravité de l'affection et le désir de la femme d'avoir des enfants. Certains cas bénins ne nécessitent aucun traitement. Des médicaments empêchant la menstruation (dont le danazol, la progestérone ou une pilule contraceptive combinée) peuvent être administrés. Il arrive aussi qu'une grossesse fasse disparaître l'endométriose.

Dans les cas graves, l'ablation des kystes est nécessaire en plus du traitement médicamenteux. Cette thérapeutique peut supprimer les symptômes et favoriser une conception. Si la femme est décidée à ne pas avoir d'enfant ou si elle approche de la *ménopause*, un traitement chirurgical peut être envisagé.

Endométrite

Inflammation de l'*endomètre* (muqueuse tapissant l'utérus) due à une infection.

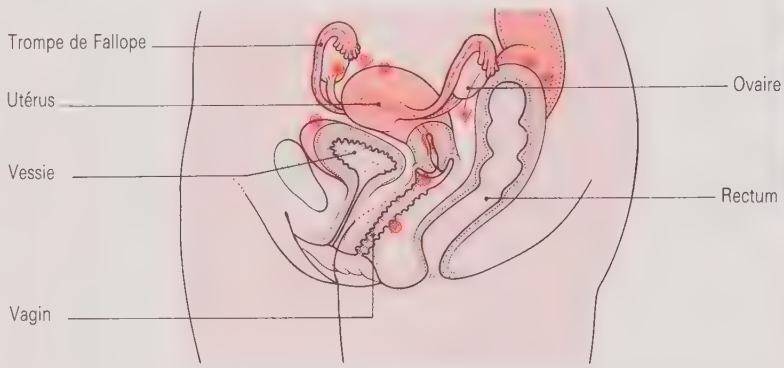
L'endométrite est le signe d'une *infection utéro-annexielle*. Elle peut aussi être une complication de l'avortement ou de l'accouchement, survenir après l'insertion d'un dispositif intra-utérin ou être la manifestation d'une maladie sexuellement transmissible.

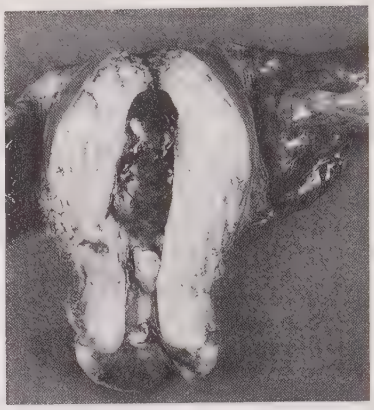
Parmi les symptômes, on note de la fièvre,

E

LOCALISATION DE L'ENDOMÉTRIOSE

Des fragments d'endomètre peuvent migrer de l'utérus dans la cavité pelvienne par les trompes de Fallope. Ils s'implantent sur les organes pelviens (utérus, ovaires, vagin, col, vessie, rectum). Les morceaux d'endomètre continuent à obéir aux cycles menstruels et saignent chaque mois, causant la formation de kystes douloureux parfois très petits, mais qui peuvent être de la taille d'un pamplemousse.





Endométriose importante
L'utérus, les trompes de Fallope et les ovaires présentent des kystes volumineux dus à une endométriose. Comme la patiente approchait de l'âge de la ménopause, les organes atteints ont été enlevés chirurgicalement.

des pertes vaginales et une douleur abdominale basse. Le traitement comprend l'enlèvement de tout corps étranger (stérilet ou débris placentaire) et l'administration d'*antibiotiques*.

Endorphines

Groupe de substances élaborées dans l'organisme qui soulagent la douleur. Les endorphines ont une structure chimique analogue à celle de la morphine (raison pour laquelle la morphine a un effet analgésique).

L'action de la morphine sur des sites spécifiques (récepteurs opiacés) du cerveau, de la moelle épinière et des terminaisons nerveuses a été découverte en 1973. Elle a conduit à identifier de petites molécules de protéines produites par les cellules de l'organisme qui agissent également sur les récepteurs opiacés. On appelle ces protéines morphinomimétiques des endorphines (raccourci pour morphines endogènes).

FONCTIONS

Les endorphines ont été trouvées sur plusieurs sites de l'organisme autres que le système nerveux, notamment dans le pancréas et les testicules. Des études sont poursuivies afin de compléter la connaissance des fonctions de ces protéines.

Outre leur effet analgésique, les endorphines joueraient d'autres rôles : contrôle de la réaction de l'organisme face à un stress, régulation des contractions de la paroi intestinale et action sur l'humeur de l'individu. Les endorphines peuvent également réguler la libération des hormones hypophysaires, notamment l'hormone de croissance, et les *gonadostimulines* (qui agissent sur les ovaires et les testicules).

On pense que la *dépendance* et l'*accoutumance* aux analgésiques centraux comme la morphine sont dues à l'arrêt de la production des endorphines par l'organisme. Inversement, on pense que l'acupuncture provoque l'analgésie en stimulant en partie la libération d'endorphines et d'enképhalines.

Endoscope

Terme générique regroupant tous les appareils destinés à éclairer et rendre visible l'intérieur d'une cavité du corps humain, dans un but diagnostique ou thérapeutique. (Voir encadré page ci-contre.)

Endoscopie

Examen d'une cavité du corps humain au moyen d'un *endoscope*, tube optique muni d'un système d'éclairage. Cet examen est inoffensif, aussi une anesthésie générale n'est-elle nécessaire que dans de rares cas. L'endoscopie peut servir à l'observation directe instantanée ou être utilisée avec une caméra (classique ou vidéo), afin d'enregistrer d'éventuelles lésions et de servir à des comparaisons.

HISTORIQUE

Les premières tentatives de visualisation de l'intérieur du corps à travers un tube optique rigide et éclairé furent entreprises au début du XXe siècle, mais l'endoscopie n'a réellement vu le jour qu'en 1930, avec l'invention d'un gastroscope semi-flexible destiné à étudier l'intérieur de l'estomac. À la fin des années 50, l'introduction des fibres optiques (faisceau flexible de fibres de verre conduisant la lumière) fut une deuxième révolution. La souplesse de ces nouveaux instruments, leurs perfectionnements constants permettent leur tolérance et leur adaptation à nombre d'organes et de pathologies. L'endoscopie fait maintenant partie de la routine des examens paracliniques.

UTILISATIONS

Il y a deux utilisations majeures de l'endoscopie : le diagnostic et la thérapeutique. Lorsque le médecin soupçonne une tumeur ou toute autre lésion de l'estomac, de la vessie, des poumons, du côlon ou d'autres organes, l'endoscopie lui permet d'approcher l'organe en cause, de l'examiner et éventuellement d'y pratiquer des *biopsies*, ce qui nécessitait auparavant une intervention chirurgicale. L'endoscopie digestive est devenue assez anodine et sûre pour être répétée et permettre de surveiller l'évolution d'un ulcère de l'estomac, du duodénum ou l'apparition de polypes dans le côlon.

L'endoscopie est également utilisée en traitement d'urgence, comme dans l'hémorragie digestive. Elle permet en effet de voir l'origine du saignement et, dans certains cas, de le traiter par cautérisation électrique ou laser.

De nombreux troubles de l'articulation du genou qui nécessitaient jadis une intervention chirurgicale importante peuvent être désormais traités rapidement et aisément. Parmi les autres utilisations, on peut citer l'ablation de polypes et de corps étrangers, l'application locale de médicaments ainsi que certaines interventions contre la stérilité féminine. (Voir aussi *Arthroscopie, Bronchoscopie, Cholangio-pancréatographie, Coloscopie, Cystoscopie, Fibroscopie gastrique, Laparoscopie, Laryngoscopie.*)

Endothélium

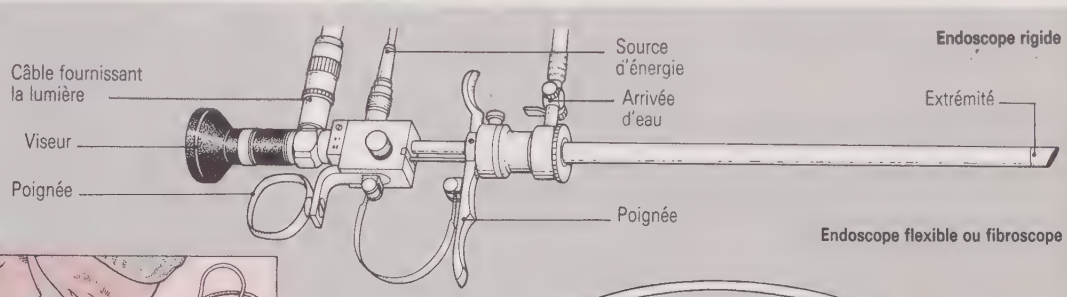
Tunique qui tapisse les parois internes du cœur et des vaisseaux sanguins et lymphatiques. Elle est formée de cellules aplaties qui

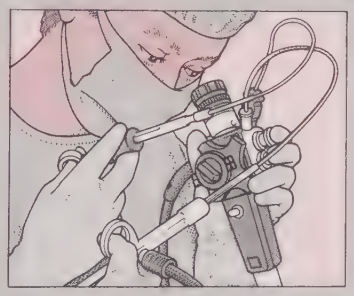
ENDOSCOPES

L'endoscope typique flexible à fibres optiques consiste en un faisceau de fibres capable de transmettre la lumière (voir *Fibres optiques*). Une extrémité (composée de lentilles de visée et d'un système de transmission) est reliée à une source d'énergie. L'autre est munie d'une lumière, d'une lentille et d'une sortie pour l'air ou l'eau. Des canaux parallèles permettent à des accessoires de passer par l'extrémité de l'endoscope.
Un endoscope rigide est un tube muni d'un dispositif visuel étroit et rectiligne, non flexible.

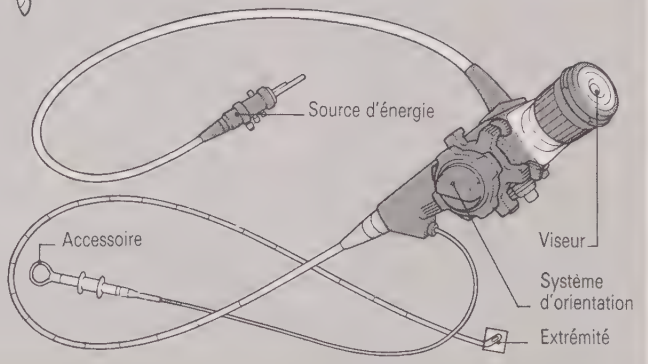
TYPES HABITUELS D'ENDOSCOPES

Instruments	Région examinée	Aspect
Cystoscope	Vessie	Rigide
Bronchoscope	Bronches	Flexible ou rigide
Gastroscope	Œsophage, estomac et duodénum	Flexible
Coloscope	Côlon	Flexible
Laparoscope	Cavité abdominale	Rigide
Arthroscope	Articulation du genou	Rigide



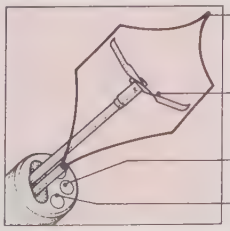


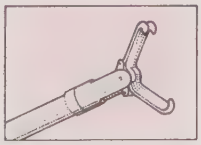
Examen endoscopique
Le médecin regarde à travers le viseur à lentille et utilise les poignées pour se servir des accessoires.



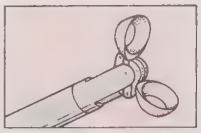
ACCESSOIRES

De nombreux accessoires spécialisés sont utilisés avec l'endoscope. Ils permettent au médecin de porter un diagnostic et de réaliser des thérapeutiques ou des examens comme les biopsies.

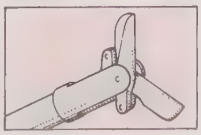




Pinces
Elles sont munies de dents acérées qui permettent de saisir les corps étrangers et de les retirer.

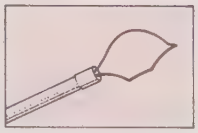


Pinces à biopsie
Utilisées pour retirer de petits échantillons de tissus pour analyse microscopique.



Ciseaux
Petits ciseaux chirurgicaux utilisés pour couper tissus et certaines petites excroissances.

Brosses
Cet accessoire permet d'obtenir des cellules pour examen cytologique.



Lacet
Il permet d'attraper des polypes par le collet et de les retirer grâce à un courant électrique.

Panier
Parfois utilisé pour attraper et retirer des calculs dans les voies biliaires.

composent une surface lisse, favorable à l'écoulement des liquides, tout en réduisant les risques de formation de caillots. (Voir aussi *Épithélium*.)

Endotoxine

Poison produit par certaines bactéries, mais qui n'est libéré qu'au moment de leur destruction. Les endotoxines produisent deux effets principaux : tout d'abord, elles provoquent de la fièvre en agissant sur le centre de régulation de la température situé dans le cerveau, ensuite elles augmentent la perméabilité des parois des capillaires avec diffusion de liquide dans les tissus environnants, ce qui entraîne parfois une chute grave de la tension artérielle, trouble connu sous le nom de choc endotoxique. (Voir aussi *Entérotoxine, Exotoxine.*)

Énergie

Il existe de nombreuses formes d'énergie : lumineuse, sonique, calorifique, chimique, électrique et cinétique (énergie possédée par un corps en vertu de son mouvement). La plupart d'entre elles jouent un rôle dans l'organisme. La rétine, par exemple, transforme l'énergie lumineuse en influx nerveux électrique, ce qui rend la vue possible ; les muscles utilisent l'énergie chimique obtenue à partir des aliments pour produire une énergie cinétique (mouvement) et de la chaleur, etc.

L'énergie est mesurée soit en calories (symbole cal), unité devenue obsolète, soit en joules (symbole J). Une calorie est définie comme la quantité d'énergie nécessaire pour élever de 1 °C la température de 1 g d'eau ; 1 calorie vaut approximativement 4,2 joules (à l'inverse, 1 J vaut approximativement 0,24 cal). Dans bien des cas pratiques, ces unités sont toutefois trop petites. En médecine et en particulier en diététique, les unités énergétiques les plus couramment utilisées sont la kilocalorie équivalant à 1 000 cal (souvent appelée simplement Calorie, elle est représentée par un C majuscule) et le kilojoule équivalant à 1 000 J (symbole kJ).

ÉNERGIE MÉTABOLIQUE

Les énergies chimique et calorifique sont les formes d'énergie les plus importantes de l'organisme. Le métabolisme englobe des milliers de réactions chimiques différentes dont certaines libèrent de l'énergie et d'autres l'utilisent. Il existe globalement un équilibre entre la quantité libérée et celle consommée (voir *Besoins énergétiques*).

En général, l'énergie libérée à partir de la dégradation des nutriments comme le glucose et les graisses (les protéines n'étant dégradées pour fournir de l'énergie que dans des situations extrêmes) est stockée en tant qu'énergie chimique sous la forme de molécules (adénosine triphosphate ou ATP). L'énergie de ces molécules est ensuite disponible pour mettre en marche des processus qui consomment de l'énergie comme la contraction musculaire ou l'édification des substances complexes nécessaires dont l'organisme a besoin pour la réparation et l'entretien de ses structures. Certains processus corporels, la contraction musculaire par exemple, produisent de l'énergie sous forme de chaleur. Une certaine quantité de cette énergie est nécessaire pour maintenir la température corporelle, mais tout excès ne pouvant être utilisé doit être éliminé de l'organisme par des mécanismes comme l'irradiation calorifique, à partir de la peau, ou la sudation.

Énergie nucléaire

Appelée également énergie atomique, l'énergie nucléaire libérée (surtout sous forme de chaleur, de lumière et de radiation « dure » telle que les rayons gamma) résulte de transformations au niveau du noyau des atomes. Certains processus naturels – comme la désintégration spontanée de substances radioactives naturelles (uranium par exemple) et les réactions nucléaires qui se produisent dans le soleil et dans d'autres étoiles – fournissent de l'énergie nucléaire. Ce type d'énergie est également libéré dans des appareils construits par l'homme, les réacteurs et les armes nucléaires notamment.

Enfant (comportement de l')

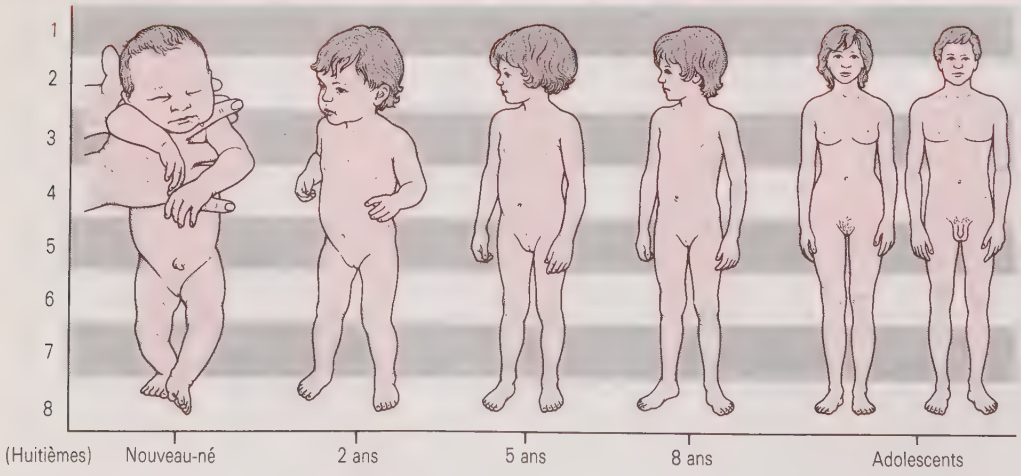
Voir *Comportement chez l'enfant, troubles du.*

Enfant (croissance de l')

La période de croissance la plus rapide se situe avant la naissance, durant le développement embryonnaire et fœtal. Après la naissance, la croissance ralentit, bien qu'elle reste encore très rapide durant les premières années. À la puberté, il se produit une autre poussée importante de croissance et le développement se poursuit, pour la taille, jusqu'à environ 18 ans. En général, le poids suit la même évolution. (Voir graphiques.)

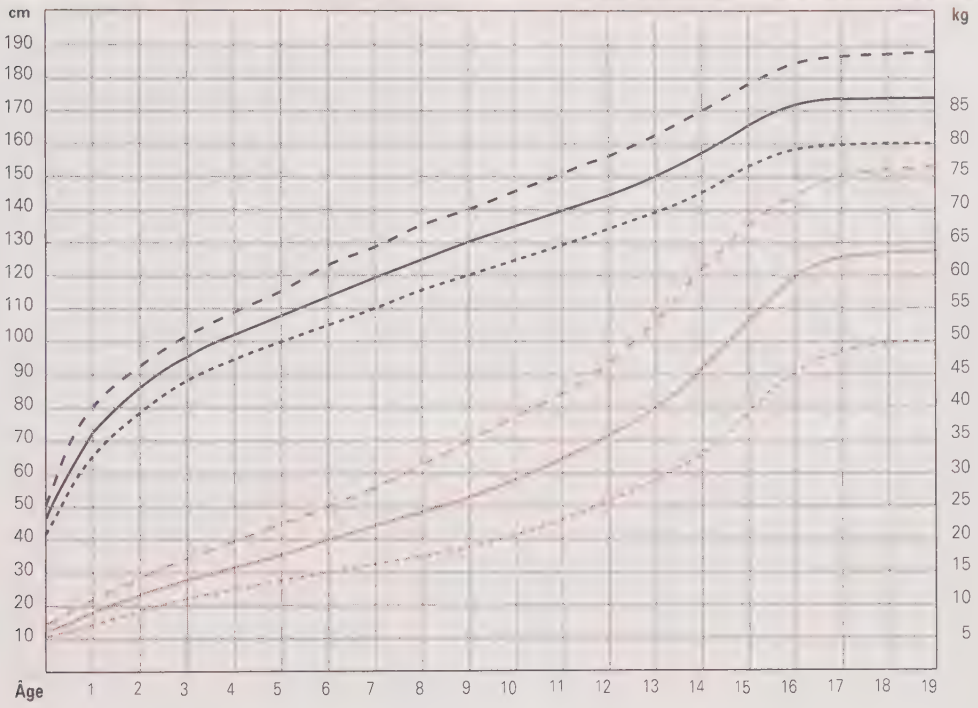
Le schéma général typique de la croissance présente des variations. Ainsi, les garçons grandissent plus vite que les filles jusqu'à environ 7 mois, ensuite ce sont les filles, jusqu'à environ 4 ans, âge auquel les courbes deviennent semblables et le demeurent jusqu'à la puberté. Cependant, en taille, les filles restent un peu plus petites que les garçons jusqu'à la puberté. Elles deviennent alors plus grandes pendant quelques années parce que leur poussée de croissance pubertaire se produit plus tôt. Mais la taille finale des garçons est plus élevée. La croissance ne se réduit pas à une question de taille et de poids. Le corps se modifie aussi parce que ses différentes parties croissent inégalement. À la naissance, la tête a déjà les trois quarts de sa taille adulte et elle atteint presque sa taille définitive durant la première année. Elle devient donc proportionnellement plus

MODIFICATIONS DES PROPORTIONS CORPORELLES ENTRE LA NAISSANCE ET L'ADOLESCENCE



Si l'on divise le corps en huit parties égales, on voit que les proportions changent énormément par rapport à la longueur totale du corps. Ainsi les membres inférieurs d'un nouveau-né représentent-ils trois huitièmes de sa taille, tandis que ceux d'un adolescent comptent pour la moitié ; sa tête correspond au quart de sa taille, celle d'un adolescent au huitième.

COURBES DE CROISSANCE SOMATIQUE DES GARÇONS DE 0 A 19 ANS EN FRANCE

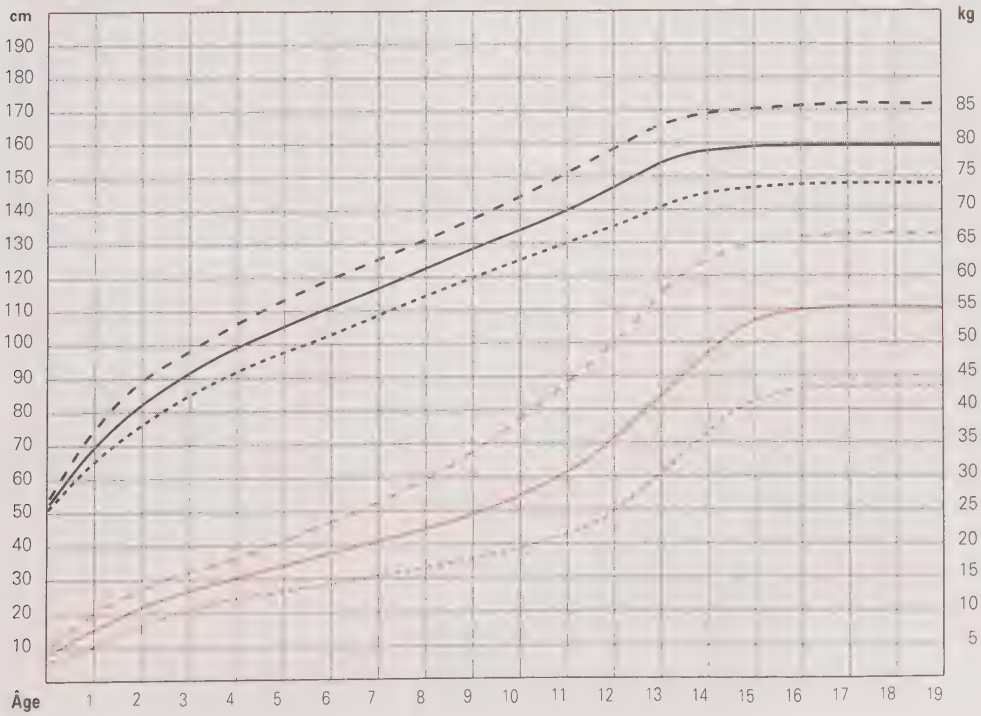


Croissance chez le garçon
Normalement, il se produit une augmentation régulière du poids jusqu'à la fin de la puberté. La taille s'accroît régulièrement jusqu'à la puberté (13 à 16 ans), époque à laquelle se produit une brusque poussée. Ce tableau élaboré à partir de mesures effectuées sur des milliers d'enfants, permet aux médecins de savoir si la croissance d'un garçon se situe nettement au-dessus ou au-dessous de la moyenne.

Taille
grande
moyenne
petite

Poids
lourd
moyen
plume

COURBES DE CROISSANCE SOMATIQUE DES FILLES DE 0 A 19 ANS EN FRANCE



Croissance chez la fille
Normalement, il se produit une augmentation régulière du poids qui s'atténue vers 14 ans. La taille croît régulièrement jusqu'à la puberté (11 à 14 ans), époque à laquelle se produit une brusque poussée. Ce tableau élaboré à partir de mesures effectuées sur des milliers d'enfants, permet aux médecins de savoir si la croissance d'une fille se situe nettement au-dessous ou au-dessus de la moyenne.

Taille
grande
moyenne
petite

Poids
lourd
moyen
plume

E

DÉVELOPPEMENT DE L'ENFANT

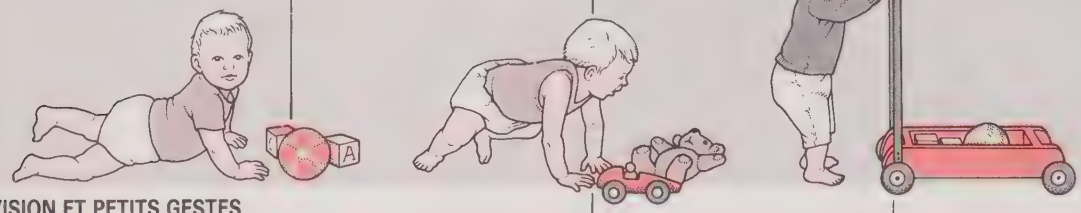
LOCOMOTION

Vers 6 mois, le bébé redresse la tête, le torse et s'incline d'avant en arrière et d'arrière en avant. Il peut s'asseoir avec un soutien, jouer à rebondir, supporter son poids debout sur ses jambes lorsqu'on le tient.

À 9 mois, l'enfant essaie de ramper ou de marcher à quatre pattes, s'assoit seul ou se met debout et, soutenu, avance un pied après l'autre.

À 1 an, l'enfant rampe sur les mains et les genoux, se déplace en se tenant aux meubles et peut marcher seul ou tenu par la main.

À 18 mois, l'enfant marche bien, les pieds rapprochés, s'arrête pour saisir un objet, court avec précaution, monte les escaliers lorsqu'on le tient par la main et les descend à quatre pattes à reculons.



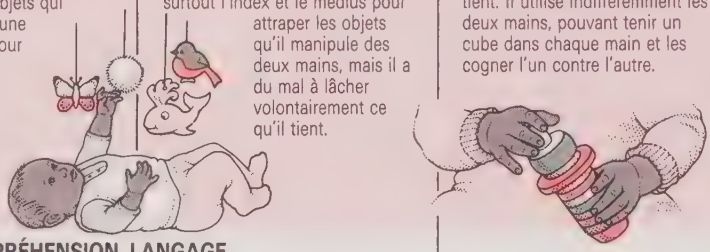
VISION ET PETITS GESTES

Vers 6 mois, le bébé fixe avec intensité les choses et les gens. Il suit du regard les objets qui bougent et avance une main ou les deux pour attraper les objets. Il les passe d'une main dans l'autre et les porte à la bouche.

À 9 mois, le bébé a une vision suffisante et adaptée. Il utilise surtout l'index et le médius pour attraper les objets qu'il manipule des deux mains, mais il a du mal à lâcher volontairement ce qu'il tient.

À 1 an, l'enfant attrape bien les petits objets et relâche ceux qu'il tient. Il utilise indifféremment les deux mains, pouvant tenir un cube dans chaque main et les cogner l'un contre l'autre.

À 18 mois, l'enfant peut construire une tour haute de trois cubes (une fois qu'on lui a montré comment faire), s'amuser à tourner les pages d'un livre, attraper un crayon, gribouiller et faire des points. Il peut utiliser davantage une main que l'autre.



AUDITION, COMPRÉHENSION, LANGAGE

Vers 6 mois, le bébé tourne la tête pour localiser les sources de bruit et sait déjà reconnaître la voix maternelle. Il adore vocaliser. Il rit, glousse et pousse des cris aigus.

À 9 mois, le bébé écoute les bruits, il comprend quand on lui dit « non » ainsi que quelques autres mots. Il babille longuement « ba-ba », « da-da », « ma-ma »... et commence à se servir des sons pour attirer l'attention (les cris des bébés sourds sont monotones et ne se développent pas en complexité).

À 1 an, l'enfant se tourne quand il entend prononcer son nom. Il perçoit l'état d'esprit des autres personnes, connaît l'utilisation de la plupart des ustensiles ménagers et peut monologuer en babillant.

À 18 mois, l'enfant comprend un bref discours qui lui est adressé directement, mais ne sait pas faire la différence entre les constatations, les ordres et les questions. Son vocabulaire comprend de 6 à 20 mots.

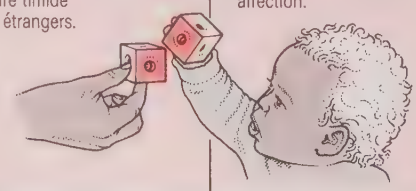
COMPORTEMENT SOCIAL ET JEU

À 6 mois, le bébé aime regarder son image dans la glace et jouer aux jeux de cache-cache. Il saisit les objets, les secoue, les cogne, les manipule. Cependant, il ne cherchera pas un objet qu'on lui a montré puis caché. Il est timide avec les étrangers.

À 9 mois, le bébé cherche les objets qui lui sont d'abord montrés, pour être ensuite cachés, révélant ainsi qu'il commence à avoir de la mémoire. Il imite quelqu'un qui claque des mains, fait des signes d'au revoir et montre beaucoup d'entêtement à chercher les objets. Il demeure timide avec les étrangers.

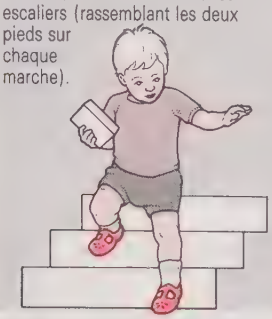
À 1 an, l'enfant passe moins de temps à porter les objets à sa bouche et davantage à les lâcher ; les lancer, les faire tomber, les mettre dans des boîtes l'amuse beaucoup. Il joue à taper dans ses mains, aime être avec un adulte qu'il connaît bien et à qui il manifeste son affection.

À 18 mois, l'enfant explore la maison. Il adore placer des objets dans des boîtes, les en sortir et regarder des livres d'images. Il utilise cuillère et tasse, est capable d'enlever ses chaussures et ses chaussettes. Il est déterminé, impétueux, égoïste, on ne peut pas le raisonner. Il est partagé entre l'envie de se cramponner à un adulte familier et le désir de conquérir sa liberté.



LOCOMOTION

À 2 ans, l'enfant escalade le mobilier, monte et descend les escaliers (rassemblant les deux pieds sur chaque marche).



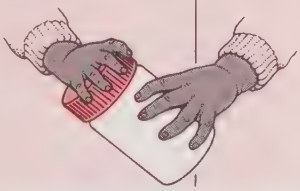
À 3 ans, il grimpe avec agilité, lance des ballons à la main et au pied, fait du tricycle et court avec assurance.

À 4 ans, l'enfant monte et descend les escaliers normalement, se tient debout, marche et court sur la pointe des pieds.

À 5 ans, l'enfant se tient en équilibre et sautille sur un pied, sait bien faire des galipettes, glisser et se balancer.

VISION ET PETITS GESTES

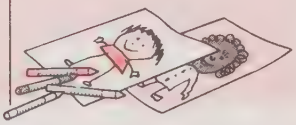
À 2 ans, un enfant construit des tours de 6 ou 7 cubes, dévisse un couvercle, peut déjà se montrer droitier ou gaucher.



À 3 ans, l'enfant tient ses crayons comme un adulte, peut déboutonner ses vêtements mais a besoin d'aide pour les boutonner. Sa latéralité manuelle est assez bien établie.

À 4 ans, l'enfant tient habilement un crayon et peut copier des lettres faciles (O, T, H, V, par exemple). Il sait construire une tour de plus de dix cubes.

À 5 ans, l'enfant peut assortir 10 ou 12 couleurs, copier de nombreuses lettres, dessiner un bonhomme ayant une tête et un visage.



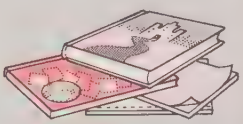
AUDITION, COMPRÉHENSION, LANGAGE

À 2 ans, un enfant commence à écouter la conversation générale, obéit à des ordres simples, utilise 50 mots ou davantage à bon escient. Il se parle à lui-même sans arrêt, peut faire des phrases de deux mots pour communiquer.

À 3 ans, l'enfant écoute la conversation générale et adore qu'on lui raconte des histoires. Il comprend la différence entre les constatations, les ordres et les questions. Il possède un vaste vocabulaire, parle clairement en faisant des phrases, mais peut commettre encore quelques erreurs.

À 4 ans, l'enfant peut répéter à voix basse des mots qui sont prononcés à un mètre de distance. Il parle bien, son expression grammaticale est correcte. Il peut dire son nom, son âge et son adresse. Il raconte de longues histoires, confondant le réel et l'imaginaire.

À 5 ans, l'enfant aime dire des comptines, raconter des histoires et se faire lire des livres.

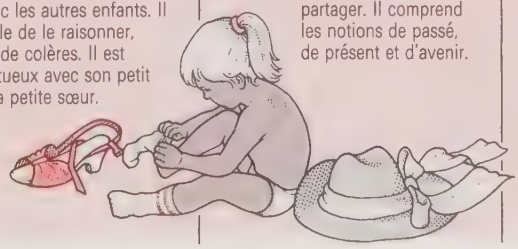


COMPORTEMENT SOCIAL ET JEU

À 2 ans, l'enfant demande le nom de tout ce qu'il voit et aime participer aux chants et aux rondes. Il demande à boire et à manger, prévient lorsqu'il a besoin d'aller aux toilettes. Il commence à avoir davantage d'imagination dans ses jeux, bien qu'il puisse ne pas aimer partager ses jouets. Il désire toujours quelque chose, fait des colères s'il n'a pas satisfaction.

À 3 ans, l'enfant ne cesse de poser des questions. Il peut s'habiller, se déshabiller, manger avec une fourchette et une cuillère. Il est propre pendant la journée et parfois la nuit. Il déploie beaucoup d'imagination dans ses jeux et partage ses jouets avec les autres enfants. Il est possible de le raisonner, il fait peu de colères. Il est plus affectueux avec son petit frère ou sa petite sœur.

À 4 ans, l'enfant continue à poser constamment des questions. Il est plus indépendant. Plus adroit, il commence à s'habiller, se déshabiller, manger et se laver tout seul. Il a besoin de jouer avec d'autres enfants et sait partager. Il comprend les notions de passé, de présent et d'avenir.



À 5 ans, l'enfant veut connaître le sens de mots abstraits. Il aime bâtir des constructions complexes avec des briques, des cubes ou d'autres objets et adore les jeux d'imagination et les mises en scène. Il aime ses camarades et comprend la nécessité d'être loyal, de respecter les règles du jeu. Il acquiert le sens du temps. En général, il est sensible, réservé et indépendant.

petite, puis le reste du corps croît plus rapidement. Les membres grandissent plus vite que le tronc pendant l'enfance mais plus lentement durant la puberté. (Voir illustration page 384.)

Les différents tissus ont aussi un taux de croissance inégal. Le tissu lymphatique croît rapidement jusqu'à l'adolescence puis il commence à s'atrophier. Le cerveau grossit vite durant les premières années, atteint les neuf dixièmes de son poids adulte vers l'âge de 5 ans, après quoi sa croissance ralentit nettement.

FACTEURS INFLUENÇANT LA CROISSANCE

La croissance peut être influencée par l'hérédité et par les facteurs environnementaux, tels la nutrition, la santé générale et l'équilibre émotionnel. Les hormones jouent également un rôle, surtout l'*hormone de croissance*, l'hormone thyroïdienne et, à la puberté, les hormones sexuelles.

Un enfant dont les parents sont plus grands que la moyenne aura tendance à être plus grand également en raison de son hérédité, mais ce fait peut être contrecarré par une mauvaise santé ou une alimentation mal équilibrée ou insuffisante. Dans la petite enfance, le poids représente le meilleur indicateur de la santé et de l'état nutritionnel. Cependant, la taille compte aussi et les mesures du poids, de la taille et, chez les bébés, de la circonférence de la tête sont les témoins de l'évolution de la croissance.

Une maladie chronique, comme l'*asthme*, peut entraîner un retard de croissance si elle n'est pas diagnostiquée. Même une maladie brève et sans gravité peut ralentir la croissance ; celle-ci reprend après la guérison, il y aura en général un rattrapage du niveau normal. Il arrive aussi que le retard de croissance soit le seul élément témoignant que l'enfant est malade, mal nourri ou privé d'affection. Cependant, il existe de grandes différences individuelles dans le taux de croissance et une *insuffisance staturale* n'indique pas nécessairement une mauvaise santé. Tout cas de croissance retardée doit être soumis au pédiatre.

Les cas de croissance trop rapide sont rares. En général, il s'agit d'un trait familial, mais il peut parfois indiquer un trouble sous-jacent, une tumeur de l'hypophyse par exemple. (Voir aussi *Âge ; Enfant, développement de l' ; Gigantisme*.)

Enfant (développement de l')

Les acquisitions motrices, mentales et sociales des enfants ont lieu à des périodes précises appelées stades du développement. Bien que le développement varie selon chaque enfant, la plupart d'entre eux acquièrent une capacité donnée à un âge prévisible.

FACTEURS TOUCHANT LE DÉVELOPPEMENT

Certaines acquisitions ne sont possibles que grâce à la maturation du système nerveux. La vitesse de cette maturation, déterminée génétiquement pour chaque individu, est modifiée par des facteurs environnementaux dans l'utérus et après la naissance. Ainsi, les filles commencent-elles souvent à marcher et à parler avant les garçons. Comme les prématurés ont été privés d'un certain temps de croissance intra-utérine, le temps qu'ils mettent à progresser doit être calculé à partir de la date prévue pour l'accouchement et non de celle de leur naissance.

La vision et l'audition jouent un rôle capital dans le développement général d'un enfant et toute atteinte de ces sens affecte ses capacités d'observer, d'écouter, d'apprendre et d'imiter. L'intelligence influe aussi sur le développement, surtout pour l'acquisition du langage et la capacité de coordination musculaire en vue de mouvements précis, comme la tenue d'un crayon.

L'environnement familial intervient de façon importante dans le développement de la capacité potentielle d'acquisition. Parler aux enfants, jouer avec eux sont essentiels dans le développement du langage et de certaines habiletés motrices. Mettre un enfant en présence de petits camarades vers 2 ou 3 ans lui procure toutes sortes de stimulations.

MÉCANISMES DES ACQUISITIONS

Les *réflexes* présents à la naissance disparaissent au fur et à mesure que l'enfant apprend à agir volontairement et que sa force musculaire s'accroît suffisamment pour effectuer des actes et les contrôler. Chez la plupart des enfants, le développement commence par le contrôle de la tête et se propage au reste du corps jusqu'à ce que soit acquis le contrôle des bras, du tronc et des jambes. L'apprentissage de la marche passe par plusieurs étapes : position allongée tête dressée, station assise sans support, rampements, marche à quatre pattes, pas à pas avec appui, station debout sans aide et finalement marche libre.

La coordination sensori-motrice, c'est-à-dire entre les organes des sens et les mouvements, commence à se développer dès la naissance. L'enfant regarde les objets, apprend à mettre sa vision au point, à évaluer les distances et à relier vision et action en observant ses mains. La coordination sensori-motrice et celle des mouvements des membres par rapport au corps sont favorisées par la présence d'un enfant plus âgé et par la pratique de jeux.

À la naissance, l'enfant fait part de ses besoins en criant. Quand sa vision et son audition sont suffisamment développées, il regarde la bouche de ses parents pour apprendre à sourire et les écoute parler avant de commencer à imiter les sons. Un enfant ne peut se concentrer que sur une acquisition à la fois, souvent il oublie la plus récente, mais elle resurgira ultérieurement.

STADES DU DÉVELOPPEMENT

Pour évaluer le développement d'un enfant, les spécialistes examinent ses capacités dans quatre domaines : locomotion, audition-langage, vision-mouvements de précision et comportement social-jeu. Toute acquisition majeure se fait selon un même ordre – ainsi un enfant ne se mettra-t-il pas debout avant d'avoir appris à s'asseoir –, mais la vitesse d'acquisition varie beaucoup d'un enfant à l'autre. Un examen plus poussé n'est nécessaire (voir *Développement, retards de*) que lorsque les progrès de l'enfant s'écartent de façon marquée du schéma général ou si les parents sont inquiets au sujet de l'une ou l'autre réaction de leur enfant. (Voir tableau page précédente.)

Enfant (orientation de l')

Diagnostic et conseil pluridisciplinaire destinés aux enfants rencontrant des problèmes affectifs ou comportementaux (voir *Comportement, troubles du*). Parmi ces troubles, on note les mauvais résultats scolaires, un comportement explosif à l'école ou à la maison, des problèmes comportementaux, la consommation de drogue, etc.

OÙ TROUVER DE L'AIDE ?

Les enfants en difficulté et leur famille peuvent être aidés par une équipe de professionnels, le médecin consulté pourra en communiquer les adresses.

Les *psychiatres* sont des médecins spécialisés dans les troubles mentaux.

Les *psychologues* sont des spécialistes qui peuvent contribuer au diagnostic, au moyen de tests d'intelligence et de la personnalité, et évaluer ainsi les progrès d'un enfant pendant un traitement. De nombreux psychologues cliniciens sont également psychothérapeutes.

Les travailleurs sociaux dans le secteur de la psychiatrie sont eux aussi habitués à être confrontés aux problèmes familiaux et intra-familiaux. Ils assument parfois une responsabilité légale envers des enfants ayant de graves problèmes personnels ou familiaux.

Ces spécialistes travaillent souvent en groupe, dans les services hospitaliers de pédiatrie, les écoles et les centres d'orientation des enfants.

Enfant battu (syndrome de l')

Enfant atteint de lésions traumatiques qui permettent de soupçonner des sévices répétés : ecchymoses, brûlures, fractures. En général, l'étendue des lésions passées n'apparaît que lors de l'examen médical et après radiographie de l'ensemble du squelette (voir *Enfant martyr*).

Enfant bleu

Voir *Cardiopathie congénitale cyanogène.*

Enfant martyr

Enfant subissant toute forme de mauvais traitements, corporel, mental ou sexuel. De plus en plus de cas de sévices sont recensés,

non pas qu'ils soient plus nombreux, mais probablement parce qu'il y a prise de conscience du problème.

Les mauvais traitements à enfants semblent plus fréquents dans les classes de niveau socio-économique défavorisé, en partie en raison du stress ; mais ils existent dans toutes les classes sociales, bien que parfois plus difficiles à mettre en évidence. La personne responsable est en général un parent, un beau-parent, un ami plus ou moins intime des parents ou une personne chargée de s'occuper de l'enfant.

CAUSES

Un adulte qui a lui-même été maltraité pendant son enfance est prédisposé à maltraiter son enfant, dans la mesure où il va répéter le schéma de sa propre expérience, surtout s'il est encore très jeune. Les enfants de moins de 3 ans sont plus exposés aux mauvais traitements (autres que sexuels). En effet, ils demandent beaucoup et ne peuvent être raisonnés. L'alcoolisme, les toxicomanies ou les troubles émotionnels affaiblissent la maîtrise de soi et sont aussi à l'origine de mauvais traitements.

SÉVICES CORPORELS

Ils sont les plus fréquemment diagnostiqués. Le ministère des Affaires sociales et de la Solidarité nationale a estimé à 50 000 le nombre des enfants maltraités en France, en 1985. Parmi eux, beaucoup sont exploités sexuellement, les autres sont maltraités psychologiquement. En France, de 300 à 600 enfants environ meurent chaque année de mauvais traitements.

Infliger une blessure à un enfant est en général un acte impulsif, le résultat d'un geste de colère. Des nourrissons et des bébés peuvent ainsi être arrachés de leur berceau et violemment secoués, ce qui peut léser leurs yeux, entraîner la rupture d'un vaisseau cérébral et endommager leur cerveau. Les gifles, les coups de poing sont souvent donnés sur la tête, créant des « yeux au beurre noir » et d'autres ecchymoses du visage, des coupures à l'intérieur des lèvres et parfois des fractures osseuses. Les lésions dues aux mauvais traitements sont différentes des lésions accidentelles et un médecin ou quelqu'un d'averti sait les reconnaître.

Les sévices physiques prémédités et répétés sont rares. Leur constatation prouve que le parent est gravement perturbé et que les risques courus par l'enfant sont grands. Ces sévices peuvent causer des fractures multiples, des lésions d'organes internes et même la mort. Parfois, ils sont associés à une négligence délibérée : le parent n'essaie même pas de nourrir ou d'habiller l'enfant.

Un enfant atteint de lésions traumatiques non accidentelles est en général admis à l'hôpital pour examen. Il peut être séparé de son foyer pendant que les membres des services sociaux et parfois un représentant des services de police font leur enquête et décident de la conduite à tenir. L'intérêt de l'enfant demeure l'objectif principal, mais les parents, qui sont parfois désespérés, doivent être traités avec attention.

SÉVICES AFFECTIFS ET NÉGLIGENCE

La non-satisfaction des besoins physiques et affectifs d'un enfant, de son besoin d'amour, de stimulation et de guidance, est une autre forme de maltraitance qui n'a été que récemment reconnue par les tribunaux. En général non intentionnelle, cette attitude provient d'un manque de compréhension des besoins de l'enfant. Si elle est délibérée, elle prouve que les parents sont émotionnellement perturbés et qu'ils ont besoin d'une aide psychiatrique.

ABUS SEXUELS

Cette forme de sévices est de plus en plus reconnue. Les abus sexuels surviennent le plus souvent au sein même de la famille ; la victime est en général une fille, ce qui n'empêche que les adolescents soient eux aussi très exposés.

En 1988, le ministère de la Solidarité, de la Santé et de la Protection sociale a estimé que 1 fille sur 8 et 1 garçon sur 10 ont été victimes d'abus sexuels. Dans la classe d'âge des moins de 18 ans, 1 fille sur 25 et 1 garçon sur 33 déclarent avoir subi un viol ou avoir été victimes d'un inceste. L'exploitation sexuelle des deux sexes s'observe dans les milieux de la pornographie et de la prostitution. Cette forme d'exploitation reste secrète, parce que l'adulte est tout à fait conscient de la gravité de sa faute et qu'il tient l'enfant en son pouvoir. Les abus sexuels se répètent 8 fois sur 10. Il faut également savoir qu'un grand nombre de jeunes qui se prostituent ou se suicident ont été victimes d'inceste.

Les plaintes de l'enfant, d'un parent ou d'un ami, le comportement de l'enfant ou certains symptômes (par exemple ceux d'une maladie vénérienne) révèlent les sévices sexuels. La police, les psychiatres et les travailleurs sociaux coopèrent pour résoudre le problème, en vue d'empêcher tout nouvel abus sexuel et de soigner l'enfant. Il arrive que le coupable soit emprisonné, mais tous les efforts sont faits pour maintenir l'unité familiale.

Engagement

Arrivée du pôle fœtal, le plus souvent la tête, dans le petit bassin maternel. Lors de la première grossesse, l'engagement se produit en général vers la 37e semaine, mais, lors des grossesses ultérieures, il ne se produit que lorsque le travail se déclenche. Il arrive rarement que l'engagement ne se fasse pas, ce qui peut néanmoins se produire lorsque la tête du bébé est trop volumineuse pour le petit bassin maternel ou que l'insertion du placenta (trop proche ou recouvrant l'orifice utérin) est anormale (voir *Placenta prævia*).

Engelure

Œdème prurigineux rouge violacé, en règle générale d'un doigt ou d'un orteil, dû à une vasoconstriction des petits vaisseaux superficiels de la peau, en climat froid. Les engelures sont très communes chez les enfants et les sujets âgés, les femmes étant plus touchées que les hommes. Elles guérissent généralement sans traitement. Le prurit peut être partiellement soulagé par l'application de talc. Les sujets prédisposés aux engelures doivent protéger du froid leurs mains et leurs pieds avec des vêtements chauds.

Engourdissement

Perte de sensibilité dans une partie du corps, provoquée par une interférence des influx le long des nerfs sensitifs.

CAUSES

L'engourdissement peut survenir de manière naturelle et banale, après un maintien prolongé en position assise, par exemple. Il peut être provoqué artificiellement (lorsqu'un dentiste anesthésie un nerf avant de plomber une dent) ou encore il peut être la conséquence d'un trouble ou d'une lésion du système nerveux ou de sa vascularisation artérielle.

La *sclérose en plaques* peut entraîner une perte de sensibilité à un endroit quelconque du corps, du fait de la lésion des faisceaux nerveux dans le système nerveux central. Dans la *neuropathie*, ce sont les nerfs périphériques (extérieurs au système nerveux central) qui sont lésés. Un *accident vasculaire cérébral* provoque une perte de la sensibilité sur une moitié du corps.

Un froid intense (gelures) et des troubles psychologiques divers comme l'*angoisse*, la *crise de panique* ou l'*hystérie de conversion* peuvent également provoquer des engourdissements. (Voir tableau page suivante.)

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'examen clinique révèle généralement une zone de perte ou d'altération sensitive d'une région de la peau où aboutissent un nerf périphérique simple, plusieurs nerfs ou une zone sensitive dans le système nerveux central. L'étendue de la région touchée peut donner une idée du site et du mécanisme de la lésion nerveuse, ce qui permet alors de prescrire un traitement.

Enképhalines

Groupe de petites molécules de protéines produites dans l'encéphale et par les terminaisons nerveuses d'autres localisations du corps (dans le tube digestif et les glandes surrénales, par exemple). Ces protéines ont un effet analgésique (disparition de la douleur). De plus, on pense qu'elles produisent une sédation, agissent sur l'humeur et stimulent la motricité.

On considérait à l'origine que les enképhalines étaient des *endorphines* (morphines endogènes), mais on a découvert depuis

ENGOURDISSEMENTS ET FOURMILLEMENTS

Perte de la sensibilité et/ou sensation de picotements à un endroit du corps

Ressentez-vous un engourdissement ou des fourmillements après avoir gardé longtemps la même position assise, ou à votre réveil ?

- **OUI** → Ces sensations sont souvent dues à une compression d'un nerf entraînant son étirement ou à une interruption temporaire de sa vascularisation. Elles devraient rapidement disparaître.
- **NON** ↓

Vos mains sont-elles seules concernées ?

- **OUI** → **Avez-vous éprouvé une certaine raideur du cou ?**
  - **OUI** → Ces symptômes suggèrent une affection intéressant votre rachis et vos nerfs cervicaux, en particulier si vous avez plus de 50 ans.

    Voir • *Arthrose cervicale*
  - **NON** ↓ **Ces symptômes sont-ils plus marqués la nuit, avez-vous des douleurs partant du poignet et irradiant dans les mains ?**
    - **OUI** → Cela suggère une atteinte des nerfs traversant le poignet.

      Voir • *Canal carpien, syndrome du*
    - **NON** ↓
- **NON** ↓

Cet engourdissement, ces fourmillements intéressent-ils un seul côté du corps ?

- **OUI** → **Avez-vous aussi remarqué la survenue d'un ou de plusieurs de ces symptômes ?**
  - vision trouble
  - confusion
  - difficulté à parler
  - perte de la mobilité d'un bras ou d'une jambe
  - vertiges
  - **OUI** → ☎ **URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT**

    Vos symptômes peuvent être dus à un trouble de la vascularisation encéphalique.

    Voir • *Accident vasculaire cérébral*
    • *Accident ischémique transitoire*
  - **NON** ↓
- **NON** ↓

Vos doigts, vos orteils deviennent-ils bleus ou froids puis rouges et douloureux quand ils ont retrouvé leur sensibilité ?

- **OUI** → Vous présentez, peut-être, une maladie des petits vaisseaux sanguins des extrémités.

  Voir • *Raynaud, maladie de*
- **NON** ↓

Même si vous pensez à un diagnostic, ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

qu'elles sont libérées par des terminaisons nerveuses différentes et que leur structure chimique est légèrement dissemblable.

Enophtalmie

Aspect plus enfoncé que la normale du globe oculaire à l'intérieur de l'orbite. L'enophtalmie se rencontre principalement lors d'une fracture du plancher de l'orbite (cavité osseuse où se loge le globe oculaire).

Enrouement

Trouble de la voix traduisant habituellement une atteinte des cordes vocales et du *larynx*, encore appelé *dysphonie*.

CAUSES

Tout enrouement qui persiste plusieurs jours nécessite une consultation spécialisée afin d'en déterminer la cause. Elle peut être d'origine inflammatoire ou infectieuse ; il s'agit souvent d'une *laryngite* provoquée par un état infectieux ou inflammatoire des fosses nasales, du pharynx ou des bronches. Les cordes vocales sont rouges, inflammatoires et nécessitent des inhalations, du repos vocal, voire des antibiotiques.

Chronique, l'enrouement peut être dû à un surmenage vocal. Il se rencontre fréquemment chez les enseignants, les avocats, les chanteurs et les chefs de chantier. Une mauvaise utilisation des cordes vocales entraîne la formation de petits nodules. Le traitement nécessite un repos vocal, une rééducation orthophonique et, en cas d'échec, une chirurgie.

L'enrouement est fréquent chez les fumeurs et les grands buveurs. Les cordes vocales sont agressées d'une manière répétitive, ce qui entraîne une laryngite chronique, pouvant favoriser un cancer. Une dysphonie peut être le premier signe d'un *cancer du larynx* ou de la corde vocale. Elle nécessite toujours un examen ORL complet avec une *biopsie* de la corde vocale qui établira le diagnostic histologique.

Enfin, un enrouement peut traduire une atteinte de la thyroïde par paralysie du nerf récurrent (voir *Thyroïde, cancer de la*).

Chez l'enfant, l'enrouement traduit le plus souvent une atteinte inflammatoire ou infectieuse des voies aériennes supérieures. Isolé, il est sans gravité. Associé à une gêne respiratoire, il nécessite une hospitalisation d'urgence (voir *Laryngite*).

Le traitement d'un enrouement dépend bien entendu de sa cause. Dans le cas de surmenage vocal, c'est le repos qui s'impose. Dans le cas d'une laryngite chronique, cesser de fumer et de boire est impératif. Dans le cas des cancers, le médecin envisage soit une chirurgie, soit une *cobalthérapie*. Tout enrouement qui persiste plus de deux semaines nécessite l'avis d'un spécialiste, le diagnostic le plus grave, le cancer de la corde vocale ou du larynx, pourra ainsi être écarté ou, à défaut, traité sans tarder.

Entérite

Inflammation de l'intestin grêle. Une entérite peut avoir une cause infectieuse spécifique (*giardiase, tuberculose* ou *maladie de Crohn*). Elle est fréquente chez le nourrisson et l'enfant, associant une diarrhée aiguë et des douleurs abdominales. (Voir aussi *Gastro-entérite, Colite*.)

E

Entérocoque

Streptocoque β ou γ- hémolytique du groupe D de Lancefield, présent dans l'intestin, agent d'*infection urinaire*, de suppuration profonde, de *septicémie* et d'*endocardite*, souvent résistant aux *antibiotiques*.

Entéropathie par intolérance au gluten

Voir *Maladie cœliaque*.

Entérostomie

Opération chirurgicale grâce à laquelle un segment de l'intestin grêle ou du côlon est abouché à un orifice créé dans la paroi abdominale. Lorsque cet abouchement est fait avec le côlon, l'intervention s'appelle une *colostomie* ; quand c'est l'iléon (partie terminale de l'intestin grêle), il s'agit d'une *iléostomie*.

ENROUEMENT Modification, perte partielle ou totale de la voix.

L'enrouement est-il survenu il y a 2 ou 3 jours ?

4 diagnostics sont envisageables :
- Inflammation des cordes vocales (liée à une grippe ou à une rhinopharyngite dans les jours précédents)
- Surmenage vocal
- Dysphonie nerveuse d'anxiété
- Abus récent d'alcool ou de tabac

Voir • *Pharyngites*

La voix revient habituellement après quelques jours pendant lesquels le patient a mis en œuvre des mesures simples : repos vocal, arrêt du tabac et de l'alcool, absorption de boissons chaudes sucrées, inhalation de produits balsamiques (encalyptus)... En cas de persistance, consulter un médecin.

L'enrouement dure-t-il depuis plusieurs semaines et s'aggrave-t-il progressivement, ou des accès d'enrouement se répètent-ils depuis plusieurs mois ?

Consultez un médecin sans attendre.
Une explication simple est possible mais une laryngoscopie est indispensable pour écarter l'éventuel diagnostic d'une lésion tumorale.

E

Entérotoxine

Type de *toxine* (poison libéré par certaines bactéries) provoquant une inflammation de la paroi interne de l'intestin, responsable de vomissements et de diarrhée. Certaines intoxications alimentaires sont dues à l'ingestion d'aliments contaminés par une entérotoxine produite par des *staphylocoques* (bactéries). Cette toxine, résistante à la chaleur, n'est pas détruite par la cuisson. La violente diarrhée provoquée par le *choléra* est également due à une entérotoxine, produite dans l'intestin même par la bactérie du choléra. (Voir aussi *Endotoxine*.)

Entorse

Étirement ou déchirure des ligaments qui relient les extrémités osseuses d'une articulation, déclenchés par une forte torsion. La capsule articulaire qui entoure l'articulation peut être également endommagée. L'articulation le plus souvent touchée est la cheville. Le genou n'est cependant pas épargné, en particulier dans les traumatismes liés à la pratique du ski.

L'entorse est responsable d'un œdème douloureux de l'articulation, augmenté par les tentatives de mobilisation.

TRAITEMENT

Une radiographie est souvent nécessaire pour écarter le diagnostic d'une fracture. Le traitement consiste à appliquer de la glace pour diminuer l'œdème et à immobiliser l'articulation par un bandage élastique, en maintenant le membre inférieur en position surélevée, jusqu'à ce que la douleur et l'œdème diminuent. La prise d'*antalgiques* peut être nécessaire pour soulager la douleur.

Une fois l'articulation indolore, la rééducation sera entreprise, poursuivie jusqu'à récupération complète. (Voir illustration.) Si le ligament est sévèrement déchiré (on parle alors d'entorse grave), une contention plâtrée est mise en place pour une durée de 3 à 6 semaines. Dans les cas extrêmement graves, il faut parfois recourir à la chirurgie.

Entraînement

Programme de travail destiné à la préparation à un sport particulier ou à l'amélioration des performances. L'entraînement peut être concentré sur un mouvement technique spécifique (le revers d'un joueur de tennis par exemple) ou utilisé en vue d'améliorer la *condition physique*.

L'entraînement doit inclure des exercices *aérobie* et anaérobie qui améliorent l'endurance et l'élasticité.

Le travail en fractionné constitue un type de renforcement musculaire au cours duquel un exercice particulier, la course sur une distance déterminée par exemple, est répété un certain nombre de fois entre lesquelles des périodes de récupération sont octroyées à l'athlète. Un circuit d'entraînement comporte une série d'exercices différents répétés plusieurs fois selon un ordre précisément défini.

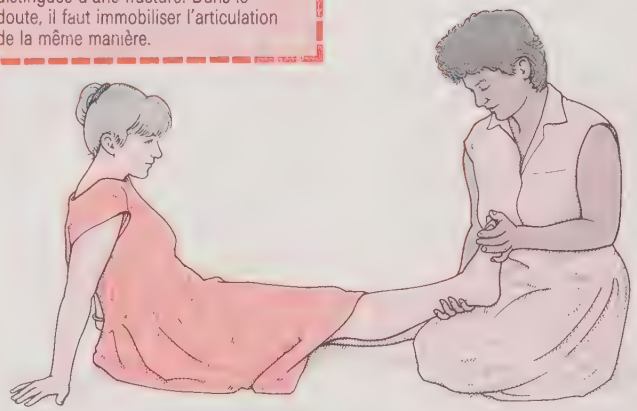
La sélection d'un programme d'entraînement approprié requiert des conseils éclairés ; sinon, il peut provoquer le développement d'anomalies osseuses ou musculaires, par exemple.

Entretiens de Bichat

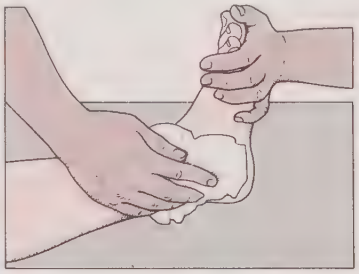
Créés en 1947 à l'hôpital Bichat à Paris, ces entretiens rassemblent chaque année médecins et membres des diverses professions paramédicales, à l'occasion de conférences d'information et de débats qui durent plusieurs jours.

PREMIERS SECOURS : ENTORSES

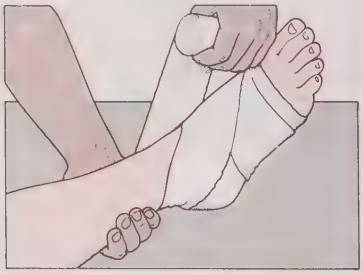
ATTENTION
Une entorse grave ne peut être distinguée d'une fracture. Dans le doute, il faut immobiliser l'articulation de la même manière.



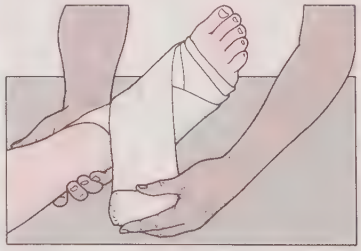
1 La victime peut ne pas être capable de bouger l'articulation blessée ou de se tenir debout s'il s'agit d'une cheville ou d'un genou. Il faut l'aider en la plaçant dans une position confortable et en surélevant le membre blessé.



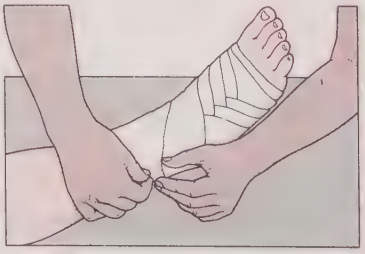
2 Si l'entorse est récente, l'application d'une compresse d'eau froide ou d'une vessie pleine de glaçons peut contribuer à diminuer inflammation et gonflement.



3 Recouvrir la blessure avec du coton. Au niveau du pied, faire deux tours de bandage puis le ramener autour de la cheville en passant au-dessus du talon.



4 Continuer à faire des tours de bande en forme de 8, en allant du pied à la cheville, chaque tour recouvrant les trois quarts du tour précédent.



5 Recouvrir pied (sauf orteils), cheville ou bas de la jambe. Fixer l'extrémité du bandage. Éviter tout appui sur le membre lésé avant la radiographie de contrôle.

Entropion

Inversion du bord libre de la paupière entraînant le frottement des cils sur la conjonctive et la cornée.

CAUSES

Elles sont parfois congénitales, surtout chez les gros bébés. Plus souvent, il s'agit de personnes présentant un affaiblissement de la musculature entourant la région orbitaire. L'entropion de la paupière inférieure ou supérieure peut être aussi la conséquence de cicatrices rétractiles situées au niveau de la conjonctive palpébrale, comme dans le *trachome* (infection oculaire par des chlamydiae).

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'entropion est facilement reconnu par le patient lui-même ou sa famille. Le bord libre de la paupière s'enroule vers l'intérieur, les cils sont cachés, ils frottent sur la conjonctive et la cornée, créant une irritation. On peut remettre la paupière en place en exerçant une pression douce à son niveau et en la tirant légèrement vers le bas. On voit alors reparaître les cils.

COMPLICATIONS

Chez les bébés, les complications sont rares : les cils sont courts, fins, et n'irritent pas l'œil ; ce phénomène disparaît spontanément en quelques mois. Chez l'adulte, l'entropion est responsable d'irritation, de *conjonctivite*, de *kératite*. Il peut entraîner à la longue une altération définitive de la cornée, responsable de troubles visuels. Chez certaines personnes, il peut même entraîner la cécité.

TRAITEMENT

L'entropion des bébés, qui disparaît spontanément en quelques mois, ne nécessite pas de traitement. Chez l'adulte, le traitement est toujours chirurgical, afin d'éviter l'altération de la cornée.

Énucléation

Intervention consistant à enlever un œil devenu non voyant, douloureux et inesthétique. Les muscles oculomoteurs de l'œil sont conservés et solidarisés ensemble, la conjonctive est suturée en regard.

Une prothèse oculaire, fine coque en plastique peinte à la main, est glissée sous les paupières pour rétablir un aspect esthétique normal.

Énurésie

Terme médical employé pour désigner l'émission involontaire et inconsciente d'urine pendant la nuit. L'énurésie est un phénomène très fréquent ; environ 10 % des enfants continuent à mouiller leur lit à l'âge de 5 ans, et la plupart d'entre eux jusqu'à l'âge de 8 ou 9 ans.

Ce problème est fréquemment retrouvé chez les membres d'une même famille, toutefois il touche légèrement plus les garçons que les filles.

CAUSES

Dans la plupart des cas, les mictions nocturnes incontrôlées sont en rapport avec une immaturation du système nerveux contrôlant la vessie. Parfois un facteur psychologique est en cause. Chez un petit nombre d'énurétiques, il existe une cause organique, par exemple une malformation de l'appareil urinaire, un *diabète*, une *infection urinaire*, un trouble neurologique comme une *spina bifida* ou une atteinte de la moelle épinière. Dans ce cas, l'enfant a également durant la journée des difficultés de contrôle vésical (voir *Incontinence urinaire*).

EXAMEN MÉDICAL

Le médecin essaie de savoir, grâce à un examen clinique complet, à des examens d'urine et à d'autres investigations, si le problème est d'origine psychologique, neurologique ou lié à une malformation.

Si ces diagnostics ont été éliminés, des examens permettant d'explorer la fonction vésicale sont alors nécessaires (*Cystomanométrie*) ; mais, généralement, ils ne sont pratiqués que chez l'adolescent, car ils nécessitent la mise en place d'une sonde urétrale dans la vessie, intervention délicate chez le jeune enfant.

TRAITEMENT

En l'absence de cause évidente, ou si l'enfant est trop jeune pour que l'on puisse explorer sa fonction vésicale, on va lui apprendre à se rendre compte que sa vessie est pleine, le jour comme la nuit. Des systèmes de récompense, lorsqu'il ne mouille pas son lit, l'encourageront. Si ce n'est pas suffisant, le médecin peut recommander l'emploi d'un système spécial d'alarme (« pipi stop ») : on installe un papier buvard entre le drap de dessous et le matelas ; dès que ce papier est humide, il enclenche une sonnette retentissante qui réveille l'enfant afin qu'il aille aux toilettes. Cette technique est très satisfaisante pour environ deux tiers des enfants énurétiques de plus de 7 ans.

Enfin, des conseils hygiéno-diététiques peuvent faciliter la propreté nocturne : l'interdiction de prise de boisson 2 ou 3 heures avant le coucher, l'obligation d'aller uriner juste avant le coucher, et le réveil systématique de l'enfant pour qu'il urine 2 ou 3 heures après son endormissement.

Des médicaments antidépresseurs (type tricycliques) peuvent contribuer à faire cesser l'énurésie en diminuant l'activité du muscle vésical.

Les parents ne devraient jamais punir un enfant qui mouille son lit, afin de ne pas le rendre encore plus anxieux, risquant ainsi d'accentuer son problème. La grande majorité des enfants énurétiques voient tôt ou tard ce trouble disparaître.

Envies

Lambeaux de peau déchirés sur le côté ou à la base du repli cutané de l'ongle, découvrant une zone à vif, douloureuse. Elles se produisent souvent quand de fréquentes immersions des mains dans l'eau ont desséché la peau des doigts. Les personnes qui se rongent les ongles ont aussi souvent des envies. La région peut s'infecter, entraînant une *périonyxis*.

Les envies doivent être coupées avec des ciseaux, désinfectées et recouvertes d'un pansement jusqu'à guérison. L'application de crèmes hydratantes les prévient.

E

Enzyme

Protéine qui régule la vitesse d'une réaction chimique de l'organisme. Il existe des milliers d'enzymes, chacune ayant sa propre structure chimique et déclenchant une réaction spécifique. Pour fonctionner correctement, de nombreuses enzymes ont besoin d'un composant supplémentaire, la coenzyme, substance qui dérive fréquemment d'une vitamine ou d'un élément minéral.

Chaque cellule de l'organisme produit diverses enzymes ; des groupes différents d'enzymes se rencontrent dans des tissus différents, reflétant leurs fonctions spécialisées. Ainsi le pancréas produit-il la lipase, la protéase et l'amylase, qui sont des enzymes digestives ; parmi les nombreuses enzymes produites par le foie, certaines métabolisent les médicaments. (Voir illustration page suivante.)

INDUCTION ET INHIBITION

De nombreux médicaments influencent l'activité enzymatique. Connu sous le nom d'induction enzymatique, leur effet est responsable de nombreuses interactions médicamenteuses importantes.

Inversement, de nombreux médicaments inhibent ou bloquent l'action enzymatique. Certains antibiotiques détruisent les bactéries en bloquant les enzymes bactériennes, tout en laissant intactes les enzymes de l'organisme. Certains anticancéreux agissent également en bloquant les enzymes dans les cellules cancéreuses, affectant aussi les cellules saines, mais à un degré moindre.

ENZYMES ET MALADIES

Des déterminations de taux sanguins d'enzymes peuvent apporter des renseignements utiles pour le diagnostic des troubles de certains organes ou de certains tissus. Ainsi, après un *infarctus du myocarde*, les taux d'enzymes du myocarde dans le sang peuvent-ils être augmentés, à la suite de la libération d'enzymes dans le courant sanguin par les cellules musculaires endommagées.

De nombreux troubles métaboliques héréditaires comme l'*oligophrénie phénylpyruvique*, la *galactosémie* et la carence en G6-PD sont dus à des carences d'enzymes spécifiques.

ENZYMES ET TRAITEMENT

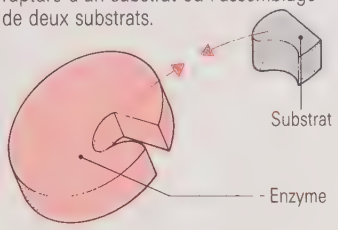
Les enzymes peuvent jouer un rôle important dans le traitement de certaines maladies et de certains troubles. On peut administrer

des enzymes pancréatiques comme adjuvants de la digestion, chez les sujets souffrant d'une *malabsorption* liée à une maladie pancréatique ; les enzymes qui fluidifient et détachent les mucosités dans les voies aériennes peuvent être administrées chez les sujets souffrant de *bronchite chronique* et ayant des difficultés pour expectorer les mucosités. Des enzymes, telle la *streptokinase* sécrétée par le streptocoque (bactérie), transforment le *plasminogène* (protéine du plasma) en plasmine et sont donc utilisées dans le traitement de la *thrombose aiguë* (particulièrement l'*embolie pulmonaire*). La papaïne, extraite de la papaye, peut être utilisée dans les pansements de blessures et d'ulcères pour dissoudre les tissus morts et le sang coagulé et diminuer éventuellement les ecchymoses et les enflures.

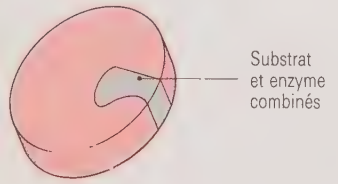
E

MODE D'ACTION DES ENZYMES

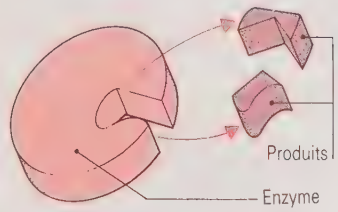
Une enzyme est une sorte de protéine qui agit comme catalyseur dans une transformation chimique de l'organisme, c'est-à-dire qu'elle accélère fortement la vitesse à laquelle une transformation se produit. Celle-ci peut être une petite modification se produisant dans la structure d'un substrat (substance chimique) d'un tissu de l'organisme, la rupture d'un substrat ou l'assemblage de deux substrats.



1 La forme de l'enzyme détermine son activité. L'enzyme ne se combine qu'avec un substrat spécifique dont les molécules ont une forme complémentaire.



2 Lorsque l'enzyme et le substrat se combinent, leur interaction provoque une transformation chimique dans le substrat qui se scinde en deux produits.



3 Après la réaction, la molécule d'enzyme reste inchangée. Elle peut alors se combiner avec une autre molécule de substrat et répéter le même processus.

Enzymopathie

Défaut héréditaire de la chimie du corps humain, lié à des erreurs congénitales du métabolisme. Ce sont des anomalies génétiques liées au défaut d'un gène isolé, responsable d'un fonctionnement anormal d'une enzyme donnée.

FORMES CLINIQUES ET FRÉQUENCE

Il y a environ 180 enzymopathies connues. Elles sont de gravité variable, pouvant aller d'une anomalie asymptomatique à des maladies graves, parfois même mortelles chez les nouveau-nés, ou pouvant entraîner de sérieux handicaps physiques ou mentaux. On peut citer par exemple la *phénylcétonurie*, la *galactosémie*, la *maladie de Tay-Sachs*, toutes les porphyries, le syndrome de *Hurler* et de nombreux autres types de *polysaccharidoses*, l'intolérance héréditaire au fructose, le syndrome de Lesch-Nyhan, les homocystinuries, les anomalies de stockage du glycogène, la mucolipidose et les sphingolipidoses.

Il existe bien d'autres maladies de ce type. Si, collectivement, elles atteignent environ un enfant sur mille, chacune prise individuellement est exceptionnelle ; la plupart ne touchent qu'un enfant sur dix mille ou sur cent mille, mais la fréquence réelle est souvent inconnue car certains sujets atteints n'ont que quelques vagues symptômes qui ne sont jamais explorés, ou, au contraire, ils décèdent avant que des symptômes caractéristiques ne soient apparus.

CAUSES

Toutes ces erreurs congénitales du métabolisme sont liées au fonctionnement anormal d'une enzyme spécifique. La plupart de ces défauts génétiques ont une transmission autosomique récessive (voir *Anomalies génétiques*).

L'intensité de la maladie est également variable d'un cas à l'autre, car l'enzyme anormale peut être totalement inefficace ou au contraire garder une certaine activité résiduelle.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le plus souvent, les symptômes sont présents dès la naissance, bien que, dans certains cas, ils n'apparaissent que chez le grand enfant. On peut constater l'apparition de maladies inexpliquées ou des difficultés à se bien développer chez un nourrisson, un retard de développement ultérieurement, des malaises, des vomissements permanents ou des crises d'épilepsie. Les signes peuvent associer diversement l'augmentation de volume de certains organes, des déformations osseuses, une *anémie*, une *cataracte*, un ictère permanent, des odeurs corporelles anormales, le développement de calculs rénaux récidivants ou des allergies solaires. L'enfant peut être également intolérant à certaines nourritures spécifiques.

Des avortements spontanés, la mise au monde d'enfants mort-nés ou des décès très précoces des nouveau-nés peuvent suggérer l'existence d'une enzymopathie.

DIAGNOSTIC

De nombreux examens biologiques sont pratiqués chez l'enfant atteint, avec un bilan aussi bien hépatique que rénal. L'analyse chimique d'une *biopsie* peut également permettre une étude d'ensemble et celle du fonctionnement d'une enzyme spécifique.

Un diagnostic précoce peut être important pour éviter certaines complications graves. Des tests de routine sont pratiqués chez tous les nouveau-nés pour certaines des maladies les plus courantes comme la phénylcétonurie. On peut aussi utiliser d'autres examens pour rechercher des troubles plus courants dans certains pays ou dans certains groupes raciaux. Il est également possible de pratiquer le diagnostic prénatal de certains troubles, par *amniocentèse* ou par biopsie des *villosités choriales*, afin de prescrire un avortement thérapeutique.

TRAITEMENT

Certaines enzymopathies ne nécessitent pas de traitement. Pour d'autres, il faudra éviter l'exposition à certains facteurs d'environnement. Par exemple, l'exposition au soleil sera déconseillée dans certains types de porphyrie et l'on supprimera les aliments qui contiennent de la phénylalanine en cas de phénylcétonurie.

Il arrive qu'une supplémentation vitaminique puisse aider à compenser les fonctions enzymatiques altérées ou que l'enzyme en cause soit injectée dans l'organisme. On a également tenté de transplanter des cellules productrices d'enzymes à partir d'un donneur dans certains cas comme dans le syndrome de *Hurler*. Pour le moment, le traitement des enzymopathies, par action directe sur les gènes responsables, reste du domaine de la théorie. (Voir aussi *Conseil génétique*.)

Éosinophilie

Augmentation (habituellement au-dessus de 400/mm³) d'un type particulier de globules blancs, les polynucléaires éosinophiles. Elle s'observe habituellement au cours d'une allergie médicamenteuse, de maladies parasitaires ou de l'*asthme*.

Épanchement

Présence de liquide dans une cavité naturelle qui n'en contient pas normalement, souvent liée à un processus inflammatoire ou congestif. L'inflammation de la plèvre qui entoure

les poumons peut provoquer un épanchement capable d'entraver la respiration. Les épanchements au niveau des articulations, d'origine inflammatoire ou traumatique, sont fréquents (voir *Épanchement articulaire*).

Épanchement articulaire

Accumulation de liquide à l'intérieur d'une articulation, avec gonflement et souvent douleur. Une articulation est fermée par une capsule, elle-même doublée sur son versant interne par une membrane synoviale. Cette membrane sécrète normalement de très petites quantités de liquide servant à lubrifier l'intérieur de l'articulation, mais, si elle est blessée ou enflammée, elle en produit des quantités excessives. Les causes les plus fréquentes en sont les *traumatismes*, l'*arthrose* et la *polyarthrite rhumatoïde*.

TRAITEMENT

Les *antalgiques*, les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et des infiltrations locales de *corticostéroïdes* peuvent soulager la douleur et diminuer l'inflammation. Pour le diagnostic, il est parfois utile de ponctionner l'épanchement pour analyser le liquide en laboratoire et assurer par ce geste une vidange articulaire. Une rééducation peut aider, après disparition de l'épanchement, à redonner à l'articulation une bonne mobilité et une musculature de soutien solide.

Épanchement pleural

Accumulation de liquide entre les deux feuillets de la *plèvre* (membrane enveloppant les poumons et bordant la cavité thoracique). Les causes les plus fréquentes d'épanchement pleural sont l'infection, parfois tuberculeuse, du poumon et/ou de la plèvre, l'*insuffisance cardiaque*, le *cancer*, l'*embolie pulmonaire* et le *mésothéliome* (tumeur de la plèvre). L'épanchement peut être unilatéral ou bilatéral.

L'épanchement pleural entraîne une compression du poumon sous-jacent, responsable d'une *dyspnée*. Le diagnostic est confirmé par l'examen radiologique du thorax. Pour rechercher la cause de l'épanchement, une petite quantité de liquide peut être aspirée avec une aiguille et une seringue pour être examinée en laboratoire. Une *biopsie* pleurale (prélèvement de fragments de plèvre suivi d'une analyse microscopique) peut également être nécessaire.

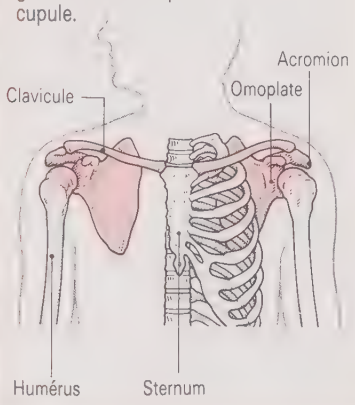
Le traitement est celui de la cause sous-jacente. Le liquide doit parfois être évacué à l'aide d'une aiguille ou d'un drain pour aider la respiration. Certaines substances, comme du talc ou des drogues anticancéreuses, sont parfois injectées dans l'espace pleural afin d'éviter les récidives.

Épanchement de synovie

Expression populaire désignant un *épanchement articulaire*, qui concerne généralement le genou.

STRUCTURE DE L'ÉPAULE

Trois os s'articulent au niveau de l'épaule : l'omoplate, la clavicule (cou) et l'humérus (bras). L'articulation principale de l'épaule forme un emboîtement entre la tête de l'humérus, arrondie, et la cavité glénoïde de l'omoplate, en forme de cupule.



Épaule

Région du corps par laquelle le bras s'articule au tronc. Du côté du bras, l'articulation est constituée par une surface osseuse ronde, la tête de l'*humérus* ; du côté du tronc, l'omoplate forme une cavité ronde, la cavité glénoïde : la tête de l'humérus vient s'y loger. Au-dessus de cette articulation principale siège en surplomb l'articulation acromio-claviculaire, constituée par l'acromion en arrière (proéminence osseuse de la partie supérieure de l'omoplate) et par la *clavicule* en avant. La clavicule barre en avant le sommet du thorax jusqu'au sternum, auquel elle est reliée par l'articulation sterno-claviculaire. Une bourse (sorte d'amortisseur mou et rempli de liquide), située entre l'acromion en haut et la tête de l'humérus en bas, réduit les frottements lors de l'élévation du bras. L'articulation de l'épaule forme un emboîtement souple entre la tête de l'humérus et la cavité glénoïde, permettant une très grande mobilité, grâce au biceps, situé en avant du bras, au triceps, situé en arrière, et à plusieurs muscles profonds.

Le muscle deltoïde (très puissant, triangulaire) coiffe en surface le sommet de l'épaule et du bras.

LÉSIONS

Les traumatismes de l'épaule sont fréquents. Ils peuvent donner lieu à une luxation (voir *Épaule, luxation de l'*) et à des fractures de la clavicule ou de la partie supérieure de l'humérus.

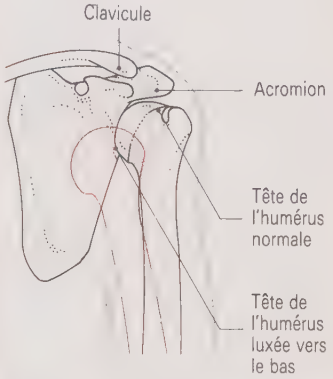
Les douleurs aiguës ou chroniques de l'épaule sont dues le plus souvent à une *tendinite* (inflammation d'un tendon) frappant la coiffe des rotateurs de l'épaule ou le tendon du biceps. (Voir également *Articulations ; Coiffe des rotateurs, syndrome de la.*) Au terme d'une longue évolution, les tendinites de l'épaule peuvent aboutir à une *arthrose*. La *bursite* (inflammation de la bourse située sous l'acromion) est fréquente. Dans les cas de tendinites sévères, ou parfois même spontanément, peut survenir une *épaule gelée*.

Épaule (luxation de l')

Déplacement de la tête de l'*humérus* hors de la cavité glénoïde de l'omoplate (avec laquelle elle s'articule normalement). La luxation la plus habituelle se fait vers l'avant et le bas, à la suite d'une chute sur le bras étendu ou directement sur l'épaule. Une luxation vers l'arrière peut survenir à la suite d'un traumatisme violent et direct ou d'une torsion du membre supérieur. Tous les types de luxation peuvent s'accompagner d'une fracture, siégeant habituellement au niveau de l'humérus (voir *Humérus, fracture de l'*).

LUXATION DE L'ÉPAULE

Dans cet accident, la tête de l'humérus a été projetée hors de la cupule arrondie dans laquelle elle s'articule normalement, au-dessous de l'acromion.



Luxation vers l'avant (épaule gauche)
La luxation vers l'avant et le bas (figure ci-dessus) est la plus fréquente.

Luxation vers l'arrière
Une sorte de dépression cutanée apparaît au niveau de l'épaule droite de cette femme, dans la zone où la tête de l'humérus est normalement située.

Certaines luxations peuvent, quant à elles, être en rapport avec une anomalie congénitale de l'architecture de l'épaule.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Le signe principal est une douleur vive qui se manifeste au niveau de l'épaule et irradie à la partie supérieure du bras ; la douleur est encore plus forte si l'on pratique une mobilisation. La luxation vers l'avant et vers le bas produit une déformation visible du moignon de l'épaule ; une luxation vers l'arrière n'est guère visible à l'examen.

La radiographie qui permet le diagnostic peut parfois révéler l'existence d'une fracture associée.

TRAITEMENT

Il faut réduire la luxation en replaçant la tête de l'humérus dans la cavité glénoïde de l'omoplate, manœuvre habituellement réalisée sous anesthésie générale. Après réduction, une radiographie vérifie le succès de l'opération. L'épaule est alors immobilisée dans une écharpe pendant environ trois semaines. Lorsque l'humérus a été fracturé, le traitement est souvent le même, mais la période d'immobilisation est plus longue.

COMPLICATIONS

En cas de luxation importante, un nerf de voisinage peut se trouver lésé, ce qui donne une faiblesse et une diminution de sensibilité au niveau du moignon de l'épaule ; cette atteinte nerveuse est habituellement temporaire et guérit en 2 à 3 mois. Il est rare que la luxation de l'épaule provoque une lésion d'une artère de voisinage. Une artériographie est pratiquée dans les cas sévères qui relèvent d'une chirurgie artérielle réparatrice faite en urgence.

Une luxation grave peut endommager les muscles entourant l'épaule et aboutir à une instabilité durable de celle-ci. La luxation peut alors récidiver à l'occasion de traumatismes minimes. Il est possible de traiter ces cas avec succès par une intervention chirurgicale ayant pour but de renforcer la stabilité de l'épaule.

Épaule gelée

Raideur extrême d'une épaule, rendant les mouvements de l'articulation presque impossibles, qui frappe les adultes.

Dans les cas sévères, l'épaule peut être complètement bloquée et la douleur est alors intense, du moins au début ; seule la raideur persiste après quelques semaines.

Le gel de l'épaule est dû à un épaississement extrême de la capsule, enveloppant l'articulation comme dans un vêtement trop serré. Il peut survenir à la suite d'un traumatisme plus ou moins important (fracture de l'épaule, luxation) ou dans le sillage de maladies nerveuses (hémiplégie), vasculaires (angine de poitrine, infarctus du myocarde) ou métaboliques (diabète). Toute intervention sur le thorax (notamment pour un cancer du sein) peut entraîner un gel articulaire de l'épaule du côté opéré. Parfois on ne retrouve aucune cause évidente.

TRAITEMENT

Dans les cas sans gravité, les *antalgiques,* les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et la rééducation peuvent suffire. Pour les cas sévères, plusieurs injections intra-articulaires d'un dérivé cortisonique sont nécessaires en vue de diminuer la douleur, de libérer la mobilité et de faciliter la rééducation. Celle-ci, associée aux infiltrations, abrège une évolution qui autrement serait spontanément très longue, souvent étalée sur 12 à 18 mois.

Épaule-main (syndrome)

Douleur et raideur unilatérales de l'épaule et de la main. La main frappée peut devenir chaude, humide, un peu rouge et gonflée ; à un stade plus tardif, elle peut s'enraidir en demi-flexion, et prendre un aspect violacé et froid. L'épaule est souvent très raide, comme dans l'*épaule gelée*, dont le syndrome épaule-main n'est qu'une forme aggravée et plus étendue.

La cause précise de cette affection est encore inconnue ; elle peut frapper le côté gauche dans les suites d'un *infarctus* du myocarde ; elle peut compliquer aussi bien une *hémiplégie,* un *zona* du membre supérieur qu'un traumatisme important de l'épaule (tel qu'une fracture ou une luxation) ; elle est également nettement plus fréquente chez les personnes diabétiques.

La plupart des cas guérissent spontanément en un à deux ans. Ce long délai peut être considérablement raccourci par la *physiothérapie*, associée à des infiltrations de *corticostéroïdes* dans l'épaule, répétées jusqu'à déverrouillage.

Épendymome

Forme de tumeur cérébrale ou médullaire apparaissant aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant. C'est un *gliome*, c'est-à-dire une tumeur se développant aux dépens des cellules gliales (tissu de soutien) à l'intérieur du système nerveux, de nature bénigne ou maligne.

De cause inconnue, les épendymomes sont l'une des tumeurs les plus fréquentes chez l'enfant, mais ils demeurent rares.

Les symptômes, le diagnostic et le traitement des épendymomes sont les mêmes que pour les autres tumeurs cérébrales.

Éphédrine

Médicament qui stimule la libération de la noradrénaline (*neurotransmetteur* chimique libéré par les terminaisons nerveuses). L'éphédrine est utilisée en collyre pour rétrécir les vaisseaux dilatés et pour soulager les rougeurs oculaires. Elle l'est également dans le traitement du mal des transports, l'incontinence urinaire nocturne chez l'enfant et l'éjaculation retardée.

L'éphédrine peut aussi être prescrite comme bronchodilatateur et comme décongestionnant nasal.

Éphélide

Petite tache pigmentée de la peau, souvent ronde ou ovale, appelée populairement tache de rousseur. Elle apparaît sur les régions cutanées exposées au soleil et se multiplie lorsque l'exposition est permanente. La tendance aux taches de rousseur, qui s'observe le plus souvent chez les sujets à cheveux blonds ou roux, est héréditaire.

Les éphélides ne sont pas dangereuses, mais les personnes qui en ont une grande quantité doivent éviter de trop s'exposer au soleil et utiliser des crèmes de protection solaire.

Épicondylalgie

Inflammation douloureuse de l'épicondyle, proéminence osseuse de l'humérus (os du bras) située à la partie externe du coude.

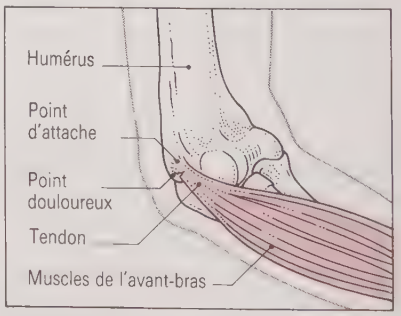
De nombreux muscles de l'avant-bras (qui étendent le poignet et les doigts) s'attachent par de solides tendons au niveau de l'épicondyle, à la face externe du coude. Un surmenage de ces muscles peut entraîner une *épicondylite,* due aux tractions répétées qui s'exercent sur les tendons au niveau de leur point d'insertion osseuse. Chez les joueurs de tennis, on l'appelle « tennis elbow ». (Voir aussi *Épicondylite*).

Épicondylite

Inflammation de la région épicondylienne à la partie externe du coude, là où sont attachés par leur *tendon* certains muscles de l'avant-bras.

Elle est responsable de douleurs et d'impotence fonctionnelle de la partie externe du coude et de la partie postérieure de l'avant-bras. La douleur est aggravée par le port de charges lourdes.

L'épicondylite du joueur de tennis est causée par le surmenage des muscles extenseurs du poignet et des doigts. Elle est le



Localisation de l'épicondylite (« tennis elbow »)
Le surmenage des muscles de l'avant-bras qui s'attachent sur l'épicondyle crée une douleur à la partie externe du coude.

résultat d'une traction constante des tendons à leur point d'attache. Au tennis, mais aussi dans tout sport où le bras est sollicité, un manche de raquette trop gros, un matériel mal équilibré, une mauvaise prise en sont généralement les circonstances déclenchantes.

Cependant, les travaux ménagers et le jardinage, par exemple, peuvent également être mis en cause.

TRAITEMENT

La mise au repos du bras, la *cryothérapie* et l'administration d'*antalgiques* et/ou d'*anti-inflammatoires non stéroïdiens* par voie générale ou locale (mésothérapie) sont généralement prescrits. La *physiothérapie* (ultrasons en particulier) et les massages transverses profonds peuvent eux aussi contribuer à diminuer l'inflammation. Si la douleur est sévère ou persistante, des infiltrations de *corticostéroïdes* peuvent être nécessaires.

Si la douleur est manifestement survenue après avoir joué au tennis, il est prudent d'en cesser la pratique pendant 1 à 2 mois environ, afin d'éviter les récidives. Il est utile de consulter un professionnel pour qu'il apprécie les mouvements du bras et donne son avis sur la raquette utilisée.

Épidémiologie

Étude des maladies affectant des groupes plutôt que des individus. Originellement, l'épidémiologie traitait principalement des épidémies infectieuses (choléra, peste, grippe...) et de manifestations d'origine infectieuse, comme la gastro-entérite, associées aux intoxications alimentaires. On l'applique de manière plus récente à la dissémination des affections comme le cancer et les maladies cardiaques.

Les membres d'une population (ou, dans le cas d'études comparatives, de plusieurs populations) choisis sont soigneusement dénombrés et chaque individu est caractérisé de façon formelle : race, sexe, âge, profession, classe sociale, situation familiale... Chaque étude vise à déterminer l'incidence de certains troubles (nombre de cas nouveaux chaque semaine, chaque mois, chaque année), leur prévalence (nombre de sujets atteints du trouble donné) et les éventuelles relations entre un critère (âge, profession...) et telle ou telle affection. Les observations sont répétées à intervalles réguliers pour déterminer si des changements interviennent. Les résultats permettent l'établissement de statistiques.

Les groupes passant leur vie dans un environnement bien défini procurent souvent de plus utiles informations que les populations à haute mobilité. Ainsi, une haute incidence de cancers de l'œsophage a été dénombrée parmi la population d'une région de Chine ou une autre d'Iran. Cette incidence a été comparée avec celle de groupes similaires d'autres régions du pays et a permis d'impliquer, dans la survenue de ce cancer, un certain nombre d'aliments.

ÉPIDÉMIOLOGIE COMPARATIVE

Dans l'espoir de vaincre le cancer, les maladies cardiaques et d'autres maladies qui affligent aujourd'hui l'Occident, l'épidémiologie comparative se révèle être l'une des armes les plus efficaces. Deux ou plusieurs groupes sont définis, l'un possédant telle ou telle caractéristique pouvant intervenir dans une maladie, l'autre ne la possédant pas, ou d'autres encore la possédant à divers degrés. Ainsi, dans le cas du rapport entre le tabac et le cancer du poumon par exemple, l'un des groupes est constitué de fumeurs, l'autre de non-fumeurs. On détermine alors la proportion de cancers dans chaque groupe. Dans de pareilles études, l'épidémiologie fait en sorte que les deux groupes soient, par ailleurs, le plus proches possible, harmonisant scrupuleusement des facteurs tels que l'âge, le sexe, le poids et la situation socio-économique.

On compare également un groupe de personnes souffrant d'une maladie donnée (hypertension par exemple) avec un « groupe de contrôle » constitué d'individus qui n'en souffrent pas (mais sont proches relativement à d'autres critères), le but étant d'isoler des facteurs favorisants représentés de façon très contrastée entre les deux groupes (ainsi, pour l'hypertension, l'obésité).

Les rapports mis au jour par l'épidémiologie comparative (la corrélation entre un taux élevé de consommation d'huile de poisson et le faible niveau des maladies cardiaques par exemple) ne révèlent pas un lien de cause à effet. Ainsi, les épidémiologistes ont-ils découvert que le pourcentage des maladies cardiaques est élevé chez les personnes qui possèdent une automobile. Il est clair que cette relation ne signifie pas que posséder une automobile provoque des troubles cardiaques mais, dans la mesure où en posséder une suggère un mode de vie plus sédentaire, il peut être justifié de penser que le manque d'exercice favorise le risque de survenue d'une maladie cardiaque.

Épidémique

Terme médical désignant une maladie en général rare dans une population, mais qui soudain s'étend pour affecter un grand nombre d'individus. La grippe en est l'exemple le plus connu. (Voir aussi *Endémique*.)

Épiderme

Voir *Peau*.

Épidermolyse bulleuse

Affection caractérisée par la formation spontanée de bulles cutanées et muqueuses.

ÉPIDERMOLYSES BULLEUSES HÉRÉDITAIRES. Maladies héréditaires rares caractérisées par la formation incessante de bulles cutanées et muqueuses, touchant les enfants dès la naissance. Leur gravité est très variable, allant des formes bénignes (localisées à la plante des pieds et favorisées par la chaleur) à des formes graves diffuses (s'accompagnant de cicatrices sévères et de rétraction des doigts et des orteils) ou encore d'impossibilité à s'alimenter normalement.

CAUSES ET PRONOSTIC

Ces maladies d'origine génétique ont des modes de transmission différents, selon la forme en cause. Certaines sont récessives, d'autres dominantes (voir *Maladies génétiques*). Généralement, les formes récessives sont les plus graves. Le diagnostic est affirmé par l'examen au microscope d'un fragment de peau prélevé lors d'une *biopsie* cutanée et par l'analyse au microscope électronique.

Il n'y a pas de traitement spécifique en dehors de mesures protectrices simples pour éviter les frottements et les blessures. L'évolution est variable : amélioration progressive des formes localisées bénignes, aggravation avec le temps des formes cutanées et muqueuses les plus sévères et décès dans l'enfance. Les parents peuvent faire appel à un *conseil génétique* pour évaluer les risques d'avoir un autre enfant atteint de la maladie. Quand il existe une forme grave de cette maladie dans une famille, il est préférable de demander un diagnostic prénatal.

ÉPIDERMOLYSE BULLEUSE ACQUISE. Maladie bulleuse, acquise généralement à l'âge adulte, où les bulles, suivies d'érosions, sont surtout cutanées et laissent des cicatrices. Des anomalies immunologiques cutanées sont décelables sur des biopsies de peau altérée. Cette épidermolyse est souvent associée à des maladies chroniques digestives, telles que les colites ulcéreuses.

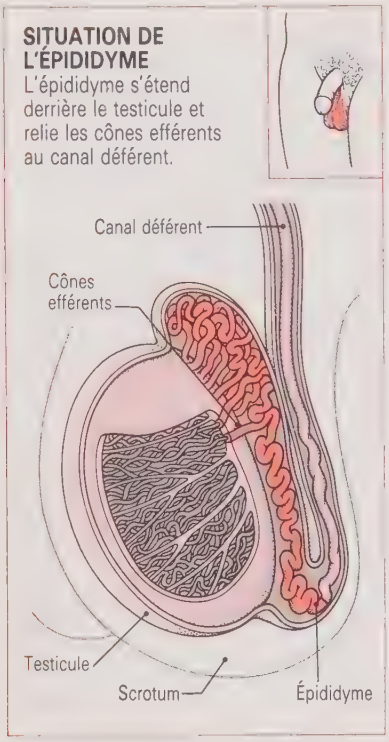
Épididyme

Long tube contourné, faisant suite aux cônes efférents (petits tubes issus du testicule) et se continuant par le canal déférent (canal spermatique se jetant dans l'urètre). Les cellules spermatiques produites dans le testicule progressent lentement le long de l'épididyme en achevant leur maturation qui va leur permettre de féconder un ovule. Les spermatozoïdes sont ensuite stockés dans les vésicules séminales jusqu'à l'*éjaculation*. (Voir illustration page suivante.)

La pathologie épididymaire comporte les *orchi-épididymites* (inflammation de l'épididyme et du testicule) et les *kystes de l'épididyme* (poches remplies de liquide).

Épididyme (kyste de l')

Grosseur bénigne, indolore, qui se développe au-dessus du testicule, à partir de l'épididyme. Les petits kystes sont fréquents chez l'homme après 50 ans et ne nécessitent aucun traitement. Leur ablation chirurgicale n'est nécessaire que s'ils deviennent douloureux ou grossissent exagérément.



SITUATION DE L'ÉPIDIDYME
L'épididyme s'étend derrière le testicule et relie les cônes efférents au canal déférent.

Épididymite
Voir *Orchi-épididymite.*

Épidurale
Voir *Anesthésie caudale.*

Épigastre
Nom donné à la région antérieure, supérieure et médiane de l'abdomen, entre l'ombilic et le sternum.

Épiglotte
Petite formation cartilagineuse recouverte de muqueuse située au-dessus du larynx sous la base de la langue. Lors de la déglutition, l'épiglotte se rabat sur le larynx, protégeant ainsi les voies respiratoires. Elle peut être le siège d'une *épiglottite.*

Épiglottite
Maladie rare mais sévère, et parfois mortelle, qui atteint surtout les enfants de 2 à 6 ans. Due à une bactérie, l'« Hemophilus influenzae », elle provoque une inflammation et un gonflement soudains de l'*épiglotte* empêchant la respiration. Si ce phénomène n'est pas décelé et traité rapidement, il peut entraîner la mort par suffocation.

SYMPTÔMES
L'épiglottite survient brutalement. L'enfant devient fiévreux, respire bruyamment *(stridor)* ; la déglutition étant douloureuse, il rejette sa salive car il ne peut plus l'avaler. La respiration devient de plus en plus difficile et le sujet a tendance à rechercher la position assise pour mieux respirer. En quelques heures, il peut présenter un état semi-comateux et apparaître cyanosé par manque d'oxygène (coloration bleue des téguments).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Les manifestations de l'épiglottite ressemblent à celles d'une laryngite aiguë ; le diagnostic différentiel peut nécessiter l'intervention d'un pédiatre expérimenté. Tout enfant fiévreux chez qui la respiration devient bruyante doit être vu immédiatement par un médecin. Si une épiglottite est suspectée, l'enfant sera hospitalisé. À l'hôpital, des *radiographies* de la région cervicale sont généralement pratiquées pour confirmer le diagnostic. Il est souvent nécessaire de pratiquer une intubation, qui consiste à introduire un tube dans la trachée, par voie nasale ou orale, pour permettre la respiration ; dans bien des cas, il faut assurer une ventilation artificielle. L'infection se traite par l'administration intraveineuse d'*antibiotiques* actifs sur « Hemophilus ». Le pronostic est bon si le traitement est rapide ; la récupération intervient alors dans les deux semaines suivantes.

Cette infection est extrêmement contagieuse. Les membres de la famille doivent être surveillés ou traités par des antibiotiques à titre préventif.

Épilation
En général, les poils corporels sont enlevés pour des motifs esthétiques. Ils peuvent aussi être rasés au voisinage d'une future incision chirurgicale ou d'une blessure, de façon à mieux pouvoir nettoyer la région.

TECHNIQUES
La méthode utilisée dépend de la partie du corps et de la durée souhaitée pour les résultats.

Le rasage sectionne les poils au niveau de la peau. Il convient chez la femme pour les jambes, les aisselles et les poils pubiens ; chez l'homme, pour la barbe. C'est une opération anodine et rapide mais les poils repoussent vite.

Les *crèmes dépilatoires* dissolvent les poils juste au-dessous de la surface de la peau, et leur effet est plus doux que le rasage. Mais elles peuvent irriter les régions sensibles et leur usage est en général restreint aux jambes.

L'épilation à la cire, méthode souvent employée dans les instituts de beauté, convient aux jambes et au visage. La cire, appliquée sur la zone à épiler, est ensuite enlevée, arrachant les poils. La pince à épiler est utilisable pour des zones restreintes. Après ces dernières méthodes, la repousse des poils prend plusieurs semaines.

Pour obtenir une épilation définitive, il faut recourir à l'*électrolyse,* qui détruit le bulbe de croissance du poil au moyen du courant électrique. C'est une méthode de professionnels, longue, coûteuse, qui ne s'applique qu'à des zones très réduites.

Épilatoire
Voir *Crème épilatoire.*

Épilepsie
Tendance à la répétition de convulsions ou d'une altération temporaire d'une ou de plusieurs fonctions cérébrales.

Les convulsions se définissent comme des troubles neurologiques transitoires provoqués par une activité électrique anormale de l'encéphale. Les activités humaines, la pensée, les perceptions, les émotions résultent d'excitations électriques réglées et ordonnées des cellules nerveuses de l'encéphale. Au cours d'une convulsion, il se produit une décharge électrique chaotique et déréglée. Dans certains cas, un stimulus tel qu'un flash lumineux déclenche une crise, mais souvent elles apparaissent spontanément.

CAUSES
Les convulsions sont le symptôme d'un dysfonctionnement encéphalique ; elles peuvent résulter d'une grande variété de maladies ou de lésions : *traumatisme crânien,* traumatisme à la naissance, infection cérébrale (telle que *méningite* ou *encéphalite*), *tumeur du cerveau, accident vasculaire cérébral,* intoxication médicamenteuse, sevrage de drogue ou d'alcool ou déséquilibre métabolique. Une tendance aux convulsions peut se développer pour des raisons inconnues ou être liée à une prédisposition héréditaire.

FRÉQUENCE
Environ 0,5 % des individus souffrent d'épilepsie. Les crises débutent généralement dans l'enfance ou l'adolescence. La plupart des individus atteints ne nécessitent aucun traitement suivi.

FORMES CLINIQUES ET SYMPTÔMES
Les crises d'épilepsie peuvent être classées en deux grandes catégories : les crises généralisées et les crises partielles. La forme que peut prendre une crise dépend de la région cérébrale d'où elle émane, de l'étendue et de la rapidité de son extension à partir de son point d'origine. Les crises généralisées provoquent une perte de conscience et touchent l'ensemble du corps, alors que les crises partielles (l'*épilepsie temporale* par exemple) n'altèrent pas la conscience et proviennent d'une région limitée du cerveau.

Beaucoup de personnes atteintes d'épilepsie mènent une vie normale et ne présentent aucun symptôme entre les crises. Certaines ressentent l'imminence d'une crise par une *aura* (agitation, irritabilité ou inquiétude).

CRISES GÉNÉRALISÉES
Il existe deux formes principales de crises généralisées : le grand mal et le petit mal (voir *Absence*).

LE GRAND MAL. Durant une crise de grand mal, le sujet pousse un cri, il perd alors

PREMIERS SOINS : CRISE D'ÉPILEPSIE

ÉVITER DE
- s'opposer aux convulsions du sujet ou d'introduire quelque chose dans sa bouche
- déplacer le sujet, à moins qu'il ne soit en situation dangereuse ou susceptible de se blesser

1 Dénouer avec précaution les vêtements serrés autour du cou.

2 Une fois la crise terminée, mettre le sujet en position de sécurité et le laisser reprendre conscience.

connaissance, son corps se raidit puis est en proie à des secousses musculaires incontrôlables et saccadées. La respiration est souvent bloquée au début de la crise, puis très irrégulière pendant. Après la crise, les muscles se relâchent ; le patient peut perdre le contrôle des intestins et de la vessie, être confus et désorienté ; parfois, il peut se plaindre de céphalées ; souvent, il voudra dormir. Ces effets disparaissent habituellement en quelques heures. La personne n'a en règle générale aucun souvenir de l'incident. Les crises prolongées, ou « état de mal épileptique », peuvent être fatales si on ne les traite pas d'urgence.

LE PETIT MAL. Il entraîne une perte momentanée de la conscience (30 s environ) sans mouvements anormaux et survient essentiellement chez les enfants. Le patient semble être simplement en train de rêver ou inattentif ; la crise peut passer inaperçue. Ces crises peuvent se reproduire jusqu'à cent fois par jour et altérer les résultats scolaires de façon significative.

CRISES PARTIELLES

On distingue deux types de crises partielles : les crises simples durant lesquelles la conscience est conservée et les crises complexes qui entraînent une perte de conscience.

Lors des crises partielles simples, un mouvement anormal de crispation, une sensation de fourmillements ou même des hallucinations olfactives, visuelles ou gustatives apparaissent brutalement ; elles durent plusieurs minutes.

Dans les crises partielles complexes, le sujet est hébété, incapable de répondre quand on lui parle. Il commet des actes involontaires (se passer la langue sur les lèvres, par exemple), que l'on appelle des automatismes. Il ne se souvient généralement pas ou peu de ce qui s'est passé. Lorsque la crise se généralise à tout le cerveau, les symptômes sont les mêmes que ceux de la crise de grand mal.

PRÉVENTION

De nombreux épileptiques sont victimes de crises dans des moments d'extrême fatigue ou de stress. Les risques de crise sont également accrus au cours des maladies infectieuses, surtout si elles s'accompagnent de fièvre. En évitant ces situations et en prenant régulièrement les médicaments prescrits, la fréquence des crises peut être réduite.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fondé sur la recherche du maximum d'informations concernant les crises. Après un examen neurologique complet, le médecin prescrit généralement un *électroencéphalogramme* pour confirmer le diagnostic, dont les résultats doivent être confrontés aux données cliniques. Parfois, le diagnostic des crises se fait par élimination de troubles cardiaques (en pratiquant des examens tels que l'*électrocardiogramme*) pouvant aussi provoquer une perte de conscience chez l'adulte. Actuellement, quand on soupçonne une crise d'épilepsie, on prescrit un *scanner* cérébral et un bilan sanguin pour en rechercher la cause éventuelle.

Les médecins s'accordent à penser qu'il est nécessaire de traiter des crises répétées avec des *anticonvulsivants.*

TRAITEMENT

Les anticonvulsivants sont les premiers médicaments utilisés dans le traitement de l'épilepsie et, dans la plupart des cas, ils diminuent la fréquence des crises.

Le médecin doit essayer de trouver le médicament le mieux adapté, mais dans les épilepsies très sévères il peut être nécessaire d'en associer plusieurs. Si aucune crise ne survient pendant 2 ou 3 ans, le médecin peut suggérer de réduire ou d'interrompre le traitement.

Il faut faire appel à la chirurgie uniquement si on estime que les crises sont provoquées par une lésion d'une zone cérébrale précise (il s'agit généralement du lobe temporal) et lorsque les médicaments se révèlent inefficaces.

PRONOSTIC

Si l'épilepsie survient pendant l'enfance et qu'il n'existe pas d'importants antécédents familiaux, il y a de fortes chances pour que les crises diminuent à l'adolescence ou disparaissent complètement. Cependant, le contrôle des crises se révèle plus difficile dans le cas d'épilepsie du lobe temporal ou si les troubles sont provoqués par une lésion cérébrale grave.

Un tiers des autres sujets épileptiques surmontent cet état et n'éprouvent plus de crises ultérieures. Pour un deuxième tiers, les crises deviennent moins fréquentes grâce aux médicaments. Pour le dernier tiers, l'état reste stationnaire.

Les personnes souffrant d'épilepsie sont souvent aptes au travail, mais le choix de leur profession peut être limité. Il existe des restrictions pour obtenir le permis de conduire (en général, on exige que le candidat n'ait pas eu de crise depuis plusieurs années). Il est recommandé, à moins que les crises soient très bien contrôlées, d'éviter les professions à haut risque et certains sports.

De nombreux patients portent sur eux une carte ou un bracelet spécial indiquant qu'ils sont épileptiques. On recommande aux épileptiques d'informer leur entourage sur la conduite à tenir en cas de crise.

CONDUITE À TENIR

FACE À UNE CRISE D'ÉPILEPSIE

La plupart des grandes crises d'épilepsie ne durent que 2 ou 3 min et nécessitent peu d'aide de la part du témoin. Il suffit de laisser se dérouler la crise, de s'assurer que la personne ne court aucun danger physique et qu'elle peut respirer si elle est inconsciente.

Le malade ne doit pas être immobilisé ni même gêné dans ses mouvements. Il est nécessaire de desserrer les vêtements autour de son cou et de placer un coussin ou un autre objet de ce type sous sa tête. Sa bouche ne doit pas être maintenue ouverte de force et on ne doit coincer aucun objet entre ses dents. Une fois que les convulsions ont cessé, le patient doit être placé en position de sécurité.

Il faut appeler une ambulance si la crise se prolonge plus de cinq minutes, si une nouvelle crise survient immédiatement après la première ou si le patient n'a toujours pas repris conscience quelques minutes après la fin de la crise.

Épilepsie temporale

Forme d'*épilepsie* dans laquelle les décharges électriques anormales de l'encéphale sont limitées à une zone localisée dans un lobe temporal. De ce fait, les crises diffèrent des troubles généralisés qui se produisent dans la crise de grand mal ou de petit mal.

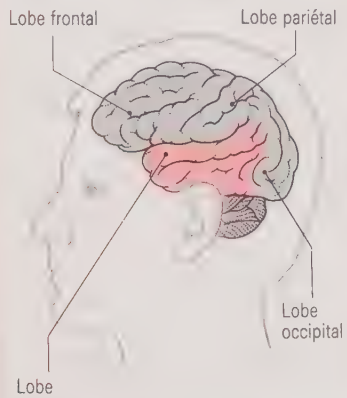
CAUSES

Il existe une zone lésée, dans l'un des lobes temporaux, qui devient un foyer de décharges électriques anormales en salve. La lésion peut être provoquée par un *traumatisme obstétrical,* un *traumatisme crânien,* une *tumeur cérébrale,* un *abcès cérébral* ou un *accident vasculaire cérébral.* Les lobes temporaux jouent un rôle dans l'odorat, le goût, l'audition, les associations visuelles et dans l'organisation de la mémoire. Une activité électrique anormale dans un lobe peut donc provoquer des troubles de certaines de ces fonctions. (Voir illustration page suivante.)

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les sujets atteints d'épilepsie temporale souffrent d'états semblables au rêve, allant de la perte partielle de l'attention jusqu'à l'indifférence totale. La crise débute par des hallucinations sensorielles désagréables (odorat et goût). Puis le patient perçoit

LOCALISATION DU LOBE TEMPORAL
Le lobe temporal occupe une partie importante de la région inférieure de chaque hémisphère cérébral.



souvent des scènes irréelles et ressent une impression de *déjà-vu.* Les crises peuvent s'accompagner de manifestations motrices, telles que grimaces, rotation de la tête et des yeux, mouvements de succion, mâchonnement.

Les personnes atteintes peuvent effectuer certaines tâches et ne plus s'en souvenir après la crise, qui peut durer de quelques minutes à quelques heures, jusqu'à ce qu'elles reprennent pleinement conscience.

Il arrive également que la crise d'épilepsie temporale évolue en quelques secondes ou quelques minutes vers une crise généralisée ou grand mal.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Les principes d'examen et de traitement médicamenteux des épilepsies temporales sont semblables à ceux mis en œuvre dans le traitement des autres formes d'épilepsie. Une intervention chirurgicale est intéressante dans certains cas graves d'épilepsie temporale. Elle consiste à pratiquer l'ablation du foyer d'irritation du lobe générateur des crises.

Épilepsie tonico-clonique
Synonyme de grand mal (voir *Épilepsie*).

Épinéphrine
Voir *Adrénaline.*

Épiphyse (glande pinéale)
Glande située dans le cerveau, dont l'unique fonction est la sécrétion de la mélatonine. La quantité d'hormone sécrétée varie sur un cycle de vingt-quatre heures, avec un pic nocturne. On peut exercer un contrôle sur cette sécrétion par l'intermédiaire des voies nerveuses issues de la rétine de l'œil. La lumière vive semble inhiber la sécrétion. Le rôle exact de la mélatonine est encore inconnu, mais elle peut participer à la synchronisation du rythme circadien de vingt-quatre heures et à d'autres *rythmes biologiques.*

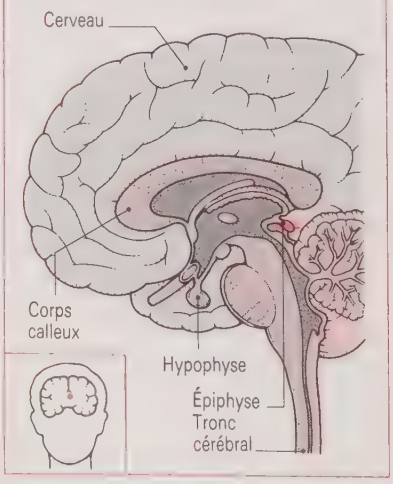
Épiphyse de l'os
Désigne les deux extrémités des os longs des membres (fémur, tibia, péroné du membre inférieur ; humérus, cubitus, radius du membre supérieur). Chaque épiphyse est séparée de la diaphyse (fût de l'os) par une zone plate de cartilage très actif, appelé cartilage de croissance.

Durant l'enfance et l'adolescence, les os longs croissent à la fois en longueur et en largeur grâce à un processus d'ossification, assuré par la multiplication rapide des cellules du cartilage de croissance qui absorbent du calcium et se transforment en os dur. De la sorte, le cartilage donne constamment de l'os nouveau et assure l'allongement du squelette jusqu'à la fin de la croissance.

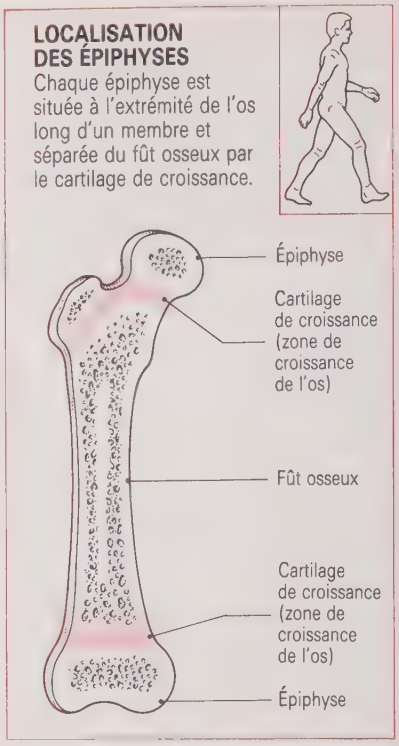
Épiphysiolyse
Déplacement rare de l'*épiphyse* supérieure du fémur (os de la cuisse), qui affecte en général les enfants de 11 à 13 ans, surtout les garçons, les jeunes obèses qui souffrent d'un retard de développement physique et sexuel et les enfants qui grandissent trop rapidement.

Tant que dure la croissance d'un os, son épiphyse est séparée de la partie médiane par une partie cartilagineuse, qui constitue une zone de moindre résistance, si bien qu'une chute ou un accident, même léger, peuvent faire sauter l'épiphyse de son logement.

LOCALISATION DE L'ÉPIPHYSE
Restée longtemps mystérieuse, cette glande semble actuellement jouer le rôle d'une sorte d'horloge biologique.



LOCALISATION DES ÉPIPHYSES
Chaque épiphyse est située à l'extrémité de l'os long d'un membre et séparée du fût osseux par le cartilage de croissance.



SYMPTÔMES
L'enfant boite ; il souffre du genou plus que de la hanche. Sa jambe a tendance à se tourner vers le dehors et les mouvements de sa hanche sont limités.

TRAITEMENT
Une opération, effectuée sous anesthésie générale, remet en place les différentes parties de l'os et les fixe ensemble au moyen de broches métalliques. Afin d'éviter que le même accident ne se produise du second côté, l'autre cuisse peut être consolidée au cours de la même intervention.

PRONOSTIC
La réparation chirurgicale est en général très efficace et empêche d'autres accidents du même type. Cependant, après l'intervention, la hanche semble plus exposée que normalement à l'*arthrose.* Il arrive, rarement, que la hanche opérée s'enraidisse et devienne douloureuse.

Épiploon
Membrane à double feuillet émanant du péritoine. Elle enveloppe, suspend les intestins et leur apporte des vaisseaux sanguins, des nerfs et des vaisseaux et ganglions lymphatiques. L'épiploon a également un rôle de stockage des graisses.

Il peut, dans certains cas, en adhérant à la zone atteinte, limiter l'extension d'une infection dans la cavité abdominale.

Épisclérite

Inflammation localisée des couches externes de la sclère (blanc de l'œil), située juste sous la conjonctive (fine membrane recouvrant le blanc de l'œil). On parle souvent de bouton d'épisclérite.

Ses causes sont mystérieuses, mais elle affecte plus souvent les hommes d'âge moyen. Elle accompagne parfois la *sarcoïdose* et la *polyarthrite rhumatoïde*. La zone inflammatoire est de petite taille, ovale, rouge et légèrement surélevée. Elle peut entraîner parfois une douleur profonde qui s'exacerbe la nuit. Une photophobie peut s'observer durant la journée.

Le traitement de l'épisclérite est local ; il consiste en l'instillation de collyre ou de pommade contenant des *corticostéroïdes*. L'épisclérite disparaît en 8 à 15 jours, mais cette affection est sujette à répétition.

Épisiotomie

Acte chirurgical consistant à inciser le périnée (région située entre le vagin et l'anus) pour faciliter l'expulsion de l'enfant lors de l'accouchement. Après la délivrance, les lèvres de l'incision sont suturées.

INDICATIONS

L'épisiotomie élargit l'orifice vaginal. Certains obstétriciens la considèrent presque comme un geste de routine sous prétexte qu'une incision chirurgicale guérit mieux qu'une déchirure et que les femmes qui ont eu une épisiotomie présentent ensuite moins souvent que les autres un relâchement vaginal. D'autres praticiens n'ont recours que rarement à l'épisiotomie, soutenant que le vagin est naturellement élastique et n'a donc pas besoin d'être incisé pour permettre une expulsion normale ; il leur paraît aussi que de petites déchirures causent moins de dommage et de douleur qu'une épisiotomie.

Si le périnée ne s'étire pas sous la poussée de la tête fœtale et/ou si une grande déchirure semble inévitable, il vaut mieux effectuer une épisiotomie. Elle prévient une déchirure déchiquetée beaucoup plus douloureuse, difficile à suturer et davantage sujette aux complications. Lorsque la femme a déjà subi une restauration vaginale (à la suite d'un *prolapsus* ou d'une incontinence urinaire), une épisiotomie préserve cette restauration en augmentant le diamètre de l'orifice vaginal.

Une épisiotomie est en général nécessaire lors des délivrances au forceps, l'instrument prenant de la place dans l'orifice vaginal. Elle est, de même, indiquée dans les accouchements par le siège, l'étirement progressif des tissus périnéaux n'étant pas suffisamment sollicité par ce pôle fœtal.

La *souffrance fœtale* (le bébé ne reçoit pas suffisamment d'oxygène pendant le travail) est une autre indication de l'épisiotomie, qui permet en effet d'accélérer l'expulsion. Elle réduit aussi la pression exercée sur la tête d'un prématuré.

TECHNIQUE

Quand la tête du bébé descend dans le petit bassin maternel et commence à distendre le périnée, un anesthésique local est injecté dans la région concernée, sauf si la mère a déjà reçu une anesthésie péridurale ou un autre type d'anesthésie.

Une incision est pratiquée avec des ciseaux ou un bistouri à partir de la face postérieure du vagin, traversant la peau et les muscles. Cette incision est dirigée soit vers le côté de l'anus (elle est alors médiolatérale), soit en ligne directe vers l'anus (elle est dans ce cas médiane).

SUTURE

Une épisiotomie est souvent suturée immédiatement après la délivrance. La patiente est allongée sur le dos, les pieds dans des étriers. Le périnée est nettoyé et un anesthésique local est éventuellement injecté. Le vagin est examiné pour voir l'étendue de l'incision et si d'autres déchirures se sont produites. La plaie est suturée avec un fil résorbable.

CONVALESCENCE

La femme doit marcher quelques heures après l'épisiotomie. La toilette du périnée et/ou des injections sont conseillées. Parfois, des vessies de glace et des analgésiques sont nécessaires. Il faut prendre grand soin d'éviter la constipation. Les sutures se résorbent en deux jours environ. Dans la plupart des cas, la guérison se fait aisément. La gêne liée à la cicatrice peut se prolonger pendant trois mois tout au plus.

Épispadias

Malformation congénitale rare où le méat urétral n'est pas situé au niveau du gland, mais sur la partie supérieure du pénis. Celui-ci peut aussi présenter une incurvation vers le haut.

Le traitement consiste en une chirurgie réparatrice au cours de la petite enfance, qui va utiliser le prépuce pour reconstruire l'urètre et reconstituer un pénis permettant d'avoir des rapports sexuels satisfaisants à l'âge adulte.

Épistaxis

Écoulement de sang par la fosse nasale. Le saignement peut se faire en arrière et tomber alors dans la bouche ou, ce qui est plus courant, vers l'avant. L'épistaxis est un symptôme généralement bénin, fréquent chez l'enfant. Elle traduit une fragilité des vaisseaux de la cloison nasale.

Il est possible que l'épistaxis soit plus grave chez l'adulte ou chez la personne âgée lorsqu'elle traduit une *hypertension artérielle*. Elle peut également être le premier signe clinique d'affections graves, tels un cancer du sinus ou du cavum ou un fibrome naso-pharyngien. En cas d'épistaxis, le patient doit se moucher afin d'éliminer les caillots, se tenir assis pour éviter la chute du sang dans les voies aériennes et effectuer une compression du nez avec ses mains. Toute épistaxis persistante nécessite une consultation médicale.

Épithélioma basocellulaire

Variété de cancer cutané touchant principalement la face ou le cou. Ses cellules sont assez uniformes et ressemblent à celles de la couche basale de l'épiderme (partie la plus profonde de l'épiderme).

FRÉQUENCE

L'épithélioma basocellulaire est le plus fréquent des cancers de la peau. Son incidence est d'environ 150 cas annuels pour

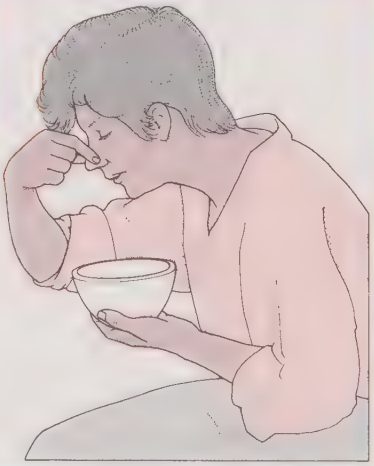
PREMIERS SECOURS : ÉPISTAXIS

ATTENTION
Si une hémorragie nasale se déclenche après un choc violent sur la tête, il faut rechercher une fracture et conduire le blessé immédiatement dans un milieu hospitalier.

1 Asseoir la victime, s'assurer qu'elle est légèrement penchée en avant, en gardant la bouche ouverte de façon que du sang ou des caillots n'obstruent pas les voies aériennes.

2 Pincer la partie inférieure des narines pendant environ 15 minutes. Pendant ce temps, le sujet respire par la bouche.

3 Les narines sont alors lentement relâchées et la victime évite de toucher son nez ou de se moucher. Si l'épistaxis dure plus de 20 min, prendre un avis médical.



100 000 habitants. Il touche surtout les sujets au teint clair ayant plus de 50 ans. Les personnes à peau sombre ou noire sont le plus souvent épargnées.

Ces tumeurs prédominent dans les pays à fort ensoleillement, et notamment dans les professions de plein air. En Australie, par exemple, plus de la moitié de la population blanche âgée de plus de 75 ans est porteuse d'un épithélioma basocellulaire.

CAUSE

Cette tumeur résulte souvent des effets nocifs directs des rayons solaires ultraviolets. Les peaux foncées sont protégées par une quantité supérieure de mélanine, pigment qui absorbe les rayons ultraviolets.

SYMPTÔMES

Plus de 90 % des cancers basocellulaires apparaissent sur le visage, souvent à l'angle de l'œil ou sur le nez. Mais n'importe quelle région des téguments peut être touchée. Le début est marqué par un petit nodule plat qui grossit lentement et peut s'éroder en son centre, réalisant un aspect d'ulcération superficielle à bords surélevés. En l'absence de traitement, la tumeur continue de s'étendre lentement en surface et en profondeur. Heureusement, il n'y a pratiquement jamais de métastases (dissémination à distance des cellules cancéreuses). Le diagnostic est confirmé par l'examen microscopique du tissu tumoral.

PRÉVENTION

La tête et le corps des sujets à risque devront être protégés par le port de chapeaux et de vêtements couvrants, ainsi que par des crèmes solaires filtrantes.

TRAITEMENT ET ÉVOLUTION

La tumeur peut être détruite par *radiothérapie* ou enlevée par une excision chirurgicale, ce qui permet en général une guérison complète.

De nouvelles tumeurs peuvent cependant apparaître, surtout si les mesures préventives adéquates ne sont pas respectées. (Voir aussi *Épithélioma spinocellulaire ; Mélanome malin ; Soleil, effets nocifs du.*)

Épithélioma cholangiocellulaire

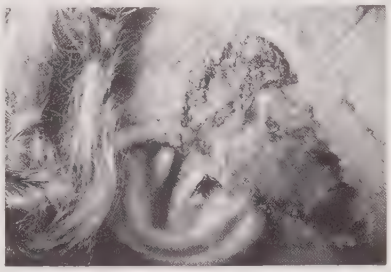
Tumeur maligne de type carcinome, touchant les cellules des canaux biliaires. Sa cause demeure inconnue et sa fréquence ne dépasse pas un pour mille. Il s'agit d'une des catégories de cancers primitifs du foie, beaucoup plus rare que l'hépatome. Ses symptômes essentiels associent un ictère et un amaigrissement. (Voir aussi *Foie, cancer du ; Hépatome.*)

Épithélioma spinocellulaire

L'un des trois principaux cancers cutanés avec l'*épithélioma basocellulaire* et le *mélanome malin.*

CAUSES ET FRÉQUENCE

Il prend naissance dans les cellules épidermiques malpighiennes et s'implante volontiers sur des parties découvertes soumises de nombreuses années à un ensoleillement intense ; les *kératoses* actiniques ou solaires en témoignent. Ce cancer est fréquent chez les sujets blonds au teint clair, âgés de plus de 60 ans. Outre les abus solaires, l'exposition professionnelle ou thérapeutique à des substances chimiques telles que l'arsenic, les goudrons ou les huiles lourdes se révèle un facteur favorisant.



Épithélioma spinocellulaire
La tumeur s'est étendue lentement pour couvrir la plus grande partie de la région située devant l'oreille. Elle peut être traitée par radiothérapie.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'épithélioma spinocellulaire débute par un petit nodule ou une plaque ferme et indolore, habituellement sur les lèvres, les oreilles ou le dos de la main. La lésion s'étale lentement et peut devenir croûteuse, simuler une verrue ou s'ulcérer. En l'absence de traitement, l'épithélioma spinocellulaire est source de dissémination cancéreuse vers les ganglions et à distance ; il peut entraîner la mort. Toute lésion suspecte doit donc faire l'objet d'une ablation suivie d'un examen histologique.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est établi par la biopsie. La tumeur est enlevée chirurgicalement ou détruite par radiothérapie. Une chimiothérapie anticancéreuse est en outre nécessaire s'il existe une dissémination des cellules malignes.

Épithélium

Tissu qui tapisse la surface externe du corps et la plus grande partie de ses surfaces internes. (Les vaisseaux sanguins, lymphatiques et l'intérieur du cœur sont tapissés par de l'*endothélium*, les cavités thoraciques et abdominales, par du *mésothélium*.)

L'épaisseur de l'épithélium et la nature de ses cellules varient selon le rôle qu'il doit jouer. On distingue trois principaux types de cellules : pavimenteuses (minces et aplaties), cubiques et cylindriques. Mais chacune de ces structures cellulaires peut elle-même se diversifier. Les cellules épithéliales de l'appareil respiratoire, par exemple, comportent des cils qui participent à l'expulsion des poussières absorbées avec l'air inhalé.

La plupart des organes internes ne sont tapissés que d'une couche de cellules épithéliales. La peau, qui subit davantage d'agressions, se compose de plusieurs couches superposées (on parle alors d'épiderme).

Épitrochléite

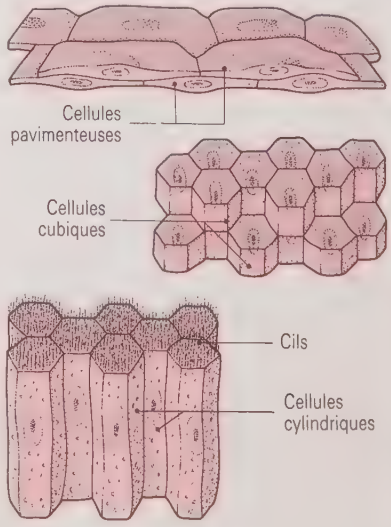
Affection due à l'inflammation de l'épitrochlée, proéminence osseuse de l'humérus (os du bras) située à la partie interne du coude, à laquelle s'attachent plusieurs muscles de l'avant-bras. Elle est provoquée par le surmenage de ces muscles, qui contribuent à fléchir le poignet et les doigts et à saisir les objets. Parmi les mouvements qui causent cette affection, il faut citer la manipulation fréquente d'objets lourds, les torsions répétées du poignet et de l'avant-bras (par l'usage d'un tournevis) ou la pratique du golf, surtout chez les débutants.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

L'inflammation provoque une douleur à la partie interne du coude, que le médecin retrouve à la pression de l'épitrochlée ; elle irradie parfois à la partie interne de l'avant-bras. Le traitement consiste en la mise au repos du coude, l'interruption de la pratique sportive pendant plusieurs semaines, la prise d'*analgésiques* (médicaments antidouleur) et d'*anti-inflammatoires non stéroïdiens*. Si la douleur persiste, l'injection d'un dérivé *corticostéroïde* au niveau du point douloureux peut être utile ; mais il ne faut pas la répéter trop souvent, et il est préférable d'améliorer sa technique de golf grâce aux conseils d'un joueur professionnel ou plus expérimenté.

Éponge contraceptive

Morceau cylindrique de mousse de polyuréthane imprégné de *spermicide* que l'on



Variétés d'épithélium
On voit ici les trois principaux types de cellules épithéliales, dont la forme varie selon le rôle qu'elles ont à jouer.

insère dans le vagin pour assurer un contrôle des naissances (voir *Contraception locale*).

Épreintes

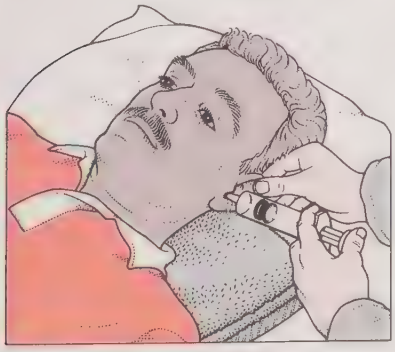
Douleur abdominale paroxystique qui précède ou accompagne l'émission de selles. Ce symptôme survient notamment dans les colopathies inflammatoires. Quand l'atteinte inflammatoire touche le rectum, aux épreintes peuvent s'associer des faux besoins ou un *ténesme* (douleur anale accompagnant l'exonération).

Épreuves caloriques

Méthode consistant à injecter de l'eau chaude puis de l'eau froide dans le conduit auditif externe afin de stimuler l'oreille interne. L'analyse des stimulations est réalisée en observant le regard du malade, qui va présenter un *nystagmus*, saccade rapide de l'œil permettant de compenser la perte de l'équilibre. L'épreuve calorique est indiquée lorsqu'un patient se plaint de vertiges, car elle fournit de bons renseignements sur la valeur d'une oreille interne par rapport à l'autre. (Voir illustration.)

Épreuves fonctionnelles hépatiques

Série de dosages chimiques sanguins qui permettent de détecter des modifications dans la manière dont le foie synthétise de nouvelles substances et dégrade et/ou excrète des substances anciennes. Ces dosages permettent de savoir si les cellules hépatiques sont saines ou lésées. Ils facilitent le diagnostic d'une maladie hépatique et évaluent les réactions à un traitement. Les épreuves fonctionnelles hépatiques sont particulièrement utiles pour différencier une affection hépatique aiguë d'une affection chronique ou encore une *hépatite* d'une *cholestase*. Les épreuves les plus couramment utilisées sont recensées par le tableau ci-contre.



Observation du nystagmus
Le conduit auditif externe de chaque oreille est rempli successivement avec de l'eau à différentes températures. Cela provoque un court vertige et un réflexe de mouvement involontaire des yeux, appelé nystagmus.

TABLEAU DES ÉPREUVES FONCTIONNELLES HÉPATIQUES

Examens	Signification
Bilirubine sérique	La bilirubine est le produit de dégradation, de couleur jaune, des globules rouges du sang. Elle passe dans le foie et est excrétée par la bile. Lors d'un ictère, c'est la bilirubine qui donne à la peau sa coloration jaune. Un taux élevé de bilirubine dans le sang peut indiquer un métabolisme défectueux de la bile par le foie ou une obstruction empêchant l'écoulement de la bile.
Sérum-albumine	L'albumine est l'une des protéines principales du sang. Synthétisée dans le foie, elle maintient entre autres le volume de liquide dans les vaisseaux sanguins. Une teneur faible en albumine, souvent observée dans de nombreuses affections hépatiques chroniques, est souvent associée à une ascite ou à un *œdème* (infiltration liquidienne des tissus au niveau de l'abdomen et des chevilles).
Phosphatase alcaline sérique	La phosphatase alcaline est une enzyme se trouvant dans le foie. Le taux de cette enzyme dans le sang s'élève lorsqu'une obstruction empêche l'écoulement de la bile (cholestase).
Transaminases sériques	Lorsque les cellules hépatiques sont lésées, elles libèrent dans le sang des enzymes, les transaminases. Leur taux s'élève en cas d'hépatite chronique ou aiguë.
Taux de prothrombine (temps de Quick)	Le résultat de ce test de la coagulation sanguine dépend de la présence dans le sang d'une protéine synthétisée par le foie, à partir d'une vitamine liposoluble, la vitamine K. S'il est anormal, il signifie soit que la protéine n'est pas synthétisée en raison d'une lésion de la cellule hépatique, soit qu'un blocage dans le foie empêche l'écoulement de la bile, entraînant un manque de bile dans les intestins (ce qui empêche l'absorption des graisses et de la vitamine K).

Épreuves fonctionnelles rénales

Épreuves mises en œuvre pour étudier des symptômes urinaires et des affections rénales, au titre d'examens de routine, avant une intervention chirurgicale importante, ou encore avant de prescrire des médicaments qui sont éliminés par les reins. Ces épreuves sont également effectuées pour contrôler le fonctionnement d'un rein transplanté.

ÉLÉMENTS

Le bilan urinaire est une épreuve simple, destinée à analyser le fonctionnement rénal. Les urines collectées sont examinées au microscope (aspect, recherche de globules sanguins, de cellules, de pus et de cylindres...). L'urine peut également être mise en culture pour confirmer la présence d'une infection, ou encore être examinée pour rechercher des substances présentes seulement dans des reins malades ou endommagés.

Le fonctionnement rénal peut être évalué en déterminant la concentration sanguine de substances comme l'*urée* et la *créatinine*, qui normalement sont éliminées de l'organisme par des reins sains. L'épreuve de clairance (épuration) de la créatinine fournit une évaluation du fonctionnement rénal en comparant la quantité de créatinine dans le sang et celle excrétée dans les urines pendant un temps donné (habituellement 24 h).

Le fonctionnement rénal peut également être évalué au moyen de techniques d'imagerie rénale qui peuvent préciser le caractère uni- ou bilatéral de l'atteinte rénale.

Épreuves fonctionnelles respiratoires

Ensemble d'examens destinés à évaluer la fonction respiratoire. Les explorations fonctionnelles respiratoires participent au diagnostic de la plupart des maladies des poumons, en apprécient la gravité, jugent de l'efficacité de leur traitement et surveillent leur évolution. Elles sont aussi réalisées avant certaines interventions chirurgicales, en particulier sur les poumons, afin d'apprécier le risque de complications respiratoires post-opératoires et de pouvoir les prévenir.

Les appareils utilisés (spiromètre, pléthysmographe) permettent de détecter toute diminution des volumes pulmonaires ou des débits dans les voies aériennes. Appareil portatif, le débitmètre permet d'étudier le degré de *bronchospasme* (rétrécissement des voies aériennes). L'étude des gaz du sang

(mesure de la concentration de l'oxygène et du gaz carbonique) permet d'étudier l'efficacité des échanges gazeux dans les poumons.

La capacité de diffusion de l'oxyde de carbone est un test de fonction respiratoire qui permet de mesurer l'aptitude des poumons à absorber les gaz dans le sang.

Épreuves fonctionnelles thyroïdiennes

E

Ensemble des tests servant à évaluer la fonction de la thyroïde et à déceler ou confirmer tout trouble de cette glande.

Certains *examens sanguins* permettent de mesurer la fonction thyroïdienne et de déterminer le taux de thyroxine (T_4) et de tri-iodo-thyronine (T_3) dans le sang. On prélève un échantillon de sang veineux et on en étudie le sérum (partie liquide).

Le rôle principal de la thyroïde est de transformer la thyrosine (acide aminé) et l'iode en T_4 et T_3. On peut donc évaluer l'état de la thyroïde en mesurant le rythme auquel l'iode se fixe sur la glande. On introduit dans le corps un isotope d'iode radioactif (ou technétium) qui agit de la même façon que l'iode et on mesure le taux de radioactivité de la thyroïde. (Voir aussi *Imagerie thyroïdienne*.)

La thyréostimuline (TSH) sécrétée par l'hypophyse stimule la glande thyroïde qui libère dans le courant sanguin la T_4 et la T_3. La mesure du taux de TSH sécrétée par l'hypophyse permet de diagnostiquer l'état des sécrétions de la thyroïde. En fonction des différents taux de T_3 et de T_4 enregistrés, le spécialiste peut poser un diagnostic précis.

Epstein-Barr (virus d')

Virus de la *mononucléose infectieuse,* également lié au lymphome de *Burkitt* et au carcinome naso-pharyngien.

Équilibre

Faculté de se tenir et de se déplacer sans tomber. L'équilibre met en jeu différentes formations anatomiques du corps, telles que l'oreille interne, les yeux, les muscles et les tendons, chaque organe envoyant des informations au niveau du cerveau. L'oreille interne abrite des canaux, dits semi-circulaires, contenant un liquide, qui la rendent sensible aux mouvements de rotation, d'accélération ou d'inclinaison de la tête. Ces canaux, stimulés, envoient des influx nerveux au cerveau qui les analyse.

TROUBLES

Les troubles de l'équilibre peuvent traduire une atteinte de l'oreille interne, *labyrinthite,* d'origine infectieuse (virale ou bactérienne) ou traumatique.

D'autres maladies, tels les neurinomes de l'acoustique, la maladie de *Menière* ou les tumeurs cérébelleuses ou du tronc cérébral, peuvent provoquer des troubles de l'équilibre. Les déséquilibres peuvent être également dus, bien que cela soit rare, à des affections de la moelle par atteinte des nerfs périphériques (syphilis, carence en vitamine B_{12}). Enfin, des causes vasculaires, cérébrales ou cervicales peuvent entraîner des déséquilibres. Ainsi peuvent-ils traduire des affections bénignes comme des affections graves, souvent difficiles à classer et à apprécier. Toute apparition d'un déséquilibre nécessite l'avis d'un spécialiste qui fera un examen clinique poussé et des examens complémentaires pour porter un diagnostic.

Équilibre acido-basique

Ensemble de mécanismes qui agissent afin que les liquides organiques ne soient ni trop *acides* ni trop *alcalins* (les alcalis sont aussi dénommés base). L'organisme fonctionne sainement uniquement si ses liquides sont proches de la neutralité chimique.

Le métabolisme transforme les sucres et les graisses en énergie, processus qui consomme de l'oxygène et qui produit de l'anhydride carbonique, ainsi que des acides organiques tels que l'acide lactique et l'acide pyruvique ; il en résulte des fluctuations de l'acidité et de l'alcalinité du sang et des autres liquides de l'organisme.

Pour maintenir un équilibre acido-basique normal, l'organisme dispose de trois mécanismes : les tampons, la respiration et la fonction rénale. Les tampons, substances présentes dans le sang, tendent à neutraliser les déchets acides ou alcalins. Une respiration rapide accélère l'élimination de l'anhydride carbonique. Inversement, une respiration lente rend le sang plus acide. Les reins facilitent le maintien du sang à un niveau d'acidité constant en régulant l'élimination des déchets acides ou alcalins par les urines.

Les troubles de l'équilibre acido-basique sont soit une *acidose* (acidité sanguine augmentée), soit une *alcalose* (alcalinité sanguine augmentée).

Équipements sanitaires

Les établissements d'hospitalisation doivent permettre à toute personne de recevoir les soins que requiert son état, quand elle ne peut être soignée à domicile. Ils sont de deux types : les établissements d'hospitalisation publics (hôpitaux) ; les établissements d'hospitalisation privés (cliniques). Les premiers disposaient en France, en 1987, de 480 000 lits, les seconds de 198 785 lits.

Les hôpitaux sont des établissements publics communaux, parfois intercommunaux ou départementaux, gérés par un conseil d'administration et un directeur. Selon les services qu'ils comprennent, on distingue, en considérant le degré de leur équipement : les hôpitaux locaux (ou ruraux) [335 en 1987], les centres hospitaliers ou hôpitaux (on en recensait 297 en 1987), les centres hospitaliers généraux (souvent au chef-lieu du département) [206], les centres hospitaliers régionaux (CHR, au nombre de 29) dont la plupart sont des centres hospitaliers universitaires (CHU) qui ajoutent une mission d'enseignement à leur mission de soins.

À ces structures s'ajoutent les centres hospitaliers spécialisés (par exemple les anciens hôpitaux psychiatriques) ; les centres (ou unités) de moyen séjour, qui prolongent les soins, après la phase aiguë, dans un but de réadaptation à la vie normale ; les centres (ou unités) de long séjour destinés à l'hébergement des personnes qui ont perdu leur autonomie et ont besoin d'une surveillance médicale.

Chaque hôpital est divisé en « services », à la tête desquels le chef de service, médecin spécialisé, est nommé par le ministère de la Santé (et par le ministère de l'Éducation nationale pour les CHU). Le chef de service peut être secondé par un adjoint ou un assistant. Les services importants sont eux-mêmes divisés en unités, dirigées par un assistant.

Les ressources d'un hôpital sont constituées par le produit des prix de journée versés par le malade ou par l'organisme qui le prend en charge. Ce prix est fixé chaque année par le commissaire de la République sur proposition du conseil d'administration. Aussi varie-t-il d'un établissement et, même, d'un service à l'autre.

Les établissements privés de soins peuvent être à but lucratif, et donc réaliser des bénéfices (ce sont essentiellement des cliniques privées, des maisons de convalescence et de repos et des maisons d'enfants) ; ou à but non lucratif, dépendant alors d'associations, de mutuelles, de fondations. Certains établissements privés à but non lucratif, appelés parfois hôpitaux privés, participent au service public hospitalier.

Ces cliniques, par rapport à la Sécurité sociale, peuvent être agréées – c'est-à-dire acceptées par une commission régionale d'agrément parce qu'elles remplissent des conditions d'équipement satisfaisantes ; l'assuré social est alors remboursé selon un tarif de responsabilité fixé par la Caisse régionale d'assurance maladie – ou conventionnées – c'est-à-dire qu'elles ont conclu avec la Sécurité sociale un accord sur le prix de journée, respecté par l'établissement et par la Caisse de Sécurité sociale.

Érection

Durcissement, gonflement et élévation du *pénis.* Souvent secondaire à une excitation sexuelle, à une stimulation, l'érection se produit aussi pendant le sommeil et souvent sans raison chez de très jeunes garçons.

Le pénis est constitué de trois cylindres de tissu érectile, dont la vascularisation est contrôlée par les nerfs de la moelle épinière. Pendant une érection, le pénis se remplit de sang grâce à la dilatation des vaisseaux ; les muscles situés autour des vaisseaux se

contractent et empêchent ainsi que le sang ne reparte. Ce phénomène contribue à maintenir l'érection.

Érection (troubles de l')
Impossibilité partielle ou totale d'atteindre ou de maintenir une érection (voir *Impuissance*), persistance d'une érection en dehors de tout désir sexuel (voir *Priapisme*) ou courbure douloureuse lors de l'érection (voir *Verge, coudure de la*).

Éreutophobie
Terreur de rougir involontairement dans une situation banale, elle traduit la peur du regard ou de la présence de l'Autre. La rougeur du visage surtout accompagne l'émotion, la surprise, chez un sujet timide et anxieux. Cette phobie peut devenir obsédante et très invalidante, s'accompagnant de culpabilité. (Voir aussi *Phobie.*)

Ergocalciférol
Autre dénomination, avec celle de calciférol, de la vitamine D_2 (voir *Vitamine D*).

Ergomètre
Appareil mesurant la quantité de travail physique fournie et permettant de tester la réponse de l'organisme à une certaine quantité d'activité physique. Pendant et juste après l'exercice, on effectue un enregistrement continu de l'activité cardiaque (au moyen de l'*électrocardiogramme*), de la pression sanguine, de la fréquence respiratoire et du volume d'oxygène consommé.

L'exercice est effectué, sous surveillance médicale, sur une bicyclette ergométrique, une machine à ramer ou un tapis roulant et l'effort demandé est adapté à l'épreuve subie. Pour un bilan de *condition physique*, l'exercice est suffisamment vigoureux pour exiger un effort maximal. Pour une *épreuve d'effort*, l'exercice est défini pour entraîner une accélération donnée du rythme cardiaque.

Si un symptôme survient au cours de l'exercice (douleur thoracique, gêne respiratoire, chute de la tension artérielle) l'épreuve est aussitôt interrompue.

Ergot
Petits corps oblongs et vénéneux formés par le « Claviceps purpurea », champignon parasite qui se développe sur le seigle, le blé et d'autres céréales. L'ergot renferme plusieurs alcaloïdes (substances contenant de l'azote) ayant des effets toxiques et thérapeutiques : l'*ergotamine* utilisée pour traiter la migraine et l'*ergonovine* qui met fin aux saignements de l'utérus après un accouchement ou une interruption de grossesse. Avant que les propriétés toxiques de l'ergot soient connues, des épisodes d'intoxication se produisaient, lors de la consommation de pain fabriqué avec du blé contaminé. Les effets toxiques de l'ergot comprennent une gangrène des extrémités, des crises de convulsions, des troubles mentaux et, dans certains cas, le décès.

Ergotamine
L'un des alcaloïdes de l'*ergot* du seigle, utilisé dans la prévention et le traitement de la *migraine*. L'ergotamine resserre les vaisseaux sanguins de la région crânienne et est utilisée comme médicament de relais des analgésiques (antidouleurs).

Elle est plus efficace lorsqu'elle est prise dès les premiers signes de migraine. Moins efficace ensuite, elle pourrait même augmenter les nausées.

Ergothérapie
Voir *Réinsertion professionnelle.*

Érosion dentaire
La perte de l'émail à la surface d'une dent résulte d'une attaque chimique ou acide, telle que les sécrétions gastriques ramenées dans la bouche après avoir vomi ou chiqué du tabac. Le premier signe de perte d'émail est une apparence terne, transparente. Lorsque l'érosion continue, des dépressions peu profondes et brillantes apparaissent.

L'érosion touche les surfaces externes des dents antérieures. La cause en est la consommation excessive d'agrumes et de jus de fruits. Elle se produit également parfois chez les ouvriers manipulant de l'acide.

L'érosion qui touche les surfaces internes des molaires peut être due à des régurgitations fréquentes de liquide acide de l'estomac, par exemple chez les sujets souffrant de *reflux acide.*

L'érosion peut être associée à l'abrasion (usure dentaire mécanique) et à l'usure des surfaces masticatrices, ce qui entraîne des délabrements de nombreuses dents.

Érotisme
Recherche de l'excitation sexuelle. Les individus sont souvent facilement excités par des pensées, mais cette stimulation peut être accrue par la caresse des zones érogènes – seins, organes génitaux, bouche, anus. L'excitation sexuelle peut être également provoquée par d'autres sensations et stimuli (la vue de certains vêtements et l'émotion qu'ils produisent, l'arôme d'un parfum, l'audition d'un morceau de musique...).

Dans la *théorie psychanalytique*, l'érotisme s'oppose au *narcissisme* (amour de soi). L'érotisme est un amour mature satisfait seulement lorsque la personne aimée est elle-même satisfaite. Le narcissisme est le fait de personnalités immatures ne cherchant qu'à se satisfaire elles-mêmes.

Érotomanie
Illusion d'être aimé, parfois associée à un amour platonique (chaste et idéalisé). L'érotomane est en général un passionné qui va présenter soit une idée fixe, soit toute une organisation délirante. Il s'imagine être aimé par quelqu'un de célèbre ou d'inaccessible. Son ardeur s'accompagne parfois de troubles du comportement et il peut harceler et persécuter la personne idéalisée, en particulier chez les paranoïaques où l'on décrit une évolution typique du trouble affectif : début brutal en coup de foudre, suivi de trois phases : espoir, dépit, rancune. L'érotomane se conduit en revendicateur et peut, dans des moments d'excitation, devenir dangereux pour autrui.

Il n'est pas toujours facile de faire la différence entre une passion simple et une passion délirante. Dans la passion, le sujet garde sa conscience, sa lucidité et une maîtrise suffisante de ses actes. La passion dynamise alors le sujet dans ses entreprises, ses croyances. Si elle s'exaspère, le sujet perd sa lucidité (passion aveugle) et est alors asservi à la tyrannie de l'instinct.

Éructation
Bruyante sortie par la bouche d'air provenant de l'estomac (familièrement, on parle de rot). La présence d'air est normale dans la grosse tubérosité gastrique (poche à air) et son rejet épisodique est un phénomène physiologique.

Elle est fréquente chez les sujets atteints du syndrome de l'intestin irritable et chez ceux qui mangent ou boivent trop, et souvent trop rapidement.

Les éructations aident parfois à soulager l'inconfort causé par les indigestions ou la dyspepsie, lorsque l'estomac est distendu par un repas trop abondant ou par une vidange anormalement lente.

Éruption
Apparition rapide de taches, de boutons sur la peau. Ce terme désigne également le développement des dents.

Éruption cutanée
L'éruption cutanée consiste en taches ou plages de peau anormales, souvent rouges, inflammatoires. Révélant rarement une maladie sérieuse sous-jacente, elle est généralement temporaire et bénigne, mais peut s'accompagner de fièvre et de démangeaisons.

FORMES CLINIQUES
Une éruption cutanée peut être localisée à une petite surface cutanée ou généralisée à tout le corps. On rencontre des éruptions maculeuses, papuleuses, vésiculeuses, bulleuses, squameuses, pustuleuses ou nodulaires, selon le type des lésions élémentaires.

CAUSES
De nombreuses maladies infectieuses de l'enfant se manifestent par une éruption cutanée : *rougeole, rubéole, cinquième maladie, varicelle, scarlatine...*

E

ÉRUPTION CUTANÉE FÉBRILE

Taches, plages colorées ou bulles cutanées s'associant à une température supérieure ou égale à 38 °C. Une maladie infectieuse infantile en est la cause la plus probable.

Avez-vous des boutons rouges, prurigineux, comme des bulles ?

OUI → La varicelle, maladie infectieuse de l'enfant due au virus varicelle-zona, est probablement la cause de ces symptômes. L'éruption débute souvent à la face et au tronc et peut s'étendre aux membres. Consultez votre médecin.

Voir • *Varicelle*

NON ↓

Avez-vous une éruption de boutons, de taches rouge sombre ?

OUI → Avez-vous au moins deux des symptômes suivants ?
- nez qui coule
- toux
- yeux rouges, sensibles

OUI → Vous avez peut-être la rougeole, surtout si l'éruption prédomine à la face et au tronc et si vous ne l'avez pas eue pendant l'enfance. Consultez votre médecin.

Voir • *Rougeole*

NON → **NON** ↓

Avez-vous des taches roses, des ganglions sensibles à la base du cou et dans la nuque ?

OUI → Une rubéole est possible, en particulier si vous ne l'avez pas encore eue et n'avez pas été vacciné.

Voir • *Rubéole*

NON ↓

Avez-vous une éruption de taches pourpres ?

OUI → Avez-vous au moins deux des symptômes suivants ?
- vomissements
- maux de tête
- gêne aux fortes luminosités
- douleur à la flexion en avant de la tête

OUI → ☎ **URGENCE !**
APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT !
Il peut s'agir d'une méningite, infection bactérienne ou virale des membranes qui entourent le cerveau.

Voir • *Méningite*

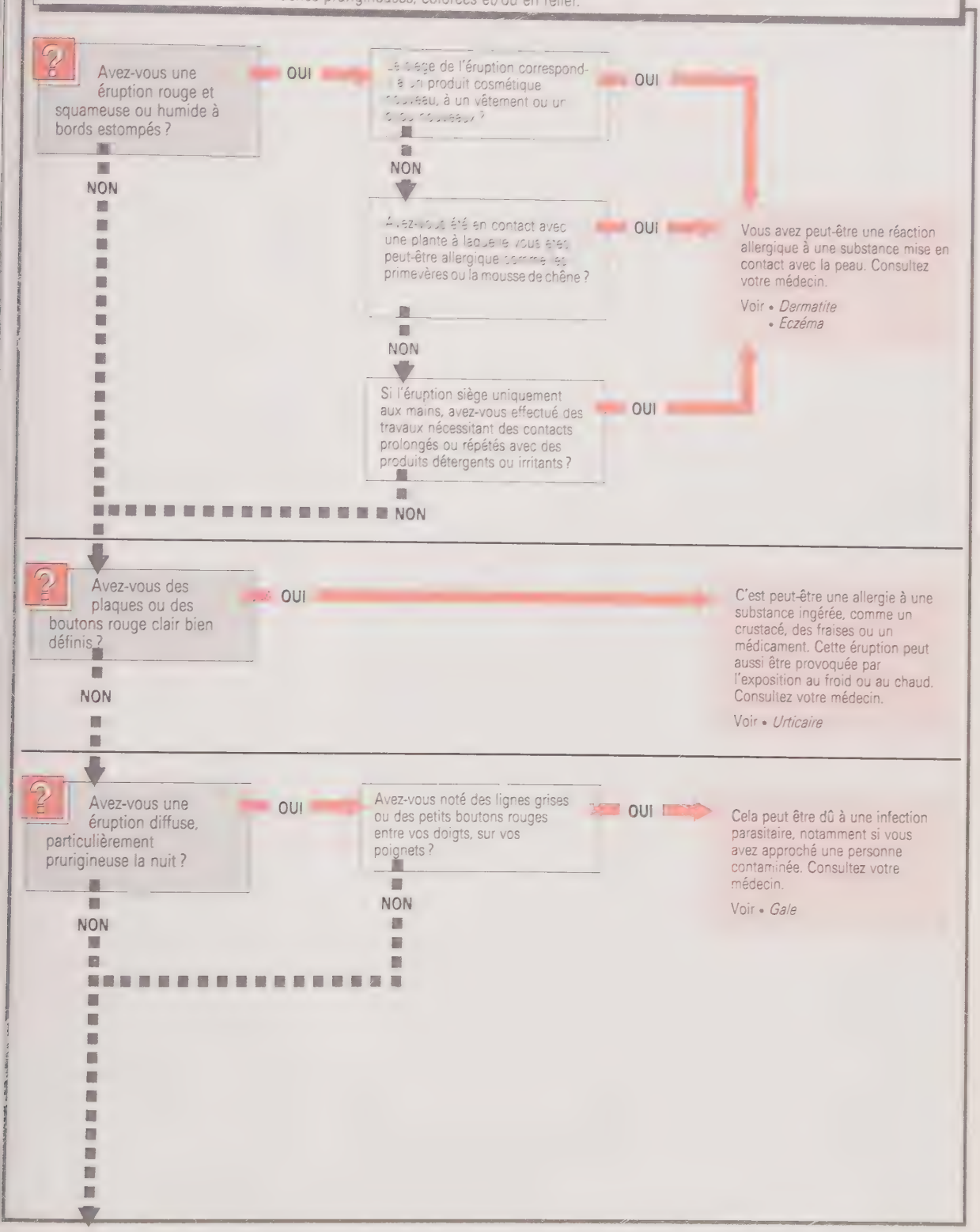
NON → ☎ **Appelez votre médecin rapidement !**
Vous avez peut-être une maladie hémorragique provoquée par une infection ou une allergie médicamenteuse ou alimentaire.

Voir • *Purpura*

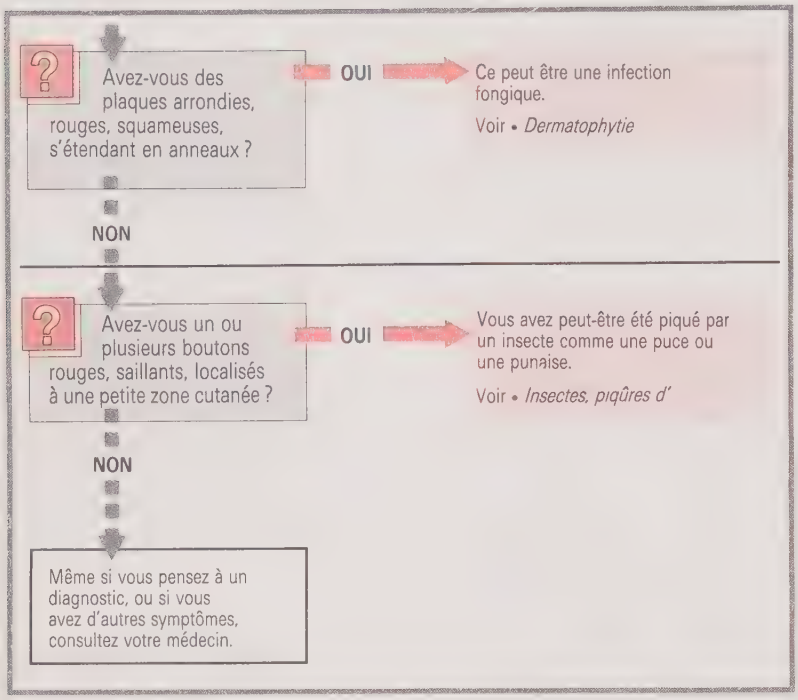
NON ↓

Même si vous pensez à un diagnostic ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

ÉRUPTION AVEC PRURIT Taches prurigineuses, colorées et/ou en relief.



E



Toutes les dermatoses (par exemple, l'*eczéma* ou le *psoriasis*) sont, par définition, des éruptions cutanées. De même, certaines maladies générales s'expriment par une éruption cutanée : ainsi le *purpura*, déficit en plaquettes sanguines responsable de taches rouge pourpre ; le *scorbut* et la *pellagre*, qui correspondent à un déficit en vitamines ; le *lupus érythémateux* ou d'autres maladies auto-immunes.

Les éruptions observées au cours de l'*urticaire* sont d'origine allergique. Les réactions médicamenteuses (par exemple, aux barbituriques ou aux antibiotiques) sont une cause courante d'éruptions cutanées, appelées *toxidermies*.

Éruption dentaire

Processus par lequel les dents se développent, évoluent à travers l'os des maxillaires et percent la gencive pour se fixer dans la cavité buccale.

DENTITION LACTÉALE

Les dents de lait commencent leur apparition à l'âge de 6 mois environ, avec généralement d'abord l'éruption des dents inférieures frontales. Parfois, un enfant peut naître avec une ou deux dents visibles en bouche ; en revanche, chez d'autres enfants, l'éruption dentaire ne commencera que vers 9 mois. Les vingt dents lactéales auront poussé vers l'âge de 3 ans. Les enfants sont généralement gênés lors de l'éruption des dents.

DENTITION PERMANENTE

Les dents permanentes (2e dentition) commencent en général leur éruption à l'âge de 6 ans. Les premières molaires permanentes apparaissent à l'arrière de la bouche, derrière les dents lactéales existantes, bien avant leur remplacement. Enfants et parents n'ont pas conscience qu'il s'agit de dents permanentes. L'éruption plus tardive de dents permanentes à l'avant de la bouche est précédée de la résorption de la racine des dents lactéales qui bougent puis tombent. La dent permanente qui suit fait éruption dans la cavité buccale quelques semaines après.

Les dents de sagesse (les dernières molaires) font éruption habituellement entre 17 et 21 ans, mais n'apparaissent parfois jamais. Fréquemment, la dent de sagesse est incluse (bloquée avant éruption) à cause d'un manque d'espace disponible dans l'os du maxillaire (voir *Dents incluses*).

Érysipèle

Infection bactérienne du visage ou d'un membre inférieur due au streptocoque qui pénètre dans la peau à la faveur d'une petite blessure cutanée. L'érysipèle prédomine chez les enfants et les gens âgés.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Le début est brutal : malaise, fièvre, céphalées et nausées. Une plaque rouge et sensible apparaît ; elle s'étend rapidement en formant une plage inflammatoire à bordure surélevée, qui peut se recouvrir de bulles puis de croûtes. Le traitement fait appel à la pénicilline qui permet habituellement la guérison en une semaine. (Voir aussi *Tissu conjonctif lâche, inflammation du.*)

Érythème

Terme désignant une rougeur de la peau. Rares sont les affections dermatologiques qui ne comportent pas d'érythème, qu'il soit pur (comme dans la *cinquième maladie,* ou mégalérythème épidémique) ou associé à un autre symptôme dermatologique. Ce peut être un *œdème* (au cours de l'*urticaire* par exemple), des *squames* (dans le cadre du *psoriasis*), une infiltration profonde (au cours de l'*érythème noueux*) ou la présence de bulles (*dermatite herpétiforme* par exemple).

Érythème infectieux

Maladie infectieuse de l'enfance, caractérisée par une éruption. C'est l'une des maladies infantiles les plus fréquentes, avec la *rougeole*, les *oreillons*, la *varicelle* et la *rubéole*, ce qui explique le nom de cinquième maladie qui lui est donné. On l'appelle aussi mégalérythème épidémique. Causée par le « Parvovirus », elle survient par petites épidémies, au printemps, et affecte les jeunes enfants.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

L'éruption commence par l'apparition sur les joues de taches rouge-rose, légèrement surélevées qui deviennent confluentes ; elle gagne les fesses, les membres, parfois le tronc, et s'accompagne d'une petite fièvre.

Le seul traitement existant fait appel au repos, à l'absorption de boissons abondantes et à l'administration de *paracétamol* pour combattre la fièvre. Cette éruption disparaît en dix jours environ.

Érythème noueux

Affection caractérisée par une éruption douloureuse de plaques infiltrées et de nodules des jambes, rouges au début, puis subissant une évolution contusiforme passant par les teintes verdâtre, jaunâtre et bleue.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'érythème noueux est le plus souvent dû à une angine à streptocoque, une *tuberculose*, une infection digestive ou une *sarcoïdose*. Parfois, il est provoqué par une intolérance médicamenteuse. Dans 50 % des cas environ, on n'en retrouve pas la cause.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les nodules, de 1 à 4 cm de diamètre, rouges, tendus, brillants et sensibles, siègent sur les faces antérieures des jambes, les cuisses et, moins souvent, les bras. Les signes d'accompagnement habituels sont une fièvre, des douleurs articulaires et musculaires.

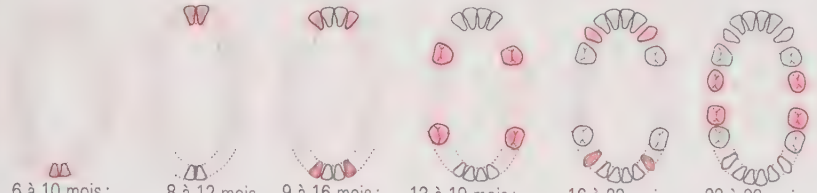
Dans tous les cas, le repos au lit est bénéfique. On prescrit parfois des analgésiques ou des médicaments *corticostéroïdes.* La guérison se fait habituellement en 1 à 2 mois, quelle que puisse être la cause sous-jacente, qu'elle ait été traitée ou non.

Érythème polymorphe

Inflammation aiguë de la peau et des muqueuses, parfois associée à une altération de

ÉRUPTION DENTAIRE

Le schéma du haut montre les âges approximatifs auxquels certaines dents lactéales apparaissent. Les âges d'apparition de plusieurs types spécifiques de dents permanentes sont indiqués dans le schéma du dessous. Le rouge correspond aux dents qui font irruption ; le gris à l'éruption des dents lactéales ; le blanc à celle des dents permanentes.



6 à 10 mois : incisives centrales inférieures — 8 à 12 mois incisives centrales supérieures — 9 à 16 mois : incisives latérales — 13 à 19 mois : premières molaires — 16 à 23 mois : canines — 23 à 33 mois : deuxièmes molaires

Dents lactéales (à gauche)
Au nombre de vingt : huit incisives, quatre canines et huit molaires. Leur éruption débute à 6 mois.

Dents permanentes (en dessous)
Au nombre de trente-deux : huit incisives, quatre canines, huit prémolaires et douze molaires.

6 à 7 ans : premières molaires — 6 à 8 ans : incisives centrales — 7 à 9 ans : incisives latérales — 10 à 12 ans : premières prémolaires — 10 à 12 ans : deuxièmes prémolaires — 9 à 12 ans : canines — 11 à 13 ans : deuxièmes molaires — 17 à 21 ans troisièmes molaires

l'état général. Érythème polymorphe signifie littéralement rougeur de formes diverses.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La maladie peut traduire une réaction toxique à certains médicaments (pénicilline, sulfamide, aspirine, barbiturique), une infection virale (herpès) ou bactérienne (angine streptococcique). Parmi les autres causes, on peut citer les vaccinations et la radiothérapie. Dans environ 50 % des cas, aucune cause n'est retrouvée.

SYMPTÔMES

L'éruption est constituée de grandes macules rondes, érythémateuses et en cibles, siégeant symétriquement sur les membres, moins souvent sur le visage ou le reste du corps. Des bulles apparaissent parfois au centre des lésions et des démangeaisons surviennent fréquemment. L'éruption peut s'accompagner de fièvre, d'une angine, de céphalée et/ou de diarrhée.

Éruption de l'érythème polymorphe
Les taches sont habituellement prurigineuses et ont un aspect en cible, avec des cercles concentriques de différentes tonalités de rouge, entourant un centre pâle.

Le syndrome de Stevens-Johnson est une forme sévère d'érythème polymorphe, avec atteinte importante des muqueuses buccales, oculaires et génitales. Des complications pulmonaires peuvent survenir.

TRAITEMENT

Le traitement comporte la suppression d'un médicament suspect ou le traitement d'une maladie (un *herpès* par exemple) jugée à l'origine de l'érythème polymorphe. Des médicaments *corticostéroïdes* sont parfois prescrits pour leurs effets anti-inflammatoires. Dans les formes sévères, on prescrit des analgésiques, des sédatifs et une hydratation importante par voie veineuse.

La guérison survient habituellement en 5 à 6 semaines, mais les récidives sont possibles ; c'est en particulier le cas des érythèmes polymorphes accompagnant les poussées d'un herpès récidivant. Le syndrome de Stevens-Johnson se complique parfois de collapsus cardio-vasculaire.

Érythème solaire

L'érythème solaire, ou coup de soleil, est une inflammation aiguë de la peau, consécutive à une exposition solaire excessive. Les rayons ultraviolets (ultraviolets B) altèrent les cellules cutanées superficielles et les petits vaisseaux sanguins sous-jacents.

Ce sont surtout les personnes au teint clair qui sont sujettes aux coups de soleil ; en effet, leur peau contient peu de mélanine (pigment protecteur contre les rayons du soleil). Celles qui recherchent un bronzage trop rapide y sont aussi très exposées. Le coup de soleil se traduit par l'apparition d'une rougeur cuisante ou douloureuse, parfois parsemée de bulles. Quelques jours plus tard, une desquamation en lambeaux et une pigmentation irrégulière s'installent. Les cas graves (insolation, coup de chaleur) s'accompagnent de signes généraux tels que fièvre, vomissements, collapsus (chute de tension).

À long terme, les expositions solaires excessives et répétées induisent une sénescence cutanée précoce : la peau devient jaunâtre, ridée (voir également *Élastose solaire*), sèche et amincie. De plus, le risque de survenue de cancers de la peau est accru. (Voir aussi *Soleil, effets nocifs du*.)

PRÉVENTION

Si le soleil est fort, il faut utiliser une crème photoprotectrice filtrant les rayons brûlants (ultraviolets B) et éventuellement les ultraviolets A. Le premier jour, l'exposition ne doit pas durer plus d'un quart d'heure, surtout chez les sujets à peau claire. Les jours suivants, la durée est augmentée très progressivement. Ces précautions restent valables même sous un soleil voilé. Une crème solaire à fort indice de protection doit être utilisée jusqu'à l'acquisition du hâle protecteur.

Il faut toujours éviter les expositions aux heures les plus chaudes du jour. La photoprotection des enfants, jusqu'à l'âge de

15 ans, contre les coups de soleil violents, semble particulièrement importante pour la prévention du risque de cancers cutanés observés à l'âge adulte ; c'est ce qui ressort d'études épidémiologiques récentes, conduites dans des pays de fort ensoleillement où vivent des Blancs à peau claire, d'origine anglo-saxonne, dont les taux de cancers cutanés liés au soleil sont élevés.

TRAITEMENT

Pour traiter les coups de soleil, il faut appliquer des crèmes spéciales contre les brûlures. Parfois, des *analgésiques* et des *anti-inflammatoires* se révèlent utiles. Il est recommandé de consulter un médecin en cas d'érythème actinique sévère ; la prescription de *corticostéroïdes* locaux accélère la guérison. Toute nouvelle exposition solaire est proscrite tant que la peau n'est pas cicatrisée.

Érythrasma

Dermatose banale des plis, due à un agent microbien, une corynébactérie. Les aisselles et les aines se couvrent de nappes rouge-brun, arrondies, très finement squameuses, d'évolution chronique.

L'examen aux ultraviolets révèle une fluorescence rouge très significative. Le traitement se compose de crèmes antibactériennes ou d'antibiotiques administrés par voie orale.

Érythroblastose

Présence dans le sang d'érythroblastes, précurseurs des réticulocytes, donc des globules rouges. Normalement visibles uniquement dans la moelle osseuse, leur passage dans le sang témoigne soit d'une grande production de globules rouges, comme au cours d'une *anémie hémolytique*, soit d'une *myélofibrose*.

Érythrocytes

Nom médical des globules rouges du sang (voir *Globules sanguins*).

Érythrodermie

Rougeur intense, inflammation et desquamation de toute la surface du corps. Elle peut résulter d'une intolérance ou d'une allergie à un médicament, d'une généralisation d'un *psoriasis* ou d'un *eczéma*, ou encore traduire un *lymphome*.

Cette inflammation diffuse de toute la surface de la peau entraîne une déperdition de chaleur, d'eau et de protéines ; il en résulte de la fièvre et des *œdèmes*. L'état général s'altère, avec fonte musculaire. Des complications surviennent : infections et *insuffisance cardiaque*. Le traitement et l'évolution dépendent de la cause et de sa gravité intrinsèque.

Érythrodermie bulleuse avec épidermolyse

Voir *Lyell, syndrome de*.

Érythromycine

ANTIBIOTIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, préparations buvables, granulés, poudres orales, gel, lotion.

Prescription médicale : oui.

Médicament utilisé pour traiter les infections de la peau, des poumons, de la gorge et des oreilles.

L'érythromycine est particulièrement utile dans le traitement de la *coqueluche* et de la *maladie des Légionnaires*. Elle sert de médicament de relais de la tétracycline chez l'enfant de moins de 8 ans.

L'érythromycine est détruite par le suc gastrique. Le médicament est donc préparé sous forme de comprimés gastrorésistants ou à partir de dérivés comme l'estolate et le stéarate d'érythromycine résistants aux acides.

Érythropoïétine

Hormone fabriquée surtout par le rein et le foie et stimulant la production des globules rouges.

Sa diminution explique en grande partie l'anémie observée dans l'insuffisance rénale chronique. Dans ce cas, on peut désormais administrer de l'érythropoïétine pour corriger l'anémie.

Escargots (maladies transmises par les)

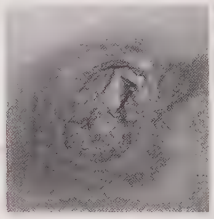
Voir *Gastéropodes, maladies transmises par les*.

Escarre

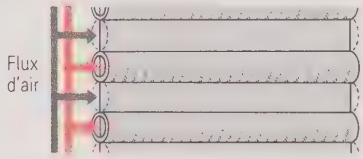
Mortification de plusieurs couches de la peau (épiderme, derme et même hypoderme), qui se présente sous la forme d'une croûte. L'escarre survient à la suite d'une brûlure, d'une infection ou de certaines dermatoses. La cicatrisation est très longue.

PRÉVENTION DES ESCARRES

L'escarre ne peut guérir que si la pression qui s'exerce sur elle est réduite au minimum. C'est pourquoi, chez un patient alité et immobile, des soins assidus sont essentiels : changements de position au moins toutes les 2 heures, toilette locale avec séchage soigneux, surtout en cas d'incontinence. Une crème isolante peut assurer une protection supplémentaire.



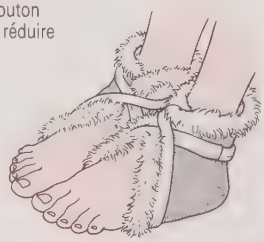
Localisations habituelles
Ce sont les épaules, les coudes, le sacrum (bas du dos), les hanches, les fesses, les genoux, les chevilles et les talons.



Matelas à air
Il est constitué de boudins à gonflements alternés permettant de changer les points d'appui.

Coussins et oreillers
Placés entre les genoux et sous l'épaule, ils diminuent la pression sur le plan du lit.

Peaux de mouton
Une peau de mouton, placée sous la région des fesses, et des talonnettes en peau de mouton permettent de réduire les frictions.



Escarres de décubitus

Ulcérations chroniques qui atteignent les patients immobilisés, grabataires et/ou dans un état de coma. L'incontinence, qui induit une humidité constante du lit, est un facteur favorisant.

Les escarres débutent par des plaques rouges, douloureuses, situées sur les points de pression ; ensuite, elles ont tendance à s'étendre en surface et en profondeur, à s'ulcérer et à se surinfecter. Leur guérison est difficile. Elle nécessite l'emploi de matelas spéciaux, des changements de position fréquents, des massages répétés et des soins d'hygiène réguliers.

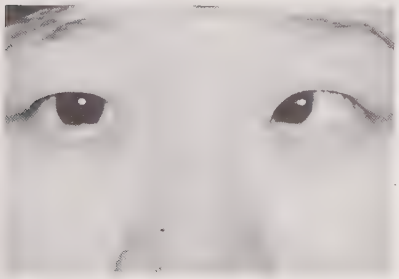
Aujourd'hui, en l'absence d'infection locale, les pansements hydrocolloïdes épais, qui adhèrent à la peau saine de bordure, sont souvent d'un grand secours.

Esmarch (bande d')

Large bandage en caoutchouc, qu'on enroule autour d'un membre à opérer et placé en élévation, pour chasser le sang hors des vaisseaux de ce membre. La bande d'Esmarch est enroulée à partir des orteils et des doigts en remontant vers la racine du membre ; un tourniquet pneumatique (gonflable) est alors appliqué à la partie haute de la cuisse ou du bras pour empêcher le sang de refluer vers l'extrémité du membre. Une fois le tourniquet gonflé, on enlève la bande d'Esmarch, en laissant le tourniquet à la racine du membre pendant toute la durée de l'intervention.

Ésotropie

Déviation d'un œil vers l'intérieur, l'autre œil fixant droit devant lui. L'ésotropie peut entraîner une amblyopie. (Voir aussi *Strabisme*.)



Aspect d'une ésotropie
La plupart des ésotropies peuvent et doivent être corrigées afin d'améliorer l'aspect esthétique et visuel.

Espérance de vie

Durée statistique moyenne de vie d'une personne donnée. Dans la plupart des pays occidentaux, l'espérance de vie à la naissance était en 1987 de 80 ans environ pour une femme et de 72 ans pour un homme. L'espérance de vie doit être distinguée de la durée maximale de vie qui n'a guère évolué ces dernières années et se situe aux alentours de 120 ans. En revanche, l'espérance de vie (qui était il y a encore peu de temps de 50 ans pour les hommes et de 60 ans pour les femmes) augmente rapidement.

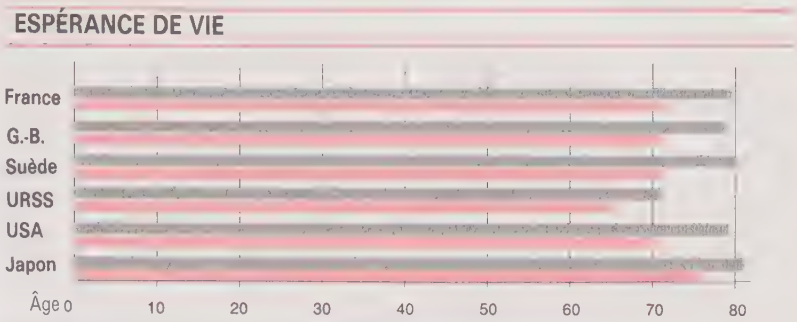
Ainsi, à la fin du XXe siècle, une femme qui a atteint l'âge de 80 ans a encore une espérance de vie de 7 à 8 ans devant elle. En effet, l'espérance de vie à la naissance tient compte de la mortalité infantile et des accidents touchant les jeunes. Ainsi, une personne qui a atteint 100 ans n'en a pas moins encore une espérance de vie de 1 ou 2 ans. L'écart entre l'espérance de vie des hommes et celle des femmes pourrait être lié aux hormones, mais aussi à certaines causes externes, notamment le plus grand nombre de fumeurs chez les hommes. Il faut cependant remarquer que l'augmentation du tabagisme chez les femmes n'a pas considérablement modifié cet écart.

ESPÉRANCE ET DURÉE DE VIE

Ce sont deux notions différentes. Depuis que des archives existent, on sait que de nombreux vieillards ont largement dépassé l'âge de 70 ou 80 ans, et les gériatres s'accordent à dire que, en l'absence de maladie, la durée normale de vie est actuellement de 85 ans environ.

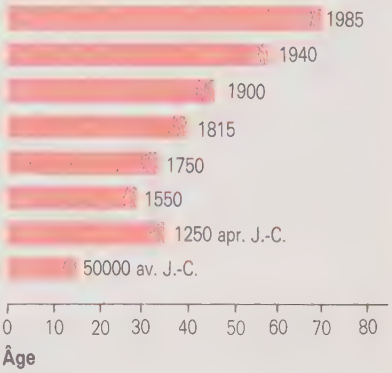
Cette durée naturelle est largement déterminée par des facteurs génétiques. Les personnes dont les parents ou les grands-parents ont vécu au-delà de 90 ans ont de grandes chances de vivre également très âgées. Cependant, tous les sujets n'accomplissent pas leur potentiel génétique complet en raison de facteurs d'environnement : accidents, problèmes de nutrition, etc.

Si l'espérance de vie dans certains pays en voie de développement ne dépasse pas 35 ans, cela est souvent lié à une mortalité infantile très importante. En effet, lorsqu'on étudie l'espérance de vie des personnes âgées de 40 ans, celle-ci n'est pas très différente d'un pays à l'autre, qu'il soit développé ou non.



Espérance de vie selon le sexe et la nationalité
Dans les pays riches, l'espérance de vie des femmes (ligne grisée) à la naissance est en général supérieure à celle des hommes (ligne rouge). Il en est de même dans les pays pauvres.

L'espérance de vie est de 70 ans au moins dans les pays développés. En revanche, elle ne dépasse pas 40 à 55 ans dans les pays en voie de développement.



Espérance de vie à travers l'histoire
Les progrès de la médecine ont énormément accru l'espérance de vie à la naissance. Pendant de nombreux siècles, celle-ci a peu varié, entre 30 ans et 35 ans. Elle a atteint les 40 ans au début du XIXe siècle et est rapidement montée jusqu'à plus de 70 ans dans les dernières décennies. La plupart des pays développés suivent la même courbe.

Essai clinique

Expérimentation sur des volontaires humains de l'efficacité et de l'inocuité d'un médicament, ou encore comparaison systématique de différentes formes de traitement pour une maladie particulière, que ces traitements soient médicaux ou chirurgicaux. Les essais cliniques sont aussi utilisés pour tester l'utilité de nouvelles applications, de nouveaux traitements locaux et de nouveaux équipements médicaux ou chirurgicaux.

Au cours du développement et de la mise au point des nouveaux médicaments, les essais cliniques suivent les essais animaux qui servent surtout à évaluer les effets toxiques (voir *Expérimentation animale*) ; quoi qu'il en soit, ces essais sont pratiqués sur une très grande échelle avant que le laboratoire procède à la commercialisation. Leur but est donc de démontrer qu'un nouveau médicament est efficace, sûr et supérieur, ou au moins équivalent, à des médicaments déjà

existants. Ces expérimentations révèlent des effets indésirables qui parfois n'auraient pas été soupçonnés à partir des résultats d'une expérimentation uniquement animale.

De grandes précautions doivent être prises pour que les résultats des essais cliniques ne soient pas trompeurs. S'ils ne peuvent pas éliminer complètement les effets individuels ou l'effet placebo, ils n'ont pas de valeur. La plupart des essais cliniques sont donc réalisés sous forme d'essais contrôlés randomisés devant respecter les règles de l'*éthique médicale* (consentement éclairé préalable de chaque volontaire y participant).

Essai contrôlé

Voir *Étude contrôlée.*

Essence de girofle

Essence incolore ou jaune pâle extraite par distillation d'« Eugenia caryophyllata ». L'essence de girofle est parfois utilisée pour soulager les flatulences coliques, mais sa principale utilisation réside dans l'aromatisation des produits pharmaceutiques. Elle a été utilisée comme « remède de grand-mère » contre les maux de dents, mais son application répétée peut endommager les gencives.

Essence de menthe

Huile essentielle extraite des feuilles de « Mentha piperita », utilisée comme aromatisant dans certaines préparations pharmaceutiques. Elle peut entraîner un *pyrosis*.

Essoufflement

Nécessité d'inspirer et d'expirer de l'air très rapidement (voir *Dyspnée*).

Estomac

Organe creux en forme de réservoir, situé dans la partie haute de l'appareil digestif (sous le diaphragme, dans la partie supérieure gauche de l'abdomen), relié en haut à l'œsophage et en bas au duodénum.

STRUCTURE

L'estomac est souple et peut donc augmenter de volume quand les aliments y pénètrent ; chez un adulte, la capacité habituelle de l'estomac est d'environ un litre et demi. Sa paroi consiste en couches musculaires longitudinales et circulaires, bordées du côté interne (muqueuse) par des cellules glandulaires particulières qui sécrètent le suc gastrique ; il est vascularisé par des vaisseaux sanguins et lymphatiques et richement innervé. Un puissant muscle situé à sa partie distale (basse) forme un anneau, le sphincter pylorique ou pylore, chargé de fermer et d'ouvrir l'issue vers le duodénum.

FONCTION

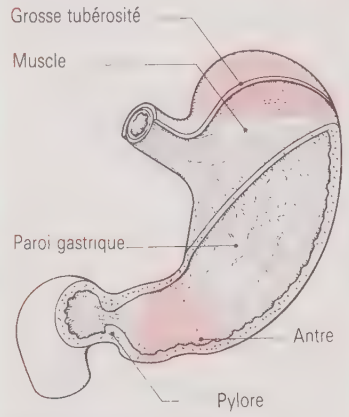
L'estomac poursuit l'homogénéisation de la nourriture, travail commencé dans la bouche et complété dans l'intestin grêle. Il sert également de réservoir et facilite le travail de digestion et d'absorption de l'intestin grêle. Il reçoit en effet, en 2 ou 3 repas par jour, la totalité des nutriments qui nous sont nécessaires ; il en règle le débit régulier vers le duodénum.

La vision et l'odeur de la nourriture, ainsi que son arrivée dans l'estomac, stimulent la sécrétion gastrique. Le suc gastrique sécrété par la muqueuse de l'estomac contient de la pepsine (enzyme qui dégrade les protéines), de l'acide chlorhydrique (qui tue les bactéries accompagnant la nourriture et crée un milieu plus favorable à l'activité de la pepsine) ainsi qu'un facteur intrinsèque (essentiel pour l'absorption de la vitamine B_{12} dans l'intestin grêle). La paroi gastrique contient également des glandes qui sécrètent du mucus et participent à l'élaboration d'une barrière protectrice pour la muqueuse gastrique elle-même.

Les couches musculaires sont animées de contractions rythmiques toutes les vingt secondes environ. Celles-ci mélangent la nourriture et le suc gastrique. Ce mouvement et l'action des sucs digestifs transforment la nourriture semi-solide en substance crémeuse. La durée de cette opération dépend de la nature de l'alimentation. En général, plus le repas est riche, plus son séjour dans l'estomac est prolongé. La nourriture partiellement digérée est évacuée dans le duodénum, à intervalles réguliers, par les contractions de l'estomac et la relaxation du sphincter pylorique.

EMPLACEMENT DE L'ESTOMAC

La nourriture venant de l'œsophage pénètre dans l'estomac et ressort dans le duodénum. La paroi gastrique sécrète du suc gastrique et un mucus protecteur.



Différentes parties de l'estomac
La grosse tubérosité et la petite tubérosité, ou antre, sont les deux parties principales de l'estomac ; le sphincter entre l'œsophage et l'estomac (cardia), et le sphincter pylorique contrôlent l'entrée et la sortie des aliments.

Estomac (cancer de l')

Tumeur maligne de la muqueuse de l'estomac.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Parmi les circonstances favorisant les cancers de l'estomac, certaines habitudes alimentaires ont été invoquées. Les ulcères gastriques, les atrophies chroniques de la muqueuse gastrique (anémie de *Biermer, achlorhydrie*) et les *gastrectomies* partielles avec reflux biliaire sont également en cause. Ils justifient une surveillance endoscopique régulière.

Le cancer de l'estomac, rare avant 50 ans, est deux fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme. En France, il est responsable d'environ 10 000 décès par an. On constate par ailleurs une variation géographique importante (9 cas pour 10 000 habitants au Japon, contre 1 cas pour 10 000 aux États-Unis).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes du cancer de l'estomac (quand il y en a) ne se distinguent pas de ceux de l'*ulcère.* À un stade plus avancé apparaissent perte de l'appétit, sensation de plénitude gastrique, nausées, vomissements et perte de poids.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par la *fibroscopie* gastrique, qui permet des *biopsies* de toute lésion de la muqueuse gastrique.

Le seul traitement efficace est la *gastrectomie.* Trop fréquemment encore, celle-ci n'est pas réalisable, car la tumeur est déjà trop étendue au moment du diagnostic. La *radiothérapie* et la *chimiothérapie* peuvent être utilisées dans les cas inopérables.

PRONOSTIC

Si le cancer est diagnostiqué à un stade précoce (a fortiori avant qu'il dépasse la bordure interne de la paroi gastrique), la guérison est généralement la règle. Au Japon, où des examens de masse par gastroscopie sont pratiqués, 85 % des sujets ayant subi une gastrectomie sont encore en vie 5 ans après l'opération. Aux stades les plus évolués, le pronostic est grave, avec moins de 10 % de survie à 5 ans. Ces chiffres justifient la prescription d'une fibroscopie gastrique dès l'apparition de symptômes évocateurs d'ulcère.

Établissements de long séjour

Voir *Équipement sanitaire.*

État délirant

État mental marqué par une confusion aiguë, souvent déclenchée par une maladie physique. Les symptômes témoignent de

TROUBLES GASTRIQUES

Les troubles gastriques ont des causes très variées. Comme l'estomac est un réservoir, des troubles peuvent survenir au cours de la vidange du contenu gastrique. D'autres troubles sont liés au rôle de l'estomac dans la préparation des aliments à la digestion.

Infection
La quantité importante d'acide chlorhydrique sécrété par l'estomac le protège des infections, en détruisant la plupart des bactéries, des virus et des champignons qui sont absorbés avec l'alimentation. Lorsque cette protection est insuffisante, un certain nombre d'infections gastro-intestinales peuvent survenir.

Tumeurs
Le cancer de l'estomac entraîne des milliers de morts chaque année en France. Les symptômes précoces sont souvent confondus avec une indigestion et le diagnostic est ainsi malheureusement retardé, ce qui ne permet pas un traitement efficace. Toute modification du mode de digestion doit être explorée, particulièrement après 50 ans. Une sensation permanente de plénitude gastrique, ou de douleur avant ou après le repas, ne doit jamais être ignorée. Une perte d'appétit inexpliquée ou des nausées fréquentes doivent toujours amener le patient à consulter. Une tumeur située dans la partie supérieure de l'estomac, près du cardia, peut entraîner une obstruction et des difficultés de déglutition. Parfois, une tumeur gastrique reste silencieuse et les premiers signes sont liés uniquement à l'existence de métastases. Des polypes bénins peuvent également se développer dans l'estomac.

Ulcère
Les acides et autres sucs digestifs sécrétés par l'estomac peuvent attaquer la paroi gastrique. Un estomac sain ne peut pas digérer sa propre paroi, grâce à la sécrétion d'une couche protectrice de mucus et à la rapidité avec laquelle les cellules des surfaces lésées sont remplacées par les couches les plus profondes.

Cependant, beaucoup d'éléments peuvent détruire cet équilibre délicat, en particulier une sécrétion acide excessive. L'*ulcère gastro-duodénal* qui en résulte est probablement le trouble gastrique courant le plus sérieux. Les ulcères sont parfois liés au stress ou à des blessures graves, comme des brûlures étendues, des accidents, des suites opératoires et des infections sévères ; ils surviennent parfois sans raison apparente. La paroi gastrique peut être lésée par des doses excessives d'aspirine ou d'alcool, qui entraînent parfois également son inflammation *(gastrite)*. Cela peut mener à l'ulcération de cette paroi.

Troubles auto-immuns
L'anémie de *Biermer* est due à l'incapacité de la paroi gastrique à produire le facteur intrinsèque, substance dont le rôle est de permettre l'absorption de la vitamine B_{12}. Cette incapacité de production survient s'il existe une atrophie de la paroi gastrique, ce qui entraîne également une forte diminution de la sécrétion acide. Les examens qui déterminent la capacité d'un sujet à absorber la vitamine B_{12} sont importants pour le diagnostic de cette maladie. L'anémie de Biermer est habituellement liée à un trouble de l'immunité.

Autres troubles
Un élargissement de l'estomac peut être dû à la cicatrice d'un ulcère gastrique chronique localisé à la sortie de l'estomac. Il peut être également la complication d'une sténose du pylore, maladie rare mais grave provoquée par le rétrécissement de la sortie de l'estomac. Plus rarement, une torsion de l'estomac (volvulus) peut survenir, entraînant une obstruction.

EXAMENS
Les examens complémentaires permettant le diagnostic des troubles gastriques sont surtout le transit œso-gastro-duodénal baryté, et/ou la fibroscopie gastrique. Parfois, une biopsie est réalisée.

troubles de la fonction cérébrale et varient selon la personnalité, l'environnement et la gravité de la maladie. Lorsque l'état délirant s'aggrave, le malade ne comprend plus les événements et ne se souvient plus de ce qui s'est passé. Son anxiété augmente, ainsi que son agitation ; des sautes d'humeur surviennent. Il peut ensuite souffrir d'hallucinations et d'illusions (ainsi les infirmières lui apparaissent-elles sous les traits de monstres menaçants), sombrer dans une panique terrifiée, crier, se montrer violent. Les symptômes sont plus intenses la nuit, à cause de troubles du sommeil et parce que l'obscurité et le silence favorisent les illusions visuelles.

CAUSES
Toute maladie grave peut déclencher un état délirant, accompagné souvent d'une fièvre élevée et de déséquilibres biochimiques. Les enfants et les personnes âgées sont plus exposés, surtout après une intervention chirurgicale importante ou lorsqu'il existe un trouble mental préexistant, comme une *démence*. Le déclenchement d'un état délirant peut être précipité par certains médicaments, divers toxiques et l'alcool.

TRAITEMENT
Il comprend le traitement de la maladie préexistante et un encadrement infirmier approprié pour calmer l'anxiété. Un éclairage correct, une communication calme, claire et un entourage auquel le malade fait confiance sont très importants. Il faut surveiller l'alimentation et les boissons ; des tranquillisants (chlorpromazine, halopéridol, thioridazine) sont souvent nécessaires. L'incidence des états délirants a diminué au cours des dernières décennies, probablement en raison du contrôle des infections par les antibiotiques.

État dissociatif

État dans lequel une fonction mentale particulière est exclue de l'esprit. Ce processus de dissociation est normal dans la vie quotidienne (ainsi n'entend-on pas autour de soi ce qui se dit lorsqu'on est concentré sur une autre activité), mais, poussé à l'extrême, il peut entraîner des troubles graves.

L'amnésie hystérique est un trouble dissociatif : le patient est incapable de se rappeler son nom et son histoire personnelle, mais il peut parler, lire et faire de nouvelles acquisitions intellectuelles (voir *Hystérie*). Parmi les autres troubles dissociatifs, citons la *fugue*, la *dépersonnalisation*, la *personnalité multiple*. (Voir aussi *Symptômes de conversion*.)

État de mal asthmatique

Crise d'*asthme* grave et prolongée, l'état de mal asthmatique est souvent l'aboutissement d'une attaque d'asthme négligée ou insuffisamment traitée. C'est une circonstance particulièrement sérieuse, mettant en jeu la vie et nécessitant un traitement d'urgence en milieu hospitalier.

État de mal épileptique

État caractérisé par la répétition ou la prolongation de crises épileptiques sans réapparition de la conscience entre les crises. L'état

de mal épileptique est une urgence médicale et peut être fatal s'il n'est pas rapidement traité. Il est plus susceptible de survenir lorsque les *médicaments anticonvulsivants* ne sont pas pris régulièrement ou s'ils sont supprimés brutalement (voir *Épilepsie*).

État pseudo-démentiel

Forme de *dépression* grave des personnes âgées, semblable à la *démence*. Dans les deux états, il existe un affaiblissement intellectuel et une perte de la mémoire. Près de 10 % des personnes soupçonnées de démence souffrent en réalité d'une dépression.

Au contraire de la démence, la dépression est curable et de nombreux patients réagissent bien aux *médicaments antidépressifs*.

État végétatif

Terme décrivant une forme de *coma* profond indéfini. Bien que les yeux puissent être ouverts et que des mouvements désordonnés de la tête et des membres puissent se produire, le malade ne présente aucun signe de conscience ni aucune réaction aux stimuli. Seules sont maintenues les fonctions vitales du corps (respiration, battements cardiaques, température corporelle...).

Éternuement

Expulsion d'air violente et involontaire, le plus souvent due à une irritation de la muqueuse nasale. Les éternuements accompagnent souvent les *rhinites* inflammatoires, infectieuses ou allergiques. L'inhalation de produits irritants, tels que le poivre ou la poussière, entraîne des crises d'éternuements.

Éthambutol

L'un des principaux médicaments utilisés dans le traitement de la tuberculose. L'éthambutol peut parfois provoquer une inflammation du nerf optique entraînant une vision floue et des troubles de la vision des couleurs.

Éthanol

Nom chimique de l'*alcool* qui entre dans la composition des boissons alcoolisées. Éthanol et *alcool éthylique* sont synonymes.

Éther

L'éther est un liquide incolore, très volatil, d'odeur caractéristique. Des vapeurs très denses d'éther peuvent exploser, en présence d'air ou d'oxygène, au contact d'une flamme ou d'une étincelle (électricité statique), à grande distance de leur source. Bon solvant des graisses et légèrement antiseptique, l'éther est utilisé pour le nettoyage des plaies. L'éther était employé en inhalation pour pratiquer une anesthésie générale : une compresse de gaze imbibée d'éther appliquée sur le nez et la bouche provoque la perte de conscience du patient. Aujourd'hui, l'éther a été supplanté par d'autres anesthésiques moins dangereux (voir *Anesthésie générale*).

Éthinylœstradiol

ŒSTROGÈNE
Formes pharmaceutiques Comprimés.
Prescription médicale : oui.

L'éthinylœstradiol est un œstrogène synthétique puissant comparable à l'hormone sexuelle femelle, l'œstradiol. Il est utilisé le plus fréquemment en association avec un *médicament à base de progestérone* dans les contraceptifs oraux.

L'éthinylœstradiol est également prescrit pour stimuler le développement sexuel dans l'*hypogonadisme* (développement ovarien insuffisant) et pour traiter les symptômes dus à la *ménopause* (voir *Hormonothérapie de substitution*) et certains troubles menstruels.

Éthique médicale

Ensemble des règles régissant les relations entre patient et médecin et entre confrères.

Les membres de la corporation médicale maintiennent des règles professionnelles de compétence et de comportement, établies de longue date. Le Conseil de l'ordre des médecins contrôle le bon exercice de la médecine ; quant au Comité d'éthique, il réfléchit aux nouvelles attitudes à observer, en raison notamment des bouleversements de la perception de la maladie et de la recherche dus aux progrès de la médecine.

Traditionnellement, le médecin prononce le serment d'Hippocrate : c'est le code d'éthique qu'il s'engage à respecter dans le cadre de l'exercice de ses fonctions. Ainsi, il ne doit pas abuser des relations de confiance qui se développent avec ses patients et doit garder le secret sur les informations qui lui sont confiées. Il doit toujours privilégier ses patients, même au détriment de ses intérêts personnels.

Il est interdit au médecin d'adresser ses patients à des praticiens illégaux ainsi que d'utiliser des médicaments prohibés ou mettre en œuvre des techniques proscrites. En France, il existe des comités d'éthique locaux dans les hôpitaux et les organismes de recherche et, depuis 1983, un Comité consultatif national d'éthique des sciences de la vie et de la santé. De plus, une loi du 20 décembre 1988, dite loi Huriet, précise les conditions de pratique des essais thérapeutiques (information et consentement éclairé des malades en particulier).

Le médecin doit toujours s'assurer que son patient consent aux examens et aux traitements qu'il lui prescrit. Pour qu'il puisse le faire en connaissance de cause, il doit fournir à ce dernier des explications complètes et honnêtes sur les risques et les inconvénients des traitements proposés ainsi que sur les alternatives envisageables.

Éthosuximide

Anticonvulsivant utilisé pour traiter le petit mal (forme d'*épilepsie*). Il est prescrit de préférence aux autres anticonvulsivants, car il n'entraîne que rarement une somnolence ou une lésion hépatique. Toutefois, l'éthosuximide peut provoquer des nausées et des vomissements, affecter (très rarement) la production des globules sanguins dans la moelle osseuse et entraîner ainsi une *aplasie médullaire* (voir *Aplasie médullaire*).

Éthylique (alcool)

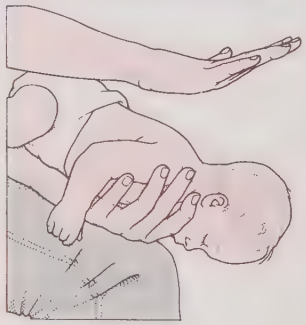
Autre nom de l'éthanol, l'*alcool* contenu dans les boissons alcoolisées.

Éthylisme

Voir *Alcool, dépendance à l'*.

PREMIERS SECOURS :

ÉTOUFFEMENT PAR UN CORPS ÉTRANGER



Nourrisson. Saisir le bébé sur le bras, la tête plus basse que le tronc, en tenant la tête par la mâchoire. Frapper, du plat de l'autre main, dans le dos entre les épaules.

Enfant. Placer la paume d'une main au-dessus du nombril sous la cage thoracique. Placer l'autre main par-dessus et appuyer violemment et rapidement en poussant vers le haut.

Étiologie

Étude des causes des maladies. Dans certains cas, on peut déterminer une cause spécifique. Ainsi, dans une *méningite*, l'examen au microscope d'un échantillon de liquide céphalo-rachidien permet d'identifier le germe responsable. Mais beaucoup d'affections ont une étiologie multifactorielle. Pour l'*arthrose*, par exemple, on peut incriminer à la fois des prédispositions génétiques, une surcharge pondérale et des accidents articulaires à répétition. Pour nombre d'affections, tels la sarcoïdose et le cancer de l'intestin, les chercheurs n'ont pas encore déterminé l'étiologie.

Étouffement

Impossibilité partielle ou totale de respirer, due à une obstruction des voies aériennes, souvent causée par des aliments, une boisson ou un corps étranger inhalé ou avalé.

Si l'obstruction est partielle, le sujet qui étouffe peut inhaler suffisamment d'air pour tousser et rejeter la cause de l'obstruction. Si la voie aérienne est totalement bloquée, le malade est incapable de respirer et, à moins que l'obstruction ne soit immédiatement supprimée, il meurt de suffocation.

CAUSES

L'étouffement est dû à l'obstruction de n'importe quelle partie des voies aériennes (pharynx, larynx, trachée ou bronches). Dans la plupart des cas, il survient lorsque des aliments pénètrent dans la trachée ou les bronches au lieu de passer du pharynx dans l'œsophage.

Bien que pareil incident puisse être angoissant, il est le plus souvent bénin, des efforts de toux permettant généralement de dégager les voies aériennes.

L'obstruction, même partielle, des voies aériennes par un élément solide est beaucoup plus ennuyeuse. Chez l'adulte, il s'agit le plus souvent d'une arête ou d'un morceau de viande. Chez l'enfant, plus sensible à ce type d'étouffement dans la mesure où ses voies aériennes sont beaucoup plus étroites, l'obstruction est souvent causée par une cacahouète, un petit jouet ou un aliment non mâché. Plus rarement, l'étouffement peut être lié à l'inspiration d'aliments vomis, après de violents efforts d'évacuation.

TRAITEMENT

Si l'obstruction ne peut pas être éliminée facilement, il faut appeler le médecin d'urgence. Il essaiera d'abord d'évacuer la cause du blocage manuellement ; s'il n'y parvient pas, une *trachéotomie* d'urgence (incision dans la trachée, avec insertion si possible d'un tube à travers l'orifice dans la trachée et les grosses bronches) sera réalisée.

Lorsque la continuité des voies aériennes est rétablie, le médecin peut alors pratiquer une *laryngoscopie* ou une *bronchoscopie*, afin de rechercher et d'éliminer la cause de l'obstruction.

PREMIERS SECOURS : ÉTOUFFEMENT

VICTIME CONSCIENTE

1 Le fait de porter soudainement la main à la gorge signifie qu'un corps étranger empêche l'air de passer.

2 Se placer derrière la victime en l'entourant des bras (mains jointes), juste en-dessous du sternum, et pousser alors brusquement vers le haut.

VICTIME INCONSCIENTE

1 Placer la paume de la main au milieu de l'abdomen de la victime, légèrement au-dessus du nombril. Poser l'autre main dessus. Presser brusquement vers le haut.

2 En cas d'échec, essayer d'extraire le corps étranger. Si la victime est toujours inconsciente, appeler un médecin d'urgence ; si elle ne respire plus, commencer la respiration artificielle.

Étourdissement

Sensation de perte d'équilibre et d'éblouissement. Ce peut être un symptôme bref et sans gravité survenant spontanément, mais aussi s'intégrant dans un cadre plus sévère et prolongé de *vertige* (caractérisé par une sensation de rotation sur soi-même ou de l'espace environnant), accompagné de nausées, de vomissements, de sueurs ou d'évanouissement.

CAUSES

La plupart des crises d'étourdissement sont bénignes. Elles sont alors provoquées par une chute momentanée de la pression sanguine dans l'encéphale, comme cela se produit, par exemple, lorsqu'on passe rapidement de la position assise ou couchée à la station debout. On parle alors d'*hypotension orthostatique*. Elle est plus fréquente chez les sujets âgés et les personnes suivant un traitement contre l'*hypertension* (augmentation de la tension artérielle). Des symptômes analogues peuvent résulter d'une obstruction partielle et temporaire des artères irriguant l'encéphale ; il s'agit alors d'un *accident ischémique transitoire*.

Les autres causes d'étourdissement sont la fatigue, le stress, la fièvre, un *bloc cardiaque*, une *hypoglycémie* et une *hémorragie* ou un *hématome* sous-dural (saignement entre les deux membranes qui recouvrent l'encéphale).

Un étourdissement, dans le cadre des vertiges, est généralement dû à un trouble de l'oreille interne, du *nerf auditif* ou du *tronc cérébral*.

Les principaux troubles de l'oreille interne susceptibles de provoquer un étourdissement et un vertige sont la *labyrinthite* et la maladie de Menière. Dans la labyrinthite, le labyrinthe (canal de l'oreille interne) devient inflammatoire, souvent à la suite d'une

E

ÉTOURDISSEMENT Sensation d'être étourdi et instable, parfois accompagnée par une impression de tournoiement.

Avez-vous remarqué un ou plusieurs de ces symptômes depuis ces étourdissements ?
- faiblesse dans les bras ou dans les jambes
- engourdissement et/ou picotement dans une région du corps
- flou visuel
- trouble de la parole

OUI → Tous vos symptômes ont-ils maintenant disparu ?

OUI → ☎ **Appelez votre médecin rapidement !** Une interruption temporaire d'irrigation du cerveau, parfois par rétrécissement des artères, peut être en cause.

Voir • *Accident ischémique transitoire*

NON → ☎ **Appelez votre médecin rapidement !** Une interruption d'apport sanguin au cerveau, due à un vaisseau sanguin bouché ou éclaté, peut provoquer ces symptômes.

Voir • *Accident vasculaire cérébral*

NON →

Avez-vous remarqué une perte d'audition et/ou des sifflements ou bourdonnements d'oreille ?

OUI → Un trouble peu fréquent, surtout de l'âge mûr, qui survient après accroissement de la quantité de liquide dans le labyrinthe, peut en être la cause. Consultez votre médecin.

Voir • *Menière, maladie de*

NON →

Avez-vous vomi et/ou éprouvez-vous des difficultés à garder votre équilibre ?

OUI → L'inflammation d'une partie de l'oreille interne due à une infection virale peut provoquer ces symptômes. Consultez votre médecin.

Voir • *Labyrinthite*

NON →

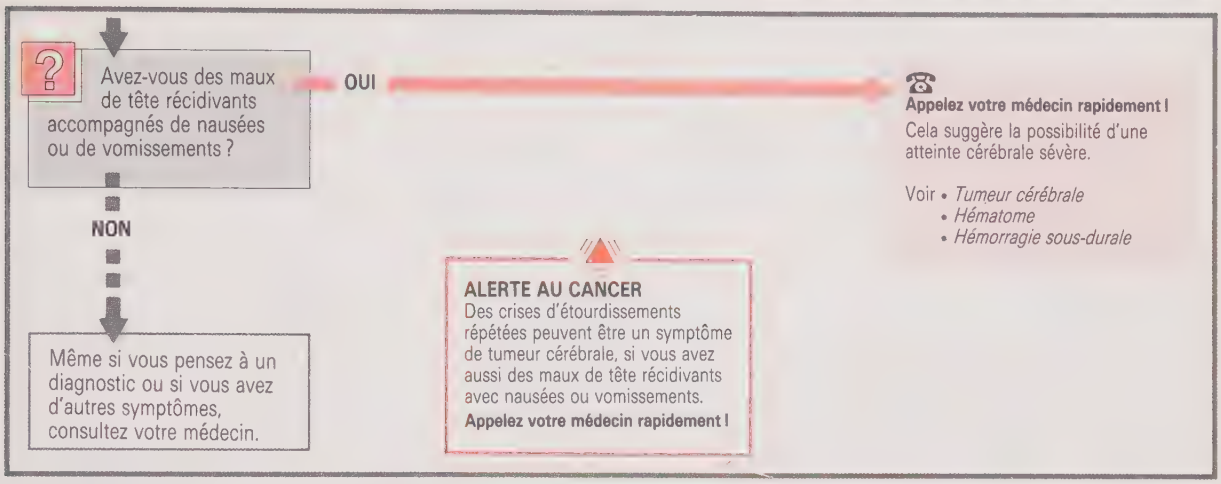
Avez-vous plus de 60 ans ?

OUI → Les étourdissements surviennent-ils en tournant la tête lentement ou en regardant vers le haut ?

OUI → Une arthrose vertébrale du cou peut entraîner une compression de voisinage des nerfs ou des vaisseaux sanguins provoquant ces symptômes, surtout après 60 ans. Consultez votre médecin.

Voir • *Arthrose cervicale*

NON → **NON** →



infection virale (dans les cas graves, le moindre mouvement de la tête provoque des vomissements et une perte de connaissance). Dans la maladie de Menière, maladie dégénérative de l'oreille, l'étourdissement et le vertige s'accompagnent souvent d'une perte de l'audition et d'acouphènes (bourdonnements d'oreille).

Les troubles du nerf auditif sont des causes relativement rares d'étourdissement et de vertige. Il s'agit alors du *neurinome* de l'acoustique et de certains cas de *méningite* avec atteinte du nerf auditif.

Les lésions du tronc cérébral (plus précisément la partie du tronc cérébral connectée avec le nerf auditif), pouvant provoquer étourdissements, vertiges et même migraine, sont dues à un rétrécissement du diamètre des vaisseaux sanguins irriguant le tronc cérébral *(insuffisance vertébro-basilaire)*. L'insuffisance vertébro-basilaire est elle-même souvent due à une *arthrose cervicale* (arthrose de la colonne vertébrale du cou) qui provoque une douleur et un étourdissement à chaque mouvement de la tête et du cou.

TRAITEMENT

Des épisodes brefs de léger étourdissement disparaissent en général après quelques respirations profondes ou, si cela se révèle insuffisant, après un court repos. Dans les cas d'étourdissements sévères, prolongés, ou qui se reproduisent fréquemment, il faut consulter un médecin.

Si un trouble de l'oreille interne est en cause, le médecin pourra prescrire des médicaments *antiémétiques* ou *antihistaminiques*.

Étranglement

Constriction, habituellement par torsion ou par compression, d'un canal ou d'un conduit dans l'organisme, ce qui a pour résultat de bloquer le flux sanguin et de perturber le fonctionnement dudit organe. L'étranglement peut être une complication des hernies ou survenir accidentellement par un phénomène de torsion sur le cordon des testicules (voir *Testicule, torsion du*). Au niveau du cou on parle de *strangulation*.

Étrier

C'est le plus petit os de l'organisme, situé dans l'*oreille* moyenne. Il a la forme d'un étrier avec une tête, une branche antérieure, une branche postérieure et une platine. Il s'articule avec l'enclume et s'enfonce dans la fenêtre ovale, ce qui permet la conduction du son de l'oreille moyenne vers l'oreille interne. Il existe une maladie de l'étrier, l'otospongiose. Il s'agit d'une fixation progressive de cet osselet entraînant une diminution de l'audition (voir *Otosclérose*).

Étude clinique

Voir *Essai clinique*.

Étude contrôlée

Méthode d'examen de la valeur d'un traitement, un nouveau médicament par exemple, ou analyse comparative de l'efficacité de différents traitements.

INDICATIONS

L'efficacité d'un traitement ne peut pas être évaluée avec précision en se contentant de l'administrer simplement à un groupe de malades et en observant ses effets sur la maladie. Dans bien des affections, nombreux sont les patients qui ont tendance à se sentir mieux, même si le traitement reçu est anodin, voire inutile. On peut expliquer ce phénomène par la tendance à la guérison avec le temps, le réconfort psychologique apporté au patient par le médecin et la croyance du patient à l'action curative du traitement qui lui est prescrit (effet placebo). Une étude contrôlée est un essai scientifique permettant de dissocier l'activité curative réelle du traitement des effets psychologiques secondaires favorables ressentis par les malades.

TECHNIQUE

Dans une étude contrôlée type, un échantillon de patients atteints d'une maladie donnée est choisi au hasard et réparti en deux groupes soigneusement assortis. L'un des groupes est traité par le médicament à tester ; l'autre, le groupe témoin, suit une cure d'apparence semblable, mais absolument factice (on lui administre un placebo sans principe actif), ou est traité par un médicament de référence, à l'activité bien connue, prescrit sous une forme semblable à celle du médicament étudié.

Après une période déterminée, les deux groupes sont évalués. Si l'amélioration de la maladie se révèle significativement plus importante chez les patients ayant reçu le médicament que chez ceux ayant reçu le placebo, cela indique que le médicament a un réel effet curatif. Les effets bénéfiques autres que les effets pharmacologiques sont également pris en compte et analysés en comparant les deux groupes.

Pour que les résultats soient exploitables, les patients ne doivent pas savoir s'ils ont été traités avec le médicament ou le placebo. Les résultats sont encore plus affinés si le patient et le médecin qui dirige l'étude l'ignorent également (on parle alors d'essai en *double aveugle*).

Eunuque

Homme dont les testicules ont été retirés ou détruits, ce qui le rend stérile. Ce terme désignait des garçons castrés avant la puberté pour qu'ils gardent leur voix haut placée ou pour surveiller les femmes dans un harem. Un mâle castré avant la puberté va développer des caractéristiques corporelles eunuchoïdes : petit pénis, hanches larges et épaules étroites.

Euphorie

État de bien-être confiant. Réaction normale au succès personnel, l'euphorie peut aussi

être induite par des substances chimiques. Un état d'euphorie inexplicable rationnellement peut indiquer une affection cérébrale ou une lésion causée par un traumatisme crânien, une *démence*, une tumeur cérébrale, une *sclérose en plaques.* L'euphorie résulte alors de la baisse de conscience du sujet atteint.

Euthanasie

Acte consistant à mettre fin à la vie d'un être humain sans douleur, afin de lui éviter des souffrances. Même si l'euthanasie est réclamée par le patient lui-même et qu'il souffre d'une maladie incurable, la loi, dans la plupart des pays occidentaux, l'interdit. Cette attitude est aujourd'hui souvent remise en question.

Une forme passive d'euthanasie existe. Le médecin peut, face à un malade souffrant d'une maladie incurable en phase terminale, décider de cesser d'intervenir et interrompre un traitement qui ne ferait que prolonger le processus de l'agonie.

Euthyroïdie

Terme caractérisant un fonctionnement normal de la *thyroïde* ou l'état d'un individu ayant été traité avec succès pour cause d'*hypothyroïdie* ou d'*hyperthyroïdie.*

Évanouissement

Voir *Perte de connaissance.*

Éventration

Hernie abdominale située souvent sur une cicatrice d'intervention chirurgicale ou, plus rarement, spontanée, liée à un relâchement ou à une déficience de la musculature.

Éversion

Torsion vers le dehors. Ce terme est habituellement appliqué à une blessure ou à une déformation de la cheville vers l'extérieur. (Voir aussi *Valgus*.)

Éversion cervicale

Voir *Ectropion cervical.*

Éviction scolaire

Action d'écarter de l'école pour une période de quelques jours les enfants atteints de certaines maladies contagieuses et/ou leurs frères et sœurs, dans le but d'éviter la propagation de ces maladies.

En ce qui concerne les maladies virales telles que *rougeole, rubéole, varicelle, oreillons, grippe,* l'éviction scolaire se fait jusqu'à guérison clinique, sans éviction pour les enfants vivant au foyer. Dans le cas de la *typhoïde,* l'éviction scolaire est de 20 jours après guérison clinique ou après 2 coprocultures négatives à 5 jours d'intervalle sans éviction pour les enfants vivant au foyer. Dans le cas de la *scarlatine,* l'éviction scolaire est de 15 jours si le malade a reçu un traitement antibiotique ou si le prélèvement de gorge est négatif. Pour les enfants vivant au foyer, l'éviction est de 7 jours, sauf s'ils reçoivent un traitement antibiotique.

Éviscération

Ablation chirurgicale de tous les organes et de tous les tissus mous d'une cavité de l'organisme. Intervention souvent pratiquée pour stopper un processus néoplasique (cancer de l'orbite ou cancer du petit bassin par exemple).

Issue au dehors des organes abdominaux provoquée par la désunion d'une plaie opératoire.

Ewing (sarcome d')

Tumeur maligne rare de l'os. Le sarcome (cancer du tissu conjonctif) débute dans un os important, en général le *fémur*, le *tibia*, l'*humérus* ou un des os iliaques, et gagne très précocement d'autres régions du corps. Il s'observe le plus souvent chez les enfants entre 10 et 15 ans, frappe deux fois plus de garçons que de filles et est rare chez les enfants de race noire.

SYMPTÔMES

L'os malade est douloureux, sensible au toucher et certaines parties enflent parfois. Il peut se fragiliser et se briser (fracture pathologique). Les autres symptômes sont un amaigrissement, une fièvre et une anémie.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de sarcome est fondé sur l'examen radiographique et une *biopsie* (prélèvement d'un échantillon de l'os pour analyse). Si le cancer se confirme, un examen du squelette entier est fait aux rayons X et au moyen de *l'exploration radio-isotopique*. L'examen des poumons est fait par la *tomodensitométrie*, pour préciser l'extension du cancer. Dans 15 à 20 % des cas, il est déjà disséminé au moment du diagnostic.

TRAITEMENT

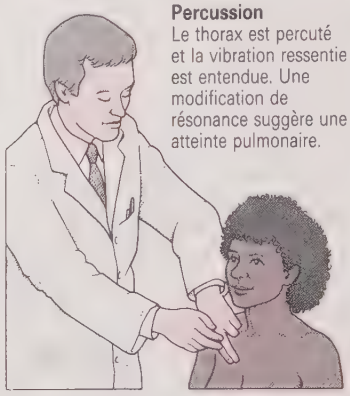
Il associe la *radiothérapie* et la *chimiothérapie*. Avant l'avènement de la chimiothérapie, la mort survenait en général dans les deux ou trois ans suivant le diagnostic. Aujourd'hui, les chances de survie ont considérablement augmenté : 65 % des malades sont encore vivants cinq ans après le diagnostic et, pour la plupart, ce sursis est durable.

Examen clinique

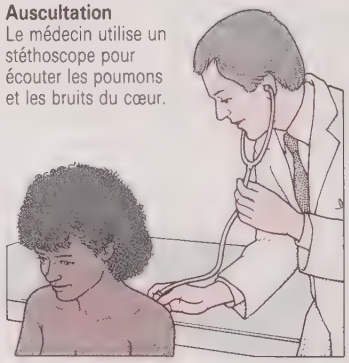
L'examen clinique comprend l'inspection, la palpation, la percussion et l'auscultation des différentes parties du corps et de certains organes. Cet examen, qui fait suite à l'interrogatoire (récit que fait le patient des symptômes de sa maladie), est, pour le médecin, le moment le plus important de sa consultation. Il lui permet de rassembler des éléments qui vont l'aider dans la détermination de son diagnostic. Si les symptômes semblent plutôt généralisés (dans le cas d'état de faiblesse, par exemple), le médecin examine

EXEMPLES D'EXAMEN CLINIQUE

On peut étudier les modifications cutanées, la taille des organes, ainsi que leur consistance et leur forme. Le médecin examine aussi la force musculaire, la coordination, la mobilité articulaire, la sensibilité cutanée, l'état des yeux, des oreilles, de la bouche et des dents.



Percussion
Le thorax est percuté et la vibration ressentie est entendue. Une modification de résonance suggère une atteinte pulmonaire.



Auscultation
Le médecin utilise un stéthoscope pour écouter les poumons et les bruits du cœur.

Réflexe tendineux
L'un des examens du système nerveux consiste à heurter un tendon avec un marteau à réflexe. Si le réflexe est normal, le muscle se contracte.

tout le corps du patient. Lors d'une visite médicale de routine, il pratiquera de même. En revanche, en cas de maladie localisée ou de blessure, l'examen se limite à la partie du corps concernée.

Examen dentaire

Examen de la bouche, des gencives et des dents par un praticien. Il commence par interroger le patient sur d'éventuelles douleurs et sur son état général, puis il examine la face et le cou. Le dentiste apprécie les mouvements de l'articulation temporo-mandibulaire. Puis il examine la denture dans son ensemble, faisant un relevé des dents qui avancent et de celles qui sont en rotation, en supraclusie ou manquantes. Il observe les points de contact interdentaires, une éventuelle mobilité excessive de dents pendant la mastication.

Un miroir de bouche lui permet de voir la face postérieure des dents et le fond de la cavité buccale. Le dentiste examine les dents une par une, utilisant une sonde métallique pour pénétrer dans les cavités. Obturations et couronnes artificielles sont contrôlées.

Si une dent manque, l'alvéole (os qui entoure et supporte la dent) est examinée, afin de détecter des anomalies, tout spécialement si un bridge, par exemple, doit être placé. En revanche, si le patient porte déjà un dentier, il convient de vérifier qu'il est toujours convenablement adapté.

Gencives et intérieur de la bouche sont examinés pour s'assurer qu'ils ne présentent aucun signe de maladie. Des gencives rouges, gonflées, rétractées ou saignant facilement au contact d'une sonde indiquent une *gingivite* ou une parodontite. Des colorations blanchâtres à l'intérieur de la bouche évoquent une *candidose* ou une *leucoplasie*. Le dentiste évalue enfin la plaque dentaire et l'accumulation de tartre sur la dent. En outre, il peut parfois faire une ou plusieurs *radiographies*.

Examen gynécologique

Examen des organes génitaux externes et internes féminins, effectué soit pour compléter un examen clinique général, soit pour rechercher les causes d'une douleur abdominale ou d'autres symptômes. Un généraliste peut effectuer un examen gynécologique ; s'il considère que des examens plus poussés doivent être menés, il adresse sa patiente à un *gynécologue*.

Cet examen peut n'être qu'une étape d'un examen clinique ou le préalable au choix d'un moyen contraceptif. Les femmes qui souffrent de douleur abdominales, de saignement vaginal, de pertes, d'incontinence urinaire ou de stérilité doivent bénéficier d'un examen gynécologique pour en rechercher la cause. Lors d'une grossesse, les examens gynécologiques permettent de vérifier la position du fœtus et son développement. Les principales phases d'un examen gynécologique sont illustrées dans l'encadré de la page suivante.

Examen ophtalmologique

Inspection du globe oculaire, de son contenu et de ses annexes (paupières, cils, appareil lacrymal) et appréciation de sa valeur fonctionnelle.

INDICATIONS

L'examen ophtalmologique permet de dépister les troubles visuels et affections en relation avec les yeux et de déterminer leurs causes. Grâce à lui, l'ophtalmologiste détecte les troubles de la réfraction (myopie, hypermétropie, astigmatisme) et prescrit le port de verres correcteurs ou de lentilles de contact. Certaines maladies graves comme le *glaucome*, asymptomatiques au début, peuvent également être mises en évidence.

TECHNIQUES

L'interrogatoire préalable est primordial. Il permet de déterminer les antécédents oculaires et de connaître l'état de santé général, les traitements suivis et les troubles qui amènent à consulter.

L'examen débute par l'inspection de l'aspect externe de l'œil, des paupières et de la peau avoisinante. L'ophtalmologiste étudie la mobilité oculaire et recherche un *strabisme* grâce au test de l'occlusion alternée.

La mesure de l'acuité visuelle se fait œil par œil. La vision de loin est testée au moyen d'échelles de type Monnoyer (avec des lettres), Snellen (avec des E orientés de différentes façons) ou Pigassou (dessins), et la vision de près au moyen de tests de type Parinaud ou Rossanz-Weiss. La correction optique, si elle est nécessaire, sera déterminée et prescrite (verres correcteurs ou lentilles de contact).

L'étude du champ visuel (étendue et sensibilité du champ de vision) est particulièrement importante dans le cadre du glaucome ou d'affections neurologiques. Les tests de vision des couleurs peuvent révéler une affection du nerf optique ou de la rétine.

Un produit qui colore les pertes de substances en vert révèle une érosion ou une ulcération cornéennes.

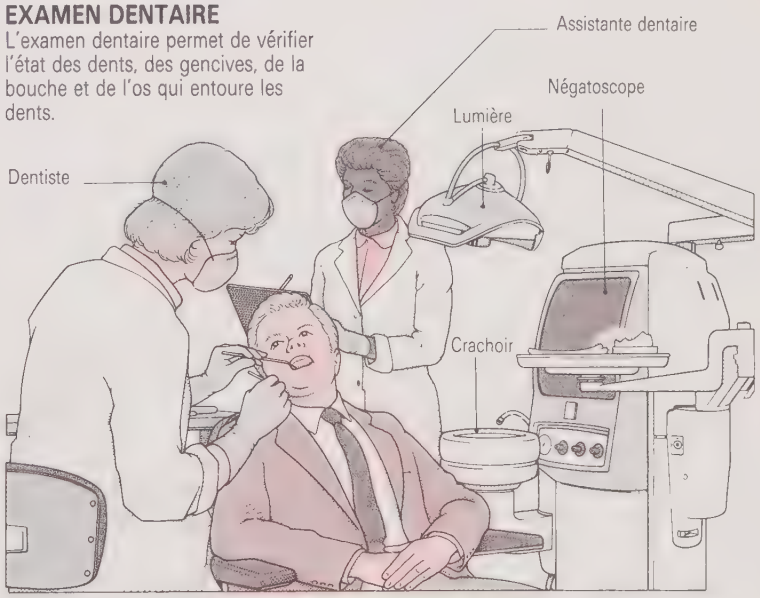
La mesure de la tension oculaire (pression régnant à l'intérieur de l'œil) est systématique, elle permet de déceler un glaucome.

ÉQUIPEMENT

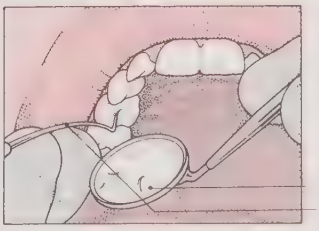
Un examen de la périphérie rétinienne est nécessaire quand on craint l'existence de

EXAMEN DENTAIRE

L'examen dentaire permet de vérifier l'état des dents, des gencives, de la bouche et de l'os qui entoure les dents.



Fiche dentaire
Au cours de l'examen dentaire, le praticien procède à un contrôle de la dentition et son assistant fait le relevé de toutes les anomalies qu'il décrit.

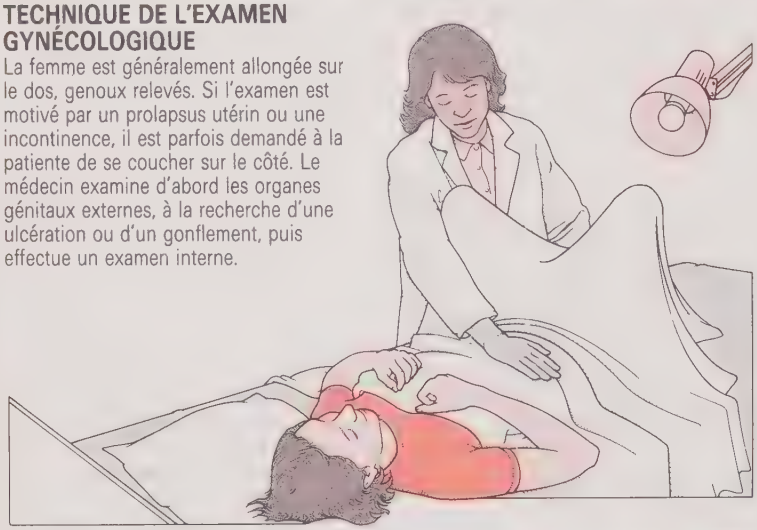


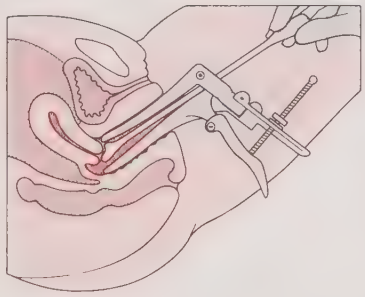
Instruments utilisés
Le praticien utilise un miroir pour voir le revers des dents et de la bouche. Une sonde dentaire lui permet de déceler les éventuels cavités et éclats.

E

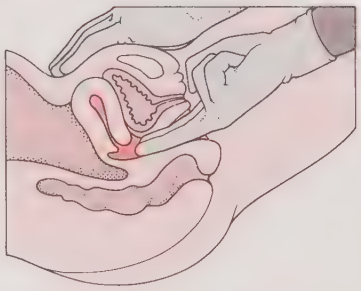
TECHNIQUE DE L'EXAMEN GYNÉCOLOGIQUE

La femme est généralement allongée sur le dos, genoux relevés. Si l'examen est motivé par un prolapsus utérin ou une incontinence, il est parfois demandé à la patiente de se coucher sur le côté. Le médecin examine d'abord les organes génitaux externes, à la recherche d'une ulcération ou d'un gonflement, puis effectue un examen interne.





Utilisation du spéculum
Le spéculum est inséré dans le vagin pour maintenir ses parois écartées, de façon à permettre au médecin de voir le vagin et le col. Un frottis doit être effectué.



Examen manuel
Le médecin met deux doigts dans le vagin et palpe l'abdomen pour évaluer le volume et la position de l'utérus, des ovaires et déceler toute anomalie de forme, de volume ou une sensibilité anormale des organes pelviens.

lésions pouvant entraîner un décollement de rétine. La lampe à fente est équipée d'une source lumineuse puissante et de lentilles permettant différents grossissements. On peut examiner ainsi la conjonctive, la cornée, la chambre antérieure de l'œil, l'iris et le cristallin. Une lentille de contact spéciale permet l'étude du corps vitré, de toute la surface de la rétine et de la papille optique. Pour cet examen, un collyre contenant du tropicamide ou de la phényléphrine dilate la pupille. (Voir illustration ci-contre.)

Examen prénuptial

L'examen prénuptial est exigé avant la célébration du mariage (voir *Protection maternelle et infantile*) pour prévenir le futur marié des risques que son état de santé peut faire courir à son conjoint et à ses descendants.

Il comprend un examen médical clinique, un examen sérologique (en vue du dépistage des maladies sexuellement transmissibles), un examen radiologique (si des indications particulières le justifient), la détermination du groupe sanguin. Il est complété pour les femmes de moins de cinquante ans par des examens sérologiques de dépistage de la rubéole et de la toxoplasmose.

Le certificat, attestant que l'examen a été subi, ne peut être refusé par le médecin. Il doit dater de moins de deux mois au moment de la célébration du mariage.

Examens paracliniques

Des millions d'examens paracliniques sont effectués chaque année en France : examens biologiques, radiologiques, électriques, ultrasoniques, endoscopiques, épreuves fonctionnelles ou encore biopsies. Ces tests sont utilisés habituellement pour rechercher les causes de symptômes présentés par un malade, afin d'établir un *diagnostic*. Par ailleurs, certains examens sont effectués sur des individus en bonne santé apparente pour diagnostiquer précocement les maladies ; ils s'effectuent alors dans le cadre d'une médecine préventive. (Voir tableau p. 422.)

Un examen paraclinique valable doit être suffisamment précis pour affirmer, ou au contraire infirmer, un diagnostic particulier. Cette précision dépend de trois facteurs : sensibilité, spécificité et valeur prédictive.

La sensibilité est la capacité d'un test à montrer un résultat positif (anormal) lorsque la maladie testée est réellement présente. On dit d'un examen détectant systématiquement une maladie spécifique qu'il a une sensibilité de 100 %. Mais s'il ne montre des résultats positifs que chez 80 % des malades, on parle alors d'une sensibilité de 80 % (20 % de résultats sont donc faussement négatifs).

La spécificité est le degré de résultats faussement positifs. Ainsi, un examen donnant de faux résultats chez des gens sains dans 20 % des cas a une spécificité de 80 %.

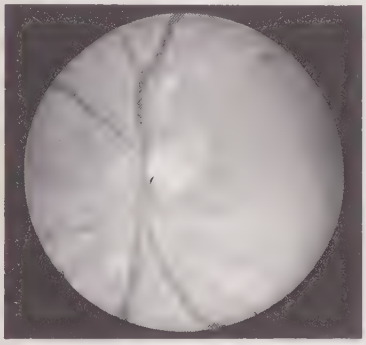
La troisième mesure de la précision du test est sa valeur prédictive. Elle est déterminée par une formule mathématique qui prend en compte le nombre de fois où le test est fiable et le nombre de tests réalisés. Cette valeur détermine ainsi la probabilité qu'un patient, dont le test est positif, a d'être réellement malade ou, à l'inverse, la probabilité qu'il a, si le résultat de son test est négatif, d'être véritablement sain. La valeur prédictive dépend également de la prévalence de la maladie dans le groupe testé. Ainsi, pour une maladie rare, un résultat positif a beaucoup plus de chance d'être significatif.

Il y a d'énormes variations dans la fiabilité des résultats. Par exemple, le test de l'*hémorragie digestive occulte* utilisé pour détecter les cancers de l'estomac et de l'intestin est très sensible ; une personne dont le test est négatif (normal) a peu de risque d'avoir la maladie. Cependant, ce test n'est pas spécifique et de nombreuses personnes dont le résultat est positif (anormal) ne sont pas forcément malades. Plusieurs examens sont donc nécessaires pour confirmer un diagnostic avant d'engager le traitement.

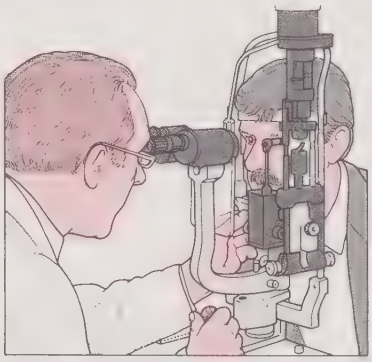
L'*électrocardiogramme* dans le cadre du diagnostic de l'*infarctus du myocarde* aigu est assez spécifique. Un individu dont le test est positif doit être transféré immédiatement dans une unité de soins intensifs pour y être traité. Cependant, ce test n'est pas parfaitement sensible et des malades souffrant d'une douleur thoracique sévère, correspondant à un début d'infarctus, peuvent avoir un électrocardiogramme normal au commencement de l'affection.

Les meilleurs examens paracliniques sont, bien entendu, ceux qui à la fois ont une grande spécificité et une grande sensibilité ; leur valeur prédictive est bonne. Ainsi, les tests de dépistage de la *syphilis* ont une valeur prédictive de près de 100 %.

CONDUITE D'UN EXAMEN OPHTALMOLOGIQUE
L'ophtalmologiste étudie l'aspect externe du globe oculaire, ses mouvements, l'acuité visuelle, le champ visuel et la vision des couleurs. Il recherche l'existence d'un strabisme, d'une érosion ou d'une ulcération cornéennes. La mesure de la tension oculaire et l'examen du fond de l'œil sont effectués.



Vision de la rétine avec un ophtalmoscope
La rétine est examinée afin de rechercher des signes de rétinopathie. Ici, il s'agit d'une rétinopathie hypertensive.



Tonométrie à l'aplanation
La mesure de la pression intra-oculaire se fait systématiquement pour le dépistage du glaucome.

Échelle de Snellen
Cette échelle sert à mesurer l'acuité visuelle de chaque œil, déterminée par la taille des lettres qui peuvent être lues à une certaine distance.

Excès pondéral
Voir *Obésité.*

Excision
Ablation chirurgicale de tout tissu pathologique, permettant d'éliminer le tissu malade des tissus voisins sains. (Voir aussi *Mutilations sexuelles.*)

Excoriation
Blessure de la peau ou des muqueuses, engendrée par une abrasion mécanique (comme une griffure) ou chimique, qui élimine les cellules superficielles de la peau. (Voir aussi *Ulcère.*)

Excrétion
Évacuation à l'extérieur du corps de matières résiduelles, inutilisables ou nocives. Pour conserver son bon fonctionnement, l'organisme doit éliminer les produits de dégradation de la digestion (comme les résidus alimentaires et les excès de sels minéraux), les déchets de la régénération tissulaire, les médicaments ou leurs métabolites, les substances toxiques et l'eau (pour maintenir un volume liquidien correct et évacuer les résidus solides en solution).

ORGANES EXCRÉTEURS
Les *reins* excrètent les déchets azotés dans l'urine sous forme d'urée, ainsi que l'eau en excès, les sels minéraux, certains acides et un grand nombre de substances médicamenteuses.

Le *foie* excrète la bile, qui contient les sels biliaires et les pigments biliaires. Une partie de la bile est excrétée de l'organisme dans les selles, qu'elle colore en marron.

Le *côlon* excrète les aliments non digérés, certains sels minéraux et l'excès d'eau, sous forme de selles.

Les *poumons* évacuent le gaz carbonique et la vapeur d'eau dans l'atmosphère.

Les *glandes sudoripares* excrètent des sels et de l'eau à la surface de la peau, participant à la régulation de la température du corps.

Exercice physique
Voir *Activité physique.*

Exérèse
Action d'enlever chirurgicalement quelque chose. On peut ainsi pratiquer l'exérèse de l'estomac ou du côlon, mais aussi celle d'un corps étranger tel qu'un morceau de verre dans l'œil.

Exfoliation
Élimination des cellules cornées à la surface de la peau, sous forme de squames de taille et d'épaisseur variables.

Exhibitionnisme
Exhibition délibérée par un individu de ses organes génitaux devant des inconnus.

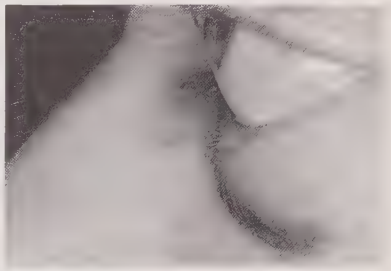
Ce comportement est presque toujours masculin. L'exhibitionniste montre son pénis à une passante (en général dans un lieu isolé) dans le but de la surprendre et de l'effrayer. Dans 80 % des cas, après une comparution devant un tribunal, l'exhibitionniste met fin à son comportement. Une *psychothérapie* peut aider les récidivistes, mais pas les exhibitionnistes invétérés.

Exophtalmie
Protrusion d'un ou des deux globes oculaires, due à une augmentation de volume des tissus mous de l'orbite (cavité osseuse contenant le globe oculaire). Le globe oculaire est refoulé en avant, laissant voir une plus grande partie de sa face antérieure ; les paupières semblent plus ouvertes, donnant un aspect de fixité au regard.

CAUSES
Les exophtalmies bilatérales sont souvent d'origine thyroïdienne et s'observent dans l'*hyperthyroïdie.* On les rencontre parfois dans les tumeurs de l'œil, les hématomes et les angiomes ; elles sont alors unilatérales.

SYMPTÔMES ET SIGNES
L'exophtalmie peut entraîner la limitation des mouvements du globe oculaire et provoquer une *diplopie*. Dans les cas graves, elle entraîne un risque de cécité.

L'occlusion des paupières qui ne peut se faire complètement provoque un dessèchement de la cornée aboutissant à une altération de la vision.



Aspect d'une exophtalmie
L'œil atteint est nettement plus proéminent qu'un œil normal. Les deux yeux peuvent être atteints.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC
Le traitement de l'hyperthyroïdie ne règle pas toujours le problème de l'exophtalmie qui peut persister malgré la suppression de sa cause. Un traitement précoce permettra de préserver la vision. La décompression chirurgicale de l'orbite peut être exceptionnellement nécessaire pour préserver l'irrigation sanguine du nerf optique.

Exostose
Tumeur osseuse bénigne se traduisant par une excroissance de l'os. Elle survient le plus souvent à l'extrémité du *fémur* ou du *tibia* ou encore au voisinage de l'épaule.

Les exostoses constituent 90 % des tumeurs osseuses ; elles surviennent dans la seconde enfance ou l'adolescence et frappent deux fois plus souvent les hommes que

EXAMENS PARACLINIQUES OU COMPLÉMENTAIRES

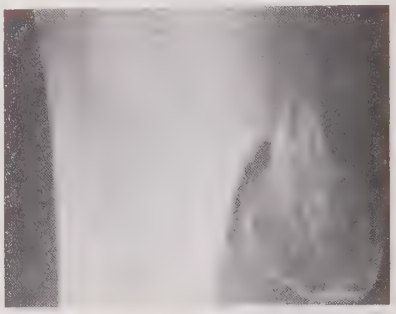
Cerveau et système nerveux	Électroencéphalogramme Potentiels évoqués Tests auditifs Tests visuels Ponction lombaire Tests d'intelligence	Myélographie Imagerie cérébrale Scanner Imagerie par résonance magnétique Tomographie
Peau, os et muscle	Électromyogramme Biopsie	Imagerie osseuse Radiologie
Endocrinologie et métabolisme	Hormones thyroïdiennes Scintigraphie thyroïdienne	Autres examens hormonaux sanguins et urinaires
Sang et système immunitaire	Lymphographie Examens sanguins Examens cutanés	Ponction sternale Biopsie médullaire
Cœur et circulation	Imagerie cardiaque Radiographie et radioscopie Angiographie Échocardiographie	Phlébographie Électrocardiogramme Cathétérisme cardiaque Épreuves d'effort
Poumons	Épreuves fonctionnelles respiratoires Gaz sanguins Spirométrie	Débitmétrie Examen radiologique du thorax Bronchoscopie
Foie et voies biliaires	Tests fonctionnels hépatiques Imagerie hépatique Scanner Cholangiographie	Cholécystographie Cholécystopancréatographie rétrograde Biopsie hépatique
Tractus gastro-intestinal	Endoscopies Endoscopies œsophagienne, gastrique et duodénale Coloscopie	Radiographie avec opacification barytée Biopsie jéjunale Recherche d'hémorragie occulte dans les selles
Appareil urinaire	Imagerie rénale Urographie intraveineuse Urétéropyélographie Scanner	Examens fonctionnels rénaux Cystoscopie Examen cytobactériologique des urines
Appareil reproducteur	Hystérosalpingographie Mammographie Scanner Laparoscopie Tests de grossesse	Amniocentèse Frottis vaginaux Biopsie des villosités choriales Analyse chromosomique Spermogramme

Le tableau ci-dessus énumère les examens paracliniques les plus courants, regroupés en fonction de l'organe ou du groupe d'organes qu'ils étudient. Chacun a sa propre entrée dans ce dictionnaire. Seules quelques-unes des techniques d'imagerie les plus importantes pour chaque organe ont été incluses ; une liste complète est donnée dans chaque article concernant l'imagerie correspondante.

les femmes. Dans environ 65 % des cas, on retrouve des antécédents familiaux.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Dans la plupart des cas, l'exostose ne s'accompagne d'aucun symptôme et passe inaperçue. Elle n'est souvent reconnue qu'après un traumatisme ; le médecin la découvre et



Radiographie d'une exostose
Le cliché montre une exostose typique en relief qui fait saillie sur l'os. La tumeur a une tige osseuse et une extrémité cartilagineuse.

la palpe sous la forme d'une excroissance ronde et dure près d'une articulation. Il est rare que l'exostose vienne comprimer un nerf, provoquant douleur ou faiblesse ; il s'agit alors souvent d'une excroissance située sur les doigts ou les orteils, à proximité de l'ongle. Le diagnostic est posé par la radiographie. La chirurgie n'est indiquée que si l'exostose entraîne des symptômes ou si elle est visible et inesthétique.

Exotoxine

Poison libéré par certains types de bactéries dans le courant sanguin qui le distribue ensuite dans tous les tissus de l'organisme. Les exotoxines sont les plus toxiques des substances connues. Elles sont produites par des bactéries comme le bacille du *tétanos* qui, introduit dans l'organisme par une blessure, affecte le système nerveux en produisant des spasmes musculaires (tétanos) et une paralysie. Le bacille de la *diphtérie* infecte d'abord la gorge et libère une exotoxine qui endommage le cœur et le système nerveux.

Les vaccins utilisés pour l'immunisation, préparés à partir d'exotoxines détoxifiées, peuvent empêcher la survenue de certaines maladies bactériennes potentiellement mortelles. Le traitement comprend habituellement l'administration d'antibiotiques et d'une antitoxine chargée de neutraliser l'exotoxine (voir *Endotoxine, Entérotoxine*).

Exotropie

Déviation d'un œil vers l'extérieur, l'autre œil restant fixe (voir *Strabisme*).

Expectorants

Groupe de médicaments utilisés pour favoriser l'expectoration des mucosités.

Expectoration

Expulsion par la toux de substances provenant des voies respiratoires inférieures (larynx, trachée, bronches).

L'expectoration est également le produit de cette expulsion, c'est-à-dire ce que l'on appelle communément un crachat. Il s'agit des substances sécrétées par les cellules qui bordent l'appareil respiratoire et par des glandes situées dans les parois bronchiques. Elles proviennent également des cellules de la paroi du nez et des sinus.

La production de crachats peut également être accrue par une infection (voir *Infection respiratoire*), par une réaction allergique (voir *Asthme, Rhinite allergique*) ou par l'inhalation de substances irritantes comme la fumée de tabac (voir *Toux du fumeur*). La présence d'expectorations au niveau des bronches entraîne un réflexe de toux.

L'état ou l'aspect des expectorations est variable. Une infection bactérienne entraîne en général l'apparition de crachats jaunes ou verts ; une réaction allergique produit une expectoration incolore. Un *œdème* pulmonaire (infiltration de liquide dans les poumons, provenant du sang) peut, quant à lui, entraîner une expectoration rosée, voire sanguinolente. L'*hémoptysie* (présence de sang dans les crachats) peut être liée à une infection ou à un cancer du poumon.

Les expectorations peuvent être examinées au microscope ou cultivées pour rechercher la présence de certaines bactéries.

Expérimentation

Méthode qui consiste à faire une suite ou un ensemble d'expériences pour valider une technique d'investigation ou pour tester l'efficacité d'un nouveau médicament (voir *Essai clinique*).

Expérimentation animale

L'utilisation d'animaux vivants dans la recherche permet d'obtenir des informations en biologie et d'accroître nos connaissances sur la physiologie et le comportement humains. L'expérimentation animale est plus fertile dans les pays développés, car les objectifs médicaux y sont élevés.

Les espèces les plus utilisées en expérimentation animale sont les rats et les souris. Moins de 1 % des expérimentations sont faites sur les chats, les chiens, les animaux de ferme, les primates, les grenouilles, les poissons ou les oiseaux.

CONTRÔLE LÉGISLATIF

Les expérimentations animales sont contrôlées par la loi dans la plupart des pays, mais de façon plus ou moins stricte. Les gouvernements doivent faire l'arbitrage entre des contrôles stricts et le poids de l'opinion scientifique et médicale qui affirme que l'expérimentation animale est indispensable pour améliorer la santé et la sécurité des êtres humains.

FORMES D'EXPÉRIMENTATION

Les expérimentations qui utilisent les animaux sont classées en plusieurs groupes. Le premier permet de tester l'innocuité de substances non médicales (pesticides, produits d'entretien, cosmétiques...) avant leur utilisation par le grand public.

Un deuxième groupe englobe les nombreuses expérimentations médicales. L'animal y est placé dans des conditions semblables à celles que connaît l'homme affecté de telle ou telle maladie. Les nouveaux médicaments sont testés de cette manière.

Des expérimentations sont menées pour découvrir de nouveaux produits pharmaceutiques et procédés médicaux ou pour développer de nouvelles substances profitables à l'être humain ou à son environnement.

OBJECTIONS ÉTHIQUES

Les défenseurs des droits des animaux considèrent que, dans la plupart des expérimentations, les animaux souffrent. Parfois même, la douleur fait partie intégrante de la recherche, notamment dans le cadre de l'étude des mécanismes de la douleur ou lorsque des états douloureux sont reproduits afin de tester des analgésiques.

AVANTAGES

Les expérimentations sur les animaux ont fortement contribué aux progrès de la science et ont beaucoup apporté à l'humanité, en permettant la découverte de nouveaux traitements médicaux et chirurgicaux. Au cours des trente dernières années, les vaccins fabriqués après de telles expérimentations ont permis d'éradiquer la variole et de diminuer l'incidence de la poliomyélite et d'autres maladies infectieuses.

Les antibiotiques, qui n'ont été mis sur le marché qu'après nombre d'expérimentations animales, ont également prolongé et sauvé de nombreuses vies.

ALTERNATIVES

Des alternatives à l'expérimentation animale se sont développées et sont employées aussi souvent que possible. Des tests de laboratoire réalisés sur des cultures de cellules ou de tissus supplantent actuellement de nombreuses expérimentations animales. D'autres expérimentations utilisent aujourd'hui des organismes simples, comme les bactéries ou les levures.

Certaines techniques ont parfois conduit à l'utilisation d'animaux pour la production de vaccins et d'hormones. Les techniques de culture cellulaire se substituent à présent presque toujours aux animaux dans la production de ces mêmes vaccins. Le génie génétique, avec des bactéries ou des levures, est de plus en plus utilisé pour synthétiser des substances comme l'insuline, provenant autrefois exclusivement des animaux.

Cependant, il demeure dangereux et illégal de ne pas entreprendre d'études corroboratives sur les animaux avant la mise en circulation d'un produit.

Expertise médicale

Elle consiste en un recours à un médecin, l'expert, en cas de litige concernant un état de santé.

Il y a expertise médicale en cas de désaccord entre le médecin-conseil de la caisse d'assurance maladie et le médecin traitant (sauf s'il s'agit d'un état d'invalidité ou d'incapacité permanente). L'expert est un médecin n'appartenant pas à la caisse, désigné soit par accord entre le médecin-conseil et le médecin traitant, soit par le directeur régional des Affaires sanitaires et sociales. L'avis de l'expert est sans appel.

Il peut également y avoir expertise médicale, en matière judiciaire, à la demande d'une des parties, sur ordonnance du tribunal. Mais le juge n'est pas lié par les conclusions de l'expert. En matière de justice pénale, il y a expertise médico-légale par un psychiatre désigné par le juge d'instruction pour apprécier l'état mental du prévenu, son degré de responsabilité et ses possibilités de réadaptation.

Expiration

Action par laquelle l'air contenu dans les poumons est expulsé vers l'extérieur. (Voir aussi *Respiration*.)

Exploration fonctionnelle (repas pour)

Repas léger donné à un sujet pour étudier le fonctionnement de certaines parties du tube digestif. Ce repas peut contenir des quantités préalablement définies de certains aliments. On peut aussi aspirer le contenu digestif parvenu à divers étages du tube digestif pour évaluer le travail digestif. Des aliments marqués par une substance repérable peuvent être étudiés pendant leur cheminement, par radiographie X ou gamma-caméra isotopique. Ainsi pareil repas permet d'étudier la vidange vésiculaire après opacification de celle-ci (voir *Cholécystographie*).

Exploration radio-isotopique

Technique de diagnostic fondée sur la détection des radiations émises par des substances radioactives introduites dans l'organisme. Différentes substances radioactives, les radio-isotopes, sont fixées en concentrations plus ou moins importantes par certains types de tissus, rendant possible l'étude spécifique d'un organe. Les images fournies par cette technique reflètent la fonction d'un organe mieux que les autres procédés, mais révèlent moins de détails anatomiques.

MODE D'ACTION

Le radio-isotope est administré par voie orale ou par voie injectable et va s'accumuler dans l'organe cible (organe à étudier) pour lequel il a été choisi. L'organe émet un rayonnement sous la forme de rayons gamma (semblables aux rayons X, mais de plus courte longueur d'onde) qui sont détectés

par une caméra à scintigraphie. Celle-ci réagit aux rayons gamma en émettant des quantités infimes de photons qui sont utilisés pour produire une image qui peut être visualisée sur un écran ou enregistrée sous forme numérique.

En utilisant un principe similaire à la *tomodensitométrie*, il est possible, au moyen d'un ordinateur, de construire des images en coupe à partir du rayonnement détecté par une caméra à scintigraphie tournant autour du patient.

Il est également possible de créer des images cinétiques à l'aide d'un ordinateur en enregistrant des séries d'images après l'administration du radio-isotope.

INDICATIONS

L'exploration radio-isotopique permet de détecter certaines anomalies plus précocement que d'autres techniques d'imagerie, car des modifications de la fonction d'un organe se produisent souvent avant les modifications anatomiques. Cette technique est également utilisée pour détecter des anomalies de fonction d'un organe (de la *thyroïde*, par exemple).

Des images cinétiques (radiocinématographie) peuvent fournir des renseignements sur des fonctions telles que le débit sanguin, les contractions musculaires cardiaques, le débit urinaire à travers les reins et la vitesse d'écoulement de la bile à partir du foie.

RISQUES

L'exploration radio-isotopique est une méthode inoffensive.

Elle ne nécessite qu'une dose minime de radioélément et, comme le radio-isotope est soit ingéré, soit administré par voie intraveineuse, cette méthode évite les risques associés à certaines techniques radiographiques qui utilisent un produit radio-opaque introduit par la montée d'une sonde dans l'organe à étudier. En outre, contrairement aux agents radio-opaques, les radio-isotopes ne comportent pratiquement pas de risque de toxicité ou d'allergie.

PRONOSTIC

Les progrès de l'exploration radio-isotopique sont liés à la mise au point de radio-isotopes spécifiques à certains types de tissus. Le fait que des *anticorps monoclonaux* puissent maintenant être préparés contre presque tous les antigènes signifie qu'il est a priori possible de cibler presque tous les tissus.

Des travaux en cours utilisent des anticorps monoclonaux antitumeurs marqués pour évaluer la dissémination d'une tumeur ou sa réapparition.

Exploration radiologique (techniques d')

Des images des différents organes du corps peuvent être obtenues en utilisant diverses techniques d'exploration permettant d'enregistrer, de traiter et (selon la technique utilisée) d'analyser les ondes sonores, les ondes radio ou les rayons X qui traversent les tissus de l'organisme ou qui sont générés par ceux-ci.

La technique d'exploration la plus largement utilisée en médecine est l'*échographie*, qui consiste à faire passer dans la région à examiner des ondes sonores de haute fréquence, inaudibles. Ces ondes sont réfléchies plus fortement par certains tissus que par d'autres et le tracé des réflexions est détecté par un ou plusieurs transducteurs, puis visualisé sur un écran. Cette technique permet aujourd'hui l'examen de différents organes (cœur, foie, reins...) et la surveillance du fœtus.

La *tomodensitométrie* utilise les rayons X pour mesurer les variations de densité de la région à examiner. Les résultats compilés sont analysés par un ordinateur qui les synthétise ensuite sous forme d'images.

L'*exploration radio-isotopique* nécessite l'introduction dans l'organisme d'une substance radioactive qui est fixée en quantités variables par les différents organes. L'iode radioactif, par exemple, se concentre dans la glande thyroïde. Un détecteur de radioactivité, tel qu'une caméra à scintigraphie, est placé près de l'organe examiné et le tracé des radiations émises est enregistré et visualisé sur un écran.

L'*imagerie par résonance magnétique* utilise un champ électromagnétique puissant qui aligne les noyaux des atomes d'hydrogène, de phosphore ou d'autres éléments de l'organisme. Ces noyaux sont ensuite déplacés de leur position par des ondes radio ; en reprenant ensuite leur place dans le champ magnétique, ils produisent un signal radio qui peut être détecté et transformé en une image par un ordinateur. (Voir aussi *Tomographie par émission de positrons.*)

Exposition

Effets sur le corps de la soumission à différentes conditions physiques : très basses températures, par exemple, ou combinaison de froid, d'humidité et de vent, le danger venant dans ces circonstances de l'abaissement de la température interne (voir *Hypothermie*). Le terme s'applique aussi à l'effet produit sur l'organisme par des rayonnements ou divers polluants de l'environnement.

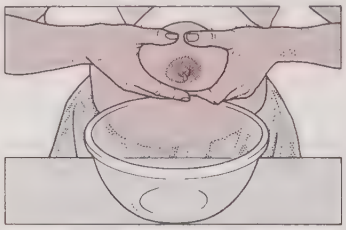
Expression du lait

Technique utilisée par les mères qui nourrissent leurs bébés pour exprimer le lait des seins. L'expression du lait peut être nécessaire quand les seins sont engorgés, ce qui se produit souvent quelques jours après l'accouchement, moment où le lait est sécrété en abondance. L'engorgement est douloureux et l'œdème des mamelons empêche le nourrisson de téter.

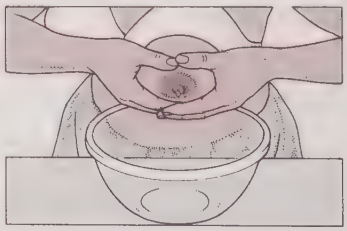
Une femme peut vouloir exprimer son lait d'avance pour qu'il soit donné au bébé en son absence. Dans ce cas, le lait doit être exprimé dans un récipient stérile qui sera ensuite bien fermé et conservé au réfrigérateur, où il peut se garder durant quarante-huit heures. Bien préparé, le lait peut être congelé et gardé au congélateur. Si celui-ci est équipé d'un système de congélation

EXPRESSION DU LAIT

Lavez-vous les mains avec soin puis suivez la méthode ci-dessous. Répétez l'opération deux fois pour chaque sein, en changeant de sein à chaque fois. Dans le cas d'engorgement mammaire, baignez le sein dans l'eau chaude pour faciliter l'expression du lait.



1 Tenez le sein entre vos mains, pouces sur le dessus, les autres doigts au-dessous. Appuyez sur le pourtour du sein, fermement. Faites-le dix fois de suite, en déplaçant les mains autour du sein.



2 Rapprochez les mains du mamelon en joignant les pouces et recommencez à presser dix fois de suite.

3 Tenez le sein dans une main. Avec le pouce et l'index de l'autre main, pressez le bord de l'aréole pour que le lait gicle. Déplacez la main autour de l'aérole en appuyant doucement et rythmiquement pendant environ cinq minutes.

rapide, le lait maternel peut être conservé pendant six mois dans un tiroir adéquat. La plupart des mères préfèrent exprimer leur lait à la main, mais elles peuvent aussi utiliser un *tire-lait.*

Expulsion (filière d')
Voir *Filière pelvi-génitale.*

Exsudat
Suintement liquide de certains éléments du sang qui traversent les parois d'un vaisseau et se répandent à la surface ou à l'intérieur d'un tissu. Ce liquide se caractérise par sa richesse en cellules (leucocytes principalement) et en protéines. Il correspond généralement à un état inflammatoire qui dilate les fines parois des capillaires et permet ainsi au liquide de s'infiltrer.

Extension (mise en)
Système d'immobilisation provisoire d'une fracture, avant une intervention chirurgicale. Chez l'adulte, la mise en extension est effectuée à l'aide d'une broche passée à travers l'os, au-dessous de la fracture (tibia par exemple) ; chez l'enfant, à l'aide d'une bande collante placée sur le membre (jambe par exemple).

Extinction de voix
Voir *Aphonie.*

Extraction dentaire
Avulsion d'une ou de plusieurs dents.

INDICATIONS

L'extraction sera effectuée dans les cas de caries très délabrantes, quand un abcès s'est formé ou quand une dent est tellement abîmée qu'elle ne peut être réparée par une couronne ou un traitement canalaire. Seront extraites les dents responsables d'encombrement ou de malocclusion (occlusion incorrecte), les dents mobiles dans le cas de parodontopathie avancée ou les dents empêchant l'évolution des dents voisines.

TECHNIQUE

En cas d'extraction, une anesthésie locale est généralement pratiquée. L'anesthésie générale peut être proposée lorsqu'il s'agit de retirer des dents de sagesse incluses difficiles, de nombreuses dents en même temps, ou encore en face de patients trop anxieux ou de jeunes enfants. La plupart des dents sont retirées avec des pinces spéciales, qui vont s'accrocher aux racines. Quand une pression légère mais ferme est appliquée, le ligament parodontal (membrane dure fibreuse supportant la dent dans son alvéole) se rompt, l'alvéole est progressivement élargie et la dent retirée. Parfois, la racine peut se fracturer ; dans ce cas les morceaux seront retirés l'un après l'autre.

Quand une dent est difficile à extraire, comme c'est le cas des dents incluses, quand la partie coronaire de la dent a disparu ou que les racines sont très courbes, il est nécessaire de couper et récliner un lambeau de gencive et de retirer une petite partie de l'os au contact de la dent à extraire. La dent est alors extraite et la gencive recousue.

COMPLICATIONS

Beaucoup d'extractions sont simples. Parfois, néanmoins, une *alvéolite dentaire* (inflammation de l'alvéole) se développe. Une hémorragie peut aussi survenir lors de la perte d'un caillot. Pour le recréer, il faudra placer une compresse sur la plaie d'extraction et faire mordre dessus pendant une demi-heure. Si l'hémorragie persiste, une suture des berges, de part et d'autre de l'alvéole, sera nécessaire.

Extrasystole
Contraction anormale du muscle cardiaque, survenant prématurément (ectopie). Une extrasystole peut survenir très rapidement après une contraction normale et être alors suivie d'un intervalle de repos prolongé, appelé repos compensateur.

Des extrasystoles peuvent se produire sur un cœur normal et ne provoquer aucun symptôme. Nombreuses, elles entraînent parfois des *palpitations*.

Après un *infarctus du myocarde*, la survenue d'extrasystoles nombreuses est le plus souvent associée à une altération marquée du muscle cardiaque. Elles peuvent dégénérer en *fibrillation* ventriculaire mortelle (contraction ventriculaire totalement anarchique et rapide, responsable d'une insuffisance cardio-circulatoire complète).

Les extrasystoles multiples responsables de palpitations ou celles qui succèdent à un infarctus du myocarde sont souvent traitées par des médicaments *antiarythmiques.* (Voir aussi *Arythmie cardiaque.*)

Extrasystole ventriculaire
Contraction cardiaque anormale prématurée, déclenchée par des impulsions électriques nées des ventricules et non du nœud sinusal situé dans l'oreillette droite.

Les extrasystoles ventriculaires sont souvent asymptomatiques, notamment chez le sujet âgé. Elles peuvent être dues à un *infarctus du myocarde* ou à un surdosage de médicaments.

Parfois, le patient a l'impression que son cœur s'est arrêté pendant une seconde et repart en faisant un bond.

Les extrasystoles ventriculaires s'inscrivent sur l'électrocardiogramme sous la forme d'une onde prématurée d'aspect bizarre.

Quand un patient a des extrasystoles ventriculaires fréquentes symptomatiques ou qu'elles ont comme origine différentes régions des ventricules, un traitement par un médicament *antiarythmique* peut être nécessaire (voir *Tachycardie ventriculaire*).

Extraverti
Personne dont les intérêts sont constamment tournés vers l'extérieur, les autres, l'environnement... Les extravertis sont actifs, énergiques, sociables ; ils s'extériorisent facilement. (Voir aussi *Personnalité.*)

Face (fracture de la)
Bien qu'en nette diminution depuis le port obligatoire de la ceinture de sécurité en automobile, elle reste fréquente. La vie des blessés est rarement mise en jeu mais les séquelles esthétiques, ophtalmologiques, respiratoires et masticatoires peuvent être lourdes. Les fractures les plus fréquentes sont les fractures des os du nez et de la mâchoire (voir *Blocage bi-maxillaire*). Ces traumatismes sont traités par des chirurgiens maxillo-faciaux.

Faciès
Aspect général et expression particulière du visage, dans certaines circonstances. On parle ainsi d'un faciès tourmenté, ou du faciès de l'*acromégalie.*

Faciès lunaire
Aspect arrondi du visage, caractéristique du syndrome de *Cushing.*

Facteur VIII
L'une des protéines sanguines, ou facteur de coagulation, jouant un rôle dans le processus de réactions en chaîne de la *coagulation.* Certaines personnes souffrant d'*hémophilie*, caractérisée par un taux réduit de facteur VIII dans leur sang, ont de ce fait tendance à être sujettes aux hémorragies anormalement abondantes et prolongées en cas de blessure.

Des préparations concentrées et lyophilisées de facteur VIII réduisent donc la tendance hémorragique et améliorent considérablement leur existence.

Facteur natriurétique auriculaire
Substance produite surtout par la paroi des oreillettes. Elle est libérée dans la circulation sanguine en réponse à une augmentation de la tension musculaire auriculaire (causée par exemple par une *insuffisance cardiaque*) ou par certaines formes d'*hypertension artérielle*.

Le peptide natriurétique auriculaire augmente la quantité de sodium excrétée dans l'urine ; le sodium entraîne l'eau et provoque une diminution de la volémie et donc abaisse la pression sanguine. Il fait aussi baisser la pression sanguine en provoquant une *vasodilatation* qui facilite la circulation du sang.

Les enfants souffrant d'une *cardiopathie congénitale* entraînant une insuffisance cardiaque ont des taux élevés de facteur natriurétique auriculaire, qui se normalisent après intervention chirurgicale.

Facteurs prédisposants
Facteurs qui augmentent les risques d'apparition d'une maladie. Ainsi, l'histoire familiale, le tabac, l'*hypertension artérielle*, le taux élevé de *lipides* sanguins ou des glucides, l'excès de poids, le manque d'exercice et le stress sont les facteurs prédisposants d'une maladie coronarienne.

Facteurs de risque
Voir *Facteurs prédisposants.*

Facteurs de risque environnementaux
Agents de l'environnement accusés ou suspectés de causer certaines maladies. Certains risques sanitaires sont visibles, comme la contamination de l'eau par les égouts ou la pollution de l'air par la fumée ou les émanations de produits chimiques. D'autres sont moins apparents, notamment la radioactivité, que l'on ne peut détecter qu'avec des appareils de mesure spéciaux.

TYPES

Pour les pays en voie de développement, les facteurs de risques environnementaux sont essentiellement liés au manque d'eau saine et pure, du fait des moyens inadéquats utilisés dans l'installation des égouts et le traitement des déchets domestiques, au manque de nourriture, celle-ci étant par ailleurs parfois contaminée.

La contamination de la nourriture par des micro-organismes tels que bactéries et moisissures présente de loin beaucoup plus de risques sanitaires que n'en induisent les additifs utilisés dans les pays développés pour combattre de telles contaminations (voir *Additifs alimentaires, Intoxication alimentaire*).

Quatre autres sources importantes de risques sanitaires existent encore, présentes aussi bien dans les pays développés que dans les pays en voie de développement. Il y a d'abord les nombreuses maladies infectieuses transmises par le contact des insectes ou d'autres animaux (voir *Bactéries ; Mycoses ; Insectes, maladies transmises par les ; Zoonose*). La seconde catégorie est constituée des risques liés au monde du travail comme les accidents industriels, la large variété des maladies professionnelles et les cancers associés à l'exposition aux produits chimiques (voir *Accidents, Maladies et accidents professionnels*). La troisième catégorie de risques comprend ceux qu'il faut imputer à la vie familiale et sociale, tels que les accidents domestiques, ceux de la circulation, et les blessures et risques propres aux activités sportives. Dans beaucoup de pays développés, les accidents domestiques et ceux de la circulation sont les risques de décès majeurs de la première moitié d'une vie d'adulte. L'alcool et le tabac sont les autres facteurs principaux. Enfin, il existe plusieurs types de risques liés globalement à l'environnement, qui comprennent l'exposition au soleil, aux radiations cosmiques de l'air (voir *Pollution*) et à la radioactivité (voir *Radiations, dangers des*).

Fahrenheit (échelle)
Échelle de température sur laquelle le point de fusion de la glace est de 32 °F et le point d'ébullition de l'eau est de 212 °F. La température corporelle normale sur cette échelle est de 98,6 °F (équivalant à 37 °C).

Pour convertir les degrés Fahrenheit (°F) en degrés Celsius (°C), il faut d'abord soustraire 32, puis multiplier par 0,56.

Inversement, pour convertir les degrés Celsius en degrés Fahrenheit, il faut d'abord multiplier par 1,8, puis ajouter 32. (Voir également *Celsius, échelle.*)

Faiblesse musculaire
Voir *Asthénie.*

Faim
Sensation désagréable causée par le besoin de nourriture. La notion de faim ne recouvre pas celle d'*appétit*, sensation agréable correspondant à l'envie de manger. La sensation de faim est déclenchée par de nombreux signaux, en particulier par les contractions de l'estomac et la diminution de la glycémie et des réserves énergétiques. En réponse à ces stimuli, l'*hypothalamus*, situé dans le cerveau, provoque des modifications hormonales et nerveuses qui conduisent à la prise de nourriture.

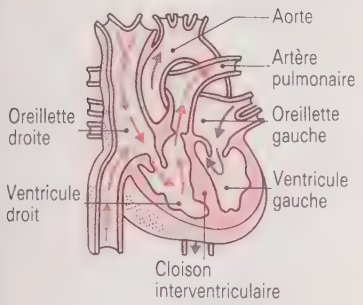
La sensation de faim permanente peut être le symptôme de certaines maladies, notamment la *thyréotoxicose*, responsable d'une dégradation rapide des réserves énergétiques, et le *diabète sucré* insulino-dépendant (déséquilibre entre l'apport d'insuline et l'absorption d'hydrates de carbone) provoquant une *hypoglycémie.*

Fallot (tétralogie de)
Cardiopathie congénitale, caractérisée par la coexistence de quatre anomalies cardiaques (voir schéma ci-contre), responsables d'une insuffisance d'oxygénation du sang délivré aux tissus, ce qui entraîne *cyanose* et *dyspnée*. L'incidence de la tétralogie de Fallot est de 50 cas pour 100 000 naissances.

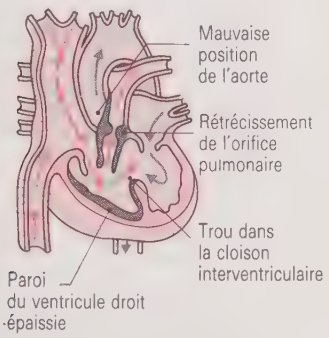
SYMPTÔMES ET SIGNES

À la naissance, les bébés paraissent normaux, bien que des *souffles cardiaques*, causés par les turbulences du sang, puissent être entendus par un médecin au moyen d'un *stéthoscope*. Mais la cyanose et la dyspnée s'accentuent progressivement et d'autres symptômes apparaissent également : diffi-

CŒUR NORMAL



TÉTRALOGIE DE FALLOT



Les malformations de la tétralogie de Fallot
La quantité de sang qui passe dans l'artère pulmonaire pour être oxygénée dans les poumons est réduite. Un grand volume de sang envoyé par l'aorte dans l'organisme est donc insuffisamment riche en oxygène pour les besoins des tissus périphériques.

cultés d'alimentation, insuffisance de gain de poids et de développement...

Chez les enfants plus âgés non traités, un *hippocratisme digital* apparaît. Par ailleurs, on voit ces enfants, après un effort physique, s'accroupir, genoux contre la poitrine, pour reprendre leur souffle.

DIAGNOSTIC, TRAITEMENT ET PRONOSTIC
Le diagnostic est évoqué d'après les symptômes présentés par l'enfant et l'examen physique pratiqué. La *radiographie thoracique* montre une silhouette cardiaque caractéristique. L'*électrocardiogramme*, l'*échocardiographie* et, dans certains cas, le *cathétérisme cardiaque* permettent d'évaluer l'importance de l'anomalie.

La chirurgie est seule capable de corriger les malformations. Le moment idéal pour l'intervention se situe avant l'entrée de l'enfant à l'école. En général, une opération palliative est effectuée au cours de laquelle un passage est créé entre l'aorte et l'artère pulmonaire pour qu'une partie du sang propulsé dans l'aorte soit envoyé vers les poumons. Puis la cure chirurgicale définitive est réalisée à cœur ouvert. L'artère pulmonaire rétrécie est élargie, la communication intracardiaque est fermée. Si l'opération réussit, aucune autre intervention n'est nécessaire.

Familial
Adjectif appliqué à une caractéristique ou à une anomalie qui affecte plusieurs membres d'une famille. Un exemple de caractéristique familiale est la calvitie masculine (voir *Alopécie*) ; un exemple d'anomalie familiale est l'*hyperlipidémie* (taux anormalement élevé de lipides dans le sang).

Famotidine
Médicament *antiulcéreux* récent (1988), apparenté aux *antihistaminiques.* La famotidine diminue la sécrétion d'acide dans l'estomac, favorisant ainsi la cicatrisation des *ulcères gastro-duodénaux,* et diminue l'*œsophagite* (inflammation de l'œsophage).

Fanconi (anémie de)
Forme rare d'*aplasie médullaire* caractérisée par une très importante diminution de la production de tous les types de cellules sanguines par la moelle osseuse.

Fanconi (syndrome de)
Maladie rénale rare, survenant principalement pendant l'enfance et s'accompagnant de perte dans les urines de substances indispensables comme des acides aminés, des phosphates, du calcium et du potassium. Cette affection entraîne des troubles du développement, un retard de croissance et une atteinte osseuse de type *rachitisme*.

Le syndrome de Fanconi peut relever de causes variées, dont certaines héréditaires, mais il arrive aussi qu'aucune cause ne puisse être retrouvée.

L'enfant aura une croissance normale si l'on peut corriger l'anomalie métabolique en cause. À défaut, il pourra bénéficier d'une *transplantation rénale*. Parfois, aucune de ces solutions thérapeutiques n'est possible et l'altération progressive de la fonction rénale va conduire à la mort avant l'âge adulte. Le pronostic du syndrome de Fanconi est meilleur quand il survient à l'âge adulte.

Fantasmes
Fantaisies imaginatives où le sujet se met en scène (romans, scénarios...) et satisfait ses désirs conscients et inconscients. Forme d'activité créatrice, particulièrement développée chez l'hystérique. S. Freud a montré l'importance des fantasmes dans la formation des névroses à un niveau tout à fait inconscient. Au cours d'une *psychanalyse*, l'analysant découvre ses fantasmes inconscients.

Fascia
Tissu conjonctif fibreux entourant de nombreuses structures du corps. Une lame de ce tissu, appelée fascia superficiel, enveloppe la totalité du corps juste au-dessous de la peau. D'autres fascias, plus profonds, enveloppent l'ensemble des muscles et permettent leur individualisation.

D'autres encore, également profonds, maintiennent en place les organes mous, tels que les reins ou le foie. Un épais fascia est situé sous la peau de la paume de la main ou de la plante du pied où il contribue à former un coussinet protecteur. (Voir également *Aponévrose.*)

Fasciculation
Contractions spontanées, irrégulières et généralement continues, d'un muscle apparemment au repos. La fasciculation est visible sous la peau, elle peut être très limitée ou au contraire fort étendue.

Un degré léger de fasciculation est fréquent sans qu'on en connaisse la cause. Toutefois, une fasciculation persistante avec un affaiblissement du muscle atteint est caractéristique d'une lésion (ou d'une maladie) des cellules nerveuses médullaires qui contrôlent le muscle, ou bien des fibres nerveuses qui connectent les nerfs rachidiens au muscle. L'atteinte du *neurone moteur* constitue un trouble de ce type.

Fatigue
État dû souvent à une surcharge de travail ou à un manque de sommeil. Chez certaines personnes, la dépression ou l'anxiété peuvent aussi entraîner une grande fatigue. Une fatigue peut relever de causes plus graves, *anémie* ou *cancer*, mais elle est alors souvent accompagnée d'autres symptômes. (Voir tableau page suivante.)

Fatigue oculaire
Terme familier, non médical, employé pour parler d'une douleur ou d'une gêne oculaires. Les médecins estiment que l'œil ne peut être lésé du seul fait de son utilisation.

Fausse couche
Voir *Avortement spontané.*

Fausse route alimentaire
Accident de la déglutition par erreur d'aiguillage au carrefour aéro-digestif supérieur (d'où l'expression commune : « avaler de travers »). Des substances destinées à l'œsophage se retrouvent indûment à l'entrée des voies respiratoires (pharynx, trachée, bronches), et provoquent un réflexe, violent mais salvateur, de toux expulsive.

Chez l'enfant, les personnes âgées ou affaiblies, les victimes de certains accidents neurologiques, un mouvement inspiratoire intempestif peut avoir des conséquences graves sur la fonction respiratoire. Une asphyxie peut survenir si le corps étranger, volumineux, se bloque dans la trachée. La répétition des fausses routes peut entraîner des infections ou des abcès pulmonaires.

Fauteuil roulant
Siège monté sur roues permettant aux personnes handicapées, paralysées, amputées de se déplacer. Ce fauteuil peut être poussé par un aide ou propulsé manuellement par le handicapé lui-même. Les fauteuils propulsés électriquement fonctionnent sur batterie et sont réglés par la pression des doigts, du menton ou par le contrôle de la respiration.

Faux-croup
Voir *Laryngite striduleuse.*

F

Favisme
Maladie caractérisée par une extrême sensibilité à la fève « Evicia faba ». Il suffit que la personne ainsi prédisposée mange de ces fèves pour qu'une substance chimique qui y est contenue détruise rapidement ses globules rouges, provoquant une forme grave d'anémie (voir *Anémie hémolytique*).

Le favisme est assez rare, sauf dans certaines régions de la Méditerranée, particulièrement en Grèce où près de 10 % de la population en sont affectés. Le favisme est une maladie héréditaire due à une *anomalie génétique* liée au sexe et caractérisée par un défaut du métabolisme des globules rouges qui empêche leur protection en cas d'agression : il s'agit d'un déficit en G6-PD *(glucose-6-phosphate-déshydrogénase).*

Tout enfant issu d'une famille ayant des antécédents de favisme doit être surveillé dès son plus jeune âge. Si on découvre la maladie, il lui faudra absolument éviter les fèves et certains médicaments, y compris certains *antipaludéens* et *antibiotiques*, qui ont une même action destructive sur les globules rouges. On peut obtenir du médecin une liste des médicaments à éviter. Ces précautions permettront aux personnes qui sont atteintes de ce déficit d'éviter les médicaments qui pourraient causer une *hémolyse.*

Fébrile
Terme désignant un état fiévreux ou se rapportant à l'*hyperthermie*. Ainsi en est-il des convulsions fébriles qui se produisent notamment chez les jeunes enfants lors de forte hyperthermie.

Fécalome
Amalgame de matières fécales durcies qui ne peut être évacué par l'anus. Un fécalome peut compliquer une *constipation* opiniâtre ou un trouble de la motricité colo-rectale. Le fécalome survient chez les très jeunes enfants et chez les sujets âgés, particulièrement ceux qui sont longtemps alités.

Les symptômes principaux sont un besoin pénible et vain d'aller à la selle, accompagné de douleurs dans le rectum, l'anus ou l'abdomen, avec dans certains cas émission de quelques selles liquides (qui peuvent être prises à tort pour de la diarrhée)

FATIGUE
Manque d'énergie ou de désir de faire quoi que ce soit. L'assoupissement est un symptôme courant dans beaucoup d'affections, la plupart de ces symptômes étant bénins. Cependant, certains nécessitent un traitement médical. Une somnolence soudaine est un symptôme sérieux qui nécessite une consultation médicale rapide.

? Pourriez-vous être à court de sommeil ?

OUI → Un sommeil insuffisant ou perturbé pendant plus de quelques jours entraîne forcément une fatigue. Les difficultés d'endormissement ou les éveils nocturnes peuvent être le signe de nombreux problèmes.
Voir • *Insomnie*

NON ↓

? Présentez-vous un ou plusieurs des symptômes suivants ?
- Frilosité inhabituelle
- Cheveux trop fins
- Prise de poids inexpliquée
- Sécheresse de la peau

OUI → Il peut s'agir d'une baisse d'activité de la glande thyroïde, surtout chez les femmes d'âge mûr. Consultez votre médecin.
Voir • *Hypothyroïdie*

NON ↓

? Avez-vous un ou plusieurs des symptômes suivants ?
- Pâleur
- Évanouissement
- Dyspnée
- Palpitations

OUI → Une baisse du taux d'hémoglobine dans le sang, causant une anémie, est possible, surtout si le régime manque de fer ou chez une femme dont les règles sont abondantes. Consultez votre médecin.
Voir • *Anémie ferriprive*

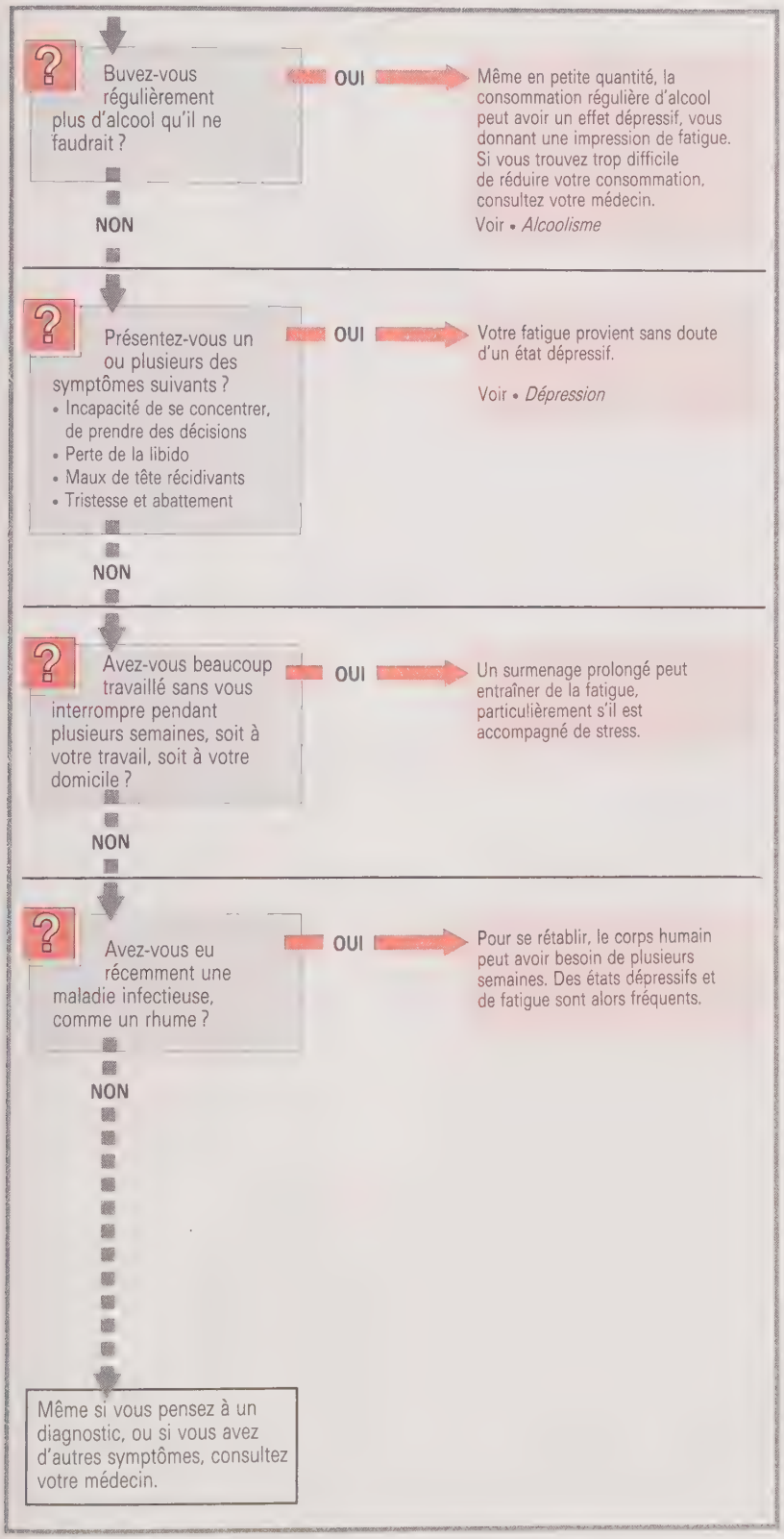
NON ↓

? Pourriez-vous être enceinte ?

OUI → La fatigue touche presque toutes les femmes en début de grossesse et peut être constatée même avant la confirmation de la grossesse. Cette fatigue disparaît habituellement vers le 4e mois ; si elle dure, consultez votre médecin.
Voir • *Grossesse*

NON ↓

Voir page suivante



filtrant autour de la masse du fécalome. Le diagnostic se fait par le toucher rectal en introduisant un doigt ganté dans le rectum. Le *lavement* est souvent suffisant ; un fécalome doit parfois être fractionné et retiré manuellement, sous surveillance médicale.

Fèces

Voir *Selles.*

Fécondation

Union d'un *spermatozoïde* et d'un *ovule*. La fécondation naturelle se produit après des *rapports sexuels* (voir l'encadré page suivante).

La fécondation peut aussi être effectuée artificiellement en introduisant du sperme au niveau du col utérin (voir *Insémination artificielle*) ou être réalisée en laboratoire (voir *Fécondation in vitro*).

Fécondation *in vitro*

Traitement de la *stérilité* qui consiste à prélever un ovule dans l'ovaire et à le féconder à l'extérieur du corps. *In vitro* signifie littéralement « dans le verre ». C'est là une référence à la boîte de Petri, en verre, utilisée pour mettre en œuvre le processus. La première naissance viable après une fécondation *in vitro* a eu lieu en Grande-Bretagne en 1978.

INDICATIONS

La fécondation *in vitro* (FIV) est effectuée quand les *trompes de Fallope* de la femme sont bouchées ou inexistantes, quand le nombre des spermatozoïdes de l'homme est très faible, ou encore lorsque l'on soupçonne la glaire cervicale de la femme de tuer les spermatozoïdes.

TECHNIQUES

L'encadré de la page suivante montre les étapes du procédé.

Après la fécondation *in vitro*, la femme est surveillée pendant quelques jours pour s'assurer que les œufs fécondés se sont bien implantés dans la muqueuse utérine. Une fois la *nidation* observée, la gestation se poursuit normalement, bien que le taux d'avortements précoces soit élevé et que des naissances multiples puissent survenir.

PRONOSTIC

Les indications de la FIV et des techniques apparentées ont tendance à se multiplier. Il est cependant impossible de prévoir leur avenir, car il s'agit de traitements onéreux, ne pouvant être mis en œuvre que dans des centres spécialisés. Leur taux de succès, qui doit cependant être comparé avec celui des fécondations spontanées, reste limité.

Des problèmes légaux, moraux et éthiques peuvent se poser dans certains cas, rares il est vrai, notamment ceux où interviennent des dons de *gamètes* étrangers au couple ou lorsque le nombre d'*embryons* viables est excessif (dans ce dernier cas, une congélation en vue d'une implantation ultérieure peut être effectuée).

F

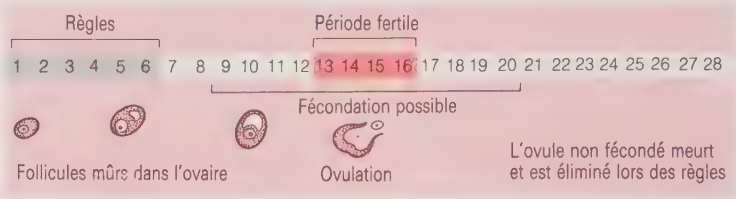
F

LA FÉCONDATION

Il y a fécondation lorsque la tête d'un spermatozoïde pénètre dans un ovule mûr au niveau d'une trompe de Fallope. Après cette pénétration, les noyaux (qui contiennent le matériel génétique) du spermatozoïde et de l'ovule fusionnent, le corps et la queue du spermatozoïde se détachent. L'œuf fécondé, nommé zygote, forme immédiatement une membrane externe imperméable aux autres spermatozoïdes. Tout en poursuivant son chemin dans la trompe de Fallope, le zygote se divise si bien que, lorsqu'il parvient dans l'utérus, il est devenu une solide boule de cellules nommée morula. Il se forme alors à l'intérieur de celle-ci une cavité contenant d'un côté un petit amas de cellules, la blastula.

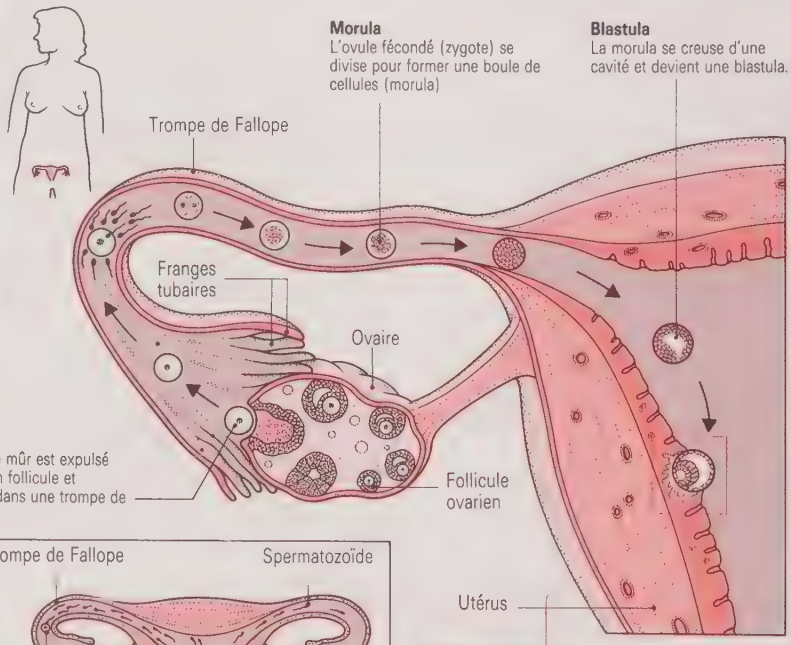
PÉRIODES FERTILES

L'ovulation se produit approximativement au milieu du cycle menstruel (entre 14 et 16 jours avant le début des règles), après quoi l'ovule expulsé est fécondable pendant à peu près deux jours. Comme les spermatozoïdes vivent de 2 à 6 jours, la période fertile dure environ une semaine.



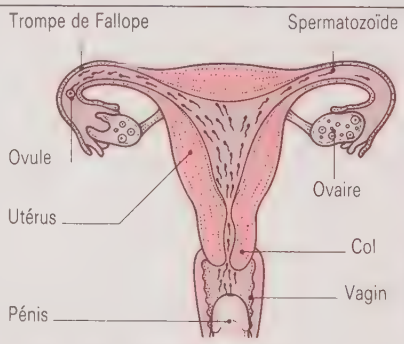
Périodes fertiles réelles et possibles
La période fertile réelle ne dure que quelques jours, mais une fécondation peut éventuellement se produire au cours d'une période de 7 à 12 jours. Cette durée dépend de la date de l'ovulation et de la viabilité de l'ovule et des spermatozoïdes. Le calendrier ci-dessus montre la durée possible de la période fertile au cours d'un cycle de 28 jours.

Spermatozoïde et ovule
Un seul spermatozoïde pénètre dans l'ovule et le féconde. Pour cela, le spermatozoïde sécrète des enzymes qui, en dissociant les couches cellulaires externes de l'ovule, lui fraient un passage à travers celles-ci.

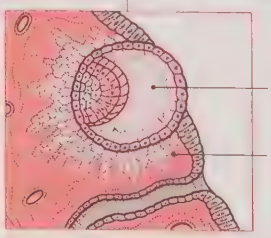


VOYAGE D'UN SPERMATOZOÏDE

Quand un volume de sperme est éjaculé dans le vagin, il contient jusqu'à 500 millions de spermatozoïdes dont la plupart sont capables de féconder un ovule. Mais, en se déplaçant vers l'amont, propulsés par leur queue en forme de fouet (flagelle), plus de 50 % sont tués par l'acidité des sécrétions vaginales, d'autres meurent dans le canal endocervical, dans l'utérus et dans les trompes de Fallope. Le voyage peut durer de 1 à 5 h : à son terme, quelques milliers de spermatozoïdes seulement survivent.



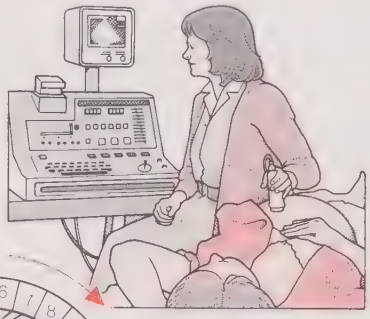
Durée de vie d'un spermatozoïde
Un spermatozoïde peut vivre dans une trompe de Fallope près de 48 heures, durant lesquelles il peut féconder un ovule.



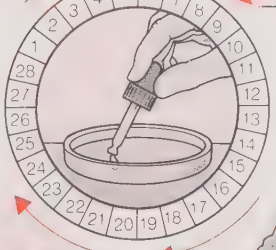
Blastula
La blastula s'implante dans la paroi utérine où elle devient un embryon et forme un placenta.

PROCÉDÉ DE LA FÉCONDATION IN VITRO

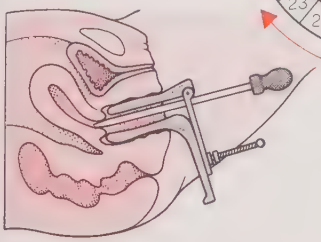
Certains types de stérilité peuvent être traités par la fécondation des ovules à l'extérieur du corps de la femme. Les principales étapes du processus sont illustrées ci-dessous.



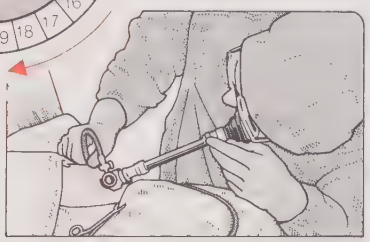
Du 1er au 8e jour.
Pendant les huit premiers jours du cycle menstruel, la femme reçoit des hormones qui stimulent la maturation de plusieurs ovules.



Du 9e au 13e jour.
On réalise une série d'échographies qui permettent de surveiller la maturation des ovules dans les ovaires ainsi que des dosages hormonaux.



Du 16e au 17e jour.
Après 40 heures, les œufs sont examinés pour voir s'ils ont été fécondés et ont commencé à former des embryons. Si c'est le cas, plusieurs embryons (parvenus en général au stade de division en 2 ou 4 cellules) sont placés dans l'utérus de la femme par voie vaginale.



Du 14e au 15e jour.
Immédiatement avant l'ovulation (qui peut être déclenchée par des hormones), les ovules mûrs sont prélevés par laparoscopie, aspirés par le vagin ou à travers l'abdomen par une aiguille. Les ovules, mélangés avec les spermatozoïdes, sont placés dans un incubateur.

Féminisation testiculaire (syndrome de)

Voir *Testicule féminisant, syndrome du.*

Femmes battues

Voir *Sévices conjugaux.*

Fémur

Os de la cuisse, qui est aussi le plus long de tous les os du corps humain. Son extrémité inférieure s'articule avec le tibia pour former l'articulation du genou. Son extrémité supérieure, la tête du fémur, est arrondie, en forme de demi-sphère, et s'articule à une cavité creuse appartenant à l'os iliaque pour former l'articulation de la hanche. La tête du fémur se raccorde au fût de la cuisse par une courte pièce osseuse, le col du fémur. Celui-ci donne une large amplitude de mouvements à l'articulation de la hanche, mais il est un point faible de la structure osseuse et devient, chez les personnes âgées, un siège habituel de fracture (voir *Fémur, fracture du*).

Le fémur peut être palpé à travers la peau en deux endroits : à l'extrémité inférieure de la cuisse, l'os s'élargit en deux masses, l'une interne, l'autre externe. Ce sont les condyles, qui transmettent le poids du corps à l'articulation du genou. À l'extrémité supérieure et externe de la cuisse se trouve une protubérance osseuse, également palpable, le grand trochanter.

Entre la tête et le col du fémur en haut et les condyles en bas se situe la diaphyse du fémur, véritable fût osseux qui constitue l'axe de la cuisse, entouré par des muscles puissants assurant la mobilité de la hanche et du genou. La diaphyse du fémur est alimentée par de gros vaisseaux sanguins ; une fracture à leur niveau est susceptible d'entraîner une *hémorragie* considérable dans la cuisse.

Fémur (fracture du)

La nature, les symptômes, le traitement et les complications éventuelles d'une fracture du fémur (os de la cuisse) dépendent de son siège et diffèrent selon que la fracture survient au niveau du col du fémur ou de la diaphyse elle-même.

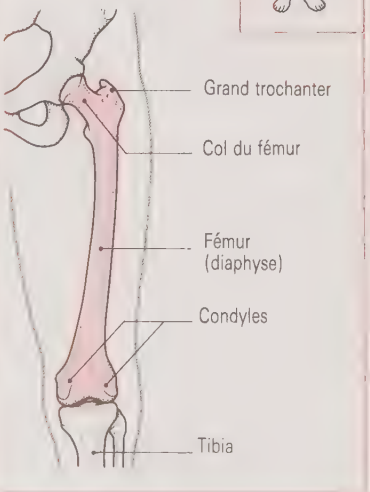
FRACTURE DU COL DU FÉMUR

Ce type de fracture, très fréquent chez les personnes âgées souffrant d'*ostéoporose*, survient habituellement à la suite d'une chute. Les extrémités osseuses cassées subissent souvent un déplacement considérable, parfois à la suite d'une mobilisation intempestive. La douleur est très vive, siégeant au niveau de l'aine et de la partie haute de la cuisse ; elle est aggravée par le moindre mouvement. La marche est impossible. Parfois, les extrémités osseuses sont encastrées l'une dans l'autre (la fracture est dite engrenée), la douleur est alors moindre et la marche possible dans certains cas, ce qui peut retarder le diagnostic.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT. Le diagnostic est confirmé par les radiographies. Si les extrémités osseuses sont déplacées, ce qui est le cas le plus habituel, une intervention chirurgicale réduira le déplacement et assurera la solidité de la réduction par la mise en place de matériel métallique (plaque, clou, vis). L'autre solution sera de remplacer entièrement la tête et le col du fémur par une prothèse métallique, souvent associée à une prothèse en forme de cupule (en matière plastique) mise en place au niveau de l'os iliaque du bassin. Dans les deux cas, la mobilisation de la hanche et du genou est

LOCALISATION DU FÉMUR

Le fémur s'étend depuis l'articulation de la hanche, à travers la cuisse, jusqu'à l'articulation du genou.



immédiate, sous la surveillance attentive d'un kinésithérapeute.

Si les extrémités osseuses fracturées sont engrenées l'une dans l'autre, le blessé gardera le lit pendant quelques semaines, afin d'éviter tout déplacement secondaire au niveau du foyer de fracture.

Quel que soit le type de fracture, la reprise de la marche se fait toujours avec l'aide de béquilles ou d'un déambulateur. Bientôt, lorsque l'appui complet au niveau de la hanche fracturée est autorisé, une canne suffira, puis le patient pourra s'en passer.

F

COMPLICATIONS. Elles dépendent du siège de la fracture. Une fracture située à l'union du col du fémur et de la diaphyse peut entraîner une déformation de la hanche (voir *Coxa vara*). Située plus haut, elle peut léser les artères osseuses de la tête du fémur et entraîner la mort du tissu osseux de la tête fémorale (ostéonécrose). Il peut en résulter un retard de consolidation de la fracture ou une *arthrose* de la hanche. Dans ce cas, un nouvel acte chirurgical (habituellement, la mise en place d'une prothèse totale de la hanche) devient nécessaire au bout de quelques années.

FRACTURE DE LA DIAPHYSE DU FÉMUR

Ce type de fracture, intéressant l'axe osseux de la cuisse, survient généralement lorsque le fémur est soumis à une force très violente, souvent à la suite d'un accident de voiture. Dans la plupart des cas, les extrémités osseuses fracturées sont considérablement déplacées, ce qui provoque une douleur vive et un gonflement de la cuisse.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT. Le diagnostic de cette fracture est confirmé par la radiographie. L'hémorragie est souvent massive, nécessitant une transfusion. Dans la plupart des cas, la fracture est réduite lors d'une intervention chirurgicale, faite sous anesthésie générale, dans laquelle les deux extrémités osseuses sont réalignées et solidarisées par un long clou métallique placé dans l'axe creux de la diaphyse. Après la réduction, le membre inférieur peut être placé dans une *attelle* et mis sous *traction* pour maintenir les extrémités fracturées en bonne position pendant la formation du *cal osseux*.

Quel que soit le type de fracture, une kinésithérapie douce et quotidienne est nécessaire au niveau du genou, de la cheville et du pied, afin d'éviter la fonte des muscles de voisinage et l'enraidissement des articulations du membre blessé. Lorsque le cal est dense et solide, le blessé est autorisé à marcher avec un appui partiel plus complet sur le membre fracturé.

COMPLICATIONS. Elles comprennent un retard ou une absence de consolidation au niveau des extrémités osseuses fracturées, ou parfois l'apparition d'un cal formant un angle vicieux si le réalignement n'a pas été impeccable. Une infection osseuse, des lésions des nerfs ou des artères de voisinage peuvent survenir en cas de fracture ouverte, comportant un déplacement souvent très important avec une effraction de la peau. Une fracture du fémur bas située, à proximité du genou, peut entraîner une raideur importante de ce dernier.

Fémur (nécrose de la tête du)

Mort cellulaire d'une partie de la tête du fémur. La partie nécrosée de la tête va perdre sa résistance mécanique et s'effondrer, faisant perdre sa sphéricité à la tête fémorale. Du fait de la perte de sa sphéricité, la tête du fémur ne peut donc plus tourner correctement dans la cavité cotyloïdienne, ce qui entraîne à terme une *arthrose*.

Fénoprofène

Anti-inflammatoire non stéroïdien. Le fénoprofène est utilisé pour soulager la douleur et la raideur provoquées, par exemple, par la *polyarthrite rhumatoïde,* par l'*arthrose* ou par la *goutte*, mais aussi comme traitement des foulures musculaires et ligamentaires.

Fentes labio-palatines

Malformations congénitales caractérisées par une fente de la lèvre supérieure, due à un défaut de soudure de ses deux moitiés au cours du développement de l'embryon (on parle couramment de bec-de-lièvre) et souvent accompagnées d'un défaut de soudure des deux moitiés du palais.

La fissure de la lèvre supérieure est le plus souvent verticale, exceptionnellement médiane, généralement un peu décentrée. Elle peut n'être qu'une simple encoche ou s'étendre jusqu'au nez. Parfois, la gencive supérieure est également fendue et le nez crochu. Il arrive que la fissure de la lèvre ou du palais soit bilatérale. La fissure du palais court le long de la ligne médiane, des dents jusqu'à la cavité nasale. Certaines fentes labio-palatines s'accompagnent de surdité ou d'une autre *malformation congénitale*.

Le bec-de-lièvre est présent dès la naissance, qu'il affecte seulement la lèvre ou également le palais. Un nouveau-né sur 600 environ en est atteint. Sur 9 bébés porteurs d'un bec-de-lièvre, 2 ont la lèvre fendue, 3 le palais fendu et 4 sont porteurs des deux malformations. Un facteur héréditaire est difficile à établir, mais un tiers des sujets atteints ont dans leur famille des porteurs de l'une ou de ces deux malformations.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Dès la naissance, les bébés sont examinés pour s'assurer qu'ils ne sont pas atteints de ces malformations. Ceux qui ont une fissure de la lèvre peuvent être nourris au sein, mais ceux qui ont le palais fendu doivent être nourris au biberon.

À environ 3 mois, une intervention chirurgicale répare très bien la lèvre et, en général, l'enfant ne connaîtra pas ultérieurement de troubles de la parole. Les fissures du palais sont fermées à l'âge de 1 an environ. D'autres opérations ainsi qu'une rééducation de la parole sont parfois nécessaires dans ce dernier cas.

Fer

Minéral essentiel à certaines *enzymes* (protéines qui stimulent des réactions chimiques) et à la formation de l'*hémoglobine* (pigment des globules rouges) et de la *myoglobine* (pigment des cellules musculaires).

Le fer se trouve dans divers aliments, notamment le foie, les œufs, le poisson, les légumes verts à feuille, les noix et les haricots secs. En moyenne, la plupart des régimes alimentaires fournissent des quantités suffisantes de fer. Des compléments peuvent être prescrits pendant la grossesse pour assurer un bon développement du fœtus. Une carence en fer entraîne une anémie (voir *Anémie ferriprive*), habituellement par perte anormale de sang comme lors d'une *ménorragie* (écoulement menstruel excessif) ou d'un *ulcère gastro-duodénal*.

Fertilité

Aptitude à avoir des enfants.

FERTILITÉ MASCULINE

La fertilité masculine est soumise d'une part à la sécrétion de quantités normales de *spermatozoïdes* sains par les testicules et d'autre part à la capacité d'obtenir une *érection* et d'éjaculer le *sperme* dans le vagin durant les *rapports sexuels*.

Les testicules – sous l'influence d'hormones, les *gonadostimulines* hypophysaires – sécrètent des centaines de millions de spermatozoïdes. Cette énorme quantité est nécessaire pour assurer une fécondité normale ; le nombre des spermatozoïdes qui atteint la trompe de Fallope est faible : 1 pour 80 000 (voir *Fécondation*).

Il faut qu'un grand nombre de spermatozoïdes soient sains. Après l'éjaculation, ils doivent être capables de traverser le milieu hostile des sécrétions acides du vagin et le mucus barrant le col utérin puis de remonter les trompes de Fallope.

Les hommes, féconds à la puberté, le demeurent jusqu'à un âge avancé.

FERTILITÉ FÉMININE

L'aptitude d'une femme à la conception dépend de la normalité de l'*ovulation* (libération mensuelle d'un ovule sain par un de ses *ovaires*) et du déplacement de cet ovule dans une trompe de Fallope vers l'utérus, mais aussi de la modification du mucus cervical de façon à faciliter la pénétration des spermatozoïdes, et des transformations de la muqueuse utérine qui la préparent à l'implantation d'un ovule fécondé. Ces processus dépendent tour à tour de la production des gonadostimulines par l'hypophyse et de celle d'hormones sexuelles (les *œstrogènes* et la *progestérone*) par les ovaires.

Les femmes deviennent fécondes à la puberté et le demeurent jusqu'à la *ménopause* qui survient aux alentours de la cinquantaine. (Voir aussi *Fécondation ; Stérilité ; Stérilité, traitement de la*.)

Fétichisme

Perversion sexuelle, essentiellement masculine, dans laquelle le désir sexuel est provoqué par des objets ou une partie du corps humain. En raison de la nature de cette perversion, les statistiques existantes ne sont pas fiables.

L'objet n'a pas forcément de signification sexuelle évidente ; des gants, des chaussures, des pièces de vêtement, un pied, une oreille... peuvent en être les supports. De nombreux fétichistes sont capables d'avoir une relation sexuelle stable, pourvu que le partenaire partage les pratiques fétichistes.

CAUSES

Le fétichisme n'a généralement pas de cause évidente, bien que rarement il puisse résulter de lésions cérébrales. Selon les psychanalystes, on en trouverait l'origine dans une *fixation* de l'intérêt sexuel, datant de l'enfance, sur un élément quelconque du corps de la mère.

TRAITEMENT

Il n'est nécessaire que si le comportement fétichiste devient gênant pour autrui ou pousse le fétichiste à commettre des actes délictueux (vol de lingerie, par exemple).

Fibres alimentaires

Partie non digestible des plantes dites fibreuses, dont font partie certains types de polysaccharides, la cellulose, l'hémicellulose, des gommes, la pectine et la lignine (voir *Hydrates de carbone*).

STRUCTURE

La cellulose, l'hémicellulose et la lignine forment les composants structurels essentiels des parois cellulaires des plantes. La pectine et la dextrine sont des substances visqueuses contenues dans la sève. Ces cinq substances réunies permettent à la plante d'avoir une structure stable, partiellement rigide. Les êtres humains ne possèdent pas les enzymes leur permettant de digérer ces substances, qui traversent leur appareil digestif pratiquement sans changement. Celles-ci ne peuvent donc être pour l'homme des sources d'énergie. Certaines fibres alimentaires fermentent sous l'action de bactéries dans le côlon et produisent des acides et des gaz.

FONCTION

Certains composants des fibres alimentaires peuvent se gonfler d'eau, et augmentent le volume des selles qui progressent à travers les intestins plus facilement, aidant à développer un transit intestinal normal. Les fibres alimentaires peuvent donc être utiles pour traiter la constipation, certains troubles digestifs comme la *diverticulose*, ainsi que dans le traitement du *syndrome du côlon irritable*.

La façon la plus simple d'augmenter la quantité de fibres dans le régime est d'accroître l'absorption d'aliments hydrocarbonés non raffinés comme le pain complet, les céréales, les graines, les légumes verts et les fruits. (Voir aussi *Nutrition*.)

Fibres optiques

Faisceaux de fibres de verre naturel ou synthétique, minces et flexibles, qui propagent la lumière par réflexion totale interne et permettent la transmission non rectiligne des images. Ainsi la lumière émise par une source externe puissante se déplace-t-elle le long de la fibre sans perte d'intensité.

Les fibres optiques ont conduit au développement des *endoscopes*, qui permettent un examen visuel direct des structures internes de l'organisme. Un faisceau de fibres optiques transporte la lumière à l'extrémité éloignée de l'instrument, tandis qu'un autre faisceau transmet l'image vers l'œil de l'observateur ou vers une caméra vidéo. En raison de leur flexibilité, les fibres optiques peuvent être passées dans les boucles du gros intestin ou être amenées dans la partie courbe de l'estomac et dans le duodénum, sans entraîner de déformation de l'image. (Voir aussi *Endoscopie*.)

Fibrillation

Contractions rapides, localisées et spontanées des fibres d'un muscle particulier. À la différence de la *fasciculation*, on ne peut pas observer la fibrillation sous la peau. On la met en évidence par des examens tels que l'*électromyogramme* ou l'*électrocardiogramme*.

La fibrillation peut se produire lorsqu'un nerf connecté à un muscle a été détruit ; le muscle atteint devient faible et s'atrophie. La fibrillation du muscle cardiaque est provoquée par l'interruption de la conduction des influx nerveux à travers la paroi musculaire de la cavité cardiaque, entraînant un rythme rapide et irrégulier (voir *Fibrillation auriculaire, Fibrillation ventriculaire*).

Fibrillation auriculaire

Trouble du rythme cardiaque (voir *Arythmie cardiaque*) caractérisé par la disparition du rythme sinusal normal remplacé par une *tachycardie* auriculaire rapide (de 400 à 600 battements des oreillettes par minute) et totalement irrégulière.

CAUSES

La fibrillation auriculaire peut survenir au cours de la plupart des maladies cardiovasculaires, de quelques maladies pulmonaires ou de maladies plus rares comme la *thyréotoxicose*. Dans certains cas, on ne retrouve aucune cause.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'installation soudaine d'une fibrillation auriculaire peut être responsable de *palpitations* ou d'un *angor* (douleur thoracique due à une insuffisance coronaire). Chez l'insuffisant cardiaque, la fibrillation auriculaire peut réduire de 30 % le débit cardiaque. Elle favorise la formation de caillots sanguins et les *embolies* (voir *Accident vasculaire cérébral*).

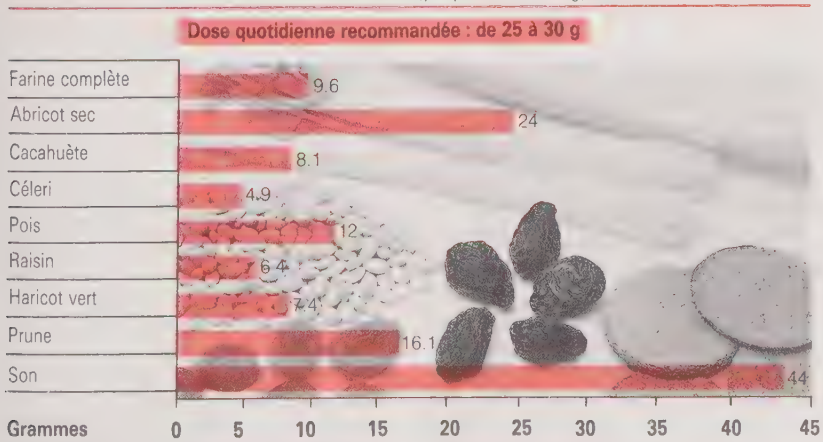
DIAGNOSTIC

À l'auscultation, le cœur et le pouls sont toujours irréguliers. Certaines contractions cardiaques trop précoces s'accompagnent de pulsations trop faibles pour être détectées par la palpation du pouls. La fréquence cardiaque doit donc toujours être déterminée par l'auscultation du cœur. Le diagnostic est confirmé par l'*électrocardiogramme* qui enregistre l'activité électrique du cœur.

TRAITEMENT

Chaque fois que cela est possible, il est souhaitable de rétablir le rythme normal, au moyen de *médicaments antiarythmiques* ou

LES SOURCES DE FIBRES ALIMENTAIRES (par portion de 100 g)



Essentielles pour un travail efficace de l'appareil digestif, les fibres sont consommées dans les fruits et dans les céréales. Le son, les abricots, les prunes et les pains complets en sont les meilleures sources. Une consommation suffisante de fibres peut réduire la constipation.

parfois d'une *cardioversion*. La réduction d'une fibrillation auriculaire nécessite aussi un traitement *anticoagulant* pour éviter le risque d'*embolie*.

Lorsque la fibrillation auriculaire est ancienne ou associée à une maladie cardiaque grave, la probabilité de rétablissement du rythme normal ou de son maintien est faible. On se contente le plus souvent de la ralentir par les *digitaliques*.

Fibrillation ventriculaire

Contractions cardiaques rapides, irrégulières et totalement inefficaces dues à des contractions anarchiques des ventricules. C'est une complication fréquente de l'*infarctus du myocarde*. Elle peut aussi être secondaire à une électrocution. Le cœur cesse de pomper efficacement le sang et la mort survient, sauf si le rythme normal est rapidement rétabli. Le diagnostic est confirmé par l'*électrocardiogramme* qui montre de grandes ondes irrégulières plus ou moins amples (voir *Tachycardie*).

Le traitement fait appel à la *défibrillation* (application d'un choc électrique au cœur) et aux médicaments *antiarythmiques*.

Fibrine, fibrinogène

Voir *Coagulation sanguine*.

Fibrinolyse

Dissolution de la fibrine, principal composant du caillot sanguin. La fibrine est une protéine filamenteuse qui se forme dans le sang, à la fin de la coagulation, au détriment d'une autre substance, le fibrinogène. Avec les plaquettes et les globules rouges, la fibrine forme le caillot final qui oblitère le vaisseau sanguin endommagé (voir *Coagulation sanguine*).

Parallèlement au mécanisme de coagulation, le sang possède le mécanisme de fibrinolyse dont le produit final est la plasmine ou fibrinolysine, enzyme formée par l'activation du plasminogène ou profibrinolysine. La fibrinolysine agit directement sur les filaments de fibrine et les dissout en même temps que les caillots.

Dès qu'un vaisseau sanguin est lésé, le mécanisme de fibrinolyse est activé parallèlement à celui de coagulation. Il limite la formation de caillots dans la circulation et finit par dissoudre le caillot dès que la paroi vasculaire endommagée a cicatrisé.

Il y a *thrombose* seulement s'il se produit un déséquilibre entre les mécanismes qui favorisent la formation de caillots, par exemple une circulation sanguine ralentie, et les mécanismes, telle la fibrinolyse, qui empêchent cette formation ou qui dissolvent les caillots.

Fibrinolytiques

Médicaments utilisés pour dissoudre les caillots sanguins (voir *Thrombolytiques*).

Fibroadénome kystique des seins

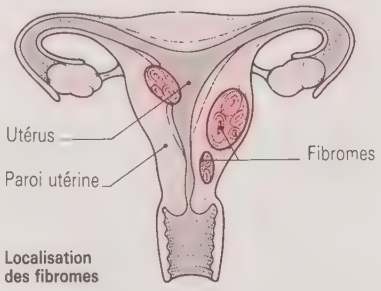
Voir *Sein, grosseur des*.

Fibrome

Tumeur bénigne formée par du tissu fibreux conjonctif, tissu de soutien des structures spécialisées de l'organisme. Les fibromes, au sens strict, sont relativement rares. On appelle à tort fibromes les tumeurs bénignes de l'utérus qui sont en fait développées à partir du muscle utérin *(léiomyome)*. Le neurofibrome est une tumeur des cellules conjonctives des fibres nerveuses (voir *Neurofibromatose*).

Fibrome utérin

Tumeur bénigne de l'utérus, composée de faisceaux de fibres musculaires et de tissu conjonctif qui croissent dans la paroi utérine. Les fibromes peuvent déformer la cavité utérine ou y saillir, tout en restant attachés à la paroi par un pédicule. Leur taille varie de celle d'un petit pois à celle d'un pamplemousse. Plusieurs fibromes peuvent se développer simultanément.



Localisation des fibromes

FRÉQUENCE ET CAUSES

Ces tumeurs, très fréquentes, se retrouvent chez 20 % environ des femmes de plus de 30 ans. Rares avant 20 ans, elles apparaissent surtout entre 35 et 45 ans.

D'origine inconnue, leur apparition semble liée à une réponse anormale aux œstrogènes. La grossesse et un traitement hormonal peuvent provoquer leur accroissement. La diminution de la sécrétion d'œstrogènes après la ménopause entraîne leur atrophie.

SYMPTÔMES

Bien souvent, surtout s'il est petit, le fibrome ne provoque aucun signe, mais, s'il grossit et déforme la paroi utérine, il peut provoquer des hémorragies menstruelles abondantes ou prolongées qui peuvent entraîner une *anémie ferriprive*. Les gros fibromes peuvent exercer une pression sur la vessie (provoquant une gêne) ou sur l'intestin (entraînant des douleurs lombaires ou une constipation). Parfois, un fibrome pédiculé peut se tordre, causant une douleur brutale dans le petit bassin. Les fibromes qui déforment la cavité utérine peuvent entraîner des avortements ou une stérilité.

DIAGNOSTIC

Quand on soupçonne un fibrome d'être à l'origine de troubles des règles ou d'autres symptômes, une *échographie* et/ou une hystérosalpingographie confirment le diagnostic.

TRAITEMENT

Les petits fibromes asymptomatiques ne nécessitent qu'une surveillance régulière. La chirurgie s'impose pour les autres. Une *hystérectomie* (ablation de l'utérus) est parfois envisagée lorsqu'ils sont multiples. L'autre solution, préférable lorsqu'il y a désir de grossesse, la *myomectomie* (extirpation du fibrome hors de sa capsule), permet de laisser l'utérus en place. Un traitement médical hormonal est prescrit dans les cas intermédiaires.

Fibromyome

Voir *Fibrome utérin*.

Fibroplasie rétrolentale

Appelée aussi *rétinopathie des prématurés*, elle en constitue le stade ultime et touche les deux yeux. Elle atteint les grands prématurés de petit poids qui ont été largement oxygénés à la naissance en raison d'un syndrome de *détresse respiratoire*. Cette hyperoxygénation entraîne une vasoconstriction généralisée des artérioles du globe oculaire (réaction commune des artérioles immatures à une hyperoxygénation). Quelque temps après l'arrêt de cette ventilation, on observe parfois une vasodilatation importante des artères et des veines rétiniennes, un œdème rétinien qui progresse de la périphérie vers le centre du globe oculaire (pouvant aboutir au décollement de la rétine) et se rapproche de la face postérieure du cristallin. Puis une membrane fibreuse se développe à partir du corps ciliaire et se colle sur la face postérieure du cristallin : c'est l'observation de cette membrane constituant le stade ultime de l'affection qui est à l'origine du nom de fibroplasie rétrolentale. La vision est alors perdue. (Voir aussi *Rétinopathie des prématurés*.)

Fibrosarcome

Tumeur rare, maligne (cancéreuse), des cellules qui constituent le tissu conjonctif (tissu entourant et soutenant des structures anatomiques spécialisées). Un fibrosarcome peut se développer à partir d'un fibrome (tumeur bénigne) ou il peut être malin (cancéreux) dès l'origine.

Le fibrosarcome apparaît habituellement dans les tissus entourant les muscles au niveau d'un membre, mais il peut également frapper un os ou des cellules entourant un nerf et, en se développant, envahir toutes les structures de voisinage.

Un fibrosarcome provoque une tuméfaction localisée, qui, si le siège en est profond, demeure ignorée. Parfois, un élargissement

du lacis des veines sous-cutanées peut révéler un fibrosarcome situé sous la peau.

Le traitement comprend l'ablation chirurgicale très large de la tumeur, la *radiothérapie* et la *chimiothérapie.* Le succès du traitement dépend de sa précocité.

Fibroscopie œsogastrique

Voir *Gastroscopie.*

Fibrose

Transformation fibreuse d'un tissu. Cette formation fibreuse peut correspondre à une réaction cicatricielle excessive, à une blessure, à une infection ou à une inflammation. La fibrose est le stade ultime du processus inflammatoire. Quand les tissus nobles ont été détruits, l'organisme, incapable de les reconstituer, pallie leur manque par une cicatrice fibreuse.

Quand la fibrose prend la place d'un tissu spécialisé (rénal ou musculaire, par exemple), les fonctions de l'organe atteint s'amoindrissent et sa structure se modifie. Le développement de ce tissu fibreux peut aboutir à l'oblitération par compression d'une structure creuse. Ainsi, dans le cas de la *fibrose rétropéritonéale*, il y a blocage des uretères, qui assurent l'évacuation de l'urine vers la vessie. Le tissu fibreux qui se forme dans un muscle à la suite d'une déchirure raccourcit ce muscle en réduisant ainsi la contractilité de ses fibres. Les risques de nouvelles déchirures s'en trouvent augmentés, plus encore si l'on ne pratique aucun exercice d'assouplissement.

Fibrose interstitielle pulmonaire

Transformation du tissu pulmonaire en tissu cicatriciel épaissi, entraînant une dyspnée. La fibrose interstitielle est généralisée à l'ensemble des poumons, contrairement aux fibroses survenant dans les suites d'une inflammation pulmonaire (pneumonie, tuberculose) qui ne touchent habituellement qu'une partie des poumons.

TYPES ET CAUSES

La forme la plus courante est la fibrose interstitielle diffuse idiopathique. Sa cause est inconnue, mais des mécanismes auto-immuns viraux et génétiques ont été évoqués. Certaines maladies, de cause également inconnue, peuvent être à l'origine d'une fibrose interstitielle : la *sarcoïdose,* l'*histiocytose* X, la *polyarthrite rhumatoïde* et la *sclérodermie.* Dans d'autres cas la cause de la fibrose est connue : hypersensibilité à des *antigènes* inhalés (comme le *poumon de fermier* ou des éleveurs d'oiseaux), inhalation de certains produits chimiques ou de particules minérales (comme l'amiante), certains médicaments et la *radiothérapie.*

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes sont une dyspnée progressivement croissante, une toux et parfois des douleurs thoraciques, un hippocratisme digital, ainsi que les symptômes de l'éventuelle maladie sous-jacente. Le diagnostic est confirmé par l'examen radiologique, les épreuves fonctionnelles respiratoires, voire la *biopsie* pulmonaire chirurgicale.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement peut associer les *corticostéroïdes* et parfois certains *immunodépresseurs* comme le cyclophosphamide. Dans les autres cas, le traitement est celui de la cause. Souvent le pronostic est assez sombre, car les poumons sont progressivement détruits par la fibrose. Une transplantation pulmonaire est parfois proposée dans les formes graves.

Fibrose rétropéritonéale

Inflammation et sclérose cicatricielle des tissus de la cavité abdominale, en arrière du *péritoine*, pouvant entraîner l'obstruction des deux uretères avec risque d'*insuffisance rénale.* La plupart des cas de cause inconnue surviennent chez les hommes d'âge moyen. Des traitements prolongés par certains médicaments, tel le méthysergide, ont été incriminés.

Fibrosite

Douleur musculaire au voisinage des articulations, souvent dans le dos, sans altération anatomique décelable, qu'on attribue à une inflammation des structures fibreuses ou tendineuses. Ce n'est pas un terme médical rigoureux et de nombreux médecins refusent de considérer la fibrosite comme une maladie clairement définie.

Une tension musculaire et de mauvaises positions du corps peuvent provoquer cette affection. Elle semble frapper plus facilement les sujets anxieux et ceux qui s'assoient dans des positions incorrectes ou crispées. Un excès d'exercice peut en être la cause déclenchante. Elle touche plus particulièrement les sujets jeunes.

SYMPTÔMES

Une douleur et une raideur peuvent être ressenties dans le cou, les épaules, la poitrine, les fesses, les genoux, le bas du dos. À l'examen, le médecin ne trouve pas de limitation articulaire. Des zones musculaires douloureuses à la pression directe peuvent être retrouvées dans les muscles spontanément douloureux. Parfois, les attaques (généralement plus vives par temps froid et humide) s'accompagnent d'une sensation d'épuisement et de troubles du sommeil.

TRAITEMENT

Des *antalgiques* (médicaments antidouleur), des bains chauds, des massages apportent un soulagement temporaire ; des exercices de relaxation sont souvent plus efficaces, et surtout d'une efficacité plus durable, que les simples massages. Ils peuvent s'intégrer dans une révision de l'hygiène générale de vie. (Voir aussi *Dos, douleurs du.*)

Fiessinger-Leroy-Reiter (syndrome de)

Affection associant *arthrite, urétrite* et quelquefois *conjonctivite.* Le syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter, beaucoup plus répandu chez l'homme que chez la femme, est l'une des causes les plus fréquentes d'arthrite chez le sujet jeune.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le syndrome de Fiessinger-Leroy-Reiter affecte environ 2 % des hommes ayant une urétrite non gonococcique et peut également survenir après une attaque de dysenterie bacillaire. Bien que ce syndrome soit induit par une infection, il se développe de manière préférentielle chez certains sujets prédisposés génétiquement. En effet, 80 % des malades présentant ce syndrome possèdent un certain type tissulaire (voir *Antigène d'histocompatibilité*).

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie débute habituellement par une inflammation de l'urètre (écoulement spontané et brûlures lors de la miction), suivie d'une conjonctivite, puis d'une arthrite. L'arthrite frappe rarement plus d'une ou deux articulations à la fois, elle est souvent associée à de la fièvre et à un malaise général. Les articulations touchées (habituellement un genou ou une cheville) sont chaudes, douloureuses, enraidies ; les signes d'inflammation persistent pendant quelques jours, quelques semaines ou plusieurs mois. Les tendons (en particulier le tendon d'Achille) et les ligaments peuvent également être enflammés, ainsi que l'aponévrose plantaire (voir *Aponévrosite*).

TRAITEMENT

Les médicaments *antalgiques* et les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* soulagent la douleur et diminuent l'inflammation. Il est parfois nécessaire de les prendre pendant de longs mois avant d'assister à une disparition complète de l'inflammation articulaire.

PRONOSTIC

Des rechutes surviennent dans un tiers des cas, en particulier s'il y a eu plusieurs épisodes d'urétrite non gonococcique.

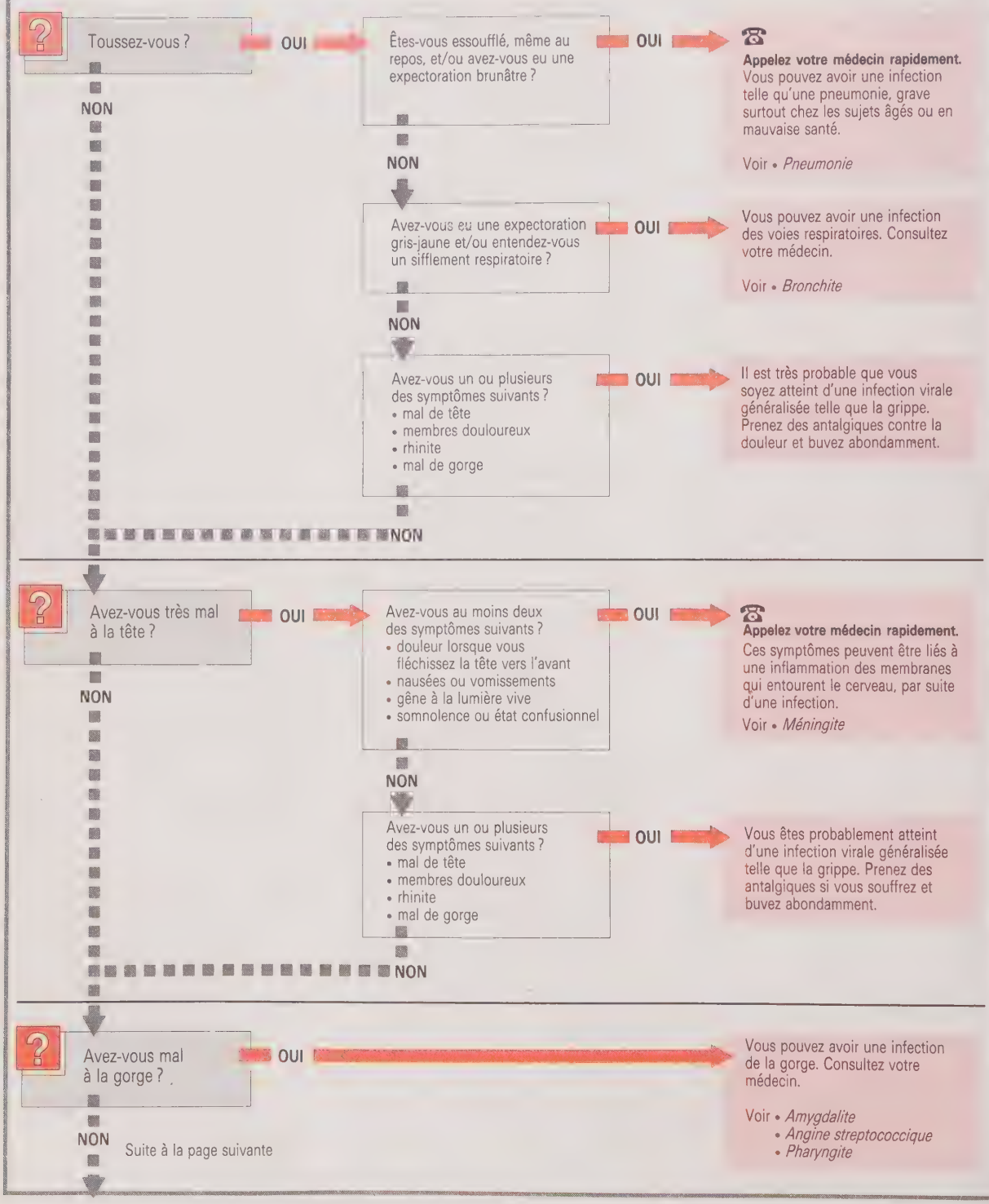
Fièvre

La fièvre est définie comme une température corporelle supérieure à 37 °C lorsqu'elle est mesurée dans la bouche ou à 37,7 °C s'il s'agit de la température rectale.

La fièvre peut s'accompagner d'autres symptômes tels que *tremblements, céphalées,* transpiration excessive, soif intense, congestion du visage, chaleur cutanée et respiration accélérée. Dans certains cas, des frissons peuvent se produire (crises de tremblements violents suivis d'une hypersudation et d'une chute soudaine de la température corporelle). On observe parfois un état confusionnel ou un délire, surtout chez les personnes âgées. Une fièvre très élevée peut aussi provoquer des convulsions ou un coma.

F

FIÈVRE On parle de fièvre lorsque la température rectale se rapproche de 38 °C. Si la fièvre persiste pendant plus de 48 heures ou si elle dépasse 40 °C, il convient de consulter un médecin.



Suite à la page suivante

Avez-vous un ou plusieurs des symptômes suivants ?
- douleur lombaire latérale
- mictions anormalement fréquentes
- douleur et brûlures lors de la miction
- urines rosées ou troubles

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.**
Une infection aiguë des reins ou de la vessie peut en être la cause.
Voir • *Cystite*
• *Glomérulonéphrite*
• *Pyélonéphrite*

NON ↓

Revenez-vous d'un séjour dans un pays chaud ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.**
Vous pouvez être atteint d'une maladie tropicale.
Voir • *Fièvre typhoïde*
• *Paludisme*

NON ↓

Avez-vous passé votre journée au soleil ou dans une atmosphère surchauffée ?

OUI → La température corporelle peut avoir augmenté à cause de la chaleur. Souvent elle se normalise après une heure de repos dans une pièce fraîche. Buvez abondamment. Appelez un médecin si la fièvre continue de s'élever.

NON ↓

La fièvre chez l'enfant
L'hyperthermie est généralement provoquée par une infection virale ou bactérienne. Un enfant peut aussi devenir fébrile s'il est habillé trop chaudement. Ne lui donnez pas d'aspirine, mais utilisez un substitut. Quand la température s'élève, l'enfant a le front chaud, transpire davantage et se sent mal. La température normale peut varier entre 36 et 37,5 °C. Des fluctuations mineures dans ces limites n'ont rien d'inquiétant si l'enfant ne présente aucun autre symptôme. Si la température d'un nourrisson dépasse 39 °C, appelez immédiatement un médecin, quelle que soit la cause suspectée. Chez certains nourrissons, une hyperthermie peut déclencher des convulsions.

Si vous êtes une femme...

OUI → Avez-vous accouché au cours des deux dernières semaines ?

OUI → ☎ **Appelez votre médecin rapidement.**
Devenues rares, les infections puerpérales peuvent toutefois causer une hyperthermie après l'accouchement. Il s'agit d'une infection de l'utérus et/ou du vagin. Douleur ou rougeur du sein peuvent signaler une mammite.
Voir • *Allaitement maternel*
• *Fièvre puerpérale*
• *Mammite*

NON ↓

Ressentez-vous une douleur dans la région abdominale basse, avez-vous observé un écoulement vaginal abondant ou nauséabond ?

OUI → Une infection de l'utérus et/ou des trompes de Fallope peut expliquer ces symptômes. Consultez votre médecin.
Voir • *Salpingite*

NON ↓

NON ↓

Même si vous pensez à un diagnostic ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

CAUSES
La plupart des fièvres sont dues à des infections bactériennes ou virales, telles que *fièvre typhoïde, amygdalite, grippe* ou *rougeole.* Des protéines appelées pyrogènes sont libérées au moment où les globules blancs du système de défense de l'organisme luttent contre les micro-organismes à l'origine de la maladie. Ces pyrogènes agissent sur le centre de régulation thermique se trouvant dans le cerveau, ce qui entraîne une élévation de la température corporelle pour tenter de détruire les micro-organismes.

Une fièvre peut également se produire dans des tableaux non infectieux tels que déshydratation, *thyréotoxicose, infarctus du myocarde* ou tumeur du système lymphatique. Dans ces derniers cas, le rôle de la fièvre n'a pas encore été élucidé. (Voir tableau page précédente.)

TRAITEMENT
Il convient de consulter un médecin si la fièvre dure plus de trois jours ou si elle s'accompagne de symptômes atypiques tels que céphalées sévères associées à une raideur de la nuque, douleurs abdominales, douleurs ou brûlures à la miction. L'avis d'un médecin est également nécessaire s'il s'agit d'un nourrisson de moins de 6 mois, d'un enfant ayant des antécédents de *convulsions fébriles* ou d'un sujet âgé.

Des médicaments antipyrétiques (qui abaissent la température corporelle) peuvent être administrés en cas de fièvre imputable à une infection ; ils soulagent également une douleur concomitante. Le traitement doit cependant viser à supprimer la cause de l'accès fébrile (antibiothérapie adaptée à l'infection bactérienne).

On peut souvent éviter les convulsions fébriles en provoquant un refroidissement de tout le corps dès le début de la fièvre (bain tiède ou aspersion avec de l'eau tiède).

Fièvre amarile
Voir *Fièvre jaune.*

Fièvre charbonneuse
Voir *Anthrax.*

Fièvre familiale méditerranéenne
Voir *Maladie périodique.*

Fièvre inexpliquée
Fièvre persistante dont la cause n'est pas trouvée, malgré la réalisation d'examens multiples. Son origine est généralement soit une maladie difficile à diagnostiquer, soit une affection courante mais se présentant sous une forme inhabituelle.

Les causes les plus courantes sont certaines infections virales, la *tuberculose,* les cancers, et notamment les *lymphomes,* ainsi que les *maladies du collagène* telles que le *lupus érythémateux disséminé,* l'*artérite temporale* et, chez les enfants, la maladie de *Still* (voir *Polyarthrite chronique de l'enfant*).

Occasionnellement, une fièvre inexpliquée peut traduire une réaction à un médicament.

Fièvre jaune
Maladie infectieuse de courte durée et de gravité variable due à un virus transmis par les moustiques. Dans les cas graves, la peau du malade devient jaune, ictérique.

CAUSES
Actuellement, la fièvre jaune sévit seulement en Amérique centrale, en Amérique du Sud, ainsi qu'en Afrique. Dans les régions de forêts, différentes espèces de moustiques peuvent transmettre l'affection des singes à l'homme. Dans les régions urbaines, la transmission se fait d'homme à homme, toujours par l'intermédiaire de moustiques.

PRÉVENTION
L'éradication des moustiques responsables de la fièvre jaune a grandement diminué l'incidence de la maladie. La vaccination confère une immunité de longue durée. Elle devrait être pratiquée avant tout voyage vers une destination où la maladie est encore endémique. Un certificat de vaccination est d'ailleurs exigé dans de nombreux pays.

Le vaccin, pris en une seule injection, protège l'homme pendant dix ans au moins. La vaccination est contre-indiquée chez les enfants de moins de 1 an.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Après 3 à 6 jours d'incubation surviennent une poussée de fièvre soudaine, des céphalées, souvent associées à des nausées et des saignements de nez. Dans de nombreux cas, le patient guérit en 3 jours.

Dans les cas graves, la fièvre est plus élevée et associée à des céphalées intenses, à des douleurs dans la nuque, le dos et les jambes. Le foie et les reins peuvent être rapidement atteints ; il s'ensuit un ictère et une *insuffisance rénale.* Un état d'agitation intense avec délire peut y succéder, évoluant vers le coma et la mort.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Lors d'une épidémie, le diagnostic est facile à établir. En cas de doute, il est fait par isolement du virus dans le sang ou par la mise en évidence d'*anticorps* spécifiques par *dosage immunologique.*

À ce jour, aucun traitement spécifique n'existe. Le traitement consiste à maintenir le volume sanguin – des perfusions sont souvent nécessaires. Dans les cas bénins, le pronostic est excellent et les complications sont rares. Il n'y a pas de rechute, le sujet acquiert une immunité de longue durée. Dans l'ensemble, la mortalité est de 10 %.

Fièvre de Lassa
Maladie infectieuse dangereuse due à un virus, décrite pour la première fois en 1969. La maladie sévit par épidémies sporadiques en Afrique de l'Ouest ; quelques cas ont été importés en Europe et aux États-Unis. En Afrique, où le virus est hébergé par une espèce de rats, la contamination se fait par inhalation des urines des rongeurs. Le personnel médical et paramédical risque d'être contaminé par le sang d'un sujet infecté ou par des gouttelettes de salive expectorées et en suspension dans l'air.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT
Après une période d'incubation de 3 à 17 jours, la maladie débute par une fièvre, des céphalées et une ulcération de la gorge. Plus tard apparaissent une diarrhée sévère et des vomissements. Dans les cas extrêmes, l'état du patient se détériore rapidement au cours de la deuxième semaine. De 25 % à 33 % des personnes hospitalisées décèdent.

La fièvre de Lassa est diagnostiquée par des analyses sanguines. Les sujets infectés doivent être isolés. Ils sont traités de façon symptomatique mais aussi spécifique, par des injections de médicaments *antiviraux* et de sérum contenant des anticorps actifs contre le virus.

Fièvre de la Oroya
Voir *Bartonellose.*

Fièvre paratyphoïde
Maladie ressemblant à la *fièvre typhoïde* mais s'en distinguant légèrement par la présence de la bactérie pathogène « Salmonella paratyphi », qui est en principe moins virulente. La bactérie se dissémine comme celle qui est à l'origine de la fièvre typhoïde, mais il est moins fréquent qu'un sujet en soit porteur sur une période prolongée.

Fièvre pourpre des montagnes Rocheuses
Maladie infectieuse rare, due à une rickettsie transmise à l'homme par piqûre de tiques contaminées par des lapins ou d'autres petits mammifères. La maladie sévit surtout sur la côte ouest des États-Unis.

Sa fréquence a progressé régulièrement depuis 1980 et, actuellement, plus de mille cas sont recensés chaque année. Cette maladie n'existe pas en Europe.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Une semaine après la piqûre de tique, une légère fièvre, une perte d'appétit et de faibles céphalées se manifestent progressivement. Les symptômes sont parfois plus sévères. Entre 2 et 6 jours après le début des symptômes apparaissent de petites taches roses sur les poignets et les chevilles. Elles se disséminent ensuite sur tout le corps, s'obscurcissent, augmentent de volume et deviennent hémorragiques.

La maladie régresse habituellement après deux semaines. Dans les cas non traités par antibiotiques et marqués par une fièvre extrêmement élevée, la mort survient par pneumonie ou défaillance cardiaque.

Fièvre puerpérale

Infection des voies génitales qui débute dans les dix jours suivant un accouchement ou un avortement. L'infection puerpérale est devenue rare (elle ne s'observe que dans 1 à 3 % des grossesses). Elle part en général du vagin et se propage à l'utérus.

CAUSES

L'infection peut être causée par des bactéries normalement présentes dans le vagin mais qui deviennent nocives si la résistance de la femme est affaiblie ou si des débris placentaires sont restés dans les voies génitales. Elle peut aussi être due à des bactéries venues d'autres parties du corps ou de l'extérieur.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les principaux signes sont une fièvre, des *lochies* (pertes vaginales après l'accouchement) malodorantes, des maux de tête, des frissons et des douleurs dans le bas-ventre. Si l'infection gagne les trompes de Fallope (voir *Salpingite*), elles peuvent se boucher et entraîner une *stérilité*. Une propagation plus lointaine peut être cause de *péritonite* et de *septicémie*, parfois mortelles.

Le traitement comprend l'administration d'*antibiotiques* et l'évacuation de tout débris placentaire.

Fièvre Q

Maladie peu commune ayant des symptômes semblables à ceux de la grippe. La fièvre Q sévit dans le monde entier. Un vaccin efficace est disponible.

L'organisme responsable de cette fièvre, « Rickettsia burneti », est une espèce vivant parmi les animaux de ferme. Elle se trouve dans les urines, les fèces, le lait, la viande et particulièrement le placenta des animaux infectés. Dans les régions sèches, la fièvre Q est contractée par inhalation de poussière virulente contaminée par les selles, les urines ou le placenta. Elle est parfois transmise par les piqûres de tiques mais cela reste rare.

Après environ vingt jours d'incubation, la maladie débute brutalement par une fièvre élevée (qui peut persister plus de deux semaines), des céphalées intenses, des douleurs musculaires et thoraciques ainsi que par une toux. Durant la deuxième semaine se développe une forme de pneumonie, suivie habituellement de guérison. Il arrive, toutefois, que la maladie se prolonge et qu'une hépatite ou une endocardite apparaissent. Dans moins de 1 % des cas, la maladie est mortelle lorsqu'elle n'est pas traitée.

Le diagnostic est déterminé par un examen de sang. Le traitement est fondé sur la prescription d'*antibiotiques* (cyclines).

Fièvre récurrente

Maladie due à des *spirochètes* (bactéries spiralées) transmises à l'homme par des tiques ou des poux et caractérisée par une fièvre élevée.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les tiques recueillent les spirochètes en se nourrissant chez des rongeurs infectés. Les spirochètes, qui peuvent survivre chez les tiques pendant des années, sont transmis à l'homme par piqûre. Les fièvres récurrentes à tiques sévissent en Afrique noire et dans le sud de l'Europe. Les fièvres récurrentes à poux, qui, elles, se transmettent également d'homme à homme, sont rares ; il en reste des foyers endémiques en Afrique.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La fièvre récurrente débute brutalement par une fièvre élevée – plus de 40 °C – accompagnée de céphalées, de frissons, de douleurs musculaires, de nausées et de vomissements. Les symptômes persistent pendant 3 à 6 jours, ainsi que le risque de collapsus mortel. Puis le malade se rétablit, mais, de 7 à 10 jours plus tard, survient un nouvel accès fébrile. Dans la fièvre récurrente à tique, plusieurs rechutes, de plus en plus bénignes, sont fréquentes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un frottis sanguin révèle la présence de spirochètes. La fièvre récurrente peut être traitée efficacement avec des *antibiotiques* (tétracyclines).

Fièvre des tranchées

Maladie infectieuse autrefois fréquente parmi les soldats des tranchées des Première et Seconde Guerres mondiales, mais aujourd'hui rare, voire inconnue. Comme le *typhus exanthématique* auquel elle ressemble, cette maladie est due à des *rickettsies* transmises par des poux. Les symptômes de cette fièvre sont des céphalées, des douleurs musculaires et une fièvre survenant par accès. Elle est traitée par des *antibiotiques*.

Fièvre typhoïde

Maladie infectieuse contractée par l'ingestion d'eau ou d'aliments contaminés par une bactérie, « Salmonella typhi ». Une bactérie apparentée à cette dernière provoque une maladie quasi identique, connue sous le nom de *fièvre paratyphoïde*.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La source infectieuse est constituée par les matières fécales des sujets malades ou des porteurs sains de la bactérie pathogène. Dans les régions où les conditions d'hygiène sont mauvaises, la fièvre typhoïde se propage fréquemment soit par contamination de l'eau potable par les eaux d'égout, soit par les mouches qui transportent les bactéries des matières fécales infectées vers des aliments. Dans les autres régions, l'infection est généralement imputable à la manipulation d'aliments par des porteurs de la bactérie. Des crustacés contaminés par les eaux d'égout peuvent aussi être la source de certains cas.

Lorsque la maladie se développe, les bactéries passent de l'intestin dans le sang, puis dans la rate et le foie, où elles se multiplient. Elles sont alors excrétées par le foie, s'accumulent dans la vésicule biliaire et sont libérées dans l'intestin en quantités considérables. Après guérison, les sujets peuvent continuer d'héberger des bactéries dans la vésicule biliaire et les disséminer par les matières fécales pendant des années.

La fièvre typhoïde est rare dans les pays développés, mais les épidémies sont régulières dans les régions en voie de développement. En France, on enregistrait en 1986 657 cas.

PRÉVENTION

La fièvre typhoïde est une maladie à déclaration obligatoire et les malades doivent être isolés. La vaccination est recommandée en cas de voyage à destination d'une région autre que le nord de l'Europe, les États-Unis, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande. Le vaccin est administré en deux doses et provoque souvent un gonflement et une douleur au site d'injection pendant 24 à 48 heures. Un rappel est nécessaire après 2 à 3 ans. Le vaccin ne confère cependant pas une protection totale et, dans les pays à risque, il est impératif de ne boire que de l'eau bouillie ou des boissons en bouteille et de ne manger que des aliments bien cuits.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La période d'incubation de la fièvre typhoïde est de 7 à 14 jours. L'évolution varie entre de légers troubles et un tableau gravissime risquant d'avoir une issue fatale. Les premiers symptômes consistent généralement en de fortes *céphalées*, suivies de fièvre, de perte d'appétit, de sensation de malaise, de douleurs abdominales, de constipation et souvent de délire. La constipation est rapidement remplacée par une diarrhée. Au cours de la deuxième semaine, on observe pendant plusieurs jours de petites élevures rosées sur le thorax et l'abdomen. On constate alors aussi une augmentation du volume du foie et de la rate.

La maladie guérit généralement en quatre semaines. Cependant, si le traitement est retardé, des complications graves, parfois mortelles, peuvent survenir : hémorragie intestinale, *infection urinaire, insuffisance rénale* ou perforation de l'intestin provoquant une *péritonite*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par une *culture* bactérienne d'un prélèvement de sang, de matières fécales ou d'urine ou par un examen sanguin révélant la présence d'anticorps dirigés contre la bactérie pathogène.

Le chloramphénicol ou l'ampicilline, qui sont des *antibiotiques*, permettent de juguler la maladie en quelques jours ; dans les cas graves, il peut être nécessaire d'ajouter des *corticostéroïdes*.

Le principal risque est la perforation intestinale, mais un traitement antibiotique

adapté permet de l'éviter. Une intervention chirurgicale peut être nécessaire en cas de péritonite étendue ou d'hémorragie grave.

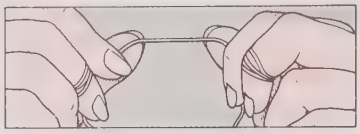
Lorsque le diagnostic est posé précocement et que le traitement est adapté, le pronostic est généralement excellent. À la suite d'un tel épisode, une immunité permanente s'installe le plus souvent mais les récidives sont fréquentes lorsque l'antibiothérapie n'a pas été suffisante.

Fil dentaire

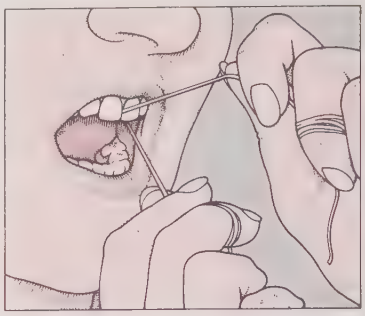
Fil de Nylon léger ou de soie, ciré ou non, utilisé pour éliminer la plaque et les particules alimentaires entre les dents et autour des collets (voir illustration).

COMMENT UTILISER LE FIL DENTAIRE

Le fil complète le brossage pour éliminer la plaque et les particules alimentaires logées dans les espaces interdentaires. Son utilisation sera douce afin de ne pas léser la gencive.



1 Couper une longueur de fil adéquate (environ 30 cm) et entourer les extrémités autour d'un doigt de chaque main. Le fil ne servira qu'à une seule opération de nettoyage.



2 Tenir le fil tendu, le guider doucement dans l'espace interdentaire jusqu'à ce qu'il atteigne la gencive. Alors, faire un mouvement de va-et-vient sur les faces de chaque dent en délogeant les particules.

Filaire de Médine

Voir *Dracunculose.*

Filariose

Groupe d'affections parasitaires tropicales provoquées par différents *nématodes* transmis à l'homme par des piqûres d'insectes. Les adultes femelles, dont la taille varie de 2 à 50 cm, pondent des milliers de microfilaires (larves), disséminées dans le corps par la circulation sanguine. Des insectes hématophages (certaines espèces de moustiques, de taons ou de moucherons) ingèrent les microfilaires chez un sujet infecté et les transmettent par piqûre à d'autres sujets. Les filarioses sont fréquentes en Afrique tropicale, en Indonésie, dans le Pacifique sud, sur le littoral asiatique, dans le sud de l'Arabie et dans le nord de l'Amérique du Sud.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une des espèces de filaire (« Wuchereria bancrofti ») vit dans les vaisseaux lymphatiques qu'elle obstrue, provoquant un œdème localisé dû à une accumulation de lymphe dans les tissus (voir illustration). À la suite d'infestations répétées, la région œdémateuse (bras, jambe, scrotum...) augmente considérablement de volume ; la peau devient épaisse, rugueuse et crevassée : c'est l'*éléphantiasis.* Les microfilaires d'une autre espèce (« Onchocerca volvulus ») infiltrent la rétine et peuvent être cause de cécité (voir *Cécité des rivières, Onchocercose*). Une troisième espèce (« Loa loa ») peut parfois être vue ou sentie en mouvement, sous la peau ou la conjonctive de l'œil. Cette filaire peut également provoquer un prurit cutané ainsi que des œdèmes localisés, douloureux et fugaces, les œdèmes de Calabar (voir *Loase*).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic se fait par la recherche de microfilaires dans le sang ou dans la peau. Un traitement de trois semaines par la diéthylcarbamazine est efficace, bien qu'il faille souvent le renouveler.

PRÉVENTION

La prévention des filarioses repose sur la prise de diéthylcarbamazine et sur l'utilisation d'insecticides, de répulsifs et de moustiquaires. (Voir aussi *Dracunculose ; Insectes, maladies transmises par les*.)

Filière pelvi-génitale

Canal s'étendant de l'orifice du col utérin effacé et dilaté à l'orifice vaginal, qui livre passage à l'enfant pendant l'*accouchement.*

Film dosimètre

Dispositif qui permet au personnel hospitalier de surveiller son exposition aux radiations. Il est porté par tous ceux qui sont en relation avec des appareils utilisant les rayons X, afin de surveiller les doses de radiations auxquelles ils sont exposés. Le film dosimètre est constitué d'un petit film photographique placé dans un support accroché à un vêtement. Il porte sur une face une émulsion rapide qui noircit lors de faibles doses de radiations et sur l'autre une émulsion lente, sensible à des doses plus élevées.

Filtres solaires

Préparations qui protègent la peau contre les effets nocifs du soleil (voir *Soleil, effets nocifs du*). Les filtres solaires sont principalement utilisés pour prévenir l'*érythème solaire.* Ils sont aussi employés pour prévenir une éruption cutanée due à une photosensibilisation.

La plupart des filtres solaires agissent en absorbant les rayons ultraviolets. Certains cependant, comme le dioxyde de titane, réfléchissent les rayons solaires.

Sur l'étiquette des produits solaires figure un indice de protection symbolisé par un chiffre. Le chiffre le plus élevé correspond

CYCLE ÉVOLUTIF DES FILAIRES

Les filarioses sont dues à des vers parasites et/ou à leurs larves. L'infestation de l'organisme se fait en plusieurs étapes.

INDICES DE PROTECTION SOLAIRE ET TEMPS D'EXPOSITION

Indices de protection	4	8	15
Types de peau	Temps d'exposition protégée		
Clair	10 min	40 à 80 min	90 à 120 min
Assez clair	50 à 80 min	2 h à 2 h 30	5 h à 5 h 30
Mat	1 h 30 à 2 h 00	3 h 30 à 4 h	Toute la journée
Noir	4 h	Toute la journée	Toute la journée

à la protection la plus importante. Le choix de l'indice de protection dépend du type de peau. Un filtre solaire de faible indice peut être utilisé une fois la peau bronzée. Les produits de bronzage doivent être appliqués à intervalles réguliers lors d'une exposition prolongée au soleil et également après une baignade.

Certains sujets allergiques aux filtres solaires chimiques développent une éruption cutanée. Celle-ci se produit le plus souvent après l'application de préparations contenant de l'acide para-aminobenzoïque.

Fissure anale

Lésion assez courante réalisant une ulcération superficielle qui s'étend dans le canal anal à partir du sphincter anal. La fissure a parfois pour origine une déchirure du revêtement cutanéo-muqueux anal provoquée par le passage de selles dures et sèches, favorisée par des troubles hémorroïdaires, ou divers petits traumatismes.

SYMPTÔMES

Des douleurs accompagnent la défécation. Il se produit parfois une contracture (spasme) douloureuse des muscles de l'anus. On peut remarquer un peu de sang rouge sur les selles ou sur le papier toilette.

TRAITEMENT

La blessure elle-même cicatrise naturellement en quelques jours. Le traitement de fissures persistantes ou récidivantes associe en général des analgésiques, des décontractants, des cicatrisants et un régime riche en fibres, comportant des produits à base de légumes complets, de fruits, de légumes verts, ainsi que des quantités importantes de liquide pour ramollir les selles. En cas d'échec, le recours à la chirurgie peut être nécessaire.

Fistule

Communication anormale entre un organe interne et la surface du corps ou entre deux organes.

Les fistules peuvent être congénitales (présentes à la naissance) ou acquises (consécutives à une lésion tissulaire). Parmi les fistules congénitales, on distingue les *fistules trachéo-œsophagiennes*, les fistules branchiales et les fistules thyréoglosses. Les fistules acquises résultent d'une lésion, d'une infection ou d'un cancer. Certains types de fistules artérioveineuses sont créés artificiellement pour permettre un accès facile à la circulation du sang, par exemple chez les patients en *dialyse*.

Les fistules du tractus urinaire qui font communiquer l'urètre ou la vessie avec le périnée (zone comprise entre l'anus et les organes génitaux externes) compliquent une radiothérapie sur le bassin ou une lésion due à un accouchement difficile. Elles peuvent entraîner une *incontinence urinaire* ou des infections.

Des fistules entre l'intestin et la peau peuvent apparaître chez les patients souffrant d'une maladie de *Crohn* ou être une complication d'une opération abdominale. Le contenu de l'intestin peut ainsi apparaître par une ouverture de la peau ou au niveau d'une plaie chirurgicale.

Certaines fistules se ferment spontanément mais la plupart doivent être opérées.

Fistule anale

Conduit anormal qui relie l'intérieur du canal anal à la peau de la région périanale. Cette lésion, potentiellement grave, risque de provoquer des abcès et d'altérer l'appareil sphinctérien de l'anus.

CAUSES

Une fistule peut être le signe révélateur d'une maladie de *Crohn* ou d'une autre maladie ulcéreuse colique. Dans la plupart des cas, elle est liée à un abcès qui se développe pour des raisons inconnues dans la paroi du canal anal, et dont le pus s'élimine à la fois dans l'anus et vers l'extérieur à travers la peau qui l'entoure.

Une fistule doit être traitée chirurgicalement sous anesthésie générale.

Fistule artérioveineuse

Communication anormale entre une artère et une veine. Elle est soit congénitale, soit acquise (infection, plaie vasculaire). Elle peut aussi être créée chirurgicalement pour avoir un abord vasculaire artérioveineux commode. Cette technique est couramment employée pour la *dialyse* (l'hémodialyse dans le traitement de l'insuffisance rénale chronique).

Si la fistule est superficielle, elle peut produire une légère enflure pulsatile. Des fistules multiples au niveau des poumons peuvent diminuer le taux d'oxygénation du sang et causer une *cyanose* (teinte bleue de la peau), une *dyspnée* d'effort et parfois des *hémoptysies* (expectorations de sang). Une fistule isolée symptomatique est en général supprimée chirurgicalement (les vaisseaux sont séparés, réparés et suturés). Mais, quand les fistules sont nombreuses, on ne peut pas les opérer. Certaines malformations artérioveineuses dans des zones inaccessibles du cerveau sont traitées par irradiation protonique (voir *Radiothérapie*).

Fistule trachéo-œsophagienne

Malformation congénitale consistant en l'existence d'une communication anormale entre la *trachée* et l'*œsophage*. Cette anomalie atteint environ 3 nourrissons pour 10 000 naissances. Dans la forme la plus courante, la partie inférieure de l'œsophage est connectée à la trachée et la partie supérieure n'est pas développée, formant une poche en cul-de-sac.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le bébé atteint ne peut avaler sa salive et bave constamment. Pendant son alimentation, la nourriture est régurgitée et pénètre dans les poumons, entraînant un étouffement, une toux et parfois une *cyanose* par manque d'oxygène. L'abdomen est souvent distendu car l'air inhalé passe par la fistule dans l'estomac. À l'inverse, le liquide acide de l'estomac passe dans les poumons à travers cette fistule, entraînant souvent une *pneumonie* et une *atélectasie*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Dans la plupart des cas, le diagnostic est fait très peu de temps après la naissance. Toutefois certaines formes de fistules trachéo-œsophagiennes minimes ne sont pas détectées tout de suite, et le diagnostic n'est parfois fait que pendant l'enfance, voire à l'âge adulte, à l'occasion de pneumonies récidivantes. Le diagnostic est confirmé par des examens radiologiques.

Le traitement consiste à pratiquer une intervention chirurgicale pour fermer la fistule et connecter correctement la trachée ainsi que l'œsophage. La survie, grâce aux techniques chirurgicales modernes, est estimée à environ 90 %.

FIV

Abréviation de *Fécondation in vitro*.

Fixateur externe

Matériel utilisé pour l'immobilisation des fractures ouvertes. Ce système immobilise la fracture par des broches qui traversent l'os à distance du foyer de la fracture. N'utilisant pas un matériel de synthèse directement en contact avec la fracture, il évite donc au mieux l'infection.

Fixation

Terme utilisé par Sigmund Freud pour décrire l'attachement de la *libido* (pulsion et intérêt sexuel) à des événements réels ou imaginaires de la petite enfance. Freud pensait que les jeunes enfants passent par divers stades liés à certaines parties du corps. La psychanalyse moderne voit ces stades dans le contexte des premières relations de l'enfant, à commencer par celles avec sa mère. Freud a défini trois stades principaux : oral (l'enfant porte des objets à sa bouche), anal (il se préoccupe de ses matières fécales) et phallique (il joue avec son pénis ou son clitoris). Ces trois stades semblent correspondre à des formes particulières de comportement, associées à des zones de plaisir.

EFFETS

Les fixations sont inconscientes et plus ou moins présentes chez chacun, les expériences de l'enfance affectant les pensées et les sentiments de tout adulte. Cependant, quand les fixations sont très intenses et résultent de relations ou d'expériences particulièrement traumatisantes, elles entraînent un comportement répétitif analogue à celui observé chez l'enfant immature. Une régression à l'un de ces stades précoces est considérée par des analystes comme la cause sous-jacente de certains troubles émotionnels.

Le type et la gravité des fixations dépendent du stade atteint par la régression. Par exemple, la fixation au stade anal peut être associée à des préoccupations concernant le contrôle *(troubles obsessionnels-compulsifs)* tandis que la fixation au stade phallique peut être associée à d'autres déviations. Comme ces fixations sont inconsciemment refoulées, le but de la *psychanalyse* est de les mettre au jour de façon que les patients prennent conscience des raisons de leurs sentiments et de leurs réactions.

Flatulence

Expulsion par l'anus de gaz intestinal provenant des fermentations qui ont lieu dans le côlon. Ces dernières s'accompagnent parfois de gêne abdominale soulagée par l'émission de gaz. L'air dégluti situé dans la partie haute de l'appareil digestif a tendance, surtout en position debout, à être évacué par la bouche. Ce n'est pas forcément le cas en position allongée ; quant au gaz formé dans les intestins, il est toujours éliminé par l'anus.

Floculation (réactions de)

Réactions de précipitation réalisées au laboratoire en mélangeant le sérum d'un sujet avec divers réactifs. Des résultats élevés rendent compte de troubles hépatiques.

Flore intestinale

Ensemble des populations microbiennes normalement présentes dans l'intestin et le côlon. Ces populations vivent en harmonie avec leur hôte, elles s'équilibrent mutuellement pour former un écosystème indispensable au bon fonctionnement intestinal. Les déséquilibres de cette flore peuvent être la cause ou la conséquence de diverses affections (voir *Anse borgne, syndrome de l'; Diarrhée*).

Flubendazole

Antihelminthique intestinal, à large spectre, utilisé en prise unique ou en plusieurs prises, contre les *nématodes.*

Fluctuant

Terme utilisé en médecine pour exprimer une sensation de déplacement de liquide (du pus dans un abcès, par exemple) lors de la palpation d'une zone enflée du corps.

Fluocinolone

Corticostéroïde. La fluocinolone est prescrite sous forme de pommade pour atténuer les symptômes de l'inflammation cutanée (démangeaisons et rougeurs provoquées par un *eczéma* par exemple).

Fluorescéine

Colorant rouge orangé, inoffensif, utilisé principalement en ophtalmologie. Quelques gouttes d'une solution aqueuse de fluorescéine introduites dans l'œil rendent visibles les ulcérations de la cornée, qui se colorent en vert brillant.

Ce colorant est également utilisé pour pratiquer l'angiographie du fond de l'œil, méthode permettant la mise en évidence de la circulation sanguine dans le fond de l'œil. Cet examen est effectué en injectant une solution stérile de fluorescéine dans une veine du pli du coude. Le colorant est distribué dans toutes les régions de l'organisme par la circulation sanguine et, lorsqu'il est visible dans l'œil, il est alors possible de prendre des photographies de la rétine.

Fluorose

Taches de l'émail dues à une ingestion excessive de fluor pendant la formation de la dent. Dans les cas les plus sévères, les taches sont si importantes que l'émail présente un aspect brunâtre disgracieux. Les cas sérieux atteignent habituellement les populations vivant dans des endroits où le taux de fluor dans l'eau est beaucoup plus élevé que le taux recommandé (de 0,7 à 1,2 partie par million). Une fluorose peut également se produire si le fluor est ajouté en excès à l'alimentation, notamment du fait d'un mauvais contrôle de comprimés de fluor pris chaque jour.

Des taches blanches transparentes peuvent apparaître sur les dents d'enfants qui consomment une eau pourtant normalement fluorée, mais cette forme de fluorose ne provoque pas de coloration gênante.

Fluorouracile

ANTICANCÉREUX

Formes pharmaceutiques
Soluté injectable, crème dermique.

Prescription médicale : oui.

Anticancéreux utilisé dans le traitement des cancers du sein, de la vessie, des ovaires, de l'estomac et de l'intestin.

Le fluorouracile est utilisé sous forme de crème pour traiter certaines formes de tumeurs cutanées comme la *kératose* et l'*épithélioma basocellulaire*. Il est tout particulièrement employé lorsque plusieurs tumeurs surgissent simultanément, rendant leur ablation chirurgicale difficile.

Fluoruration

L'addition de fluor dans l'eau contribue à réduire le taux de caries. La fluoruration a commencé aux États-Unis en 1940. Depuis, 60 % de la population américaine bénéficie d'eaux fluorées.

En France, l'eau du robinet n'est pas fluorée, il faut donc donner aux enfants des comprimés de fluor chaque jour et utiliser un sel de table fluoré.

INDICATIONS

Le fluor est efficace dans la prévention de la carie, et particulièrement s'il est ingéré pendant la période de formation dentaire. Plus de 65 % des enfants qui boivent de l'eau fluorée depuis leur naissance ont moins de caries et 90 % d'entre eux ne subissent pour ainsi dire pas d'extractions dentaires pendant l'enfance.

Fluorure

Minéral utilisé pour lutter contre la *carie dentaire.* On pense que le fluor rend l'émail dentaire plus résistant aux attaques acides ; il peut également préserver la *plaque dentaire* des micro-organismes qu'elle contient.

Le fluor est plus actif quand on le prend pendant la formation de la dent et qu'il s'incorpore à la substance dentaire. Il est encore plus efficace quand il est pris dès la naissance.

L'eau fournit naturellement des quantités intéressantes de fluor, variables selon les régions ; le taux recommandé est de 0,7 à 1,2 partie par million. Quand le taux n'est pas adéquat, on peut donner aux enfants des comprimés fluorés. Le fluor est également bénéfique aux enfants et aux adultes quand il est directement appliqué sur la dent. C'est pourquoi les bains de bouche et les dentifrices au fluor méritent d'être utilisés quotidiennement.

L'ingestion de fluor en excès pendant la formation de la dent peut donner une *fluorose*, qui tache les dents et donne parfois une coloration brunâtre. Le fluorure de sodium est utilisé pour traiter certains cas d'*ostéoporose.*

Fluphénazine

La fluphénazine est un *antipsychotique* (neuroleptique). Utilisé pour diminuer les symptômes de la *schizophrénie*, de la *manie* et de la *démence*, ce médicament permet de maîtriser les comportements anormaux en exerçant un effet tranquillisant.

Flurazépam

Benzodiazépine utilisée dans le traitement de l'*insomnie*.

Flutter auriculaire

Trouble du rythme cardiaque (voir *Arythmie*) dans lequel les oreillettes se contractent très rapidement, 300 fois par minute environ. Le nœud auriculo-ventriculaire, qui assure la transmission des impulsions électriques entre les oreillettes et les ventricules, ne conduit pas chaque battement. De ce fait, les ventricules se contractent généralement 1 fois pour 2, 3 ou même 4 contractions des oreillettes. Le flutter auriculaire survient habituellement après 40 ans chez des malades atteints de cardiopathie.

Certaines personnes ne présentent aucun symptôme ; d'autres se plaignent de *palpitations*. L'affection peut décompenser une *insuffisance cardiaque* ou un *angor*.

Le traitement fait appel au choc électrique, à la stimulation électrique temporaire des oreillettes ou aux médicaments *antiarythmiques*.

Fœtopathie alcoolique

Association de malformations congénitales résultant d'une consommation excessive d'alcool par la mère durant sa grossesse.

De petites quantités d'alcool sont nocives pendant la grossesse. L'alcool, comme le tabac, semble affecter la croissance fœtale. Les risques d'avortement et de malformation congénitale sont accrus.

La fœtopathie alcoolique, cependant, ne survient en général que s'il y a eu une consommation d'alcool continue durant la grossesse. Elle a été observée chez des enfants dont les mères avaient absorbé régulièrement 30 ml d'alcool par jour (ce qui représente deux cocktails ou deux ou trois bouteilles de bière ou verres de vin). S'il n'est pas prouvé qu'un verre de vin ou de bière pris occasionnellement soit dangereux, il est toutefois préférable de s'abstenir complètement d'alcool pendant toute la durée de la grossesse.

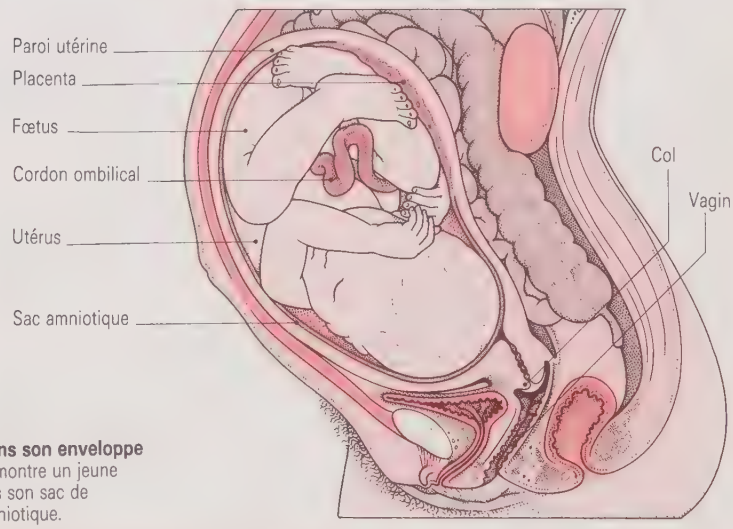
Le bébé atteint est anormalement petit, a des petits yeux avec un épicanthus (repli de peau unissant la paupière supérieure et le nez) et une mâchoire réduite. Il peut avoir un cerveau petit, une fissure du palais, des malformations cardiaques, une luxation de la hanche, d'autres malformations articulaires. C'est un nouveau-né irritable, qui tète mal et dort mal. Il souffre d'un syndrome de sevrage alcoolique.

Un cinquième environ des bébés atteints meurent au cours des premières semaines et, parmi les survivants, nombreux sont ceux qui se révèlent plus ou moins arriérés physiquement et mentalement. (Voir aussi *Alcoolisme*.)

F

DÉVELOPPEMENT DU FŒTUS

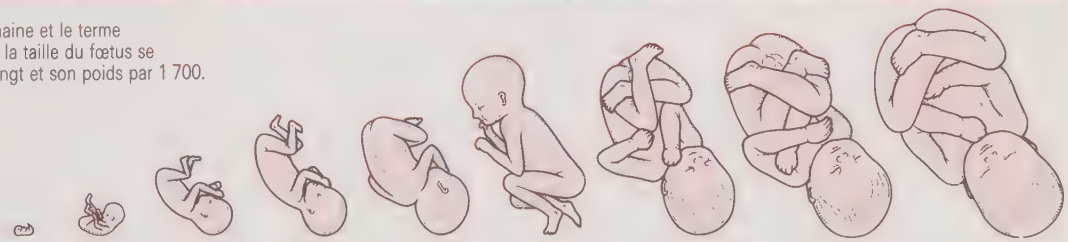
À la 32e semaine de grossesse, le fœtus est bien formé et ses viscères sont presque complètement développés. Le fœtus s'est tourné la tête en bas.



Fœtus dans son enveloppe
Ce cliché montre un jeune fœtus dans son sac de liquide amniotique.

CROISSANCE DU FŒTUS DE LA 8e À LA 40e SEMAINE

Entre la 8e semaine et le terme (40e semaine), la taille du fœtus se multiplie par vingt et son poids par 1 700.



Semaine	8	12	16	20	24	28	32	36	40
Taille	3 cm	5 cm	16 cm	25 cm	33 cm	37 cm	41 cm	46 cm	51 cm
Poids	2 g	17 g	140 g	340 g	588 g	906 g	1 685 g	2 490 g	3 400 g

Fœtoscopie

Méthode d'examen direct du fœtus dans l'utérus au moyen d'un fœtoscope, qui est une sorte d'*endoscope*. Le fœtoscope peut également servir à prélever des échantillons de sang fœtal, des fragments de tissus pour des *biopsies*. Il permet de soigner certaines maladies fœtales.

INDICATIONS

La fœtoscopie est un moyen de diagnostic des anomalies congénitales et génétiques. L'examen comporte certains risques, il est donc effectué uniquement s'il existe une probabilité supérieure à la moyenne que le bébé soit anormal (par exemple, si la mère a déjà eu un enfant anormal ou si, dans la famille de l'un des parents, des maladies génétiques ont déjà été observées). La fœtoscopie, qui permet d'observer de près le fœtus, en particulier son visage, ses membres, ses organes génitaux, sa colonne vertébrale, permet de déceler les anomalies vertébrales, faciales (bec-de-lièvre notamment) ou celles affectant les membres. Associé à d'autres techniques, le fœtoscope peut permettre de réparer certaines malformations, celles touchant le système urinaire par exemple. (Voir aussi *Amniocentèse, Biopsie, Villosités choriales*.)

Fœtus

Nom par lequel on désigne le futur être humain, du troisième mois de la grossesse jusqu'à la naissance. Au cours des huit premières semaines de la grossesse, on parle d'*embryon*.

Le fœtus se développe dans l'utérus maternel à l'intérieur d'un sac rempli de *liquide amniotique*, qui le protège contre les chocs. L'oxygène et les nutriments dont le fœtus a besoin lui sont fournis par le *placenta*, organe inséré dans la paroi interne de l'utérus et relié au fœtus par le *cordon ombilical* (voir illustration page précédente).

Fœtus (mouvements du)

Les mouvements du fœtus commencent à être perçus par la mère entre la 16e et la 20e semaine de la grossesse. Au début, ce sont des frôlements, des chocs légers. Puis ils deviennent plus nets, visibles à l'examen de l'abdomen.

Foie

L'un des organes internes les plus gros et les plus importants, qui fonctionne comme l'usine chimique du corps et régule les niveaux et les concentrations de la plupart des substances chimiques du sang. Son poids va de 1,1 à 1,5 kg ; sa forme ressemble vaguement à un cône occupant la partie supérieure droite de la cavité abdominale ; il est de coloration rouge-brun.

STRUCTURE

Le foie est situé à droite juste sous le diaphragme (voir illustration page suivante) qui sépare le thorax de l'abdomen ; il est composé de deux lobes principaux. Il reçoit le sang oxygéné par l'artère hépatique et le sang chargé de substances nutritives par la veine porte. Le sang quitte le foie par les veines sus-hépatiques.

Les cellules hépatiques sécrètent la bile, qui quitte le foie par le réseau des canaux biliaires. À l'intérieur du foie, les petits canaux biliaires, les branches de l'artère hépatique et les veinules portales s'assemblent pour former le réseau portal.

RÔLE

Le foie assure plusieurs fonctions vitales pour l'organisme. Il produit les protéines du plasma sanguin, notamment l'albumine (qui régule les échanges d'eau entre le sang et les tissus), le complément (groupe de protéines jouant un rôle essentiel dans le *système immunitaire* et les défenses contre les infections), les facteurs de coagulation et la globine. Le foie produit également du *cholestérol* et des protéines spécialisées dans le transport des graisses.

Un autre rôle du foie est de retenir le *glucose* qui n'est pas utilisé immédiatement par les cellules du corps, et de le mettre en réserve sous forme de *glycogène*. Quand l'organisme a besoin de fabriquer davantage d'énergie et de chaleur, le foie convertit de nouveau le glycogène en glucose et le libère dans le courant sanguin.

Le foie règle également le niveau des acides aminés, qui servent à l'élaboration des protéines. Quand le sang contient trop d'acides aminés (après un repas par exemple), le foie convertit certains d'entre eux en glucose, certains en protéines, certains en d'autres acides aminés, enfin certains encore en urée, évacuée par les reins et excrétée dans l'urine.

Le foie, comme le rein, assure un rôle d'évacuation de certaines substances toxiques ou de médicaments présents dans le sang et qui sinon s'accumuleraient dangereusement. Le foie absorbe ces substances à partir du sang, il modifie leurs structures chimiques, puis les transforme en produits hydrosolubles, avant de les excréter dans la bile.

La bile transporte, d'une part, les produits inutiles hors du foie et apporte, d'autre part, les acides biliaires nécessaires à l'absorption des graisses dans l'intestin grêle (voir *Voies biliaires*).

Malgré sa grande complexité fonctionnelle, le foie est capable de se régénérer de façon remarquable. L'altération des fonctions hépatiques n'apparaît qu'après destruction, ou exérèse chirurgicale de plus des trois quarts de l'organe normal. Une maladie chronique du foie *(cirrhose)* se révèle, pour la même raison, à un stade très tardif, quand plus de 75 % des cellules sont atteintes. L'*hépatectomie totale* est incompatible avec la survie.

Foie (abcès du)

Collection de pus dans le foie. Les causes les plus fréquentes sont une invasion de bactéries provenant d'un intestin ulcéré *(diverticulose* ou *appendicite)* ; il peut s'agir également de l'invasion du foie par des amibes (parasites unicellulaires) chez des sujets souffrant d'*amibiase*. Dans certains cas, l'origine de l'infection n'est pas retrouvée. Le patient présente une altération de l'état général, souffre de douleurs de la partie supérieure droite de l'abdomen accompagnées d'une fièvre élevée.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'*échographie* hépatique décèle en général l'abcès. Le micro-organisme responsable peut parfois pousser en culture, à partir d'un échantillon de sang ou d'une aspiration directe de l'abcès par une aiguille. Lorsque cela est possible, l'abcès doit être drainé vers l'extérieur à l'aide d'une aiguille qui traverse la paroi abdominale, guidée par échographie. En cas d'impossibilité, la chirurgie est nécessaire (voir illustrations pages suivantes).

Foie (biopsie du)

Examen pratiqué dans un but diagnostique, grâce auquel un petit échantillon de tissu hépatique est prélevé dans le foie. La méthode est sûre et les complications sont exceptionnelles.

INDICATIONS

Le rôle essentiel de cette biopsie est d'aider au diagnostic des maladies du foie, comme la *cirrhose* et certains types d'*hépatite*. Elle peut aider également au diagnostic d'autres affections comme les tumeurs, les *lymphomes*, qui diffusent parfois à de nombreux organes. De plus, l'examen peut constituer un moyen de surveillance de l'efficacité du traitement de certaines maladies telles que les hépatites chroniques actives.

TECHNIQUE

La plupart des ponctions-biopsies hépatiques sont pratiquées sous anesthésie locale. Pendant que le malade retient sa respiration, l'aiguille est introduite dans le foie par une courte incision cutanée faite au niveau des dernières côtes droites. L'aiguille est retirée avec un petit échantillon de tissu hépatique ; un anatomopathologiste examine la structure microscopique des cellules.

Foie (cancer du)

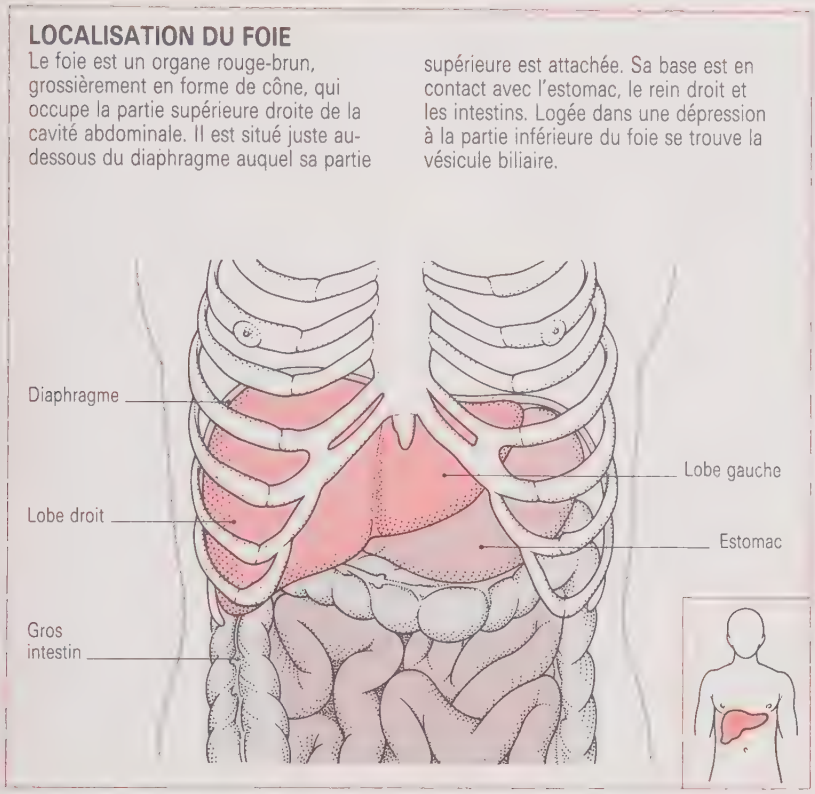
Tumeur maligne du foie. La tumeur peut être primitive (ayant pour origine les cellules du foie elles-mêmes) ou secondaire (provenant d'un autre organe). Il y a deux types principaux de tumeurs primitives : l'*hépatome*, qui se développe à partir des cellules hépatiques, et l'épithélioma cholangiocellulaire, qui naît des cellules pariétales des canaux biliaires.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'hépatome, cancer primitif du foie, est le

LOCALISATION DU FOIE

Le foie est un organe rouge-brun, grossièrement en forme de cône, qui occupe la partie supérieure droite de la cavité abdominale. Il est situé juste au-dessous du diaphragme auquel sa partie supérieure est attachée. Sa base est en contact avec l'estomac, le rein droit et les intestins. Logée dans une dépression à la partie inférieure du foie se trouve la vésicule biliaire.



plus fréquent des cancers dans le monde, avec toutefois une différence flagrante de répartition entre les pays dits occidentaux et les autres.

Sa répartition est en effet étroitement liée à celle de l'infection par le virus de l'hépatite B (Afrique, Moyen-Orient, Extrême-Orient). La contamination virale précoce, quasi obligatoire, jointe à d'autres facteurs favorisants ou promoteurs de tumeurs (toxines mycosiques d'origine alimentaire), explique sans doute l'incidence élevée des hépatomes dans ces pays.

Dans les pays industrialisés d'Amérique et d'Europe du Nord, l'hépatite B est beaucoup moins fréquente et plus tardive, et les hépatomes sont rares. On enregistre 3 ou 4 nouveaux cas pour 100 000 habitants par an, représentant moins de 3 % des tumeurs malignes. Il y a une nette prédominance masculine, et il s'agit habituellement d'une complication des *cirrhoses* du foie. Les facteurs favorisants en sont toutes les affections cirrhogènes. Des influences hormonales sont vraisemblablement en cause dans la progression de certains hépatomes.

Le cancer secondaire du foie, métastase venant d'un autre endroit de l'organisme, est beaucoup plus fréquent et représente la deuxième cause de mortalité des maladies hépatiques après la cirrhose. Ces tumeurs métastatiques sont environ vingt fois plus fréquentes que les tumeurs primitives. La tumeur originelle peut se situer dans l'estomac, le pancréas, ou le côlon (voir illustration page suivante).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes les plus fréquents dans tous les cas sont l'amaigrissement, la perte d'appétit, parfois une douleur de la partie supérieure droite de l'abdomen, en rapport avec une hépatomégalie. À un stade plus évolué, un *ictère* et une *ascite* (liquide dans l'abdomen) peuvent apparaître.

DIAGNOSTIC

Les tumeurs du foie sont en général diagnostiquées par l'*échographie* hépatique, et confirmées par une ponction-biopsie hépatique.

Environ 80 % des hépatomes augmentent la production d'*alpha-fœtoprotéine* par le foie ; le dosage de cette substance peut donc constituer un test de dépistage.

TRAITEMENT

L'hépatome reste longtemps localisé au foie. Dans les cas où il n'y a pas de cirrhose associée (ce qui est rare dans nos régions), l'ablation totale de la tumeur, conduisant à la guérison, est parfois possible. Dans les autres cas, une *chimiothérapie* est envisageable. Enfin, la transplantation hépatique peut être envisagée, mais cela est rare.

Foie (cirrhose du)

Voir *Cirrhose.*

Foie (crise de)

La crise de foie n'existe pas. Elle n'est pas davantage une maladie du foie. C'est une expression utilisée couramment, et à tort, pour décrire un ensemble de symptômes comme des nausées, des vomissements, une flatulence... Le patient les rapporte souvent à une indigestion, ou à une faiblesse constitutionnelle de sa digestion.

Foie (greffe du)

Voir *Foie, transplantation du.*

Foie (imagerie du)

Technique permettant d'obtenir des images du foie, de la vésicule, des canaux biliaires et des vaisseaux sanguins qui irriguent le foie, afin de détecter des anomalies ou des maladies.

TYPES

Techniques radiographiques conventionnelles, la *cholécystographie* et la *cholangiographie* utilisent un produit de contraste contenant de l'iode, opaque aux rayons X, introduit dans l'organisme afin de visualiser les calculs vésiculaires et parfois les tumeurs et les obstructions.

La *cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique* est également une méthode qui permet d'examiner le système biliaire au moyen d'un produit de contraste ; elle est particulièrement utile pour diagnostiquer une obstruction ou un rétrécissement d'un canal biliaire ou pancréatique par un calcul ou une tumeur.

L'*angiographie* montre les vaisseaux sanguins qui irriguent le foie. Elle peut également être utilisée pour confirmer le diagnostic d'un *angiome*, ou pour participer à la discussion thérapeutique lors de la découverte d'une tumeur ou de toute autre lésion du foie.

AUTRES TECHNIQUES

L'*échographie* est l'une des techniques les plus courantes. Elle est simple, sûre, non invasive, et produit d'excellentes images, notamment des calculs biliaires. Le *scanner* donne également de très bonnes images et peut être utilisé si l'échographie n'est pas suffisante. Les *explorations radio-isotopiques* permettent certains diagnostics de kyste ou de tumeur.

Foie (transplantation du)

Remplacement d'un foie malade par un organe sain prélevé sur un donneur déclaré cérébralement mort. La transplantation hépatique est une opération techniquement difficile, mais considérée aujourd'hui comme réalisable. C'est le seul traitement envisageable pour certains types d'affections hépatiques avancées. Les chances de survie de nombreuses années après une transplantation du foie s'améliorent, mais elles ne sont pas aussi importantes qu'après une transplantation rénale.

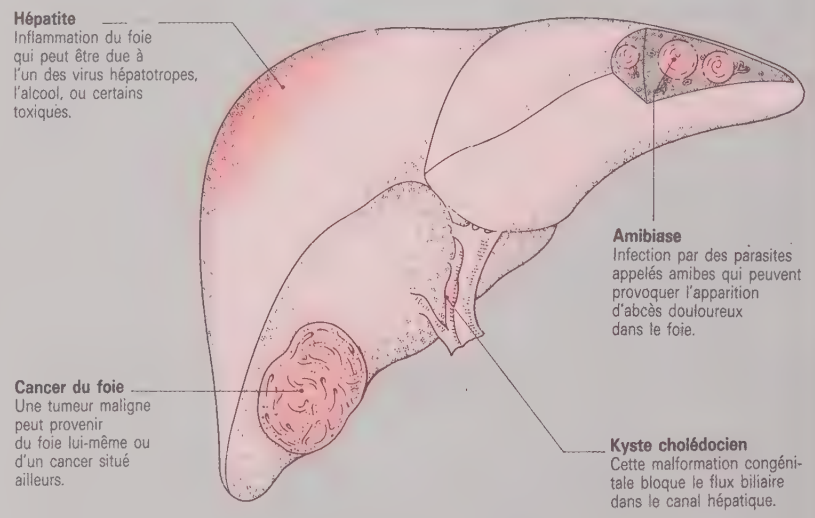
F

TROUBLES HÉPATIQUES

La cause de loin la plus courante de maladie hépatique dans les pays développés est la consommation excessive d'alcool (voir *Foie* et *Alcool*). Ces troubles sont 5 fois plus nombreux, en comptant l'hépatite alcoolique et la cirrhose, que toutes les autres atteintes du foie. La fréquence des troubles hépatiques est différente selon les zones géographiques.

Le foie peut aussi être atteint d'anomalies congénitales, d'infections bactériennes et parasitaires, de troubles circulatoires, de désordres métaboliques, d'intoxications et de maladies auto-immunes.

Une insuffisance hépatique peut survenir à la suite d'une hépatite aiguë, d'une intoxication ou d'une cirrhose. L'augmentation de volume du foie (hépatomégalie) et un ictère sont les deux signes les plus courants de maladie hépatique.



Anomalies congénitales

Les anomalies congénitales de la structure hépatique touchent principalement les canaux biliaires. On observe parfois un kyste cholédocien (malformation du canal hépatique) qui peut obstruer le flux biliaire chez les nourrissons, avec apparition d'un ictère ; son ablation chirurgicale est indispensable. Dans l'atrésie biliaire, l'absence des canaux biliaires, ou leur diamètre trop faible, provoque également un ictère.

Infection et inflammation

L'hépatite est un terme général appliqué aux inflammations hépatiques ; elle peut être liée à des virus, comme les hépatites A, B et non-A, non-B (voir *Hépatite virale*).

Les bactéries peuvent envahir le système biliaire jusqu'au foie, entraînant une angiocolite ou un abcès hépatique.

Des maladies parasitaires comme la schistosomiase, la douve du foie, le kyste hydatique ou l'amibiase peuvent toucher le foie.

Intoxications et drogues

En dehors de l'alcool, de nombreuses substances chimiques et toxines sont dégradées par le foie, lésant parfois les cellules hépatiques.

Certaines tentatives de suicide, réalisées avec des doses excessives de phénacétine, entraînent des désordres hépatiques graves, qui peuvent n'être apparents que un ou deux jours après la prise de médicament. Certains autres médicaments, même à dose normale, peuvent entraîner une hépatite aiguë ou chronique par un effet toxique direct ou par l'intermédiaire d'une allergie médicamenteuse.

L'empoisonnement par certains types de champignons peut également entraîner une insuffisance hépatique aiguë (voir *Champignons, intoxication par les*).

Maladies auto-immunes

Les cellules hépatiques, les canaux biliaires peuvent être la cible de réactions auto-immunitaires (dans lesquelles le système immunitaire de l'organisme attaque les propres tissus de cet organisme). Dans l'hépatite chronique active d'origine immunitaire (voir *Hépatite chronique active*), une destruction progressive des cellules hépatiques représente le problème crucial. Les lésions d'évolution lente des canaux biliaires, lors de la cirrhose biliaire primitive, ont vraisemblablement également une base auto-immune.

Troubles métaboliques

Les deux troubles métaboliques les plus courants qui touchent le foie sont l'hémochromatose (excès de fer dans l'organisme) et la maladie de Wilson (il s'agit ici d'un excès de cuivre).

Tumeurs

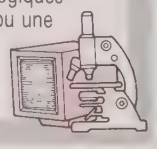
Le foie est fréquemment le siège de tumeurs malignes qui ont essaimé à partir d'un cancer de l'estomac, du pancréas ou du gros intestin. L'élargissement du foie et de la rate est un symptôme courant dans les leucémies et les lymphomes. Les tumeurs primitives du foie sont beaucoup moins courantes (voir *Foie, cancer du*).

Autres troubles

Dans le syndrome de Budd-Chiari, l'obstruction progressive (par des caillots sanguins) des veines qui drainent le foie entraîne un gonflement douloureux de celui-ci et une ascite grave (épanchement liquidien dans l'abdomen). L'obstruction totale ou partielle de la veine porte est responsable d'une hypertension portale, qui peut provoquer des varices œsophagiennes (veines gonflées dans l'œsophage) et une ascite. L'hypertension portale est également l'une des complications les plus courantes de la cirrhose.

INVESTIGATIONS

Certains désordres du foie peuvent être diagnostiqués ou suivis par des examens physiques, une biopsie hépatique, des tests biologiques hépatiques, un scanner ou une échographie.



INDICATIONS
La transplantation n'est envisagée que dans les cas où le malade souffre d'une atteinte hépatique qui met sa vie en danger. Cependant, si la maladie est trop avancée, il ne peut supporter une telle intervention. Il est capital de faire la part entre les avantages de cette technique et ses risques.

Chez l'adulte, les meilleurs résultats sont obtenus dans le traitement des *cirrhoses* du foie avancées, chez les malades ayant eu une *hépatite chronique active* de longue durée ou une cirrhose biliaire primitive. En cas d'insuffisance hépatique aiguë, il est parfois difficile de trouver un donneur au moment approprié. Cependant, certains patients ayant une maladie un peu moins aiguë, ainsi que ceux qui souffrent d'un syndrome de *Budd-Chiari,* ont pu être traités avec succès. Les malades atteints de *cancer du foie* primitif font rarement l'objet d'une transplantation car le risque de récidive est très important.

Chez l'enfant, l'atrésie biliaire congénitale demeure la cause la plus fréquente de transplantation.

TECHNIQUE
Le foie provient d'un donneur mort cérébralement mais dont l'organe est toujours en bon état et peut éventuellement être mis en réserve pendant quelques heures dans une solution salée froide.

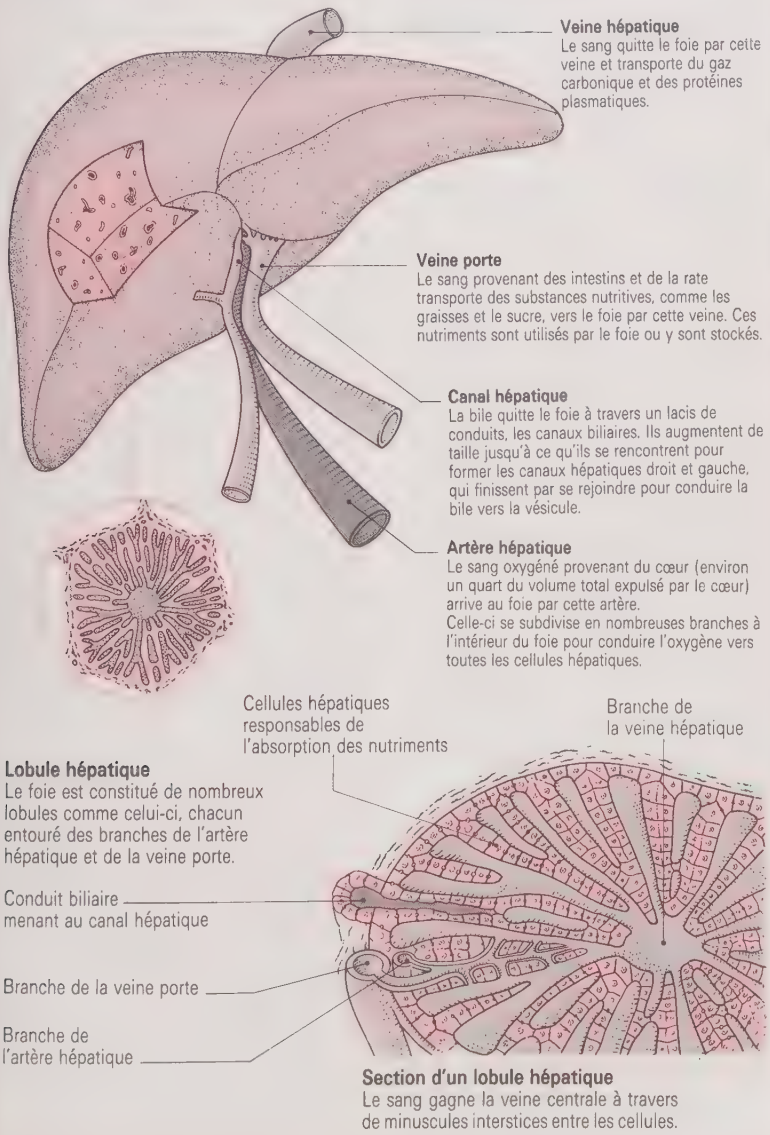
Une anesthésie générale est pratiquée et l'abdomen du receveur est ouvert. Le foie malade est retiré, l'autre est inséré à sa place, les vaisseaux sanguins essentiels ainsi que le canal cholédoque sont reconnectés.

CONVALESCENCE
Les premiers jours suivant l'intervention se déroulent dans une unité de soins intensifs. Des médicaments *immuno-dépresseurs* (en particulier la cyclosporine) sont prescrits pour réduire le risque de rejet.

ÉVOLUTION
Dans certains cas, un rejet survient. Une seconde transplantation reste alors le seul espoir. Les chances de survie à un an atteignent maintenant de 60 à 80 %. Cela signifie que plus de la moitié des malades sur lesquels on va pratiquer une greffe de foie survivront pendant plus de cinq ans. À la suite de ce type d'intervention, la qualité de vie est à nouveau quasi normale ; les patients reprennent leurs activités habituelles après quelques semaines.

STRUCTURE ET FONCTIONS DU FOIE

Gros organe aux multiples fonctions, le foie absorbe l'oxygène et les nutriments venus du sang, règle les niveaux sanguins de sucre et d'*acides aminés,* aide à dégrader de nombreuses substances et des toxines variées, favorise la fabrication d'importantes protéines, comme l'*albumine* et les facteurs de la coagulation. Le foie produit aussi la bile, qui permet d'éliminer les produits de déchets et aide à digérer les graisses.



Folie
Dans l'ignorance de sa nature comme de ses causes, elle a longtemps été définie par opposition au bon sens, à la raison, et fait l'objet de craintes superstitieuses, parallèlement à la méfiance envers la vie imaginative. Le paradoxe séculaire du fou est d'être « l'insensé » qui peut dire la vérité (comme l'enfant !).

Depuis la réforme humanitaire de Pinel, célèbre aliéniste du XVIIIe siècle, s'est dégagée la notion de maladie mentale, et de degré de la folie (c'est-à-dire que le malade a toujours une part de lui-même, aussi infime soit-elle, non aliénée).

Follicule
Petite cavité en forme de sac, qui peut sécréter ou excréter une substance ou englober un organe. Le follicule pileux, qui contient la base du poil et dans lequel s'ouvre la glande sébacée, et le follicule ovarien, ou follicule de De Graaf, en sont des exemples.

Folliculite
Inflammation d'un follicule pileux due à l'infection par une bactérie, le plus souvent

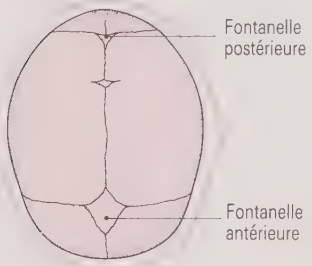
un staphylocoque. La folliculite siège n'importe où sur les téguments, mais de façon privilégiée sur la nuque, les cuisses, les fesses ou les aisselles. Elle peut conduire à un furoncle. L'atteinte en placard des poils de la barbe constitue le *sycosis simple*.

Le traitement utilise des *antibiotiques*. Il existe souvent une contagion familiale, c'est pourquoi une bonne hygiène est fondamentale, aussi bien dans la prévention que dans le traitement d'une poussée de folliculite. Chaque membre de la famille doit disposer de ses propres serviettes et gants de toilette et se doucher fréquemment. Les vêtements portés à même la peau doivent être lavés quotidiennement.

F

Fongique
Qui se rapporte aux *champignons*.

Fontanelle
Espace membraneux situé entre les os du crâne d'un nourrisson, recouvert par une membrane. À la naissance, les os du crâne ne sont pas soudés et il existe un espace entre eux. Il y a deux fontanelles : la plus grande est la fontanelle antérieure. Elle est losangique, mesure environ 2,5 cm de large et se ferme à 18 mois ou 2 ans au plus tard. La fontanelle postérieure est triangulaire. Elle mesure environ 0,6 cm de large et se ferme vers 2 mois.



Siège des fontanelles
Les fontanelles sont deux zones molles sur le crâne du nourrisson : antérieure, elle est losangique, postérieure, elle est triangulaire.

TROUBLES
Il est normal que les fontanelles saillent et se tendent quand un bébé crie. Cependant, si cette tension persiste à d'autres moments, on peut notamment craindre une *méningite* ou une autre cause d'hypertension intracrânienne telle qu'une *hydrocéphalie* (accumulation de liquide dans le crâne du nourrisson). Une dépression des fontanelles peut être un signe de *déshydratation*. La cause d'une fontanelle anormalement large ou qui tarde à se fermer peut être le *rachitisme* ou une anomalie cérébrale. Une soudure prématurée des fontanelles peut se rencontrer dans certaines *craniosynostoses* et dans les microcéphalies. Il arrive qu'une troisième fontanelle soit présente entre les deux autres (voir *Trisomie 21*). Certains nourrissons ont des os dans la fontanelle antérieure qui fusionneront avec les os du crâne dès que la fontanelle se fermera.

Foramen
Trou naturel ou encore zone de passage dans un os ou une autre structure anatomique, à travers lesquels passent habituellement les nerfs ou des vaisseaux sanguins. Le trou occipital est un large orifice osseux, situé à la base du crâne.

Forceps
Instrument chirurgical utilisé pour extraire la tête du fœtus lors d'un accouchement difficile. Le premier forceps a été inventé il y a trois siècles environ par un obstétricien anglais, Peter Chamberlayne. Son usage fut longtemps restreint et ne se répandit qu'un siècle plus tard. L'instrument a été depuis plusieurs fois amélioré.

Un forceps est composé de deux branches dont les extrémités (cuillères) s'adaptent à la tête du bébé et dont les manches s'articulent entre eux. Les cuillères sont séparées par une distance fixe (voir illustration ci-dessous).

Formaldéhyde
Gaz incolore, d'odeur irritante et piquante. En médecine, on utilise le formol, solution composée de formaldéhyde et de petites quantités d'alcool et d'eau, pour conserver des spécimens de tissus ou pour les durcir (on parle de fixation) avant de les colorer et de procéder à leur examen. Le formol est également utilisé comme désinfectant.

Formule chimique
Moyen de représentation des éléments constitutifs d'une substance chimique par des symboles et des nombres.

Chaque substance chimique connue a une formule. L'eau, par exemple, a pour formule H_2O, ce qui signifie qu'elle est composée de 2 atomes d'hydrogène (H_2) et d'un atome d'oxygène (O).

Foudroyant
Terme médical utilisé pour décrire un trouble qui se développe et progresse subitement avec une grande sévérité. Il peut s'employer par exemple pour désigner une infection qui s'étend rapidement via le courant sanguin, atteint plusieurs organes et cause une fièvre très forte.

Cet adjectif peut aussi être appliqué à certains types d'*arthrite* dans lesquels nombre d'articulations, douloureuses, sont déformées peu de temps après l'apparition des symptômes ou à un cancer qui s'étend très vite, responsable d'un amaigrissement brutal et d'une cachexie rapide.

Fourmillements
Sensation désagréable de fourmis qui courent sur la peau. Ce symptôme, assez inhabituel, peut être provoqué par la consommation de certaines drogues, notamment la cocaïne.

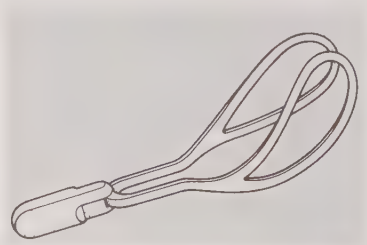
Les fourmillements doivent être distingués de l'*idée délirante* paranoïde, le patient étant alors convaincu qu'il est envahi par des vers ou des fourmis. Le grattage forcené peut provoquer des lésions.

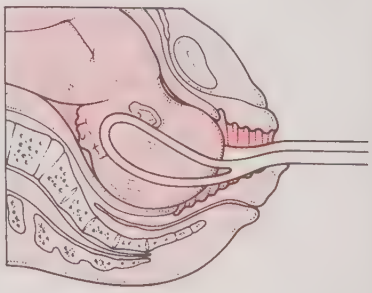
Fourmis dans les membres
Voir *Acroparesthésie*.

Fracture
Rupture d'un os, provoquée le plus souvent par une chute. Un os est habituellement fracturé transversalement, mais il peut également l'être dans sa longueur, obliquement ou en spirale (voir illustration page suivante).

TYPES
Les fractures sont divisées en fractures fermées et fractures ouvertes. Dans une fracture fermée, les extrémités osseuses fracturées n'ont pas fait effraction à travers la peau, le revêtement cutané reste intact et il

FORCEPS
Deux larges branches (cuillères) s'adaptent à la tête du fœtus. Les manches s'articulent de façon que les cuillères gardent leur écartement.





Mise en place
Les cuillères sont placées sur les côtés de la tête fœtale, en avant des oreilles du fœtus.

y a habituellement peu de lésions dans les tissus mous de voisinage. Dans une fracture ouverte, soit une, soit les deux extrémités de l'os fracturé ont traversé la peau, le foyer de fracture est à l'air libre et le risque majeur est l'infection.

Quand les deux extrémités osseuses se sont éloignées l'une de l'autre lors de l'accident ou peu après, la fracture est dite déplacée.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La plupart des fractures sont provoquées par un traumatisme soudain, qui exerce sur l'os une contrainte supérieure à sa résistance. Le choc peut être direct (doigt écrasé par un marteau) ou indirect (torsion de la cheville entraînant une fracture du tibia par exemple).

Certaines maladies, telles que l'*ostéoporose* et la plupart des métastases des cancers, fragilisent l'os atteint, si bien qu'un traumatisme minime peut entraîner la fracture. On parle alors de fracture pathologique.

Le siège des fractures les plus fréquentes, souvent liées à une chute brutale, se situe au niveau du poignet (fracture de *Pouteau-Colles*), du *col du fémur*, de la *cheville*, de la *clavicule*.

Ce sont les personnes âgées qui sont le plus exposées aux fractures en raison de l'ostéoporose et du plus grand nombre de chutes dont elles sont victimes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Habituellement, un gonflement et une douleur se manifestent au siège de la fracture. Dans certains cas apparaissent une déformation visible ou une déchirure de la peau par la zone osseuse fracturée. La douleur est souvent aggravée par toute tentative de mobilisation.

PREMIERS SECOURS

Toute personne présentant les signes d'une fracture doit être transportée à l'hôpital. S'il s'agit d'une fracture d'un membre inférieur ou de la colonne vertébrale, un secours médical est nécessaire pour assurer le transport. Une fracture ouverte doit être recouverte avec un linge propre, le blessé devant être déplacé le moins possible. L'immobilisation de la zone fracturée est habituellement nécessaire, surtout si la personne blessée doit être transportée ou s'il s'écoule un long délai avant l'arrivée du médecin. S'il s'agit d'un membre supérieur, il peut être installé commodément en avant de la poitrine et immobilisé dans cette position, par une *écharpe* improvisée.

Si un accident de la colonne vertébrale est suspecté, il ne faut jamais déplacer le sujet blessé, à moins que sa vie ne soit en danger ou qu'il ne vomisse.

Ne donnez à un blessé aucune nourriture ni aucune boisson. Il se peut en effet qu'une intervention chirurgicale soit requise dans les heures qui suivent. En ce cas, le patient doit avoir l'estomac vide.

TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE

Des radiographies sont faites pour confirmer le diagnostic et avoir une connaissance précise du type de fracture et du degré de déplacement.

Un os commence sa consolidation immédiatement après qu'il a été fracturé. Le premier but du traitement est donc de faire en sorte que les extrémités osseuses fracturées se trouvent, ou soient replacées, dans un parfait alignement, afin que la fracture consolide en bonne position, restituant à l'os sa forme normale. Toute fracture comportant un déplacement de l'os sera remise en bonne position par une manœuvre douce, appelée réduction, habituellement pratiquée sous anesthésie générale, et contrôlée par radiographie. En cas de fracture fermée, la manipulation est faite à travers la peau. Si la fracture est ouverte, avec effraction de la peau, la réduction se fait toujours sous anesthésie générale.

Après réduction, l'os est immobilisé, ce qui crée les conditions idéales pour la formation d'un *cal osseux* solide. Cette immobilisation est obtenue à l'aide d'un plâtre ou d'une *ostéosynthèse*. L'ostéosynthèse est réalisée soit par des plaques métalliques vissées mises en place lors de l'intervention chirurgicale, soit par un fixateur externe mis en place de part et d'autre du foyer de fracture à travers la peau, et retiré dès que la fracture aura consolidé, soit enfin par un clou médullaire central introduit dans le canal de l'os à travers la peau et glissé le long du fût osseux.

CONVALESCENCE

Le temps nécessaire à la consolidation des fractures varie considérablement et dépend de multiples facteurs. Les fractures guérissent beaucoup plus vite chez les enfants que chez les adultes. Pour un os supportant le poids du corps chez un adulte, comme le tibia, trois mois sont habituellement nécessaires pour retrouver l'appui complet sur le membre.

COMPLICATIONS

La plupart des fractures guérissent sans difficulté. Une fracture imparfaitement réduite peut présenter un retard de consolidation. Une nouvelle intervention chirurgicale peut alors être nécessaire, afin de refixer la zone fracturée ou de la greffer.

L'*ostéomyélite* est un risque pour toute fracture ouverte, exposée de ce fait à une infection difficile à traiter.

RÉÉDUCATION

L'immobilisation complète d'un segment de membre pendant une période prolongée peut entraîner une perte de la force musculaire des muscles de voisinage, une raideur des articulations proches de la fracture et un *œdème* permanent, avec le risque, surtout chez les personnes âgées, d'une invalidité permanente résiduelle. Le blessé est donc incité à se remettre sur pied le plus vite possible, alors même qu'il porte encore son plâtre, à faire des exercices progressifs sous la conduite d'un kinésithérapeute (voir *Physiothérapie*).

Fracture (consolidation d'une)

Après une fracture se forme un hématome qui va engainer les deux extrémités du foyer de fracture. Normalement, une fracture correctement immobilisée par un plâtre ou par une fixation métallique (clou, plaque, fixateur externe) évolue vers la consolidation ou soudure des extrémités fracturaires par la formation d'un cal ; ce *cal osseux* se fait par la multiplication des cellules osseuses dans l'hématome périfracturaire ; la consolidation ou fusion se fait dans un délai variable (entre 45 jours et 4 mois), selon le siège de la fracture. Dans certains cas, les os ne parviennent pas à fusionner, ce qui aboutit à une absence de consolidation (pseudarthrose) ; on peut alors utiliser une greffe osseuse prélevée sur la crête iliaque du bassin pour aider la consolidation.

Fracture dentaire

Cassure de la dent. Malgré la dureté de l'émail, une fêlure peut apparaître et la dent peut se fracturer à la suite d'un choc. Si la fracture se cantonne à l'émail ou à la dentine et à l'émail, la réparation par collage est aisée. La surface est d'abord mordancée à l'acide et une résine cosmétique est alors collée sur la surface rugueuse. Si la pulpe est touchée, le canal radiculaire sera traité. Les fractures de la racine sont plus graves. Une dent fracturée verticalement ne peut être sauvée. Les dents antérieures positionnées trop en avant par rapport à la normale sont les plus susceptibles de se fracturer. Un traitement orthodontique les repositionnera en bonne place (voir *Orthodontie*).

Fracture de fatigue

Fracture survenant à la suite de petits traumatismes répétés s'exerçant sur un os. Les sites les plus habituels sont les os métatarsiens au niveau du pied (voir *Fracture de marche*), le tibia, le péroné, le col du fémur et la région lombaire de la colonne vertébrale. Les fractures de fatigue touchent fréquemment les coureurs à pied, en particulier ceux qui s'entraînent sur des surfaces dures en utilisant des chaussures mal adaptées, inadéquates (voir *Accidents sportifs, prévention des*).

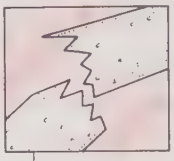
Parmi les principaux symptômes, on note une douleur et une sensibilité précises au foyer de fracture. Le diagnostic est établi grâce à la radiographie (dans un certain nombre de cas, la fracture de fatigue n'y est visible qu'assez tardivement, le processus de guérison étant déjà engagé). Dans d'autres cas difficiles, une scintigraphie osseuse (voir *Squelette, imagerie du*) est nécessaire pour confirmer le diagnostic.

F

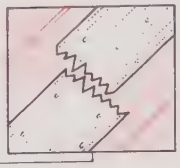
FRACTURES, TYPES ET TRAITEMENTS

Il y a deux types principaux de fractures : les fractures fermées et les fractures ouvertes. Ces deux catégories se divisent en plusieurs types, dont cinq sont illustrés ici.

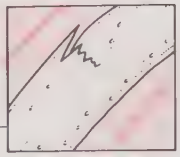
Fracture fermée
Les extrémités fracturées n'ont pas traversé la peau. Les microbes n'entreront pas et l'infection y est exceptionnelle.



Fracture ouverte
Un fragment pointu d'os fracturé a traversé la peau. Il existe un risque élevé d'infection.



Fracture transversale
Elle est due souvent à un choc direct sur l'os ou à une fracture de fatigue provoquée par une course prolongée par exemple.



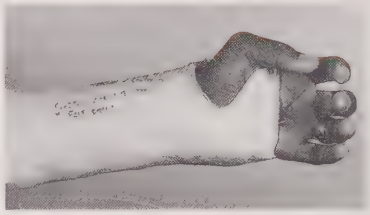
Fracture en bois vert
Cette fracture survient souvent chez les enfants. L'os, encore souple, se fracture partiellement, sous l'effet d'une incurvation brusque.

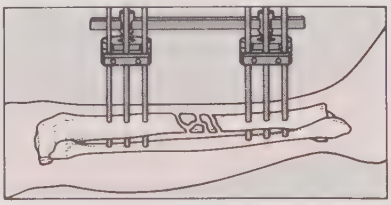
Fracture comminutive
L'os se brise en plus de deux fragments sous l'effet d'un choc très violent (accident de voiture par exemple).

RÉPARATION DES FRACTURES

Les diverses manières de réparer les fractures dépendent de l'os fracturé, de la gravité de la fracture et de l'âge du patient.

Fixation interne
La photographie de gauche montre l'immobilisation d'une fracture du col du fémur à l'aide d'un clou prenant appui sur une plaque vissée.

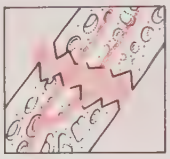




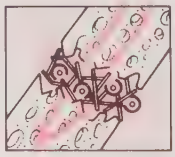
Fixation externe
L'immobilisation peut être réalisée au moyen d'un plâtre (ci-dessus) ou, dans le cas d'une fracture instable du tibia (ci-dessus à gauche et ci-contre), par l'utilisation de fixateurs externes solidarisés entre eux par une plaque métallique externe ; l'ensemble est maintenu en place jusqu'à la formation d'un cal solide.

LE PROCESSUS DE GUÉRISON OSSEUSE

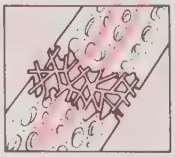
Après une fracture, le processus de guérison s'engage immédiatement à condition que tout déplacement des extrémités osseuses ait été réparé immédiatement et correctement.



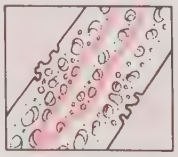
1 Un caillot de sang se forme entre les extrémités osseuses, arrêtant le saignement des vaisseaux endommagés.



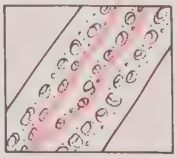
2 Des macrophages envahissent le foyer de fracture pour éliminer les débris mortifiés. D'autres cellules, des fibroblastes, forment la trame du tissu nouveau.



3 Un os nouveau, appelé cal, apparaît entre les extrémités osseuses fracturées et efface la ligne de fracture.



4 Un remodelage osseux recrée un os plus dense et plus solide que l'os antérieur.



5 Après une assez longue période, la guérison est acquise et l'os retrouve un aspect sensiblement normal.

Le traitement exige un repos de 4 à 6 semaines. Il arrive qu'il soit également nécessaire d'immobiliser la fracture dans un plâtre.

Fracture de marche

Fracture de l'un des os *métatarsiens* (os longs du pied s'articulant avec la base des orteils) provoquée par de petits traumatismes répétés. La fracture frappe habituellement le second ou le troisième métatarsien, après des marches ou des courses prolongées sur de longues distances et des surfaces dures.

Une douleur, une sensibilité et un gonflement apparaissent au point de fracture. La *radiographie* ne montre pas toujours la fracture ou ne la montre que lorsque le cal (os nouveau) est déjà constitué, apparaissant alors sous la forme d'un trait blanc. Le traitement exige le repos et l'immobilisation par un plâtre. (Voir aussi *Fracture de fatigue*.)

Fragilité osseuse héréditaire

Voir *Ostéogenèse imparfaite.*

Frelon (piqûre de)

Voir *Piqûre d'insecte.*

Frémissement vibratoire

Sensation de vibration perçue à la palpation, la main posée à plat sur la poitrine ou en regard d'un vaisseau. Ce frémissement traduit un écoulement anormal du sang dans le cœur ou les vaisseaux, provoqué par une anomalie valvulaire, une *cardiopathie congénitale* ou une pathologie vasculaire.

Fréquence cardiaque

Nombre de révolutions cardiaques enregistrées par minute.

La plupart des sujets ont une fréquence cardiaque au repos comprise entre 60 et 100 battements par minute. Ce nombre demeure relativement constant au cours de la vie, bien qu'il ait tendance à être plus élevé chez l'enfant et qu'il diminue légèrement avec l'âge. Certains athlètes ont une fréquence cardiaque au repos inférieure à 60 battements/min. Leur cœur, étant très développé, n'en propulse pas moins le sang efficacement dans l'organisme.

L'exercice physique ou le stress accroissent la fréquence cardiaque. Dans les deux cas, l'accélération est due à la sécrétion d'une part d'adrénaline et de noradrénaline par les glandes surrénales et, d'autre part, de noradrénaline par les nerfs sympathiques, voisins du nœud sinusal, stimulateur physiologique du cœur. Un léger ralentissement du cœur se produit durant la relaxation totale et le sommeil.

De nombreux sujets ont une irrégularité respiratoire du rythme cardiaque sans aucune signification pathologique : leur cœur bat plus rapidement à l'inspiration qu'à l'expiration.

MESURE

Le médecin dispose de deux méthodes pour mesurer la fréquence et le rythme du cœur. La première consiste à prendre le pouls (battement cardiaque d'une artère périphérique en rapport avec une contraction cardiaque). La seconde, plus précise, consiste à écouter le cœur au moyen d'un stéthoscope placé juste au-dessous du mamelon gauche. (Voir aussi *Bruits du cœur*.)

Une mesure plus précise est fournie par l'*électrocardiogramme*, qui donne le tracé de l'activité électrique du muscle cardiaque.

TROUBLES

Un cœur au repos qui se contracte plus de 100 fois par minute est en *tachycardie* ; moins de 60 fois, en *bradycardie*. Les tachycardies et les bradycardies sont considérées comme pathologiques quand elles sont dues à une anomalie de l'activation cardiaque, mais pas quand elles correspondent à une réponse physiologique du cœur à l'exercice ou à la relaxation. Des irrégularités peuvent aussi survenir dans le rythme des contractions (voir *Arythmie cardiaque*).

Fréquence globale

Voir *Prévalence.*

Freud (théorie de)

Théorie psychologique élaborée par Sigmund Freud (1856-1939), neurologue viennois. Découlant de sa connaissance thérapeutique des patients névrosés, elle constitue le fondement de la *psychanalyse.* Freud pensait que les sentiments, les pensées et le comportement sont contrôlés par des souhaits inconscients, des conflits et que les problèmes surviennent lorsque les désirs restent insatisfaits ou lorsque les conflits demeurent.

Selon Freud, les conflits naissent dans l'enfance et persistent à l'âge adulte. L'essence de sa théorie concerne les débuts du développement psychologique, en particulier le développement sexuel. On pense aujourd'hui que ce développement concerne également les relations précoces avec les parents. Freud a décrit trois stades représentant les zones du corps vers lesquelles se dirige l'attention de l'enfant à différents âges (les stades oral, anal et génital) et trois composantes de la personnalité (le ça, le moi et le surmoi), respectivement fondées sur le plaisir, la réalité, les contraintes morales et sociales.

Le modèle freudien classique analyse tout comportement comme le prolongement d'instincts inconscients, déterminés en dernier ressort par l'interaction entre le ça, le moi et le surmoi.

La psychanalyse a pour but de traiter les troubles mentaux en incitant le patient à laisser ses pensées prendre n'importe quelle direction consciente sans les censurer. Freud pensait que des informations importantes peuvent ainsi émerger de l'esprit inconscient. (Voir aussi *Psychothérapie, Théorie psychanalytique*.)

Friedreich (maladie de)

Maladie héréditaire très rare, caractérisée par une *ataxie* (perte de la coordination et de l'équilibre) due à une dégénérescence des fibres nerveuses de la moelle épinière. Cette maladie est la traduction d'une *anomalie génétique,* généralement du type autosomique récessif. Elle touche environ 2 sujets sur 100 000.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les premiers symptômes apparaissent à la fin de l'enfance ou à l'adolescence. On observe essentiellement une démarche instable, une maladresse des mouvements des mains, des difficultés de la parole et des mouvements oculaires involontaires rapides. Dans bien des cas, il existe également des difformités et des anomalies structurales osseuses.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

On ne dispose actuellement d'aucun traitement curatif. Lorsque la maladie s'installe, elle devient de plus en plus sévère et, au bout d'une dizaine d'années, elle condamne plus de la moitié des victimes à la chaise roulante. En cas de *cardiomyopathie* (atteinte du muscle cardiaque), la mort peut survenir précocement. En présence d'antécédents familiaux de cette maladie, il est recommandé de recourir à un *conseil génétique* avant d'avoir des enfants.

Frigidité

Incapacité de désirer ou d'apprécier les rapports sexuels (voir *Désir sexuel, inhibition du*). L'usage de ce terme, presque toujours appliqué à une femme, est maintenant déconseillé, en raison de ses connotations négatives.

Autrefois, on qualifiait de frigide une femme qui ne parvenait pas à l'orgasme. Aujourd'hui, on parle d'*anorgasmie.*

Frisson

Tremblement involontaire de tout le corps, provoqué par de rapides contractions et des relâchements des muscles. Le frisson est la réaction automatique normale du corps au froid. Il se produit également en association avec la fièvre.

Quand le corps se refroidit, les cellules nerveuses de l'*hypothalamus* (partie de l'encéphale), sensibles à la température, agissent comme un thermostat, entraînant le réflexe du frisson qui, en provoquant des contractions musculaires, génère de la chaleur. Le frisson provoqué par le froid disparaît le plus souvent dès le moment où le corps est réchauffé.

Le frisson lié à la fièvre est dû à la libération de certaines substances par les globules blancs. En pratique, ces substances

« remontent » le niveau du thermostat, ce qui provoque le frissonnement du corps, alors que celui-ci aurait besoin de perdre de la chaleur au lieu de la retenir. Le facteur déclenchant de cette libération est en général une infection.

Froid (lésions provoquées par le)

Lésions causées par le froid, localisées aux tissus.

La plus grave des blessures dues au froid est la *gelure*, qui se produit après une exposition à un froid extrême et sec. Les couches superficielles et profondes de la peau sont congelées, dures et blanches sur certaines zones, cela étant lié tant aux conditions climatiques qu'au retrait du sang de la zone affectée.

Le *pied d'immersion* est une autre sorte d'accident dû au froid. Il se produit quand la jambe et le pied sont demeurés plusieurs heures ou plusieurs jours exposés au froid et à l'humidité et que des chaussures trop serrées ont gêné la circulation du sang dans les pieds.

Quand se déclare une gelure ou un pied d'immersion, l'afflux de sang dans les tissus se raréfie au point que ceux-ci sont détruits et se gangrènent. C'est le risque principal.

Le traitement peut alors s'échelonner sur plusieurs mois.

Parmi les formes moins sévères de lésions dues au froid, on trouve l'*engelure*, provoquée par un réchauffement trop rapide suivant une exposition à un grand froid, et la gerçure des lèvres, du nez et des doigts liée à une exposition prolongée au froid et au vent.

Frontal

Ensemble des manifestations qui sont en rapport avec le lobe frontal du cerveau. Les lésions du lobe frontal peuvent entraîner différents troubles selon leur siège exact, par exemple une paralysie ou des troubles psychiques si la lésion siège à la partie antérieure du lobe frontal.

Frotteurisme

Action de se frotter contre une autre personne pour obtenir une excitation sexuelle. Le frotteurisme s'observe surtout dans une foule, lorsqu'un homme, vêtu, frotte ses organes génitaux contre les fesses ou les cuisses d'une femme.

Le frotteur souffre généralement d'autres déviations sexuelles, portant un intérêt fétichiste aux fesses, et étant d'ordinaire incapable d'avoir des relations sexuelles satisfaisantes.

Frottis

Prélèvement et étalement sur une plaque de verre pour un examen au microscope d'une mince couche d'éléments organiques, colorés ou non au préalable. Le *frottis* vaginal en est l'exemple le plus courant.

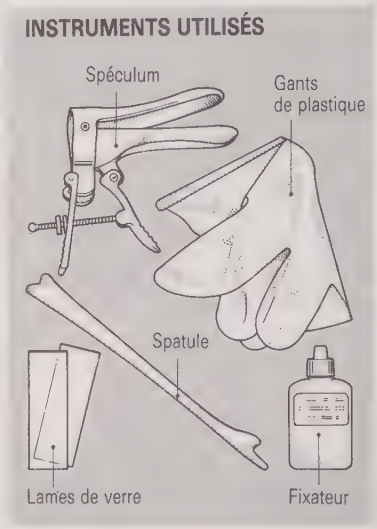
Frottis sanguin

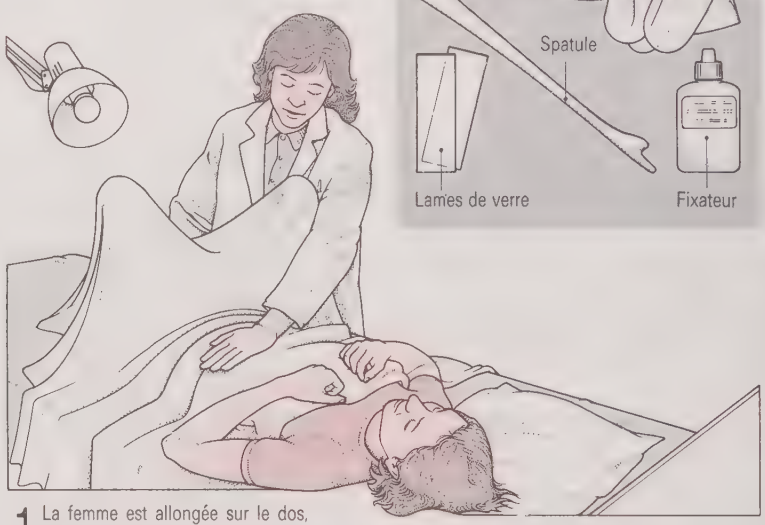
Examen au microscope d'une lame sur laquelle a été étalée une goutte de sang. Le sang est teinté par des colorants spéciaux pour faciliter l'examen des cellules.

À partir de l'étude de la forme et de l'aspect des globules, il est possible de déceler toute anomalie, des globules rouges falciformes typiques de l'anémie à hématies falciformes (voir *Drépanocytose*) ou des lymphocytes anormaux dans le cas de *mononucléose infectieuse* par exemple. Les proportions de ces différentes formes de globules blancs sont également mesurées par ce que l'on appelle une formule leucocytaire. Cet

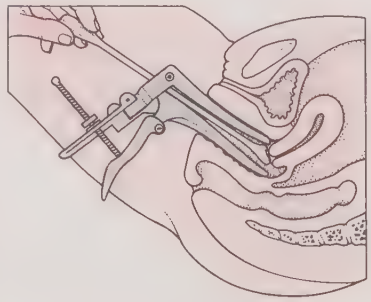
TECHNIQUE DU FROTTIS VAGINAL

Le procédé est sans danger et l'acte lui-même ne prend que quelques secondes. Il doit devenir un examen de routine dans les 6 mois succédant au premier rapport sexuel puis 6 ou 12 mois après. Par la suite, il faut pratiquer régulièrement des frottis à des intervalles de 1 à 3 ans.

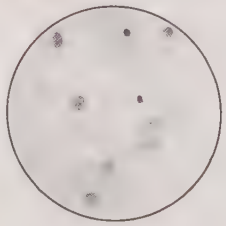




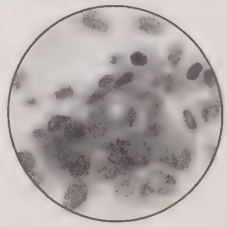
1 La femme est allongée sur le dos, bras détendus, jambes pliées, genoux écartés.



2 Un spéculum maintient le vagin ouvert ; quelques cellules sont prélevées avec une spatule ; elles seront examinées au microscope.



Cellules normales vues au microscope



Cellules anormales vues au microscope

examen permet de diagnostiquer les infections et les leucémies. Le frottis sanguin est encore utilisé pour diagnostiquer des infections, tel le *paludisme*, dans lesquelles on peut voir les parasites à l'intérieur même des globules rouges.

Cet examen est généralement réalisé grâce à une *numération globulaire* complète.

Frottis vaginal

Étude des modifications anormales des cellules du *col de l'utérus*, utilisée dans le dépistage et la prévention du cancer du col utérin. On l'appelle aussi examen cytohormonal ou test de Papanicolaou, du nom du médecin qui l'a inventé.

INDICATIONS

Le test est fiable à 95 % pour le diagnostic des dysplasies (modifications cellulaires anormales) qui, non décelées et traitées, pourraient devenir cancéreuses.

Les frottis vaginaux permettent également de diagnostiquer les infections virales du col, comme l'*herpès*, et les infections à virus du papillome, ainsi qu'à évaluer la sécrétion de certaines hormones, en particulier la *progestérone* et les *œstrogènes*.

CALENDRIER

Une femme doit faire effectuer un frottis vaginal dans les six mois qui suivent ses premiers rapports sexuels. Un second frottis doit être fait de 6 à 12 mois plus tard (étant donné le risque, fût-il faible, de ne pas repérer une anomalie lors d'un frottis) et, si aucune anomalie n'est diagnostiquée, à des intervalles de 1 à 3 ans jusqu'à la fin de sa vie. Les femmes qui changent fréquemment de partenaire sexuel, ou dont le partenaire change lui-même fréquemment de partenaire, doivent faire des examens plus rapprochés.

Les frottis vaginaux sont des examens de routine. Ils sont remboursés par la Sécurité sociale.

RÉSULTATS

Si les cellules sont normales, le frottis est répertorié en classe I. Si les cellules sont anormales, le frottis est décrit comme inflammatoire ou comme dysplasique. Tout frottis anormal est suivi d'une *colposcopie* (examen du col au moyen d'un système de loupe) et d'une *biopsie* (prélèvement de fragments de tissu pour analyse) de toutes les zones suspectes. Il existe deux types de biopsie cervicale : la biopsie ponctuelle et la conisation. La biopsie ponctuelle est moins étendue ; elle ne sert qu'au diagnostic (voir illustration ci-contre).

Les zones dont la biopsie a confirmé l'anomalie sont traitées par *électrocoagulation*, *laser* (ces deux techniques utilisent la chaleur pour détruire les tissus) ou *cryochirurgie* (qui utilise le froid pour détruire les tissus). Ce traitement est parfois pratiqué lors de la colposcopie si la zone anormale est petite et parfaitement limitée. En cas de grossesse, le traitement ne sera mis en œuvre qu'après l'accouchement.

Si l'on ne peut pratiquer une colposcopie ou si l'étendue d'une grave dysplasie ne peut être délimitée, le traitement consiste en une conisation par laquelle on enlève un morceau conique du col utérin.

Frustration

Profond sentiment de mécontentement et de tension dû à des problèmes en suspens, des besoins insatisfaits, l'empêchement d'atteindre un but.

Un sujet mentalement sain s'accommode des frustrations, qui ne l'empêchent pas de mener une vie sociale normale. Une personne moins bien adaptée peut réagir par la *régression* (retour à un comportement infantile) et, en particulier, par l'agressivité ou la *dépression*.

De nombreuses recherches ont été effectuées concernant les rapports entre la frustration et les comportements violents ou la criminalité. Certains chercheurs pensent que les mouvements agressifs sont liés à une rencontre avec la violence durant l'enfance et indiquent une frustration originelle.

FSH

Voir *Hormone folliculo-stimulante*.

Fugue

Fuite de son domicile ou de son lieu de travail, au cours d'un épisode d'altération de conscience. Elle peut durer plusieurs heures, voire plusieurs jours, et parfois le sujet peut oublier complètement cet épisode.

Au cours d'une fugue de longue durée, le comportement peut paraître normal, mais certains symptômes (hallucinations, impression de déréalisation, humeur changeante) peuvent se remarquer. Dans une fugue de quelques heures, le patient peut se montrer confus ou agité. Événement rare, une fugue inquiète beaucoup les proches et les amis, étant donné sa soudaineté et son caractère imprévisible.

Parmi les causes, citons les *états dissociatifs*, l'*automatisme* de certaines formes d'*épilepsie* (surtout les épilepsies temporales et psychomotrices), la *dépression*, les *traumatismes crâniens* et la *démence*.

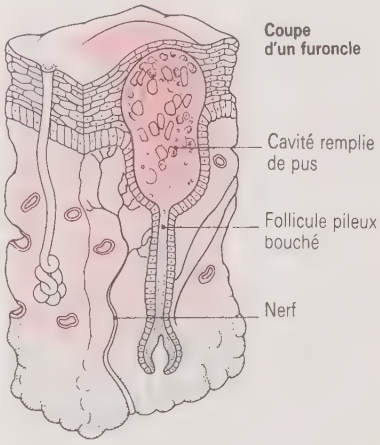
Furocoumarine

Substance naturellement présente dans certaines plantes, également appelée psoralène. Cette substance peut aussi être obtenue par synthèse. Les furocoumarines sont des molécules photoactives capables d'augmenter la réponse de bronzage chez un sujet exposé aux rayons ultraviolets, à de grandes longueurs d'onde. Leurs propriétés photosensibilisantes (qui peuvent représenter un risque de brûlure en cas d'usage incontrôlé au soleil) sont utilisées en thérapeutique dermatologique (voir *Puvathérapie*).

Furoncle

Inflammation cutanée, avec pus, correspondant à l'infection bactérienne d'un follicule pileux (petite invagination de l'épiderme d'où naît le poil). Le furoncle peut survenir n'importe où. L'*anthrax* en est une forme sévère et extensive. La bactérie habituellement responsable est un staphylocoque doré. Certaines personnes hébergent ce germe dans leurs narines ou à l'anus, mais souvent, la source de l'infection ne peut être retrouvée. Des furoncles récidivants sont favorisés par l'existence d'un *diabète sucré*, patent ou latent, ou d'autres maladies qui diminuent la résistance de l'organisme aux infections bactériennes.

Au début, le furoncle réalise un nodule arrondi, rouge, douloureux, qui grossit, se remplit de pus et se marque d'un point blanc central (la tête).



TRAITEMENT

Toute manipulation du furoncle doit être interdite car elle favorise sa propagation. Il ne faut en aucun cas le presser pour faire sortir le pus. L'application de compresses alcoolisées chaudes, renouvelées toutes les deux heures, atténue l'inconfort et permet de hâter la maturation et la guérison du furoncle. Devant un gros furoncle, douloureux, surtout s'il siège au visage, il est recommandé de consulter un médecin. Celui-ci pourra prescrire un *antibiotique* ou ouvrir le furoncle avec une aiguille stérile pour permettre au pus de s'écouler. Une incision au bistouri est rarement nécessaire. Elle se pratique habituellement sous anesthésie locale.

Furosémide

Diurétique fréquemment utilisé pour traiter les *œdèmes* et l'*hypertension artérielle*. Administré par voie injectable, le furosémide a un effet rapide. Il est en conséquence fréquemment utilisé en cas d'urgence pour traiter un œdème pulmonaire.

G

G6-PD
Voir *Glucose 6-phosphate déshydrogénase, déficit en.*

GABA
Voir *Acide gamma-aminobutyrique.*

Galactorrhée
Production de lait par une femme non enceinte, n'allaitant pas ou, ce qui est très rare, par un homme.

CAUSES

La lactation est déclenchée par l'élévation du taux de *prolactine*, une hormone produite par l'*hypophyse*. La galactorrhée peut être due à un excès de sécrétion de prolactine pouvant elle-même résulter d'une tumeur de l'hypophyse ou d'autres troubles endocriniens, comme une *hypothyroïdie.* Certains médicaments *antipsychotropes* et des maladies cérébrales peuvent provoquer une hypersécrétion de prolactine. Cependant, dans environ 50 % des cas, aucune cause n'est retrouvée.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'écoulement mammaire ressemble à du lait. S'il est d'une autre couleur ou strié de sang, une autre cause (une tumeur du sein par exemple) doit être suspectée. Un taux excessif de prolactine peut aussi affecter les ovaires, causant une *aménorrhée* (absence de règles) ou une *stérilité*. Si la cause sous-jacente est une tumeur hypophysaire, les symptômes peuvent comprendre également des maux de tête et des troubles de la vue.

TRAITEMENT

La chirurgie ou la *radiothérapie* sont parfois nécessaires en cas de tumeur hypophysaire mais un traitement par la *bromocriptine* permet de combattre les symptômes et d'obtenir une régression de la tumeur.

En plus du traitement de la cause responsable, un traitement hormonal ou médicamenteux peut être institué pour supprimer la sécrétion de prolactine et empêcher la production de lait. La bromocriptine, qui supprime la sécrétion de prolactine, traite avec succès les galactorrhées de cause inconnue. Elle agit aussi efficacement sur les règles et la fécondité.

Galactose
Sucre présent dans le lait et ses dérivés. Combiné avec le glucose, il constitue le lactose. Il existe des cas rares d'intolérance au galactose (voir *Galactosémie*).

Galactosémie
Incapacité de l'organisme de transformer le galactose (dérivé du lactose, sucre du lait) en glucose, du fait de l'absence d'une enzyme dans le foie. C'est une affection héréditaire très rare, transmise selon le mode autosomique récessif.

SYMPTÔMES

La galactosémie n'entraîne pas de symptômes à la naissance, mais, rapidement, un *ictère,* une diarrhée et des vomissements se développent ; le nouveau-né ne prend pas de poids. Non traitée, cette affection provoque une maladie du foie, une *cataracte* et un retard du développement physique et mental.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par des examens du sang et des urines. L'allaitement avec du lait exempt de lactose produit une amélioration spectaculaire. Le lait normal est proscrit durant toute l'existence du malade.

Gale
Infestation cutanée par un acarien, « Sarcoptes scabiei », qui creuse des sillons à l'intérieur de la peau où il pond ses œufs. La contagiosité est très grande. Les larves se transmettent par contact physique direct (comme un rapport sexuel) ou, plus rarement, par l'intermédiaire d'un objet contaminé (draps, couvertures).

C'est une maladie très fréquente chez les nourrissons, les enfants, les adultes jeunes ou les personnes âgées vivant en institution.

SYMPTÔMES

L'orifice cutané du sillon creusé par le parasite est visible sous forme de minuscules vésicules perlées, grisâtres, squameuses. Elles sont habituellement situées entre les doigts, aux poignets, aux organes génitaux et aux aisselles.

Plus tard apparaissent des papules ou des nodules rougeâtres sur les membres et le tronc, d'importantes démangeaisons, surtout la nuit ; le grattage entraîne la formation de croûtes et d'excoriations.

TRAITEMENT

Il consiste en l'application d'une lotion insecticide sur toute la surface cutanée, sauf la tête. Malgré la destruction des parasites, le prurit peut persister pendant deux semaines. Toutes les personnes de l'entourage du sujet atteint devront être traitées simultanément.

Gallium
Élément métallique dont la forme radioactive est utilisée dans les *explorations radioisotopiques*. L'exploration a lieu environ trois jours après l'injection de gallium dans la circulation sanguine.

Le gallium tend à s'accumuler dans les tumeurs et les abcès. Ses principales utilisations en scintigraphie sont la détection de maladies malignes comme la maladie de *Hodgkin* et de zones d'*ostéomyélite* ou d'abcès.

Gamète
Cellule reproductrice de l'organisme. La reproduction sexuée se fait par fusion d'un gamète mâle et d'un gamète femelle (voir *Fécondation*).

Dans l'espèce humaine, le gamète mâle porte le nom de spermatozoïde et le gamète femelle celui d'ovule. Ces cellules résultent d'une division particulière, la *méiose*, et leur matériel génétique est constitué de la moitié du matériel existant dans les autres cellules de l'individu.

Gammaglobuline
Substance préparée à partir de sang humain contenant des *anticorps* contre les infections les plus courantes (voir *Immunoglobulines*).

Ganglion
Petite masse de tissu arrondie qui peut être normale ou anormale. Ce terme se rapporte habituellement aux *ganglions lymphatiques*, qui sont une structure normale du système lymphatique. Mais il existe également des ganglions nerveux (voir *Nerf spinal, Système nerveux végétatif*).

Ganglion lymphatique
Petit renflement que l'on rencontre en certains points des vaisseaux lymphatiques.

STRUCTURE ET RÔLE

La taille des ganglions lymphatiques varie considérablement, d'une taille microscopique à 2,5 cm de diamètre environ. Ils sont constitués d'une fine capsule externe fibreuse et d'une masse interne de tissu lymphoïde. Plusieurs petits vaisseaux lymphatiques afférents pénètrent dans le ganglion, y apportant la lymphe, et un seul plus gros vaisseau efférent l'en fait sortir.

Les ganglions contiennent des macrophages, grosses cellules qui incorporent les bactéries et d'autres particules étrangères. Ils tiennent aussi lieu de barrière à la propagation des infections, détruisant ou filtrant les bactéries avant qu'elles ne puissent passer dans le courant sanguin. (Voir aussi *Lymphadénopathie, Système lymphatique*).

Ganglion stellaire
Ganglion de la portion cervicale de la chaîne sympathique latéro-vertébrale qui renferme des neurones sympathiques.

Ganglions (tuméfaction des)
Voir *Adénopathie.*

Ganglioplégique
Médicament s'opposant à l'action de l'*acétylcholine*, utilisé dans le traitement des hypertensions graves ou en chirurgie pour obtenir une hypotension contrôlée.

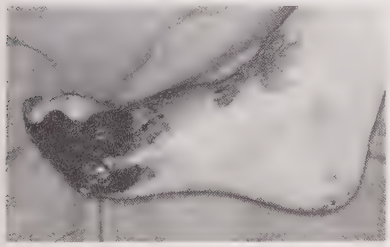
Gangrène

Mort (nécrose) des tissus, en général à la suite de l'interruption de l'irrigation sanguine. Elle peut affecter une zone de peau, un doigt ou une portion de membre.

SYMPTÔMES

Les tissus atteints sont douloureux mais, une fois morts, ils deviennent insensibles. La peau et les tissus sous-jacents noircissent. Une infection bactérienne peut se développer, causant la propagation de la gangrène et l'apparition d'une mauvaise odeur. La région avoisinant la zone noirâtre peut être rouge, gonflée, purulente.

Il existe deux types de gangrène : sèche et humide. Dans la gangrène sèche, il n'y a pas d'infection bactérienne ; les zones atteintes meurent parce que le sang n'y parvient plus. Ce type de gangrène ne se propage pas à d'autres tissus. Elle peut être due à l'*artériosclérose*, au *diabète sucré,* à une *thrombose*, une *embolie* ou une *gelure.* La gangrène humide s'installe quand une zone de gangrène sèche ou une plaie est infectée par des bactéries. Une espèce de gangrène particulièrement grave, la gangrène gazeuse, est due à une bactérie qui détruit les muscles et produit un gaz d'odeur putride. La gangrène gazeuse a causé des millions de morts pendant les guerres.



Gangrène du pied
Sur le pied photographié, il existe une large zone de tissus nécrosés avec un noircissement de la peau.

TRAITEMENT

Le traitement de la gangrène sèche consiste à améliorer la circulation des régions affectées avant qu'il ne soit trop tard. Si les tissus s'infectent, le patient reçoit des antibiotiques pour empêcher l'installation d'une gangrène humide.

Devant une gangrène humide, l'*amputation* de la région malade est inévitable, ainsi que l'ablation de tissu vivant à proximité de la plaie.

Ganser (syndrome de)

État rare de *pathomimie* dans lequel une personne cherche, consciemment ou inconsciemment, à tromper les autres au sujet de son état mental. Ce syndrome survient le plus souvent chez des détenus. Une de ses caractéristiques est que le sujet donne des réponses approximatives aux questions (ainsi dit-il que 2 × 2 font 5). Le choix d'une réponse proche de la bonne permet de penser que le sujet connaît la réponse exacte. D'autres symptômes rappellent une *psychose*, notamment des épisodes d'agitation ou de stupeur.

Gardnerella vaginalis

Bactérie souvent identifiée dans les pertes vaginales des femmes souffrant de *vaginite* (inflammation du vagin).

Gargarisme

Préparation liquide, utilisée pour se laver et se rafraîchir la bouche. Habituellement on ne l'avale pas. Les gargarismes peuvent contenir des rafraîchissants, des aromatisants, des *antiseptiques* et des anesthésiques locaux (voir *Anesthésie locale*). Ceux qui contiennent des antiseptiques et des anesthésiques locaux soulagent l'irritation associée à une angine, mais ne guérissent pas la maladie sous-jacente. Souvent, les gargarismes avec de l'eau salée sont efficaces.

Garrot

Appareil placé autour d'un membre pour comprimer les vaisseaux sanguins. Un garrot élastique peut être utilisé pour faciliter la localisation d'une veine, en vue d'une injection intraveineuse ou d'une prise de sang. En empêchant le sang de remonter vers le cœur, un garrot provoque au-dessous de lui le gonflement et la saillie des veines du membre.

Un garrot gonflable, appelé bande d'*Esmarch,* est utilisé pour contrôler la circulation dans certaines interventions sur les membres. Le *sphygmomanomètre*, instrument servant à mesurer la *pression sanguine*, comprend aussi un garrot gonflable.

Les garrots posent souvent plus de problèmes qu'ils n'en résolvent. Dans le passé, ils étaient utilisés en premier secours, pour arrêter les hémorragies graves. Leur emploi est aujourd'hui déconseillé car laisser un garrot en place trop longtemps peut provoquer une *gangrène* (nécrose des tissus). Les cours de secourisme enseignent maintenant à contrôler les hémorragies en appuyant sur la région du saignement (voir *Points de compression*). Cette technique est en général efficace et sans danger.

Gastéropodes (maladies transmises par les)

Certains gastéropodes hébergent les stades larvaires de diverses espèces de *trématodes*, vers plats, parasites de l'homme. Les trématodes regroupent les *douves* (dont celle du foie) et les *schistosomes*. Le contrôle des populations de mollusques est important dans la lutte contre ces maladies. La consommation d'escargots bien cuits ne présente aucun danger en quelque région du monde que ce soit.

Gastralgies

Douleurs que le patient localise à l'*épigastre*. Au sens propre, il s'agit de douleurs ayant l'estomac pour origine. Elles sont aussi la traduction possible d'affections du bas-œsophage, du pancréas et parfois du côlon.

Gastrectomie

Ablation de tout l'estomac (gastrectomie totale) ou, plus habituellement, d'une partie de l'estomac (gastrectomie partielle). La gastrectomie est une intervention chirurgicale majeure qui nécessite une hospitalisation et des soins postopératoires de plus ou moins longue durée.

INDICATIONS

La gastrectomie totale est une intervention très rare, utilisée pour soigner certains *cancers de l'estomac.* La gastrectomie partielle est beaucoup plus fréquente (environ 66 %) ; elle est pratiquée en général pour traiter un *ulcère gastro-duodénal* que l'on n'arrive pas à traiter par des moyens médicaux, ou bien encore pour un ulcère qui saigne beaucoup ou s'est perforé ; elle peut également être utilisée pour certains cancers de l'estomac. Le traitement de l'ulcère gastro-duodénal peut associer la gastrectomie partielle à une vagotomie (section des nerfs pneumogastriques, qui interviennent dans la sécrétion acide de l'estomac) pour prévenir les récidives ulcéreuses.

TECHNIQUE

L'intervention se pratique sous *anesthésie générale* ; l'estomac est vidé par une sonde naso-œsophagienne ; enfin, l'estomac est retiré totalement ou en partie. Le risque de complications, parfois très graves, voire mortelles, est beaucoup plus grand lors des gastrectomies totales.

CONVALESCENCE

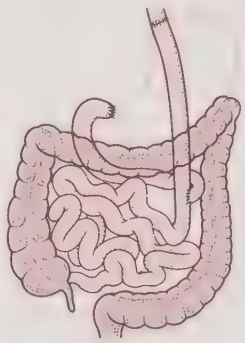
Après l'intervention, une sonde est laissée en place pour permettre le drainage des sécrétions digestives. Quand le volume de ces sécrétions diminue et que le péristaltisme normal réapparaît, le patient reçoit de petites quantités d'eau. Si ces dernières ne provoquent ni douleur abdominale ni nausées, la sonde est retirée. L'absorption liquidienne est alors peu à peu augmentée et, en quelques jours, un régime léger peut être commencé.

COMPLICATIONS

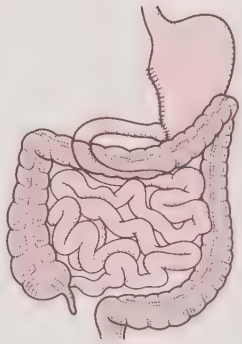
L'ablation de l'estomac gêne la digestion normale, ainsi des syndromes postgastrectomie peuvent parfois se développer. Certains consistent en une gêne après les repas, accompagnée de sensation de plénitude et de gonflement abdominal. D'autres, en la formation d'un ulcère à la nouvelle jonction entre l'estomac et l'intestin grêle ; en la régurgitation de bile, qui peut mener à une *gastrite*, une *œsophagite*, et des vomissements de bile ; une diarrhée peut également être une conséquence désagréable ; enfin le syndrome de *chasse* (sueurs, nausées, malaise

EXEMPLES DE GASTRECTOMIE

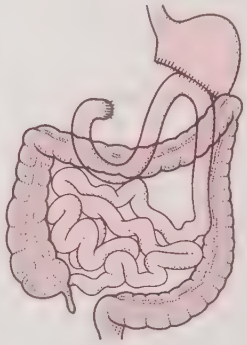
Il y a de nombreux types de gastrectomie. Dans la gastrectomie totale, l'estomac entier est retiré ; dans la gastrectomie partielle, le chirurgien enlève entre la moitié et deux tiers de l'estomac. Il existe plusieurs types de gastrectomies partielles (Billroth I et II, Péan...).



Gastrectomie totale
Tout l'estomac est retiré et l'œsophage est relié directement au jéjunum (la partie moyenne de l'intestin grêle).



Gastrectomie type Billroth I
La partie restante de l'estomac est reliée au duodénum (première partie de l'intestin grêle).



Gastrectomie type Billroth II
Le chirurgien réalise une gastro-jéjunostomie (on relie l'estomac au jéjunum) et suture l'extrémité du duodénum pour former une anse borgne.

G

et faiblesse après les repas, liés à une sortie trop rapide des aliments de l'estomac). Ces complications disparaissent souvent au bout d'un certain temps, mais un régime particulier et un traitement médicamenteux sont parfois indispensables.

Il existe d'autres complications comme la malabsorption (capacité réduite pour absorber la nourriture, les sels minéraux et les vitamines), qui peut conduire à l'*anémie* ou l'*ostéoporose.* Après une gastrectomie totale, les malades ne peuvent plus absorber la vitamine B_{12}, en raison de la disparition du complément, et doivent recevoir à vie des injections mensuelles de ces vitamines.

ÉVOLUTION

Environ 10 % des patients souffrent de complications qui nécessitent un traitement. Les ulcères récidivants sont rares, mais il existe un léger risque de cancer de l'estomac après une gastrectomie partielle.

Gastrite

Inflammation de la muqueuse gastrique. La maladie peut être aiguë, de survenue brutale, ou chronique, se développant lentement sur une longue période.

CAUSES

Une gastrite peut être liée à l'irritation de la muqueuse gastrique par un médicament (le plus souvent l'aspirine), mais aussi par l'alcool, par une infection due au « Campylobacter », ou, parfois, par un très grave stress physique comme par exemple une blessure de la tête, des *brûlures* étendues ou une insuffisance hépatique grave.

Une gastrite chronique peut être due à l'irritation prolongée de l'estomac par l'alcool, la fumée du tabac ou la bile ; la paroi peut être attaquée par une maladie auto-immune, comme dans l'*anémie de Biermer,* ou simplement s'altérer progressivement avec l'âge.

Une gastrite aiguë peut entraîner des érosions de la paroi, qui saigne facilement. Dans la forme chronique, un saignement microscopique et permanent peut entraîner à la longue des troubles hématologiques.

SYMPTÔMES

Un certain nombre d'entre eux ressemblent à ceux de l'ulcère gastrique, ce qui peut rendre le diagnostic difficile. On observe par exemple des douleurs de la partie supérieure de l'abdomen (aggravées souvent par la nourriture), des nausées ou des vomissements. Dans la gastrite aiguë, les selles peuvent être noires (melæna) en raison d'une hémorragie persistante de la paroi gastrique ; dans la forme chronique, les pertes de sang très lentes peuvent néanmoins entraîner une anémie (voir *Anémie ferriprive*), qui entraîne une pâleur, une grande fatigue et une dyspnée.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic se fait par fibroscopie gastrique, c'est-à-dire en introduisant un tube muni d'un dispositif visuel par la bouche jusqu'à l'estomac. Une biopsie peut également être réalisée en même temps. L'examen au microscope permet alors de préciser le type d'inflammation. La corrélation entre l'examen microscopique et les symptômes n'est pas toujours franche.

TRAITEMENT

Un malade souffrant de gastrite ne doit pas utiliser d'anti-inflammatoires, et notamment pas d'aspirine, en cas de douleurs. Il convient également d'éviter l'alcool et le tabac. Les médicaments qui cicatrisent les ulcères gastriques peuvent jouer un rôle utile dans la gastrite.

Gastro-duodénal

Adjectif désignant l'estomac et le duodénum (portion initiale de l'intestin grêle). Ainsi, le passage gastro-duodénal des aliments assure la vidange gastrique.

Gastro-entérite

Inflammation de l'estomac et de l'intestin, provoquant des troubles digestifs soudains et parfois violents. Habituellement, la maladie ne dure pas plus de 2 ou 3 jours, et le malade guérit sans autre traitement que la compensation des pertes hydriques et électrolytiques (vomissements et diarrhée). La *dysenterie*, la *fièvre typhoïde*, le *choléra*, l'*intoxication alimentaire,* la *diarrhée des voyageurs* ainsi que de nombreuses autres affections digestives sont toutes des formes plus ou moins graves de gastro-entérite.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les gastro-entérites sont une maladie bénigne très fréquente dans les pays développés, mais une cause importante de mortalité dans certains pays en voie de développement.

Cette maladie peut être provoquée par divers virus, bactéries, et autres micro-organismes contaminant la nourriture ou

l'eau. Les gastro-entérites ont aussi des causes non infectieuses, l'intolérance alimentaire, certains aliments très épicés, certains médicaments, des substances toxiques et un excès de boissons alcoolisées par exemple. Chez certaines personnes, les *antibiotiques* provoquent des symptômes qui peuvent être similaires à ceux de la gastro-entérite, par le bouleversement de l'équilibre bactérien intestinal normal (voir *Diarrhée*).

SYMPTÔMES

L'apparition et la sévérité des symptômes dépendent du type et de la concentration du micro-organisme en cause, de la nourriture, ou de la *toxine* responsable. Perte d'appétit, nausées, vomissements, crampes abdominales et diarrhée sont les symptômes habituels ; ils peuvent survenir progressivement, mais, le plus souvent, ils sont soudains. Les symptômes peuvent être assez discrets et à peine perturber les activités quotidiennes ou, à l'inverse, être si violents et durables qu'ils entraînent une *déshydratation* grave. Aux âges extrêmes de la vie, ces symptômes peuvent justifier un traitement par voie intraveineuse.

DIAGNOSTIC

Dans les cas les plus simples, les symptômes sont suffisants pour le diagnostic, mais, dans certaines circonstances plus sérieuses, le médecin doit s'enquérir des contacts éventuels avec d'autres malades, des aliments consommés depuis peu ou d'un voyage récent à l'étranger.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Les cas légers sont traités à domicile. La personne atteinte doit se reposer, si possible au lit, et consommer une grande quantité de liquide, adaptée à l'importance des vomissements et de la diarrhée, pour compenser les pertes de sel et de sucre : l'équivalent de quatre cuillerées à café de sucre et d'un quart de cuillerée à café de sel pour chaque demi-litre de liquide (voir *Réhydratation*).

Dans les cas sévères, le malade doit être conduit à l'hôpital pour recevoir un traitement spécifique et une perfusion intraveineuse destinée à compenser l'eau et les électrolytes perdus par les vomissements et la diarrhée. Après la phase aiguë, les boissons et l'alimentation par voie orale sont progressivement autorisés. Le traitement antibiotique est réservé aux cas où une souche bactérienne pathogène est isolée, comme dans la *fièvre typhoïde* par exemple.

Dans la plupart des cas, la maladie guérit sans autre mesure particulière et sans donner lieu à des complications.

PRÉVENTION

Les précautions d'hygiène dans la préparation de la nourriture réduisent considérablement les risques de gastro-entérite (voir *Intoxication alimentaire*). Il est souhaitable de se protéger par vaccination contre la fièvre typhoïde et le choléra avant de voyager dans des pays où ces maladies ont cours.

Les différents intervenants dans le traitement de ces maladies doivent être particulièrement soucieux de leur propre hygiène pour éviter la propagation de l'infection.

Gastro-entérologie

Étude de l'appareil digestif, des maladies et des troubles qui l'affectent.

Les principaux organes concernés sont la bouche, l'œsophage, l'estomac, le duodénum, l'intestin grêle, le côlon et le rectum. Les maladies du foie, de la vésicule biliaire et du pancréas font aussi partie de cette spécialité.

Gastro-entérologue

Médecin spécialisé dans la connaissance des maladies de l'appareil digestif, c'est-à-dire des affections du tractus gastro-intestinal (de la bouche jusqu'à l'anus), du foie, des voies biliaires et du pancréas.

Les moyens du gastro-entérologue ont été transformés ces dernières années par le développement de l'*endoscopie* par fibre optique. Une grande partie de l'appareil digestif peut maintenant être visualisée par ces instruments ; des *biopsies* (prélèvement direct de petits échantillons de muqueuse digestive) permettent un diagnostic plus précis.

Chaque fois que possible, le gastro-entérologue traite ses patients par des conseils diététiques et des médicaments ; si une intervention chirurgicale est nécessaire, il les adresse à un spécialiste de chirurgie viscérale.

Gastro-jéjunostomie

Montage chirurgical reliant directement l'estomac et le jéjunum (partie de l'intestin grêle qui fait suite au duodénum) parfois associé à une *gastrectomie* partielle.

INDICATIONS

Cette opération est l'un des éléments du traitement de l'ulcère duodénal (voir *Ulcère gastro-duodénal*). Son but est d'assurer le passage de la nourriture dans l'intestin grêle, quand la vidange de l'estomac est défectueuse, modifiée par une vagotomie, ou quand il est nécessaire de court-circuiter une obstruction cicatricielle ou chirurgicale du duodénum.

TECHNIQUE

La préparation du patient est la même que pour la gastrectomie. Si la gastro-jéjunostomie est combinée à une gastrectomie partielle, le pôle inférieur de l'estomac est retiré. Le chirurgien rapproche la première anse jéjunale de la tranche de section gastrique, pour confectionner la suture d'abouchement au calibre convenable. Un nouveau passage des aliments est ainsi créé.

CONVALESCENCE ET PRONOSTIC

Les complications, la guérison, la convalescence et l'évolution sont les mêmes qu'après une gastrectomie partielle.

Gastroscopie

La fibroscopie œsogastrique est l'examen de l'intérieur de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum, au moyen d'un tube long et flexible. Fait de fibres optiques, ce tube est introduit par la bouche (voir *Endoscope, Endoscopie*).

La fibroscopie œsogastrique (naguère appelée gastroscopie) est utilisée pour le diagnostic de symptômes digestifs comme des douleurs abdominales sévères ou un saignement digestif ; elle est en fait utile dans toute la pathologie de l'œsophage, de l'estomac et du duodénum, et également pour vérifier l'efficacité d'un traitement. La fibroscopie permet aussi d'identifier la source d'un saignement et souvent de le traiter s'il a pour origine l'œsophage, l'estomac ou le duodénum.

Des accessoires peuvent être introduits par le canal opérateur de l'instrument, pour prélever des échantillons *(biopsies)* tissulaires.

D'autres utilisations de l'appareil sont possibles. On peut, par exemple, injecter un produit sclérosant dans des *varices œsophagiennes* (veines dilatées anormalement dans l'œsophage) ou dilater un rétrécissement œsophagien. Le fibroscope œsogastrique est parfois utilisé pour mettre en place un tube nutritif à travers la peau (gastrostomie transcutanée).

TECHNIQUE

L'examen doit être réalisé chez un patient à jeun depuis au moins six heures de manière à ce que l'estomac soit vide.

On utilise parfois un anesthésique local pulvérisé à l'arrière de la gorge ou un sédatif pour détendre le patient. Dans le cas où des recherches ou des examens plus complexes sont nécessaires, ou si le patient est particulièrement anxieux, une brève anesthésie générale peut être indiquée.

L'examen dans un but purement diagnostique dure moins de dix minutes. Il est considéré comme désagréable mais nullement douloureux.

Les complications de cet examen sont tout à fait exceptionnelles. La plupart résultent de l'inhalation de vomissements chez un sujet qui n'est pas à jeun, ou de réaction aux sédatifs.

Gastrostomie

Ouverture pratiquée dans l'estomac et réalisée chirurgicalement ou endoscopiquement. Elle sert à relier l'estomac à l'extérieur, par l'intermédiaire d'une sonde permettant l'alimentation.

Les affections d'origine neurologique ou tumorale qui compromettent la déglutition ou le passage normal des aliments dans l'œsophage peuvent faire envisager une gastrostomie à un moment de leur évolution, pour pallier une dénutrition (voir *Alimentation par sonde et parentérale*).

Gavage
Nom familier qui désigne l'alimentation liquide par sonde naso-gastrique (tube qui passe par la narine pour conduire à l'estomac). Ce procédé d'alimentation, dit entéral continu, est réalisé de préférence par un dispositif réfrigérant qui instille lentement et continûment le soluté nutritif. On l'utilise quand une alimentation hypercalorique est nécessaire chez un patient sans appétit et dénutri.

Gayet-Wernicke (encéphalite de)
Voir *Encéphalopathie alcoolique.*

G

Gaz carbonique
Voir *Anhydride carbonique.*

Gaz hilarant
Ancien nom du protoxyde d'azote, gaz dont l'inhalation en présence d'oxygène produit une anesthésie générale. Cette appellation est liée à ses effets euphorisants.

Gaz du sang
Terme parfois employé pour désigner les gaz dosés dans le sang (oxygène, gaz carbonique et bicarbonates) ainsi que le pH sanguin (taux d'acidité et d'alcalinité). Les dosages de l'oxygène et du gaz carbonique dans le sang servent à diagnostiquer et à surveiller les *insuffisances respiratoires*. Le taux de bicarbonates et l'acidité reflètent l'*équilibre acido-basique* du corps. Celui-ci peut être perturbé dans des maladies telles que l'*acidocétose* diabétique, l'intoxication à l'*aspirine*, l'hyperventilation ou les vomissements répétés. Des appareils modernes peuvent mesurer très rapidement les gaz dans le sang, à partir de quelques gouttes seulement. Mais, pour avoir des renseignements complets, il convient de prélever des échantillons de sang artériel et de sang veineux, voire, dans certains cas, du cœur lui-même.

Gaze
Voir *Compresse.*

Gélose
Extrait de certaines algues ayant des propriétés comparables à celles de la gélatine. La gélose est utilisée dans le traitement de la constipation, et, du fait de ses propriétés adoucissantes et calmantes, pour soulager des indigestions et des aigreurs. Elle est également utilisée comme agent gélifiant dans les milieux destinés à la croissance des *cultures* bactériennes.

Gélule
Enveloppe, dure ou molle, de gélatine, composée de deux cylindres s'emboîtant l'un dans l'autre et contenant une dose du principe médicamenteux. Les gélules sont administrées par voie orale. Elles présentent sur les comprimés deux avantages principaux : leur forme allongée permet de les avaler facilement et elles facilitent la prise de médicaments solides ou liquides au goût ou à l'odeur désagréables s'ils étaient administrés sous une autre forme. Certaines gélules ont un revêtement spécial afin d'empêcher la libération dans l'estomac de médicaments ayant une action irritante sur la muqueuse gastrique. D'autres sont conçues pour permettre à leur contenu d'être libéré lentement et régulièrement dans l'intestin grêle afin de limiter dans la journée les prises du médicament.

Gelure
Lésion tissulaire résultant de l'exposition à des températures inférieures à 0 °C. N'importe quelle région du corps insuffisamment couverte peut être touchée, mais plus particulièrement le nez, les oreilles, les doigts et les orteils. Si les lésions restent superficielles, limitées à la peau et au tissu sous-cutané, la guérison est totale. Mais, si les vaisseaux sanguins ont été altérés, il peut s'ensuivre une *gangrène* et l'amputation est parfois inévitable.

Le temps d'exposition nécessaire à l'apparition d'une gelure est d'autant plus court que la température est basse et qu'il existe du vent.

Les premiers symptômes consistent en des sensations de picotements suivies d'engourdissement complet.

La peau est froide, dure, blanche, puis, dans un second temps, rouge et gonflée. Après la décongélation, des bulles se forment et certaines régions deviennent noires, traduisant la *nécrose* des tissus.

Le traitement des gelures doit être immédiat : soustraction rapide à l'action du froid et, dès que possible, immersion des parties atteintes dans de l'eau chaude. Il faut éviter de mobiliser les zones gelées. Les massages sont inutiles.

Gemfibrozil
Hypolipidémiant utilisé dans le traitement de certains troubles d'*hyperlipidémie*. Le gemfibrozil agit principalement en diminuant la production des *lipoprotéines* (graisses associées à des protéines dans le foie).

Gencive
Tissu mou entourant la dent qui, protégeant les structures sous-jacentes, l'aide à se tenir en bonne position dans le maxillaire. La gencive marginale, bande gingivale de 2 mm d'épaisseur, enserre la dent de façon hermétique et s'accroche à l'os alvéolaire par le ligament parodontal. À l'état normal, la gencive saine est rose ou brune, ferme. Une

PREMIERS SECOURS : GELURE

NE PAS
- frotter la zone gelée ;
- essayer de faire éclater les bulles ;
- réchauffer la région touchée près d'une source de chaleur directe ;
- permettre à la victime de marcher avec un pied gelé.

ATTENTION
Les gelures s'accompagnent souvent d'une hypothermie qui doit être traitée en priorité. Des soins médicaux appropriés doivent être demandés rapidement mais les premiers gestes de secours sont immédiatement donnés.

1 Abriter la victime du froid et enlever les vêtements de la région atteinte. Ôter tout objet constrictif comme une bague ou une montre.

2 Réchauffer la zone malade par l'application des mains chaudes ou de vêtements secs. Les mains gelées peuvent être placées sous les aisselles de la victime ; les pieds, sous les aisselles du sauveteur.

3 Le membre atteint peut être immergé dans de l'eau chaude (température inférieure à 40 °C) puis recouvert d'un pansement stérile.

bonne *hygiène buccale*, incluant le brossage et le passage d'un *fil dentaire* quotidiennement, est recommandée pour éviter toute maladie de la gencive, cela tout particulièrement à partir d'un certain âge.

LÉSIONS

Une *gingivite* (stade d'atteinte gingivale caractérisé par une inflammation des gencives, réversible à son début) apparaît si la plaque, qui contient les bactéries, permet leur prolifération autour de la dent. Le saignement gingival est souvent un symptôme de gingivite, rarement de *leucémie* ou de *scorbut*. Une ecchymose gingivale est plutôt due à un désordre sanguin. Une *hyperplasie gingivale* (accroissement du volume gingival) peut résulter d'un traitement au dihydan.

Non traitée, une gingivite débouche sur une *parodontite,* stade avancé de la maladie parodontale, dans laquelle apparaissent des poches entre la gencive et la dent.

Gencives (saignement des)

Voir *Gingivite.*

Gène

Unité du matériel héréditaire. En termes physiques, un gène se compose d'un court fragment d'acide désoxyribonucléique (ADN) contenu dans le noyau cellulaire (voir *Acides nucléiques*). En termes fonctionnels, chaque gène exerce une influence spécifique sur le fonctionnement d'une cellule.

Chaque cellule du corps humain contient, dans son noyau, plus de 50 000 gènes différents. Par leurs effets additionnés, les gènes influencent et dirigent tant le développement que le fonctionnement de tous les organes et de tous les systèmes de l'organisme. En résumé, ils forment une sorte de manuel d'instruction ou de programme servant de base à la croissance, à la survie, à la reproduction, voire au vieillissement et à la mort.

Toutes les cellules d'un individu (à l'exception des ovules et des spermatozoïdes) contiennent le même ensemble de gènes, parce qu'elles sont toutes issues, par division, d'un ovule fécondé unique et que, à chaque division, les gènes sont copiés et transmis aux cellules filles. Dans une cellule donnée, certains gènes sont cependant actifs et d'autres moins, selon le type de spécialisation cellulaire (ce ne sont pas les mêmes gènes qui sont actifs dans les cellules hépatiques et dans les cellules nerveuses).

La comparaison de deux sujets (autres que des jumeaux vrais) révèle dans tous les cas un certain nombre de différences. Ces différences expliquent les dissemblances entre deux personnes : sexe, taille, peau, couleur des cheveux et des yeux, constitution physique et sensibilité à certaines maladies ou à certaines anomalies (voir *Anomalies génétiques, Transmission héréditaire*). Les gènes ont aussi une influence sur l'intelligence, la personnalité, les dons physiques et intellectuels ainsi que sur le comportement. À cet égard, leur participation est cependant moins bien connue en raison du rôle essentiel de facteurs tels que le milieu ou l'apprentissage.

STRUCTURE ET FONCTIONNEMENT DES GÈNES

L'ADN, qui est le support physique de l'hérédité, est une structure en forme de chaîne extrêmement longue. Associé à certaines protéines, il forme les vingt-trois paires de *chromosomes* qui se trouvent dans le noyau de toutes les cellules. Un gène correspond à une petite portion d'ADN à l'intérieur d'un chromosome.

Tous les gènes remplissent leur fonction ou exercent leurs effets sur certaines cellules ou sur l'ensemble de l'organisme par l'intermédiaire de protéines dont ils contrôlent la production (voir illustration page suivante.)

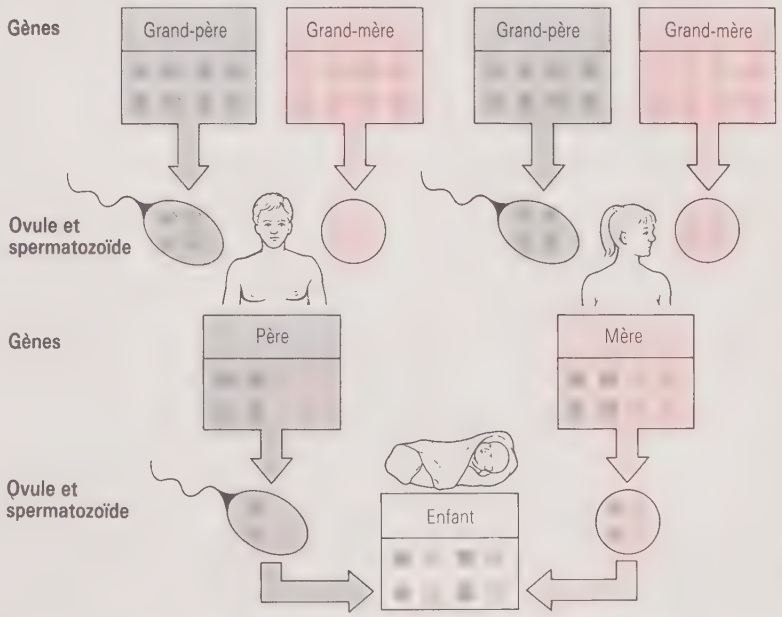
De nombreuses protéines ont un rôle structural ou catalytique, alors que d'autres sont synthétisées uniquement pour réguler l'activité d'autres gènes, qu'elles sont capables d'activer ou de réprimer. Les gènes responsables de la production de ces protéines sont appelés gènes de contrôle. On peut considérer que l'ensemble du développement et de la croissance est programmé par des processus d'activation et de répression séquentiels de certains gènes donnés ; ce programme de contrôle est extrêmement complexe.

Les gènes de contrôle contribuent par exemple à différencier les cellules nerveuses des cellules hépatiques, dans lesquelles des ensembles de gènes très différents sont actifs ou inactifs.

En cas de dysfonctionnement des gènes de contrôle, les cellules peuvent perdre leur spécialisation et commencer alors à se multiplier de manière anarchique ; ce mécanisme

D'OÙ PROVIENNENT NOS GÈNES ?

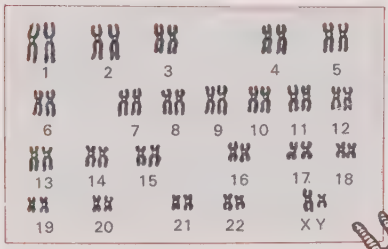
Nos gènes sont transmis par nos parents ; la moitié provient de notre mère par un ovule, l'autre moitié de notre père par un spermatozoïde. Chacun des parents transmet une sélection différente de gènes à chaque enfant, ce qui explique les différences importantes que l'on observe entre frères et sœurs au niveau de l'aspect physique, de la santé et de la personnalité. Chaque individu porte une copie de ses gènes dans chacune de ses cellules.

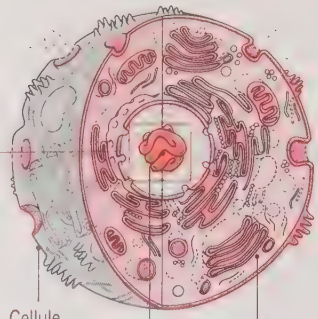


Transmission des gènes
Ce schéma ne montre que huit gènes mais chacune de nos cellules en compte en réalité environ 50 000. La moitié d'entre eux provient de la mère, l'autre moitié du père, c'est-à-dire qu'un quart provient de chacun des quatre grands-parents.

QU'EST-CE QU'UN GÈNE ET À QUOI SERT-IL ?

Les gènes sont les unités du matériel héréditaire contenu dans les cellules d'un individu. Ils détiennent les informations nécessaires pour tous les aspects de la croissance et du développement de l'organisme. Ils exercent leurs effets en contrôlant la fabrication des protéines. Tous les gènes d'un individu proviennent des parents. Les dissemblances physiques constatées entre deux sujets s'expliquent par de légères différences dans la structure des gènes.





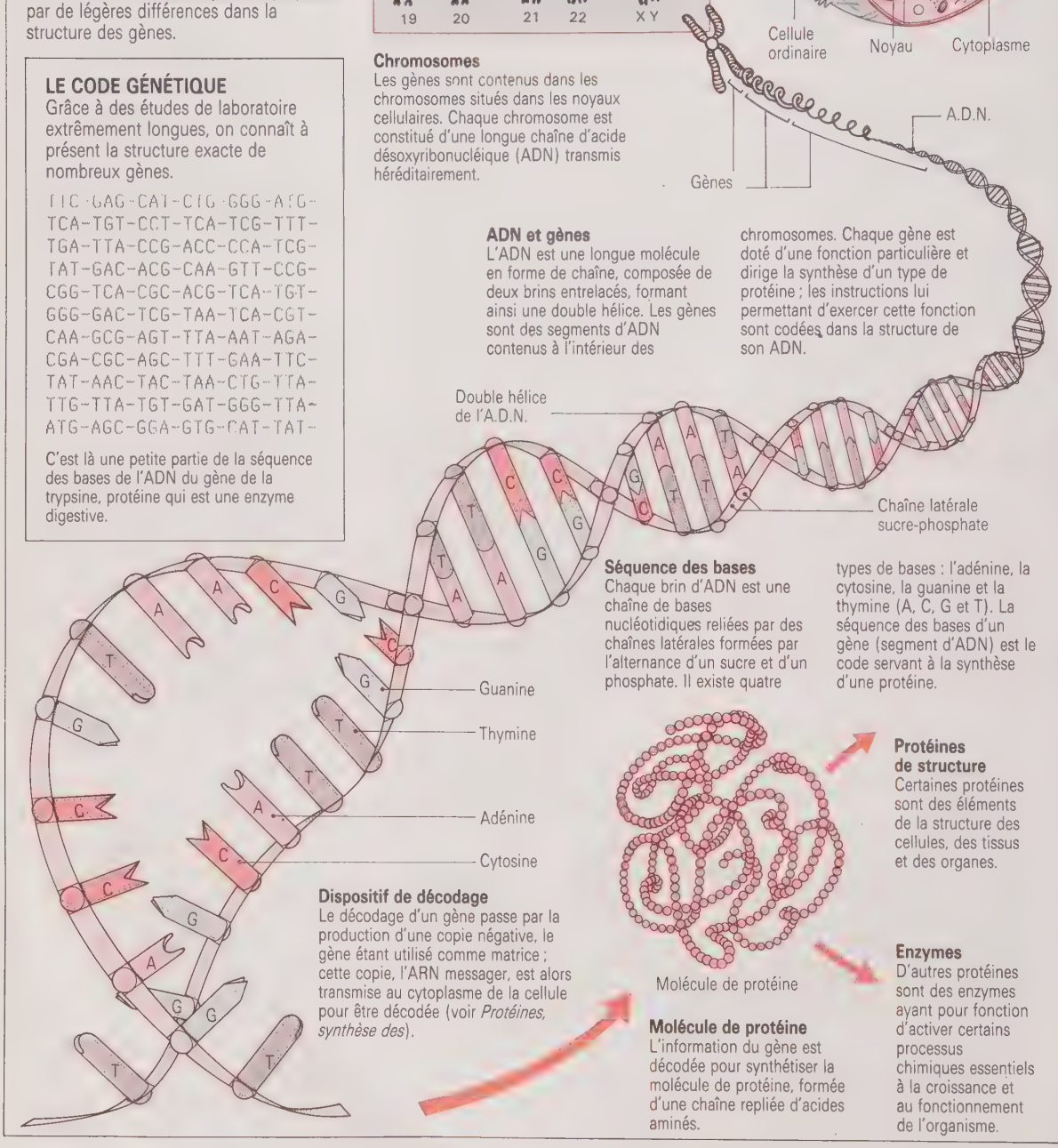
Chromosomes
Les gènes sont contenus dans les chromosomes situés dans les noyaux cellulaires. Chaque chromosome est constitué d'une longue chaîne d'acide désoxyribonucléique (ADN) transmis héréditairement.

LE CODE GÉNÉTIQUE

Grâce à des études de laboratoire extrêmement longues, on connaît à présent la structure exacte de nombreux gènes.

TTC-GAG-CAT-CTG-GGG-ATG-
TCA-TGT-CCT-TCA-TCG-TTT-
TGA-TTA-CCG-ACC-CCA-TCG-
TAT-GAC-ACG-CAA-GTT-CCG-
CGG-TCA-CGC-ACG-TCA-TGT-
GGG-GAC-TCG-TAA-TCA-CGT-
CAA-GCG-AGT-TTA-AAT-AGA-
CGA-CGC-AGC-TTT-GAA-TTC-
TAT-AAC-TAC-TAA-CTG-TTA-
TTG-TTA-TGT-GAT-GGG-TTA-
ATG-AGC-GGA-GTG-CAT-TAT-

C'est là une petite partie de la séquence des bases de l'ADN du gène de la trypsine, protéine qui est une enzyme digestive.



ADN et gènes
L'ADN est une longue molécule en forme de chaîne, composée de deux brins entrelacés, formant ainsi une double hélice. Les gènes sont des segments d'ADN contenus à l'intérieur des chromosomes. Chaque gène est doté d'une fonction particulière et dirige la synthèse d'un type de protéine ; les instructions lui permettant d'exercer cette fonction sont codées dans la structure de son ADN.

Séquence des bases
Chaque brin d'ADN est une chaîne de bases nucléotidiques reliées par des chaînes latérales formées par l'alternance d'un sucre et d'un phosphate. Il existe quatre types de bases : l'adénine, la cytosine, la guanine et la thymine (A, C, G et T). La séquence des bases d'un gène (segment d'ADN) est le code servant à la synthèse d'une protéine.

Dispositif de décodage
Le décodage d'un gène passe par la production d'une copie négative, le gène étant utilisé comme matrice ; cette copie, l'ARN messager, est alors transmise au cytoplasme de la cellule pour être décodée (voir *Protéines, synthèse des*).

Molécule de protéine
L'information du gène est décodée pour synthétiser la molécule de protéine, formée d'une chaîne repliée d'acides aminés.

Protéines de structure
Certaines protéines sont des éléments de la structure des cellules, des tissus et des organes.

Enzymes
D'autres protéines sont des enzymes ayant pour fonction d'activer certains processus chimiques essentiels à la croissance et au fonctionnement de l'organisme.

explique probablement le déclenchement des cancers et d'autres tumeurs (voir *Cancérogenèse* ; *Oncogènes, substances*).

GÈNES MUTANTS

Lorsqu'une cellule se divise, des copies de l'ensemble de son matériel génétique sont transmises aux deux cellules filles, grâce au phénomène de réplication de l'ADN (voir *Acides nucléiques*) et de division chromosomique. Cependant, le processus de copie n'est pas parfait et peut exceptionnellement être erroné, ce qui entraîne une légère modification (mutation) de la séquence des acides nucléiques ; il en résulte un changement de structure de l'ADN dans l'une des cellules filles et une modification de l'un de ses gènes. Ce gène mutant est alors reproduit lors de toutes les divisions cellulaires ultérieures. Si une mutation intervient lors de la formation d'un ovocyte ou d'un spermatozoïde, et si une fécondation se produit avec ces cellules, l'enfant portera ce gène mutant dans chacune de ses cellules.

La présence d'un gène mutant peut avoir différents effets. Dans certains cas, c'est la structure de la protéine dépendant du gène qui se trouve modifiée. Selon l'importance de cette protéine et selon le type de modification structurale, les répercussions peuvent être bénignes ou mortelles. Le gène mutant peut également être transmis à la génération suivante. Les maladies ou troubles résultant de gènes mutants sont des *anomalies génétiques*. Il est très rare que des mutations génétiques aient un effet bénéfique (voir *Mutation*).

ALLÈLES, DOMINANCE ET RÉCESSIVITÉ

Les effets d'un gène mutant dépendent aussi d'autres facteurs. Il existe en principe dans l'organisme deux gènes capables de réguler la production d'une protéine, l'un provenant de la mère et l'autre du père. Ces deux gènes peuvent être identiques ou non. Ils se trouvent au même emplacement sur les chromosomes d'une même paire. Si l'un des gènes subit une mutation qui entraîne l'altération d'une protéine, la présence d'un gène normal sur l'autre chromosome de la paire masque souvent ce phénomène.

En réalité, un gène se trouvant à un emplacement particulier d'un chromosome peut exister sous différentes formes, les allèles, c'est-à-dire sous une forme normale ainsi que sous une ou plusieurs formes mutantes responsables de la production de protéines altérées. Si les effets d'un allèle donné masquent ceux de l'allèle occupant le même site sur l'autre chromosome de la paire, on dit qu'il s'agit d'un allèle dominant. L'allèle masqué est dit récessif.

Les caractères génétiques dominants (yeux marron, groupe sanguin A, par exemple) sont ceux qui apparaissent lorsque l'allèle est présent sur un seul chromosome. Les caractères récessifs (yeux bleus et groupe sanguin O, par exemple) sont ceux pour lesquels les allèles doivent être présents en double exemplaire.

Les schémas de transmission de parents à enfants des caractères normaux ou pathologiques, y compris les particularités de la transmission liée au sexe et de l'hérédité multifactorielle, sont abordés sous les entrées *Transmission héréditaire* et *Anomalies génétiques*. Les conseils médicaux apportés en matière génétique (sur le risque d'avoir un enfant atteint d'une anomalie génétique particulière, par exemple) relèvent d'un généticien.

Génétique

Étude de l'*hérédité*, c'est-à-dire du mode de transmission des caractéristiques des organismes vivants d'une génération à l'autre, du substrat chimique de ces caractéristiques et de l'origine des similarités et des différences existant entre les individus d'une même espèce (au sein de l'espèce humaine, par exemple) ou entre des espèces différentes. La génétique comporte plus particulièrement l'étude de l'*acide désoxyribonucléique* (ADN), substance cellulaire qui détermine les caractéristiques d'un organisme, ainsi que celle des *gènes*, les unités héréditaires correspondant à des fragments spécifiques d'ADN.

La génétique humaine comporte plusieurs branches : la génétique des populations étudie la fréquence relative de certains gènes dans les différentes races humaines ; la génétique moléculaire s'intéresse à la structure et au fonctionnement de l'ADN, à sa copie d'une cellule à l'autre ainsi qu'aux mécanismes des *mutations* de l'ADN ; la génétique médicale ou clinique a pour objet d'étudier et de prévenir les *anomalies génétiques*.

Génie biomécanique

Discipline qui applique des principes et des méthodes d'ingénierie au corps humain pour expliquer son fonctionnement et traiter ses dysfonctionnements. Les mouvements articulaires, la réaction des os lors d'un effort intense et le débit sanguin font partie des activités de l'organisme qui peuvent être examinées ainsi.

Les applications pratiques de ces principes sont variées et comprennent la conception de *prothèses* articulaires et valvulaires, et d'appareils de *dialyse* rénale.

Génie génétique

Branche de la *génétique* qui traite, au sens le plus large, le matériel génétique héréditaire des organismes vivants, en vue de modifier certaines de leurs caractéristiques.

Dans la pratique, la principale application du génie génétique à ce jour est la production à grande échelle de certaines substances (différents types de protéines) qui trouvent une utilisation thérapeutique et diagnostique. Le rôle de chaque *gène* est de contrôler la production d'une protéine donnée dans une cellule vivante. Si le gène responsable de la synthèse d'une protéine utile peut être identifié et s'il peut être inséré dans une autre cellule à reproduction rapide, on peut créer une colonie de cellules contenant le gène en question. Cette colonie produit alors la protéine recherchée en grandes quantités.

INDICATIONS

Le génie génétique a servi à produire des hormones humaines (notamment l'*insuline* et l'*hormone de croissance*), certaines protéines utilisées pour des vaccins (contre l'hépatite B, par exemple) et l'*interféron*, substance présentant un certain potentiel thérapeutique dans les infections virales. Le *facteur VIII* (protéine utilisée dans le traitement de l'hémophilie), le TPA (activateur du plasminogène tissulaire), substance dissolvant les caillots sanguins, et de nombreuses autres substances utiles à des fins médicales, sont aussi produits par génie génétique.

TECHNIQUE

La principale technique de production à grande échelle des protéines par génie génétique est celle dite de l'acide désoxyribonucléique (ADN) recombinant. L'ADN est la substance cellulaire qui constitue l'enchaînement de gènes servant à contrôler la production de différentes protéines.

La première étape consiste à identifier, dans l'ADN cellulaire, le gène qui contrôle la production d'une protéine particulièrement utile. Plusieurs techniques de laboratoire extrêmement sophistiquées sont utilisées à cet effet. L'étape suivante consiste à extraire le gène de la cellule ou, si la structure chimique exacte du gène peut être déterminée, à le synthétiser.

L'étape finale consiste à introduire le gène dans l'ADN d'une cellule receveuse adaptée. L'utilisation d'*enzymes* capables de scinder en certains points une molécule d'ADN de la cellule receveuse permet de créer des cassures où s'insérera le gène (d'où la notion d'ADN recombinant).

Les types de cellules ou d'organismes adaptés à ces manipulations génétiques sont ceux dont on peut obtenir ensuite une reproduction rapide et illimitée. Les micro-organismes les plus utilisés à ce jour sont « Escherichia coli » (une bactérie intestinale courante) ainsi que différentes levures ; on a aussi utilisé avec succès des cellules provenant d'autres organismes, y compris des cellules cancéreuses humaines.

PERSPECTIVES

Compte tenu d'une part de la facilité avec laquelle certaines bactéries et d'autres organismes employés pour les manipulations génétiques peuvent se reproduire et d'autre part du risque de création et de dissémination accidentelle de micro-organismes extrêmement dangereux, de nombreuses réserves

G

ont été émises sur les risques auxquels on s'expose en « jouant » ainsi avec la nature. Ces risques, réels, sont cependant bien connus des chercheurs qui ont élaboré des codes d'utilisation et des réglementations sévères pour assurer la sécurité. À l'avenir, il pourrait être envisageable d'étendre le génie génétique aux manipulations du matériel génétique humain afin de traiter les *anomalies génétiques.*

Génito-urinaire

Adjectif utilisé pour désigner tout ce qui se rapporte à l'appareil génital et à l'appareil urinaire. Chez l'homme, les voies excrétrices et les voies génitales ayant des parties communes, c'est l'urologue qui prend en charge la pathologie génito-urinaire.

G

Génotype

Ensemble des *gènes* d'un individu. Ce terme est souvent utilisé dans un sens plus restreint pour désigner la combinaison des deux gènes (les allèles) situés au même endroit sur les deux chromosomes d'une même paire. Ces allèles peuvent être identiques ou différents, mais ils déterminent un seul caractère héréditaire (le groupe sanguin par exemple). Ainsi, les sujets de groupe sanguin AB possèdent le gène A sur un de leurs chromosomes 9 et le gène B sur l'autre chromosome 9, ils sont de génotype AB et sont *hétérozygotes,* car porteurs de deux allèles différents.

Les sujets de groupe sanguin 0 ne possèdent ni le gène A ni le gène B, ils sont de génotype 00 et sont *homozygotes* car porteurs du même allèle.

Genou

Articulation située entre le *fémur* et le *tibia* ; la *rotule* est située à la face antérieure de l'articulation. Le genou forme une charnière complexe, capable de flexion et d'extension, ainsi que de légers mouvements de rotation en position de flexion.

STRUCTURE

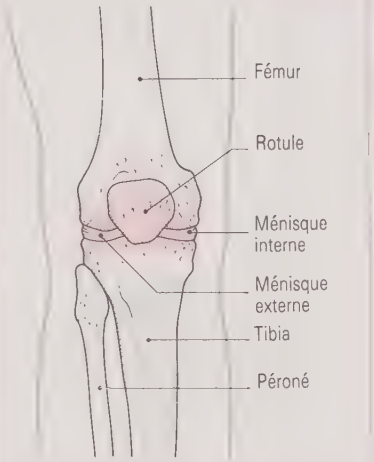
Deux disques faits de cartilage de protection, les *ménisques*, sont situés entre les surfaces cartilagineuses du fémur et du tibia ; ils jouent le rôle d'amortisseur durant les mouvements. L'articulation est entourée par une capsule fibreuse doublée à sa face interne par une membrane *synoviale*, qui sécrète un liquide lubrifiant permettant un parfait glissement des cartilages l'un sur l'autre.

De puissants ligaments latéraux sont situés de chaque côté de l'articulation, assurant son soutien et limitant les mouvements latéraux. Au centre de l'articulation se trouvent les *ligaments croisés,* qui lui confèrent une solidité supplémentaire.

Des bourses séreuses situées au-dessus, au-dessous de la rotule et en arrière du genou facilitent le glissement articulaire. Les muscles du *quadriceps* étendent le genou ; les muscles situés à la partie postérieure de la cuisse, en arrière du fémur, fléchissent le genou.

LOCALISATION DU GENOU

Le genou est l'articulation située entre le fémur et le tibia. La rotule est située sur la jonction de cette articulation.



LÉSIONS

Une torsion brusque du genou peut entraîner un étirement d'un ligament ou une déchirure d'un ménisque. Le genou peut alors se trouver temporairement bloqué.

Des lésions sévères du genou, souvent provoquées par la pratique sportive, peuvent entraîner une *hémarthrose* ; un traumatisme moins important peut provoquer une *synovite* avec épanchement. Une activité répétitive, telle que la course sur un sol dur, peut entraîner une inflammation du tendon rotulien, situé sous la rotule. Chez les enfants et les adolescents, l'inflammation de la tubérosité tibiale (proéminence osseuse située au-dessous du genou) peut survenir et obliger à un arrêt temporaire de l'activité sportive (voir *Osgood-Schlatter, maladie d'*).

Une *bursite* survient habituellement à la suite de petits traumatismes répétés de la face antérieure du genou. Un épanchement de liquide peut également gonfler une bourse située en arrière du genou, donnant un kyste de Debaker. D'autres maladies du genou sont la *chondromalacie rotulienne*, fréquente chez les adolescents, l'*arthrose* du genou des sujets âgés et, plus rarement, la *polyarthrite rhumatoïde*. Un choc violent à la face antérieure du genou peut entraîner une fracture comminutive de la rotule, source d'arthrose ultérieure.

Le *genu valgum* et le genu varum sont fréquents au cours de l'enfance ; il s'agit de déformations temporaires, qui s'atténuent au fur et à mesure de la croissance, mais peuvent persister à l'âge adulte et favoriser tardivement une arthrose du genou.

Genou (arthroplastie du)

Procédé chirurgical visant à remplacer une articulation de genou très malade par une prothèse artificielle. Autrefois constituées de grosses charnières, les prothèses du genou comportent de nos jours des pièces métalliques et plastiques complexes s'adaptant étroitement au cartilage détruit. Il s'agit de préserver dans toute la mesure du possible l'architecture articulaire d'origine. (Voir illustration à *Arthroplastie.*)

INDICATIONS

Une prothèse du genou est habituellement proposée à des personnes âgées dont les genoux abîmés sont très douloureux ou fortement limités en raison d'une maladie sévère *(arthrose, polyarthrite rhumatoïde)*. On ne fait pas, habituellement, de prothèse du genou chez des sujets jeunes, car elle ne restaure pas complètement la mobilité articulaire et qu'elle est incompatible avec une pleine activité musculaire.

CONVALESCENCE

Le plâtre mis en place après l'intervention chirurgicale est enlevé après quelques jours et la rééducation est alors commencée très vite en vue de renforcer le muscle quadriceps. Le malade peut normalement s'appuyer sur la jambe après deux ou trois semaines.

PRONOSTIC

Bien que les prothèses du genou puissent soulager la douleur et redonner de la mobilité, le résultat n'est pas toujours parfait et la solidité des pièces de prothèse peut souffrir des contraintes subies (risque de descellement ou de cassure).

Des recherches se poursuivent, menées conjointement par des chirurgiens orthopédistes, des ingénieurs et des physiciens, en vue d'améliorer les matériaux plastiques et métalliques, de mettre au point de meilleurs ciments, et de dessiner des prothèses toujours mieux adaptées à l'extrême complexité de cette articulation.

Genou (arthrose du)

Affection fréquente, frappant surtout des personnes âgées. Elle est favorisée par un vice de l'architecture du genou. On l'appelle également gonarthrose. (Voir aussi *Chondromalacie rotulienne, Genou, Genu valgum*.)

Genou bloqué

Voir *Genou, Ménisque.*

Genou cagneux

Appellation familière des genoux tournés en dedans (voir *Genu valgum*).

Genou du cycliste

La plupart des douleurs du genou du cycliste résultent d'un mauvais réglage du cycle.

Les lésions se manifestent particulièrement sur les *tendons*, en avant (tendon rotulien) et latéralement (syndrome de la bandelette), par frottement anormal du tendon du tenseur du fascia lata (épaississement de l'aponévrose fémorale) sur le condyle fémoral externe (extrémité inférieure et externe du fémur).

Les *ligaments* sont rarement en cause mais le cartilage situé au niveau de la rotule s'use progressivement en raison de la répétition du mouvement de pédalage. Les symptômes douloureux de *tendinite* s'accompagnent parfois de dérobement et de craquement de l'articulation. Le genou peut être gonflé avec présence de liquide synovial.

TRAITEMENT

Il repose surtout sur les mesures préventives en vérifiant la position des cale-pieds et des cale-chaussures ainsi que l'axe de la pédale. On y associe le repos pendant quelques jours, voire quelques semaines, ainsi qu'un traitement par les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et antalgiques pour calmer la poussée inflammatoire.

La rééducation peut être utile, en particulier s'il existe une dysplasie rotulienne (anomalie congénitale ou acquise de la position de la rotule).

Genou du sauteur

Inflammation du tendon rotulien, situé sous la rotule, habituellement due à un exercice répété comme la course sur longue distance.

Cette affection peut également être provoquée par des exercices qui écrasent la rotule contre le fémur, notamment dans la pratique du saut.

Gentamicine

ANTIBIOTIQUE

Formes pharmaceutiques
Solutés injectables, crèmes dermiques, pommades ophtalmiques, collyres.

Médicament administré par voie injectable, parfois en association avec un autre antibiotique, pour traiter des infections graves. La gentamicine est utilisée pour traiter, par exemple, une *méningite*, une *septicémie* et une *endocardite*. Cet antibiotique ne peut pas être administré par voie orale, car il est inactivé au cours de la digestion.

Des dosages sanguins sont effectués pendant le traitement pour déterminer les taux de gentamicine, afin de diminuer les risques d'une éventuelle atteinte toxique des reins ou de l'oreille interne.

Sous forme de collyre, ce médicament est également utilisé pour traiter une *conjonctivite* d'origine infectieuse.

Genu valgum

Déformation des membres inférieurs. Les genoux se touchent, les pieds sont éloignés l'un de l'autre en position de garde-à-vous.

CAUSES

Le genu valgum fait partie du développement normal de certains enfants ; il est fréquent entre 3 et 5 ans. Il peut également résulter d'un traumatisme ou d'une maladie, comme le *rachitisme* ou l'*ostéomalacie*, la *polyarthrite rhumatoïde* ou l'*arthrose* du genou, ou une *fracture* de la partie inférieure du fémur (os de la cuisse) ou de la partie supérieure du tibia (os de la jambe) qui n'ont pas consolidé en bonne position.

Aspect du genu valgum
Il est fréquent chez les tout-petits mais disparaît presque toujours vers l'âge de 7 ans.

TRAITEMENT

Chez les enfants, cette affection ne nécessite pas de traitement dans la plupart des cas, sauf si elle persiste au-delà de l'âge de 10 ans et qu'elle menace de retentir sur les articulations de l'extrémité du membre inférieur. Le port de chaussures dotées de semelles correctrices peut aider à corriger les cas bénins, mais, dans les cas graves, il est nécessaire de procéder à une *ostéotomie* (intervention chirurgicale au cours de laquelle le tibia est coupé et réaligné afin de redresser la jambe).

Chez les adultes, lorsque le genu valgum entraîne une arthrose du genou invalidante, il faut également procéder à une ostéotomie de correction ; si la situation a évolué depuis trop longtemps, il est parfois nécessaire de recourir à une arthroplastie du genou.

Gériatre

Médecin compétent dans le traitement des sujets âgés et des maladies spécifiquement liées au vieillissement. (Voir aussi *Gériatrie*.)

Gériatrie

Branche de la médecine traitant spécifiquement des personnes âgées. Bien que de nombreux troubles ou maladies touchant les personnes âgées puissent se produire à n'importe quel âge, il apparaît que les sujets âgés ont tendance à répondre différemment à la maladie et aux traitements. Ainsi, la *sénescence* est associée à un déclin progressif du fonctionnement des principaux organes (cœur, poumons, reins, foie et cerveau). Une maladie siégeant dans l'un de ces organes, ou retentissant sur l'un d'eux, et ne provoquant que des symptômes mineurs chez un adulte jeune, peut devenir gravissime chez le sujet âgé. Chez les personnes âgées, de très nombreuses maladies peuvent entraîner un ralentissement temporaire mais important des processus de l'*idéation*, voire conduire à des états confusionnels et à d'autres signes pouvant simuler la *démence*. Ces phénomènes s'expliquent par les facteurs d'agression que génère la maladie au niveau cérébral. De plus, de nombreux médicaments sont éliminés de l'organisme par le foie ou par les reins et, lorsque la fonction de ces organes est diminuée par le vieillissement, il peut être indispensable de réduire les doses administrées pour éviter des effets secondaires dangereux.

Les médecins spécialisés en gériatrie sont particulièrement compétents dans l'évaluation de la santé de leurs malades et des tableaux pathologiques complexes observés dans cette population. Ils veillent notamment à ne pas prescrire de doses trop élevées et évitent autant que possible de soustraire les personnes âgées à leur environnement familier. Les gériatres sont également spécialisés dans la réadaptation et se chargent en principe des contacts nécessaires avec les services sociaux pour mettre en œuvre un programme de réadaptation global.

Germe

Terme courant désignant tout micro-organisme responsable d'une maladie. Il peut s'agir d'un *virus* ou d'une *bactérie*. Ce terme est aussi utilisé en médecine pour désigner, au début de la vie embryonnaire, une masse de cellules élémentaires et non différenciées qui se développeront par la suite en tissus spécialisés. Ainsi parle-t-on de germe dentaire.

Germes pathogènes (sources des)

Objets de tous ordres, comme des pièces de vêtements, des livres, des couvertures, ou par exemple un combiné téléphonique, qui ne présentent aucun danger par eux-mêmes, mais qui sont capables d'abriter des bactéries, des virus, des parasites, ou tous autres genres de micro-organismes dangereux ; tous ces objets peuvent également transporter une affection d'une personne à l'autre.

Ces réservoirs de germes transmettent le plus souvent des infections des voies aériennes, comme le rhume.

Germinal
Qui se rapporte aux cellules reproductrices, ou gamètes.

Gérontologie
Étude de la sénescence sous tous ses aspects (développement, biologie, médecine, sociologie et psychologie). Les problèmes médicaux des sujets âgés dépendent de la *gériatrie*.

Gérontoxon
Anneau gris-blanc qui se développe à la périphérie de la cornée chez les personnes âgées. Il reste un anneau de cornée clair entre le gérontoxon et la sclérotique. Il se projette sur l'iris, partie colorée située derrière la cornée. Il est dû à l'apparition de dépôts graisseux à l'intérieur de la cornée.

Le gérontoxon se développe lentement au cours de la vie, débutant habituellement à la partie inférieure de la cornée, puis atteignant la partie supérieure, avant de se compléter en atteignant les côtés. Il ne s'étend jamais vers le centre de la cornée ; de ce fait il n'affecte pas la vision. En général, il n'a pas de rapport avec l'état de santé général. En revanche, un gérontoxon se développant chez une personne jeune (gérontoxon juvénile) doit faire rechercher un trouble métabolique comme l'*hyperlipidémie*.

Gestaltisme
Théorie fondée sur la notion que le tout est plus que la somme de ses parties. La « Gestalttheorie » a été fondée en Allemagne vers le début du XXe siècle. En étudiant les états émotionnels et les rapports sociaux, le gestaltisme considère les faits comme un tout et ne les décompose pas en collections de stimuli et de réponses. Cette théorie s'est fait connaître comme moyen de résolution des problèmes personnels et elle est encore employée par certains thérapeutes, qui tentent d'accroître la conscience de soi d'un individu en examinant tous les aspects de ses relations avec son environnement.

Gestation
Voir *Grossesse*.

Geste compulsif
Voir *Stéréotypie*.

Giardiase
Voir *Lambliase*.

Gibert (pityriasis rosé de)
Dermatose fréquente et bénigne caractérisée par des plaques arrondies ou ovalaires, planes, à bordure squameuse, de couleur rose ou cuivrée, siégeant sur le tronc et la racine des membres supérieurs, selon une topographie en maillot de corps. L'éruption est précédée pendant environ une semaine d'un médaillon unique, grand, arrondi, d'aspect similaire aux taches éruptives. De cause inconnue, non contagieuse, elle touche surtout les enfants et les jeunes adultes.

L'éruption dure de 6 à 8 semaines et s'accompagne parfois de prurit. Elle guérit spontanément, mais une consultation médicale est recommandée afin d'éliminer une autre maladie.

Une lotion à la calamine soulage les démangeaisons modérées. Les *antihistaminiques* sont utiles en cas de prurit plus intense.

Gigantisme
Accroissement exagéré de la taille, dû à une surproduction pendant l'enfance ou l'adolescence de l'*hormone de croissance*, par suite d'une tumeur de l'*hypophyse*. Non traitée, cette tumeur finit par détruire l'hypophyse et entraîne la mort au début de la vie adulte. Si la tumeur se développe après l'arrêt de la croissance, il en résulte une *acromégalie* plutôt qu'un gigantisme.

L'hypersécrétion de l'hormone de croissance aux premiers stades de la vie provoque souvent des tailles démesurées. Le géant le plus impressionnant rencontré dans l'histoire médicale fut Robert Wadlow ; il mesurait plus de 2,70 m et pesait 237 kg peu avant sa mort, à l'âge de 22 ans. Les cas de gigantisme sont cependant rares. Généralement, un enfant est grand lorsque ses parents le sont également. Le syndrome de *Marfan* et la *thyréotoxicose* sont d'autres causes, rares, de développement excessif de la taille chez l'enfant.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
L'*imagerie cérébrale* et les tests sanguins permettent de confirmer la présence d'une tumeur hypophysaire ou d'un excès d'hormone de croissance, confirmant ainsi le diagnostic de gigantisme. Cette maladie peut être traitée par la *bromocriptine* (qui bloque la libération de l'hormone de croissance), par chirurgie ou par radiothérapie (qui permettent soit d'extraire la tumeur, soit de la détruire).

Gilbert (maladie de)
Maladie héréditaire qui affecte la production de bilirubine par le foie et qui peut entraîner un *ictère* bénin, les sujets concernés étant par ailleurs en bonne santé. La maladie de Gilbert est fréquente ; elle atteint en effet environ 2 % de la population. Habituellement l'ictère est le seul symptôme. Rarement, un malaise, une *anorexie*, des douleurs dans la partie supérieure de l'abdomen signalent également cette maladie. Généralement, aucun traitement n'est nécessaire.

Gilles de La Tourette (syndrome de)
Trouble rare de la motricité qui porte le nom du neurologue français qui le décrivit le premier, en 1885. Ce syndrome apparaît dans l'enfance. Il est caractérisé par l'existence de grimaces et de tics répétitifs, généralement au niveau de la tête et du cou, parfois au niveau des bras, des jambes et du tronc. Des cris ressemblant à des aboiements, des grognements involontaires ou d'autres sons peuvent apparaître au cours de l'évolution de la maladie. Dans 50 % des cas environ, le patient présente des épisodes de coprolalie (utilisation d'un langage grossier).

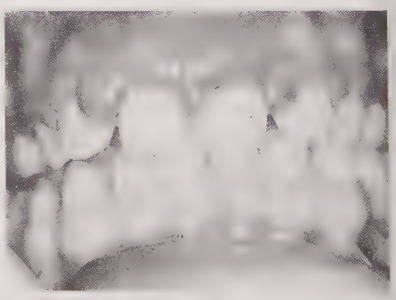
Gingivectomie
Intervention chirurgicale sur la gencive marginale. Une gingivectomie est indiquée pour traiter les cas sévères d'*hyperplasie gingivale* (épaisseur anormale de la gencive) comme on en trouve dans les traitements antiépileptiques par le dihydan. La gingivectomie permet aussi d'éliminer les poches parodontales formées à un stade avancé de la maladie gingivale (voir *Parodontite*).

Le praticien l'effectue dans son cabinet sous anesthésie locale. Après chirurgie, la région nouvellement exposée autour de la dent sera sensible les premiers temps ; la dent paraîtra plus longue. Si une rigoureuse *hygiène buccale* est maintenue, il n'y a pas de risque de complication.

Gingivite
Inflammation des gencives souvent due à une infection. C'est le stade réversible des maladies gingivales.

CAUSES
La formation d'une plaque en est responsable. La plaque est un dépôt collant (de bactéries, mucus et particules alimentaires) qui irrite le pourtour des dents. On pense que les toxines produites par les bactéries de la plaque irritent la gencive et l'infectent, la rendant molle et gonflée. La gingivite résulte du traumatisme gingival qui apparaît habituellement après un trop vigoureux brossage ou une utilisation incontrôlée du *fil dentaire*.

FRÉQUENCE
Des gingivites banales se produisent souvent chez le jeune adulte. Femmes enceintes et diabétiques sont aussi touchés en raison de troubles hormonaux.



Exemple de gingivite
Les gencives entourant les collets dentaires du maxillaire supérieur sont gonflées, vernissées et sensibles. Elles ont tendance à recouvrir la dent. Les gencives atteintes saignent facilement au brossage.

SYMPTÔMES
Une gencive saine est rose ou brune et ferme ; en cas de gingivite, elle devient rouge pourpre, molle, vernissée et gonflée et, souvent sensible, elle saigne facilement, spécialement pendant le brossage.

PRÉVENTION ET TRAITEMENT
Une bonne *hygiène buccale* est la seule façon de prévenir et traiter une gingivite. Les dents devront cependant être brossées avec une pâte dentifrice au fluor au moins une fois par jour et si possible après les repas. Le fil dentaire devra être passé au moins une fois par jour. Une visite annuelle, voire moins espacée encore, chez le dentiste est aussi nécessaire. Ce dernier débarrassera les dents de tous les débris tartriques (plaque minéralisée) et pratiquera un détartrage. Il prescrira également un bain de bouche antibactérien.

COMPLICATIONS
Une gingivite non traitée nuit aux tissus gingivaux entourant les dents, amenant la formation de poches dans lesquelles la plaque et le tartre s'accumuleront. Les bactéries associées à la plaque sont responsables de l'inflammation qui se propage et qui atteint éventuellement le parodonte, stade avancé de la maladie gingivale dans laquelle les tissus qui maintiennent les dents et l'os environnant sont atteints, ce qui provoque la chute de la dent. Une gingivite ulcéro-nécrotique aiguë se développe après l'invasion de bactéries *anaérobies* dans les tissus chez les sujets porteurs d'une gingivite chronique, surtout chez ceux qui se défendent mal contre l'infection. Aussi connue sous le nom de maladie de Vincent, la gingivite ulcéro-nécrotique (qui peut aboutir à la destruction du tissu gingival) est grave ; elle nécessite un traitement antibiotique.

Glande
Ensemble de cellules spécialisées dont la fonction est de libérer des substances chimiques telles que les *hormones* et les *enzymes* utilisées par le corps.

Il existe deux sortes de glandes : les *glandes endocrines* et les *glandes exocrines*. Les glandes endocrines libèrent directement leurs sécrétions dans le courant sanguin. Les principales sont l'*hypophyse*, la *thyroïde*, les *glandes surrénales*, l'*ovaire* et le *testicule*. Les organes qui reçoivent ces sécrétions peuvent en être très éloignés. Les glandes exocrines libèrent leur sécrétion par l'intermédiaire de canaux à la surface de la peau ou dans des cavités comme la bouche, le tube digestif ; citons entre autres les *glandes sébacées* qui sécrètent le sébum sur la peau et les *glandes salivaires*.

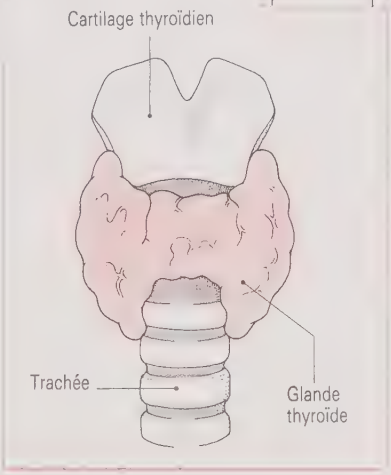
Les ganglions sont des ensembles de cellules spécialisées du *système lymphatique* que l'on appelle souvent à tort glandes. Au sens strict, cela est inexact car les ganglions ne sécrètent aucune substance chimique, mais produisent des globules blancs qui jouent un rôle important dans la lutte contre les infections et les réactions allergiques.

Glande mammaire
Voir *Sein*.

Glande pinéale
Voir *Épiphyse*.

Glande thyroïde
Important élément du *système endocrinien*, la glande thyroïde est située sur le devant du cou, juste au-dessous du larynx. Elle est formée de deux lobes situés de chaque côté de la trachée, réunis par une petite portion de tissu, l'isthme.

LOCALISATION DE LA GLANDE THYROÏDE
Cette glande essentielle est située à la base du cou, en avant de la trachée.



STRUCTURE
Le tissu thyroïdien est formé de deux types de cellules sécrétrices : les cellules folliculaires et les cellules parafolliculaires ou cellules C. Les cellules folliculaires composent la plus grande partie de la glande. Disposées en forme de follicules sphériques, elles sécrètent diverses substances hormonales, la thyroxine (T_4) et la tri-iodothyronine (T_3). Au sein de ces follicules on trouve une substance jaunâtre, semi-liquide, le colloïde, indispensable à la production de ces hormones. Les cellules parafolliculaires se retrouvent isolées ou en petits groupes dans les espaces situés entre les follicules. Elles sécrètent la *calcitonine*. La glande thyroïde est encastrée tout entière dans une fine couche externe de tissu conjonctif.

FONCTION
La T_4 et la T_3 ont un rôle métabolique important. La calcitonine a des effets opposés à ceux de la parathormone sur l'équilibre calcique du corps (voir aussi *Hormones thyroïdiennes* et l'encadré page suivante).

Glandes apocrines
Glandes qui déversent du matériel cellulaire en plus de leur sécrétion liquide proprement dite. Les glandes sudoripares annexées aux régions pileuses et qui apparaissent après la puberté (aisselles, pubis et régions génitales) sont des glandes apocrines.

Glandes endocrines
Glandes sécrétant directement (c'est-à-dire sans canal intermédiaire) des substances chimiques dans le courant sanguin. Les principales sont la *thyroïde*, les *ovaires*, les *glandes surrénales* qui libèrent respectivement la thyroxine, les œstrogènes et l'hydrocortisone.

L'ensemble des glandes endocrines forme ce que l'on appelle le *système endocrinien* (voir aussi *Glandes exocrines*).

Glandes exocrines
Glandes sécrétant des substances chimiques dans la paroi interne d'un organe ou à la surface de la peau, par l'intermédiaire d'un canal. Ainsi les *glandes salivaires*, les glandes lacrymales, les *glandes sudoripares* sont-elles exocrines.

La libération des sécrétions exocrines est stimulée par une hormone ou un médiateur chimique libéré par les terminaisons nerveuses.

Glandes génitales
Voir *Gonades*.

Glandes parathyroïdes
Il s'agit de deux paires de glandes ovales de la taille d'un petit pois situées derrière les deux lobes de la thyroïde, dans le cou. Il arrive parfois qu'il n'y ait qu'une glande, et aussi, mais plus rarement, qu'il y ait une glande supplémentaire dans le cou, le thorax ou la poitrine.

RÔLE
Ces glandes sécrètent la *parathormone*, qui permet de contrôler l'équilibre du *calcium* de l'organisme.

Cela nécessite une régulation permanente car des variations du taux de calcémie (taux de calcium dans le sang) peuvent altérer ou gêner le fonctionnement des muscles et des nerfs.

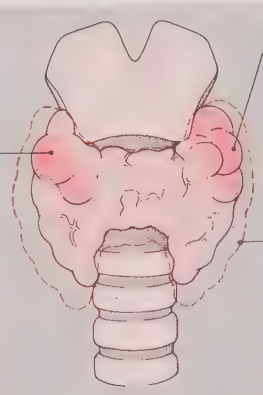
S'il y a hypocalcémie (baisse du taux de calcium dans le sang), les glandes parathyroïdes réagissent en augmentant leur sécrétion de parathormone. Les os libèrent alors davantage de calcium dans le sang, les intestins en absorbent plus à partir des aliments, et les reins le retiennent. Ces actions combinées rétablissent rapidement la calcémie. Si le taux de calcium devient trop important, les glandes diminuent leur

G

MALADIES DE LA THYROÏDE

Le fonctionnement de la thyroïde est réglé par l'hypophyse et l'hypothalamus, aussi les maladies de la thyroïde ne sont-elles pas seulement dues à ses propres anomalies, mais aussi aux perturbations du système hormonal hypothalamo-hypophysaire.

Ces dernières se caractérisent par une production trop élevée *(hyperthyroïdie)*, ou trop réduite *(hypothyroïdie)* d'hormones thyroïdiennes ou par une hypertrophie ou une déformation de la glande. Les maladies thyroïdiennes les plus courantes sont le *goitre* idiopathique (de cause inconnue), la maladie de *Basedow* et la *thyroïdite* de Hashimoto. Il y a parfois goitre sans anomalie de la fonction thyroïdienne.



Tumeurs
Les nodules thyroïdiens sont généralement bénins ou peu malins. Leur dureté et leur développement rapide suggèrent un cancer.

Maladies auto-immunes
C'est la cause la plus courante de troubles thyroïdiens. Dans la thyroïdite de Hashimoto, le tissu glandulaire est remplacé par des masses de lymphocytes.

Goitre
Le gonflement de la glande, courant à la puberté du fait de modifications hormonales, peut être dû à des maladies auto-immunes, ou, plus rarement, à une carence en iode.

G

Anomalies congénitales

L'absence totale, très rare, de la thyroïde à la naissance a pour résultat un *crétinisme*. Le plus souvent, les anomalies congénitales se manifestent par un sous-développement ou un mauvais développement de la thyroïde, c'est-à-dire assez de tissu glandulaire pour éviter le crétinisme, mais pas assez pour sécréter suffisamment d'hormones. Non traitées, elles peuvent conduire à un *myxœdème* juvénile.

La thyroïde peut se développer à un endroit anormal, entraînant parfois des difficultés de déglutition ou de respiration.

Anomalies génétiques

Une anomalie génétique peut empêcher la sécrétion d'hormones par la thyroïde. Un faible taux sanguin de ces hormones entraîne une augmentation de la sécrétion de thyréostimuline (TSH) par l'hypophyse qui, à son tour, provoque l'hypertrophie de la thyroïde, laquelle s'efforce de produire davantage d'hormones. C'est l'une des raisons de l'apparition du goitre.

Infection

Une infection thyroïdienne, peu courante, se manifeste parfois comme complication d'une infection localisée ailleurs. Il en résulte une *thyroïdite* qui doit être traitée par des antibiotiques.

S'il y a formation d'abcès, une opération mineure permet éventuellement de l'ouvrir et de le drainer. Une infection virale peut entraîner une hyperthyroïdie temporaire ainsi qu'une glande douloureuse.

Tumeurs

Elles peuvent être bénignes ou malignes. Les *adénomes* sont des tumeurs bénignes pouvant sécréter des hormones thyroïdiennes, parfois en quantité suffisante pour provoquer une hyperthyroïdie. La malignité et la vitesse de développement des cancers de la thyroïde sont très variables. Relativement rares, on peut les soupçonner si on découvre un seul nodule ferme ou dur au toucher. Un autre type de tumeur thyroïdienne sécrète la calcitonine.

Maladies auto-immunes

La maladie de Basedow est une forme d'hyperactivité thyroïdienne caractérisée par une hyperthyroïdie. On suppose que cette maladie est due à la production d'auto-anticorps qui stimulent la sécrétion par la thyroïde d'un excès d'hormones. On pense en outre que d'autres maladies thyroïdiennes sont liées à des auto-anticorps, notamment la thyroïdite de Hashimoto, dans laquelle les anticorps attaquent les cellules glandulaires.

Myxœdème

Une carence en hormones thyroïdiennes (hypothyroïdie) peut être liée à une thyroïdite de Hashimoto, à une atrophie de la glande ou au traitement d'une hyperthyroïdie. Il peut en résulter un myxœdème au cours duquel la peau sèche, épaissit, et les traits du visage deviennent rugueux. Constipation, intolérance au froid et fatigue sont d'autres symptômes courants. Dans la plupart des cas, la cause du myxœdème est inconnue.

Troubles hormonaux

Les troubles hormonaux de la puberté ou de la grossesse provoquent assez souvent un léger goitre qui disparaît généralement lorsque les taux hormonaux retournent à la normale. L'hyperthyroïdie due à une production excessive de TSH par l'hypophyse est rare, mais peut provenir d'une tumeur hypophysaire.

Troubles de la nutrition

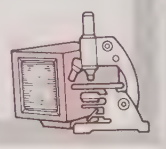
L'iode étant indispensable à la production d'hormones thyroïdiennes, une carence peut entraîner l'hypertrophie de la glande (goitre). Une grave carence en iode chez les enfants provoque un myxœdème. Ces problèmes peuvent être évités en utilisant du sel de cuisine contenant de l'iode.

Radiations

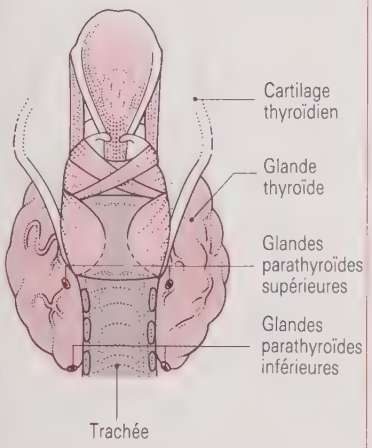
La radiothérapie de la tête ou du cou (par exemple pour traiter l'acné, les amygdales ou le thymus) augmente les risques de tumeurs malignes, bien qu'il faille 25 ans ou plus pour qu'elles se développent.

EXAMENS

Les troubles éventuels de la fonction thyroïdienne sont tout d'abord révélés par les antécédents médicaux et l'examen clinique. Des *épreuves fonctionnelles* thyroïdiennes peuvent être réalisées sur des prélèvements sanguins, et la glande elle-même peut être visualisée grâce à des techniques d'*imagerie thyroïdienne*. Si l'on soupçonne une tumeur, une *biopsie* peut être faite pour obtenir un échantillon de tissu thyroïdien qui est ensuite examiné au microscope.



LOCALISATION DES GLANDES PARATHYROÏDES
Situées derrière la thyroïde, elles maintiennent l'équilibre calcique du sang.



sécrétion d'hormones, inversant ainsi le processus décrit ci-dessus.

Dans certains cas rares, les glandes parathyroïdes peuvent être trop actives (voir *Hyperparathyroïdie*), entraînant ainsi une fatigue, une déminéralisation osseuse et des *calculs* dans les voies urinaires. A l'inverse, elles peuvent également ne pas être suffisamment actives (voir *Hypoparathyroïdie*), ce qui occasionne des malaises ou encore des crises de tétanie.

Glandes salivaires

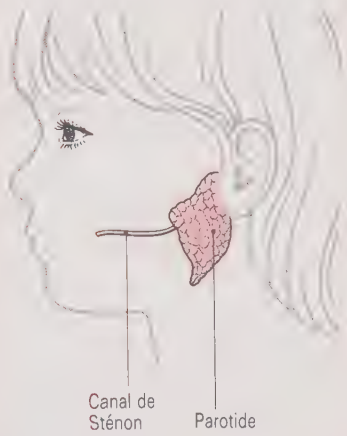
Série de trois paires de glandes, parotides, sous-maxillaires et sublinguales, sécrétant la salive et la conduisant par des canaux dans la bouche.

Les plus grosses d'entre elles, les parotides, siègent près de l'angle de la mâchoire, juste au-dessous et en avant des oreilles (voir illustration) ; les conduits de ces glandes descendent vers l'avant et vers l'intérieur pour s'ouvrir à la hauteur des premières molaires supérieures.

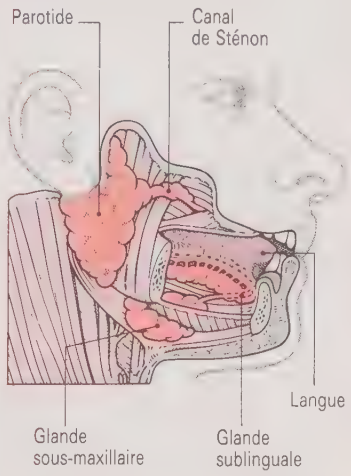
Les glandes sublinguales sont situées au niveau du plancher de la mâchoire, à la partie antérieure de la bouche, où elles forment une petite crête de chaque côté du frein de la langue. Cette crête est percée d'une rangée de petites ouvertures à travers lesquelles la salive est sécrétée.

Les glandes sous-maxillaires siègent à la face interne des maxillaires inférieurs près des angles de la mâchoire. Leur conduit se dirige vers l'avant pour s'ouvrir sous la langue par deux petites ouvertures, une de chaque côté du frein.

LOCALISATION DES PAROTIDES
Les parotides, glandes situées profondément dans l'angle de la mâchoire, sécrètent de la salive évacuée vers la bouche. Les oreillons touchent, entre autres, les parotides.



ANATOMIE DES GLANDES SALIVAIRES
Chacune est constituée de milliers de petits lobules sécrétant de la salive. De minuscules conduits mènent la salive vers les canaux principaux qui l'évacuent dans la bouche.



PATHOLOGIE DES GLANDES SALIVAIRES

L'atteinte la plus courante des glandes salivaires est due au virus des *oreillons*. Viennent ensuite les formations de calculs dans un des canaux ou à l'intérieur même des glandes. Un calcul intra-canalaire très douloureux bloque le flux salivaire et provoque un gonflement de la glande en amont, plus accentué pendant les repas.

En l'absence de sédation spontanée, le traitement chirurgical est nécessaire. Il consiste en l'extraction simple d'un calcul intra-canalaire ou en l'ablation d'une glande lithiasique.

Parfois, les parotides sont l'une des localisations de la *sarcoïdose*, qui peut provoquer un gonflement considérable.

Les glandes salivaires, infectées par des bactéries de la bouche, peuvent être le siège d'*abcès*.

Les tumeurs des glandes salivaires sont rares ; l'une d'entre elles, tumeur liquide du plancher de la bouche, formée aux dépens des glandes muqueuses, s'appelle la grenouillette. Parotides et sous-maxillaires peuvent être le siège d'une tumeur mixte (ou adénome pléiomorphe), tumeur bénigne récidivante susceptible de dégénérescence, dont le traitement est chirurgical.

Une insuffisance de sécrétion salivaire, provoquant une bouche sèche, peut provenir d'une *déshydratation* ou d'un syndrome de *Gougerot-Sjögren*. Par ailleurs, certains médicaments ont également comme effet secondaire de diminuer la salivation. (Voir aussi *Aptyalisme*.)

La chirurgie des glandes parotides est souvent difficile, surtout en cas de tumeur dite « mixte », en raison des branches du nerf facial qu'il faut soigneusement disséquer pour éviter une paralysie faciale partielle résiduelle. En revanche, l'ablation des glandes sous-maxillaires est une intervention relativement simple et sans danger.

Glandes sébacées

Minuscules glandes de la peau qui élaborent une substance lubrifiante, le sébum, qu'elles déversent dans les follicules pileux. Elles prédominent au niveau du cuir chevelu, de la face et du dos. Elles sont inexistantes sur les paumes des mains et à la plante des pieds. La production de sébum par les glandes sébacées est stimulée à partir de la puberté par les *androgènes*.

Les troubles de la sécrétion sébacée, avec excès de sébum, conduisent à la *séborrhée*, la *dermatite séborrhéique* ou l'*acné* vulgaire. Un défaut de production de sébum se traduit par une peau sèche et fragile, aisément irritée et gercée.

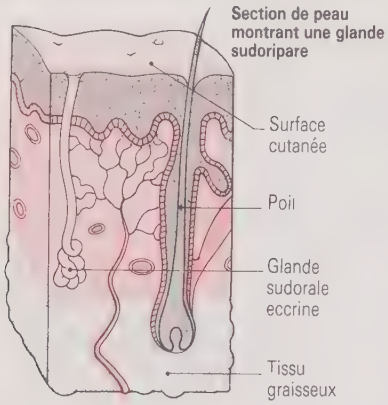
Glandes sous-maxillaires

Voir *Glandes salivaires*.

Glandes sublinguales

Voir *Glandes salivaires*.

G



G

Glandes sudoripares

Organes minuscules, profondément enchâssés dans la peau, qui produisent la sueur. Chaque glande est formée d'un tube ondulé, dans lequel la sueur est sécrétée, et d'un canal étroit l'amenant à la surface cutanée. Chaque individu possède environ trois millions de ces glandes.

Les glandes sudoripares sont de deux types : les glandes eccrines et les glandes apocrines. Les glandes eccrines sont les plus nombreuses, spécialement sur la paume des mains et la plante des pieds. Elles s'ouvrent directement à la surface de la peau. Elles fonctionnent dès la naissance ; la sueur eccrine, sécrétée en permanence, participe à la régulation thermique du corps et à l'hydratation de la surface cutanée. Les glandes apocrines, qui se développent à la puberté, siègent uniquement dans les zones pileuses, notamment les aisselles, la région pubienne et périanale, et leur sueur dégage une odeur forte. Elles excrètent du matériel cellulaire en même temps que la sueur. Elles s'ouvrent dans des follicules pileux.

FONCTION

La sueur est composée de 99 % d'eau et de très peu de substances dissoutes, dont du chlorure de sodium. Les glandes sudoripares sont sous le contrôle du système nerveux autonome. Leur stimulation produit la sueur qui a pour but de rafraîchir le corps ; le maximum de sueur est alors localisé au front, à la lèvre supérieure, au cou et à la poitrine. Si la stimulation est en rapport avec la peur ou l'anxiété, la sueur apparaît essentiellement sur la paume des mains, la plante des pieds et sous les aisselles. Elle accompagne par ailleurs de nombreuses maladies fébriles. La sueur eccrine n'a pas d'odeur propre. C'est l'action des bactéries qui lui donne son odeur.

PATHOLOGIE

Certaines pathologies sont liées à la fonction des glandes sudoripares. La *miliaire* sudorale est une éruption cutanée, intensément prurigineuse, liée au blocage des canaux glandulaires par des débris et de la sueur, en cas de chaleur moite intense. L'*hyperhidrose* (excès de sudation), l'*hypohidrose* (diminution de la sudation) et les troubles de l'odeur de la peau sont des dérèglements courants.

Glandes surrénales

Glandes endocrines, au nombre de deux, petites, de forme triangulaire et situées à la partie supérieure des reins. Chacune de ces glandes peut être divisée aussi bien du point de vue anatomique que fonctionnel en deux organes distincts. La partie externe, ou corticosurrénale, sécrète les hormones *corticostéroïdes* qui ont une action très importante sur le *métabolisme* des protides et des glucides, sur certaines substances chimiques du sang et sur certaines caractéristiques corporelles telles que le système pileux et la morphologie. La partie interne, plus petite, est appelée médullosurrénale : elle fait partie du *système nerveux sympathique.*

CORTICOSURRÉNALE

La corticosurrénale se compose de trois zones distinctes, visibles au microscope. La zone externe sécrète l'*aldostérone,* qui inhibe la quantité de sodium éliminé dans l'urine, règle le volume sanguin et la tension artérielle. Les deux autres zones sécrètent l'hydrocortisone (aussi appelée cortisol) et la corticostérone, ainsi que de petites quantités d'hormones *androgènes*. L'hydrocortisone est la plus importante hormone corticostéroïde humaine car elle règle le métabolisme des graisses, des protéines et des glucides et joue un rôle important dans la lutte contre le stress. L'hydrocortisone et la corticostérone suppriment les réactions inflammatoires et diminuent sensiblement l'activité du *système immunitaire.*

Comme toutes les glandes endocrines, les corticosurrénales sécrètent directement leurs hormones dans le sang : la quantité sécrétée dépend de l'action d'autres hormones produites dans l'hypothalamus et l'hypophyse.

La sécrétion d'hydrocortisone, stimulée par la libération d'*ACTH* par l'hypophyse, varie au cours du cycle de 24 heures : elle est la plus basse à minuit, la plus haute vers 6 heures, puis diminue progressivement tout au long de la journée.

L'émotion, le stress et les traumatismes sont de puissants stimulants d'ACTH et d'hydrocortisone. Sans hydrocortisone, le corps est incapable de se remettre totalement d'un stress.

MÉDULLOSURRÉNALE

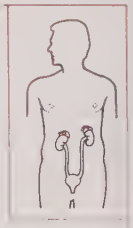
Très semblable au tissu nerveux, la médullosurrénale sécrète l'*adrénaline* et la *noradrénaline* en réponse à la stimulation des nerfs sympathiques. Ceux-ci sont particulièrement actifs en période de stress. La libération de ces hormones dans la circulation produit des effets analogues à ceux du système sympathique. Elles accélèrent le rythme cardiaque et augmentent la force des contractions du cœur, favorisant ainsi la circulation et facilitant la respiration. Ces hormones contractent les vaisseaux de l'intestin, des reins et du foie et dilatent les vaisseaux des muscles squelettiques. Il en résulte un apport plus grand de sang aux muscles actifs et moindre aux organes internes.

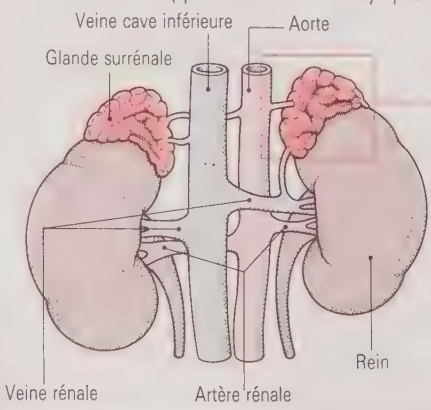
Glaucome

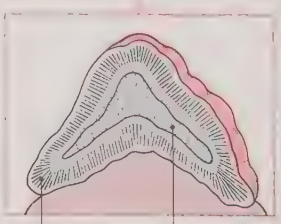
Terme regroupant différentes affections oculaires entraînant la détérioration de la tête du nerf optique, souvent caractérisées

LOCALISATION DES GLANDES SURRÉNALES

Parfois appelées capsules surrénales, elles sont situées à la partie supérieure des reins. Elles comportent deux parties : la corticosurrénale (qui sécrète les hormones réglant le métabolisme) et la médullosurrénale (qui fait partie du système nerveux sympathique).







MALADIES DES GLANDES SURRÉNALES

La production excessive ou déficitaire d'hormones par les surrénales provoque plusieurs maladies, plutôt rares, mais parfois graves. Les troubles hormonaux sont plus fréquemment dus aux corticosurrénales qu'aux médullosurrénales.

Maladies congénitales
L'*hyperplasie surrénale congénitale* affecte environ un nouveau-né sur 10 000. Le cortex surrénal ne synthétise pas suffisamment d'hydrocortisone et parfois d'aldostérone. Le bébé tombe alors malade ou se développe mal. La faible quantité d'hydrocortisone fait que les glandes produisent un excédent d'androgènes (hormones sexuelles masculines), ce qui provoque une masculinisation des petites filles.

Tumeurs
Les tumeurs des glandes surrénales sont rares et entraînent généralement une surproduction hormonale.
L'hypersécrétion d'aldostérone provoque l'*hyperaldostéronisme,* maladie caractérisée par une soif excessive et une hypertension artérielle. L'hypersécrétion d'hydrocortisone provoque le syndrome de *Cushing,* caractérisé par une atrophie musculaire et une obésité du tronc. Il peut y avoir également excès d'androgènes, avec masculinisation des femmes.

Les tumeurs de la médullosurrénale sont le *phéochromocytome* et le *neuroblastome.* De l'adrénaline et de la noradrénaline sont libérées en trop grande quantité, entraînant une élévation de la tension artérielle.

Maladies auto-immunes
Une production déficitaire d'hormones par les corticosurrénales est appelée *insuffisance surrénalienne.* Il s'agit de la maladie d'*Addison* si cette insuffisance est due à une maladie des glandes surrénales elles-mêmes, le plus souvent d'origine auto-immunitaire (le système immunitaire attaque ses propres tissus). Chronique, cette maladie se caractérise par une faiblesse, une perte de poids, un brunissement de la peau ; sous sa forme aiguë (crise addisonienne ou insuffisance surrénale aiguë), le malade présente une confusion mentale et tombe dans le coma.

Infection
La destruction des surrénales par la *tuberculose* était autrefois une cause importante de maladie d'Addison. Elle est maintenant peu fréquente en regard des causes auto-immunes. L'apparition d'une infection ou d'autres maladies aiguës peut précipiter une insuffisance surrénalienne aiguë chez un patient déjà atteint de maladie d'Addison.

Apport sanguin insuffisant
L'absence ou l'insuffisance d'apport sanguin aux glandes surrénales, à la suite d'une maladie artérielle par exemple, peut également provoquer une maladie d'Addison ou une insuffisance surrénale aiguë.

Autres maladies
Souvent une perturbation de leur activité n'est pas due à une maladie des glandes surrénales elles-mêmes, mais à une augmentation ou à une diminution dans le sang du taux des hormones agissant sur l'activité de ces glandes.

La production d'hydrocortisone par le cortex surrénal est contrôlée par la sécrétion d'*ACTH* (hormone corticotrope) par l'hypophyse. Une tumeur, une autre maladie de l'hypophyse, ou d'autres tumeurs dans le corps peuvent entraîner un excédent de sécrétion d'ACTH et donc une trop grande production d'hydrocortisone provoquant l'apparition d'un syndrome de Cushing. Les maladies de l'hypophyse sont en fait les causes les plus fréquentes du syndrome de Cushing.

La destruction ou l'ablation de l'hypophyse a l'effet inverse. Elle stoppe la sécrétion d'ACTH, empêche la stimulation du cortex surrénal et provoque une insuffisance surrénalienne.

EXAMENS
La présence de troubles des glandes surrénales est confirmée par la mesure des taux d'hormones (hydrocortisone, aldostérone, adrénaline et ACTH) dans le plasma sanguin et/ou l'urine.

Des examens permettent également de mesurer les effets d'une substance injectée qui aurait normalement modifié la production d'une de ces hormones. La cause sous-jacente de la maladie est ainsi localisée aux surrénales ou à l'hypophyse.

Si l'on suspecte une maladie de la glande elle-même, il est souhaitable de la visualiser par des techniques comme la *tomodensitométrie*, l'*artériographie*, l'*exploration radio-isotopique* ou l'*urographie* intraveineuse (qui révélera un refoulement du rein par la tumeur surrénalienne). S'il y a tumeur ou hypertrophie de la glande, elle sera généralement décelée par l'une de ces techniques.

G

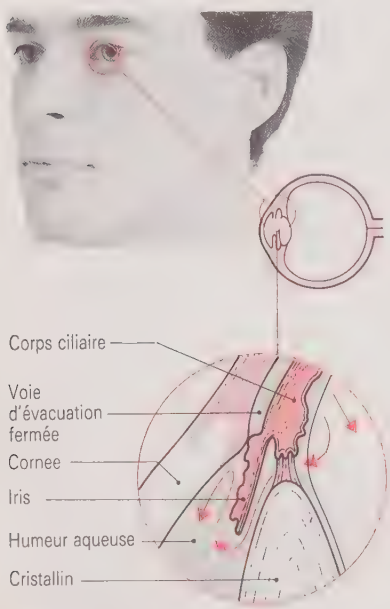
par une élévation anormale de la pression intra-oculaire. Une pression minimale est nécessaire au maintien de la forme arrondie de l'œil. Mais une pression excessive entraîne la compression, puis la destruction des fibres du nerf optique et des vaisseaux sanguins qui l'irriguent, aboutissant à la perte partielle ou totale de la vision.

Actuellement, une distinction est faite entre d'une part les glaucomes où l'élévation anormale de la tension oculaire représente le facteur causal, et d'autre part les glaucomes où l'hypertonie oculaire, tout en restant un facteur privilégié, ne représente plus le facteur unique.

Il existe d'ailleurs des glaucomes chroniques dits sans tension, c'est-à-dire ayant une tension oculaire normale.

FORMES ET CAUSES
La forme la plus fréquente est représentée par le glaucome chronique à angle ouvert, qui est rarement découvert avant l'âge de 40 ans, et qui peut faire « devenir aveugle sans le savoir » ; c'est une affection indolore, et l'altération du champ visuel n'est pas ressentie au début. On retrouve parfois une transmission héréditaire. Les causes exactes ne sont pas encore connues. L'hypertonie oculaire fréquemment observée est due à la diminution de l'excrétion de l'humeur aqueuse (liquide situé dans la partie antérieure de l'œil), en dehors du globe oculaire.

Le glaucome par fermeture de l'angle est une élévation anormale de la tension oculaire due au blocage pupillaire. L'humeur aqueuse, fabriquée par le corps ciliaire situé derrière l'iris, ne peut plus passer au travers de la pupille pour aller rejoindre ses voies d'excrétion situées dans l'angle de l'iris et de la cornée. Elle s'accumule derrière l'iris, entraînant la fermeture de l'angle. Il peut se manifester de façon aiguë très douloureuse, ou de façon chronique avec répétition de petites crises aboutissant à la fermeture totale de l'angle.



Glaucome par fermeture de l'angle
Ce type de glaucome est dû à l'étroitesse de l'angle entre l'iris et la face postérieure de la cornée. La dilatation de la pupille peut, parfois, entraîner une fermeture de l'angle aboutissant à une élévation rapide de la pression intra-oculaire.

Le glaucome congénital est dû à la persistance anormale de tissu embryonnaire dans l'angle irido-cornéen, empêchant le drainage de l'humeur aqueuse en dehors du globe oculaire.

Le glaucome peut être secondaire à un traumatisme oculaire, une *uvéite*, une luxation cristallinienne, des adhérences entre l'iris et la cornée, ou entre l'iris et le cristallin.

FRÉQUENCE

Le glaucome représente la première cause de cécité dans les pays développés. Il est responsable de 20 % des cécités dans le monde. C'est l'affection oculaire la plus fréquente chez les gens de plus de 60 ans. On pense que 2 % environ de la population de plus de 40 ans est atteinte de glaucome chronique. Ce pourcentage augmente avec l'âge et 10 % des gens de plus de 70 ans ont une hypertonie oculaire.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le glaucome chronique peut rester longtemps ignoré par le patient, car il est indolore et la perte de vision porte sur le champ visuel périphérique. Elle n'entraîne pas de gêne notable au début et ne sera ressentie que tardivement, quand l'altération du champ visuel sera très importante et irréversible. La crise aiguë de glaucome par fermeture de l'angle se manifeste par une douleur oculaire et sus-orbitaire vive, lancinante, accompagnée de brouillard visuel et de halos colorés autour des points lumineux. À cette douleur se joignent souvent des nausées et des vomissements. L'œil est rouge avec une pupille dilatée et une cornée trouble. Le glaucome par fermeture de l'angle subaigu entraîne de façon répétitive les mêmes manifestations amoindries.

DIAGNOSTIC

Le glaucome chronique n'entraîne pas de gêne pendant longtemps et ne sera diagnostiqué que grâce à l'examen ophtalmologique régulier. Le contrôle de la tension oculaire par aplanation (voir *Examen ophtalmologique*) est essentiel, surtout s'il existe des cas de glaucome dans la famille. L'examen du fond d'œil avec un ophtalmoscope permet d'observer la papille optique et de détecter certaines anomalies. L'examen de l'angle irido-cornéen au moyen d'un verre à gonioscopie et l'étude du champ visuel pourront compléter ce bilan.

TRAITEMENT

Le traitement du glaucome chronique consiste actuellement en la diminution de la pression intra-oculaire au moyen de collyres spécifiques. La surveillance fréquente et régulière de la tension oculaire et du champ visuel permet de vérifier l'efficacité du traitement. Si cela est nécessaire, on peut adjoindre au traitement par collyre la prise de comprimés par voie orale.

Ce traitement se poursuit en général toute la vie. Son interruption entraîne la remontée de la tension oculaire. Parfois il ne suffit pas et le champ visuel continue de s'altérer ; il faut alors avoir recours à d'autres traitements, comme le laser, pour pratiquer une trabéculo-rétraction (réouverture des voies normales d'écoulement de l'humeur aqueuse qui sont en partie obstruées) ou certaines interventions chirurgicales qui visent à faciliter l'écoulement de l'humeur aqueuse à l'extérieur du globe oculaire.

La crise aiguë de glaucome par fermeture de l'angle est une urgence médicale. Les traitements visent à diminuer rapidement la tension oculaire très élevée ; ils sont donnés sous forme de collyre, comprimés, perfusion intraveineuse. Dès que la tension est abaissée, il faut établir une voie de passage pour l'humeur aqueuse, au travers de l'iris, afin d'éviter les rechutes. Une iridectomie périphérique est réalisée soit au laser, soit chirurgicalement ; elle permet à l'humeur aqueuse d'atteindre l'angle irido-cornéen. Si l'angle n'est pas endommagé, ce traitement suffit. Si l'angle est endommagé, un traitement médical complémentaire sera nécessaire afin de contrôler la tension oculaire. S'il existe des adhérences entre la racine de l'iris et le reste de l'angle, on aura recours à d'autres interventions chirurgicales visant à établir une voie artificielle de drainage de l'humeur aqueuse.

PRONOSTIC

L'élévation de la pression intra-oculaire observée dans le glaucome peut être contrôlée par un certain nombre de traitements. La vision sera préservée d'autant plus longtemps que diagnostic et traitement seront précoces. Le glaucome chronique peut exister en l'absence d'hypertonie oculaire ; son dépistage précoce est indispensable. Seuls des examens ophtalmologiques réguliers permettront sa détection.

Glioblastome multiforme

Forme de *tumeur du cerveau* à croissance rapide, extrêmement maligne. Le glioblastome multiforme est une forme de *gliome*, tumeur qui se développe à partir des cellules gliales à l'intérieur de l'encéphale. La plupart des glioblastomes se développent à l'intérieur du cerveau.

Les symptômes, le diagnostic et le traitement sont semblables à ceux des autres formes de tumeur du cerveau. Malgré le traitement, le pronostic est sombre, peu de patients survivent au-delà de deux ans.

Gliome

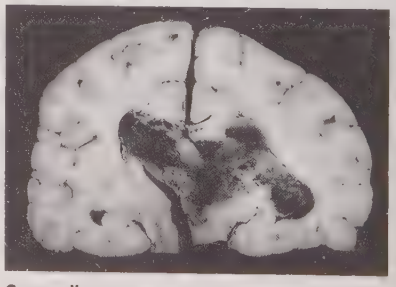
Forme de tumeur cérébrale développée aux dépens des cellules gliales formant le tissu de soutien cérébral.

Ces tumeurs représentent environ 60 % de l'ensemble des *tumeurs du cerveau* primitives (proliférations cellulaires prenant leur origine dans le cerveau lui-même et non pas diffusées depuis un autre endroit).

En France, il y a environ deux nouveaux cas de gliomes pour 100 000 personnes chaque année.

Il existe différents types de gliomes dont l'*astrocytome*, le *glioblastome multiforme* (variété d'astrocytome extrêmement malin), l'*épendymome*, le *médulloblastome* (plus fréquent chez l'enfant) et l'*oligodendrogliome*.

Les symptômes, le diagnostic et le traitement sont ceux des autres types de tumeurs cérébrales.



Coupe d'un cerveau
Cette photographie, prise sur un cerveau autopsié, révèle une grande surface de cerveau infiltrée par un gliome (couleur foncée).

Glipizide

Hypoglycémiant oral utilisé dans le traitement du *diabète sucré* non insulinodépendant. Le glipizide stimule la production d'*insuline* par le pancréas, ce qui favorise la fixation du glucose dans les muscles et les graisses et abaisse le taux de glucose dans le sang.

Globule rouge, globule blanc
Voir *Cellules sanguines.*

Globulines
Groupe de protéines caractérisées par leur insolubilité dans l'eau et par leur solubilité dans les solutions salines ; les *anticorps* (également connus comme des *immunoglobulines*) en sont des exemples types.

Les globulines peuvent être divisées en trois groupes principaux : alpha, bêta et gamma.

Les alpha-globulines comprennent l'alpha-antitrypsine et l'haptoglobine. La première est produite par les poumons et le foie ; une carence en cette globuline est associée à une *hépatite* chez l'enfant et à un *emphysème pulmonaire* chez le jeune adulte. L'haptoglobine existe dans le sang où elle se lie à l'hémoglobine (protéine des globules rouges sanguins, assurant le transport de l'oxygène) et l'empêche d'être excrétée par les reins dans les urines. Diverses autres alpha-globulines sont produites à la suite d'une inflammation, d'une altération de tissu, de maladies auto-immunes (lorsque le système immunitaire attaque les propres tissus de l'organisme) ou de certains cancers.

Les bêta-globulines sont principalement composées de lipoprotéines de basse densité (substances participant au transport des graisses dans la circulation sanguine) et de transferrine (qui transporte le fer dans le sang). Les quantités de bêta-globulines sont augmentées dans certaines formes d'*hyperlipidémie* (taux anormalement élevé de graisses dans le sang).

Toutes les gammaglobulines sont des *anticorps,* protéines produites par le système immunitaire en réponse à une infection, lors d'une réaction allergique ou après une greffe d'organe.

Les gammaglobulines peuvent également être produites dans des affections entraînant l'inflammation persistante d'un organe, telles la *polyarthrite rhumatoïde* ou la *cirrhose*. En outre, certaines maladies telles que le *myélome multiple* sont la conséquence de la production de quantités trop importantes d'une gammaglobuline spécifique.

Glomérulonéphrite
Inflammation des glomérules (unités de filtration du rein). Les deux reins sont atteints, bien que tous les glomérules ne soient pas touchés en même temps. Les altérations des glomérules vont empêcher l'élimination des produits de déchets, du sel et de l'eau, à partir du sang, ce qui va entraîner de sérieuses complications.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La fréquence des glomérulonéphrites est très variable selon les pays. En effet, les maladies tropicales en sont fréquemment responsables. Bien que ces maladies soient rarement en cause dans les pays développés, la glomérulonéphrite reste la cause d'*insuffisance rénale* chronique la plus répandue en Europe et aux États-Unis.

Quelques glomérulonéphrites sont d'origine immunologique. Le système immunitaire du patient va fabriquer des *anticorps* pour éliminer des micro-organismes, généralement des bactéries responsables d'infections bénignes, comme le streptocoque. Des particules immunocomplexes constituées d'anticorps et de la bactérie se fixent alors au niveau des glomérules.

Des glomérulonéphrites ont été également décrites au cours de maladies auto-immunes comme le *lupus érythémateux* (maladie chronique du tissu conjonctif) et les glomérulonéphrites à immunoglobuline A, ou maladie de Berger.

SYMPTÔMES

Des formes atténuées de glomérulonéphrite peuvent être asymptomatiques et le diagnostic sera évoqué lors d'un résultat d'analyse d'urine souvent demandé par ailleurs.

Parfois, une simple bouffissure du visage est remarquée, en particulier autour des yeux. Dans d'autres cas, la maladie est révélée alors que l'insuffisance rénale est devenue notable ; les symptômes de la maladie sont alors secondaires à l'accumulation des produits de déchets et d'eau qui ne peuvent plus être éliminés normalement. Une *hypertension artérielle* peut apparaître et parfois le patient souffre de lombalgies. Les glomérules endommagés vont laisser passer des globules rouges dans les urines qui peuvent alors être rouges (teintées par du sang). Du fait de la fuite permanente de protéines dans les urines, des *œdèmes* vont apparaître. L'association d'une protéinurie, d'une hypo-albuminémie et d'*œdème* constitue un *syndrome néphrotique*.

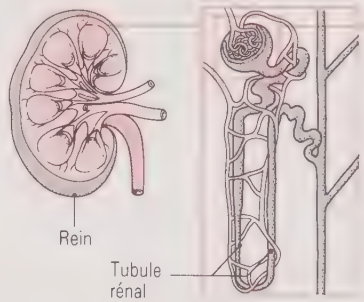
Dans certains cas, la glomérulonéphrite survient brutalement et sous une forme sévère ; l'insuffisance rénale va se développer en quelques jours et les patients vont remarquer qu'ils éliminent de très petites quantités d'urine.

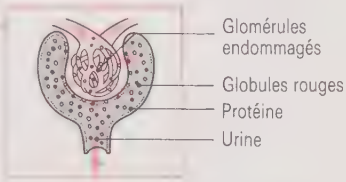
DIAGNOSTIC

Il existe plusieurs types de glomérulonéphrite et un même type peut revêtir des formes cliniques très différentes selon les individus. Une analyse d'urine et l'examen du sédiment urinaire (après centrifugation) vont aider au diagnostic. La *biopsie* rénale est également importante car elle va permettre un diagnostic précis du type de glomérulonéphrite. D'autres examens sont nécessaires, notamment des prélèvements sanguins et urinaires pour mesurer le taux de certains produits de déchets et l'importance de la fuite des protéines dans les urines. Ces examens sont répétés au cours du traitement pour suivre l'évolution de la maladie.

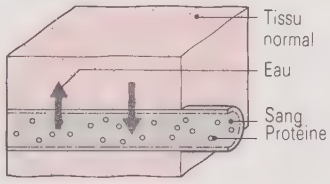
LES CONSÉQUENCES DES GLOMÉRULONÉPHRITES
Les glomérules sont lésés du fait d'une inflammation. Des globules rouges et des protéines vont partir dans les urines.

La fuite des protéines du sang circulant entraîne une accumulation de liquide dans les tissus, et donc un œdème.

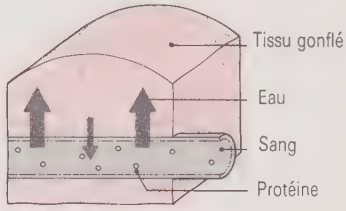




Coupe d'un glomérule endommagé
Un glomérule malade va laisser passer les globules rouges et les protéines dans les urines qui peuvent être teintées de sang.



Tissus sains
Grâce à la pression osmotique qu'elles créent, les molécules protéiques du sang font revenir l'eau qu'ils ont perdue vers les tissus.



Œdème
Comme les protéines partent dans les urines, il y a chute de la pression osmotique et beaucoup d'eau part vers les tissus, créant un gonflement.

G

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement est fonction du type de glomérulonéphrite et de la sévérité de la maladie. Chez l'enfant, elles sont généralement peu sérieuses et caractérisées par l'existence d'un syndrome néphrotique ; l'évolution est souvent bénigne avec récupération de la fonction rénale après traitement, en particulier dans la forme poststreptococcique qui peut même guérir sans traitement spécifique de la glomérulonéphrite.

Chez les adultes, le traitement est beaucoup moins efficace ; des médicaments sont donnés contre l'hypertension artérielle et un régime est préconisé pour alléger le travail du rein. Cela peut retarder ou empêcher la survenue d'une insuffisance rénale. Quelques patients atteints de formes sévères de glomérulonéphrite peuvent bénéficier de traitements *immunodépresseurs* (pour atténuer les défenses naturelles du corps) ou, plus rarement, d'une *plasmaphérèse* destinée à retirer de la circulation du sang les substances qui entretiennent l'inflammation. (Voir aussi *Bright, mal de ; Insuffisance rénale*.)

Glomérulosclérose

Lésion cicatricielle apparaissant à l'intérieur du glomérule (unité de filtration du rein) après certaines atteintes de celui-ci.

Une glomérulosclérose modérée peut survenir indépendamment de toute maladie chez des sujets âgés ; la glomérulosclérose est une évolution normale, correspondant au vieillissement des glomérules : l'homme perd environ 10 % de sa fonction rénale tous les 10 ans, une fois l'âge de 40 ans dépassé, mais il peut mener une vie normale avec seulement 25 % de fonction rénale.

Une glomérulosclérose peut accompagner certaines *glomérulonéphrites,* délicates à traiter, et au cours desquelles l'évolution se fait vers la destruction des reins. Dans la forme typique, les malades vont présenter une importante *protéinurie* et de gros *œdèmes.*

Une glomérulosclérose est également une complication du *diabète,* de certaines *néphropathies* de reflux et de l'*hypertension artérielle.* Enfin, l'abus de drogues intraveineuses par les toxicomanes peut aussi causer une glomérulosclérose ; elle a été également constatée chez des malades atteints du *SIDA.*

Glossectomie

La glossectomie consiste à retirer une partie ou la totalité de la langue. Cette intervention se pratique en cas de cancer de la langue. Très mutilante, la glossectomie entraîne des séquelles phonatoires et digestives. La reconstitution partielle de la langue est parfois possible par une greffe.

Glossite

État inflammatoire de la langue. Elle est rouge et douloureuse, son volume est augmenté. La glossite entraîne une gêne pour déglutir et pour parler. Les glossites sont soit isolées, soit accompagnées de lésions de la muqueuse buccale. Elles peuvent se rencontrer dans le cadre de déficience vitaminique ou d'anémie par carence en vitamines du groupe B. D'autres causes de glossite sont l'*herpès*, l'irritation par les *prothèses dentaires*, l'abus d'alcool, de tabac ou d'épices.

Le traitement est bien entendu fonction de la cause. Dans tous les cas, il faut une bonne hygiène buccale, éviter de fumer et de manger des aliments trop acides ou épicés. Des bains de bouche avec de l'eau bicarbonatée sont recommandés.

Glossolalie

Utilisation d'un jargon ou d'un langage imaginaire dénué de sens ou de syntaxe. Certains chrétiens considèrent la glossolalie comme un signe de possession ; les scientifiques y voient plutôt une manifestation d'*hystérie* ou d'*hypnose.*

Glotte

Orifice du *larynx* correspondant à l'espace situé entre les cordes vocales et permettant la communication entre la trachée et le pharynx.

Glubenclamide

Hypoglycémiant oral utilisé pour traiter le *diabète sucré* non insulinodépendant. La glubenclamide stimule la production d'insuline par le pancréas, ce qui favorise la fixation du glucose dans les muscles et les graisses et de ce fait abaisse le taux sanguin de glucose.

Glucagon

Hormone sécrétée par le pancréas, le glucagon stimule la dégradation du glycogène (glucide stocké dans le foie et les muscles) en glucose (sucre). Le glucose est ensuite libéré dans le courant sanguin où il est disponible comme source d'énergie pour toutes les cellules de l'organisme. Le glucagon règle donc le niveau du glucose dans le sang. Lorsque celui-ci baisse, le pancréas libère du glucagon. L'action du glucagon s'oppose à celle de l'*insuline*.

USAGE THÉRAPEUTIQUE

On extrait le glucagon du pancréas de porc ou de bœuf pour en faire un médicament. Il est administré par injection sous-cutanée pour traiter d'urgence des sujets atteints de *diabète sucré* qui ont perdu connaissance par suite d'hypoglycémie. Le glucagon provoque un rétablissement dans les 15 à 20 min qui suivent son administration. On fait absorber alors au patient du glucose par voie orale pour éviter une rechute. Il peut provoquer éventuellement des nausées et des vomissements.

Glucides

Voir *Hydrates de carbone.*

Glucocorticoïdes

Hormones produites par le cortex de la glande surrénale, affectant le métabolisme glucidique en augmentant le taux de sucre dans le sang et la quantité de glycogène dans le foie.

L'*hydrocortisone,* ou cortisol, est le principal glucocorticoïde. Elle possède un léger effet *minéralo-corticoïde*, c'est-à-dire affectant l'équilibre sodium-potassium. Son taux s'élève en cas d'agression et de *stress.*

Glucose

Principale source d'énergie de l'organisme, destinée au *métabolisme* cellulaire. Le glucose (appelé souvent et improprement « sucre »), qui est un glucide monosaccharide (sucre simple), est issu de la digestion des glucides alimentaires et de la production de glucose par le foie.

TAUX SANGUINS

En dépit de grandes variations dans la prise de glucides (et, donc, de grandes fluctuations de la quantité de glucose dans l'organisme), la concentration du glucose dans le sang se maintient normalement dans des limites étroites. Ce résultat est atteint grâce aux actions de plusieurs hormones, notamment l'*insuline*, le *glucagon*, l'*adrénaline*, les *corticostéroïdes* et l'*hormone de croissance.*

Un taux de glucose sanguin (glycémie) anormalement élevé *(hyperglycémie)* peut entraîner une *glycosurie*. Lorsque le taux de glucose dans le sang est anormalement bas, on parle d'*hypoglycémie.*

L'insuline libérée par le pancréas en réponse à une augmentation de la glycémie abaisse ce taux en stimulant l'utilisation de glucose par les cellules pour produire de l'énergie ou pour être transformé en *glycogène* en vue d'être stocké (principalement dans le foie et les muscles) ou d'être utilisé dans la fabrication des triglycérides et des graisses.

Le glucagon est libéré par le pancréas en réponse à un taux de glycémie insuffisant et stimule la dégradation du glycogène stocké en glucose ; ce dernier est ensuite libéré dans le courant sanguin.

L'adrénaline (libérée par les glandes surrénales au moment d'un stress) et les corticostéroïdes (également libérés par les glandes surrénales en réponse à des facteurs tels qu'une infection) ont le même effet que le glucagon.

Glucose 6-phosphate déshydrogénase (déficit en)

Maladie héréditaire affectant le métabolisme des globules rouges qu'elle rend plus sensibles lors de maladies infectieuses ou à la suite de l'absorption de certains médicaments ou de certains aliments.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Ce déficit est dû à la production dans les globules rouges de molécules anormales

MÉDICAMENTS À ÉVITER EN CAS DE CARENCE EN G6-PD

Classe	Médicaments à éviter
Antipaludéens	Primaquine, chloroquine, quinine, dapsone
Antibactériens et antibiotiques	Nitrofurantoïne, sulfamides (par exemple sulfaméthoxazole et sulfaméthizol), chloramphénicol, acide nalidixique
Analgésiques	Aspirine
Divers	Vitamine K (forme hydrosoluble), probénécide, quinidine

d'une enzyme, la glucose-6-phosphate déshydrogénase (G6-PD). Étant anormales, les molécules de cette substance ne peuvent jouer leur rôle habituel, c'est-à-dire favoriser un processus chimique destiné à protéger les cellules de tout dommage.

Cette maladie résulte d'une anomalie du matériel génétique du malade. Elle est transmise par un chromosome X récessif (voir *Anomalies génétiques*). Cela signifie que seuls les hommes en sont atteints, tandis que le gène peut être présent, mais masqué, chez les femmes, qui le transmettent à certains de leurs enfants. Rencontrée beaucoup plus souvent chez les Noirs que chez les Blancs, cette maladie affecte environ 15 % de la population noire mâle aux États-Unis. Le *favisme*, autre forme de déficit en G6-PD, affecte un petit nombre de Blancs d'origine méditerranéenne.

Le tableau ci-dessus indique les principaux médicaments qui précipitent la destruction des globules rouges chez les personnes atteintes de déficit en G6-PD. Les individus atteints de favisme sont en outre extrêmement sensibles à une substance chimique présente dans les fèves qu'ils doivent à tout prix éviter de manger.

SYMPTÔMES

Quelques jours après avoir absorbé le médicament ou l'aliment incriminé, ou au cours d'une maladie infectieuse, apparaissent les symptômes d'une *anémie hémolytique :* ictère, fatigue, maux de tête, essoufflement à l'effort, et parfois couleur foncée des urines due à la destruction des globules rouges.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un examen sanguin peut détecter la présence d'un déficit en G6-PD. Il n'existe pas de traitement spécifique, mais toute forme d'anémie hémolytique due à un médicament peut être arrêtée en cessant de prendre ce médicament. La guérison peut survenir en l'espace de quelques jours. Toute personne ayant des antécédents familiaux de déficit en G6-PD devrait faire effectuer des examens sanguins avant de prendre un médicament susceptible de déclencher une crise d'hémolyse. Si le résultat est positif, il faut éviter ce médicament. Toute personne atteinte de cette affection doit être immédiatement traitée en cas de maladie infectieuse pour éviter une crise hémolytique.

Glutamate de sodium

Additif alimentaire fréquemment utilisé comme assaisonnement et comme condiment. Il y a peu de temps encore, on soupçonnait le glutamate de sodium d'être la cause du *syndrome du restaurant chinois,* qui se manifeste par une sensation d'écrasement de la face, une douleur thoracique, et une sensation de brûlure à la tête ainsi qu'au haut du tronc, apparaissant 20 minutes après un repas et durant environ 45 minutes. Des expériences cliniques ont démontré que le glutamate de sodium n'est pas en cause dans ce syndrome, mais il arrive qu'il puisse provoquer des symptômes voisins chez des personnes sensibles.

Gluten

L'une des protéines du blé et d'autres céréales qui donnent à la pâte son caractère élastique et collant. L'intolérance au gluten ou *maladie cœliaque* est une affection fréquente qui touche entre 0,1 et 0,2 % de la population. Elle est caractérisée par une malabsorption digestive. Le traitement nécessite un régime sans gluten.

Gluten (intolérance au)

Voir *Maladie cœliaque.*

Glycérine

Pâte incolore faite de *glycérol*, constituant essentiel des graisses utilisé pour la préparation de nombreux médicaments. La glycérine contient un fort pourcentage d'eau, s'évapore lentement, est facilement absorbée et a un effet adoucissant.

INDICATIONS

La glycérine est incorporée dans les crèmes hydratantes en prévention du dessèchement cutané et des fissures (on l'utilise pour protéger les mamelons lors de l'allaitement). On l'utilise aussi dans des gouttes auriculaires afin de ramollir les bouchons de cérumen avant le lavage de l'oreille à la seringue. Prise comme suppositoire ou comme lavement, la glycérine diminue la constipation en ramollissant les selles.

Glycérol

Constituant essentiel des lipides (graisses). Le glycérol est libéré pendant la digestion et est absorbé individuellement ou associé aux acides gras. La combinaison d'une molécule de glycérol avec trois molécules d'acides gras donne un *triglycéride*. La majeure partie du glycérol se dépose dans les réserves de graisses de l'organisme ; le reste est fixé par le foie où il peut se transformer en *glucose* afin de produire de l'énergie.

Glycogène

Principal composé de stockage des glucides de l'organisme. Le glycogène est un polysaccharide, composé de nombreuses molécules de saccharides liées entre elles pour former une longue chaîne. Il se trouve principalement dans le foie et les muscles.

Le glycogène joue un rôle important dans la régulation des taux du glucose dans le sang. Lorsqu'il y a trop de glucose dans le sang, l'excès est converti en glycogène. Cette transformation (contrôlée par l'*insuline* et les hormones *corticostéroïdes*) a lieu principalement dans le foie et dans les muscles. Lorsque le taux de glucose dans le sang est faible, le glycogène est reconverti en glucose (le *glucagon* et l'*adrénaline* régulent ce processus), lequel est ensuite libéré dans le courant sanguin.

Glycogenèse

Formation de glucose. Le foie est capable de synthétiser du glucose (à partir de glycérol et d'acides aminés). Cela explique qu'en l'absence d'apport glucidique (en cas de jeûne par exemple), du glucose continue à circuler dans le sang.

Glycosurie

Présence de glucose dans les urines.

CAUSES

Normalement, le glucose est filtré par les reins à partir du courant sanguin, en même temps que de nombreux autres constituants normaux du sang, et avec les produits de déchets. Le liquide filtré descend par les nombreux tubules rénaux où toutes les substances, à l'exception des produits de déchets, sont réabsorbées et repassent dans la circulation sanguine (voir *Reins*). Le glucose est l'une des substances que les tubules réabsorbent complètement. Cependant, même si la quantité de glucose est normale, les reins peuvent ne pas réabsorber tout le glucose, en raison d'une *hyperglycémie* (survenant dans un *diabète sucré*) ou d'une lésion de tubules qui ne le leur permet pas. Cette lésion des tubules peut résulter de troubles métaboliques rares, présents à la naissance, ou être une conséquence de la prise d'un médicament ou encore d'une intoxication par un métal lourd. Une glycosurie peut également se produire parfois chez des sujets dont les reins sains sont incapables de réabsorber tout le glucose filtré à partir du courant sanguin (il s'agit d'une affection à tendance héréditaire). Souvent, la glycosurie

survient pendant la grossesse, en raison de modifications hormonales. Habituellement, l'affection n'est pas grave si elle n'est pas accompagnée d'autres symptômes et si le taux de glucose dans le sang est normal.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une glycosurie n'indique pas nécessairement une maladie grave. Elle peut être détectée lors d'un examen de routine ou lorsque le médecin, soupçonnant un diabète sucré, prescrit des tests spécifiques. Le glucose est recherché dans les urines au moyen de bandelettes imprégnées d'un produit chimique dont la couleur change en sa présence. Le traitement dépend de la cause de l'affection.

G

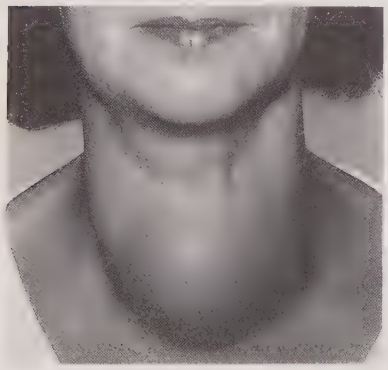
Goitre

Hypertrophie de la glande thyroïde se manifestant par un gonflement du cou.

CAUSES

Il peut y avoir hypertrophie de la glande thyroïde, sans aucune perturbation de sa fonction, à la puberté, pendant la grossesse ou à la suite de la prise de pilules contraceptives. Dans de nombreux pays, la principale cause de goitre est une carence alimentaire en iode. La thyroïde a besoin de cet élément pour élaborer la thyroxine. Une carence la fait gonfler.

Le goitre toxique est une hypertrophie de la thyroïde, associée à une surproduction d'hormones thyroïdiennes *(hyperthyroïdie)*. Il entraîne une *thyréotoxicose*, caractérisée par des symptômes tels que l'augmentation de l'appétit, une perte de poids, des sueurs, des tremblements, une insomnie, et parfois une faiblesse musculaire et une agitation. La maladie de *Basedow* est une forme fréquente d'hyperthyroïdie. La thyroïdite de Hashimoto, maladie immunitaire, et la thyroïdite de Quervain, maladie inflammatoire, sont des altérations de la glande thyroïde qui peuvent entraîner un goitre. Une tumeur (ou nodule) de la thyroïde, rarement cancéreuse, peut augmenter son volume (voir *Thyroïde, cancer de la*). Un goitre peut apparaître à la suite de l'absorption d'antithyroïdiens administrés pour traiter une hyperactivité de la thyroïde.



Aspect du goitre
La thyroïde peut gonfler pour diverses raisons : une carence de l'alimentation en iode, une inflammation ou une maladie auto-immune affectant la glande.

SYMPTÔMES

En fonction de sa cause, la taille du goitre varie considérablement, allant d'un renflement à peine visible jusqu'à un énorme gonflement. Ce dernier peut exercer une pression sur l'œsophage ou la trachée et entraîner des difficultés pour avaler ou pour respirer.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur l'aspect du gonflement, sur les symptômes qui l'accompagnent et sur les résultats d'examens sanguins ou d'*explorations radio-isotopiques* destinés à évaluer l'activité de la thyroïde.

Un goitre qui n'est pas dû à une maladie peut disparaître naturellement ou être trop petit pour justifier un traitement. Cependant, un goitre important, inesthétique ou gênant la déglutition, voire la respiration, exige son ablation totale ou partielle (voir *Thyroïdectomie*). Si la cause du goitre est une carence en iode, il faudra conseiller au patient de manger davantage de poisson et de sel iodé. Si le goitre est le résultat d'une maladie, c'est celle-ci qui devra être soignée ; s'il est dû à un médicament, il disparaît généralement à l'arrêt du traitement.

Goitre exophtalmique

Voir *Basedow, maladie de.*

Gomme de Guar

Substance médicamenteuse à base de plantes très fibreuses utilisée pour stabiliser le taux de glucose chez les personnes atteintes de *diabète sucré.* On peut saupoudrer les aliments de granulés de gomme de Guar ou les absorber dissous dans de l'eau.

MODE D'ACTION

La gomme de Guar forme une solution gluante dans l'estomac et ralentit ainsi le passage des éléments nutritifs de l'estomac dans l'intestin grêle. Cette action ralentit le rythme auquel le glucose est absorbé par l'intestin et freine ainsi l'élévation soudaine du taux de glycémie après un repas.

Gomme syphilitique

Tumeur molle caractéristique des stades avancés de la *syphilis* non traitée.

Gonades

Glandes sexuelles (*testicules* chez l'homme, *ovaires* chez la femme). Les testicules, situés dans le scrotum, produisent le sperme et une hormone, la *testostérone*. Les ovaires, situés dans l'abdomen, libèrent habituellement un ovule par mois et sécrètent les *œstrogènes* et la *progestérone*. Les activités des gonades mâles ou femelles sont régulées par les *gonadostimulines* libérées par l'*hypophyse*.

Gonadolibérine

Voir *Hormone de libération de la lutéostimuline.*

Gonadostimuline chorionique

Hormone produite par le *placenta* au commencement de la grossesse. Également appelée choriogonadotrophine humaine (HCG), elle stimule la production d'*œstrogènes* et de *progestérone* (hormones indispensables au déroulement normal d'une grossesse) par les ovaires.

Gonadostimulines

Hormones stimulant l'activité des *gonades*. Elles sont indispensables à la fertilité de l'homme et de la femme. Les plus importantes, l'*hormone folliculo-stimulante* (FSH) et l'*hormone lutéinisante*, ou lutéostimulante (LH), sont sécrétées par l'*hypophyse*. Une autre gonadostimuline, la *gonadostimuline chorionique*, ou choriogonadotrophine humaine (HCG), est sécrétée par le *placenta* des femmes enceintes.

UTILISATION THÉRAPEUTIQUE

On utilise de l'HCG de synthèse pour traiter les *fausses couches* récidivantes et certains types de *stérilité* de l'homme et de la femme. La ménotropine, gonadostimuline extraite de l'urine de femmes ménopausées, contient de la FSH et de la LH et sert à traiter la stérilité des femmes liée à un manque d'ovulation.

Les substances de type gonadotropique sont actuellement étudiées comme contraceptifs et traitement du cancer de la prostate.

Gonadotrophines

Voir *Gonadostimulines.*

Gonococcie

Infection due au gonocoque. Selon le mode de contamination, on distingue la gonococcie vénérienne, dont la forme habituelle est une *urétrite* (chez l'homme) et une urétrocervicite (chez la femme), et les gonococcies non vénériennes exceptionnelles (*vulvo-vaginite* des petites filles et *conjonctivite* suppurée du nouveau-né).

Gonocoque

Diplocoque Gram négatif, appelé également « Neisseria gonorrhoeæ », agent de la gonococcie, appartenant à la famille des « Neisseriaceæ ».

Goodpasture (syndrome de)

Maladie rare, grave, caractérisée par l'association d'une *glomérulonéphrite*, d'*hémoptysies* et d'une anémie. Non traitée précocement, elle risque d'évoluer vers la mort du fait de la survenue d'hémorragies à l'intérieur des poumons et d'une insuffisance rénale.

Le syndrome de Goodpasture est une maladie auto-immune. Les *anticorps* vont agir sur les capillaires des poumons et des reins et entraîner une inflammation qui

empêche le bon fonctionnement de ces organes.

Cette maladie, plus fréquente chez l'homme jeune, peut survenir à tout âge. Les formes modérées sont traitées par des *immunodépresseurs* (médicaments diminuant l'action du système immunitaire) et par des *plasmaphérèses.*

L'évolution n'est pas favorable dans les formes sévères où l'on est obligé de mettre le patient sous *dialyse* et, éventuellement, de pratiquer une greffe rénale.

Gorge

Terme commun désignant le *pharynx,* situé en arrière de la cavité buccale et au-dessus de l'*œsophage* et du larynx. La gorge correspond donc au lieu de passage des aliments de la cavité buccale vers l'œsophage ainsi qu'à celui de l'air depuis l'extérieur jusqu'au larynx.

Gorge (mal de)

Voir *Pharyngite.*

Goudron de houille

Substance noire, épaisse, collante (encore appelée coaltar), qui entre dans la composition de certains shampooings, crèmes et pommades médicaux.

Ces préparations, contenant aussi souvent des *antiseptiques* ou des *corticostéroïdes*, sont prescrites dans des affections de la peau et du cuir chevelu.

Gougerot-Sjögren (syndrome de)

Syndrome caractérisé par une sécheresse excessive des yeux, de la bouche et du vagin. Ce syndrome semble lié à certaines maladies *auto-immunes,* comme la *polyarthrite rhumatoïde* ou le *lupus érythémateux disséminé.* Sa cause exacte est inconnue. Cependant, comme le système de défense de l'organisme est perturbé par la maladie auto-immune, il commence à détruire les glandes qui produisent les sécrétions lubrifiantes.

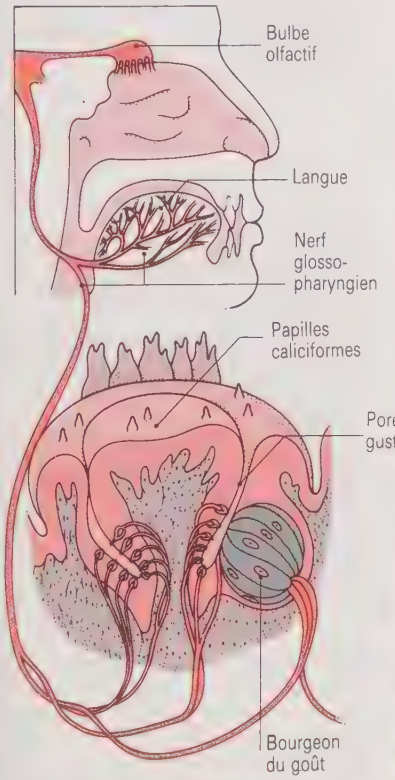
Dans 90 % des cas, les malades sont des femmes – pour la plupart d'âge mûr et souvent ménopausées.

Le trouble le plus caractéristique et le plus gênant est la *kératoconjonctivite sèche* (œil sec)

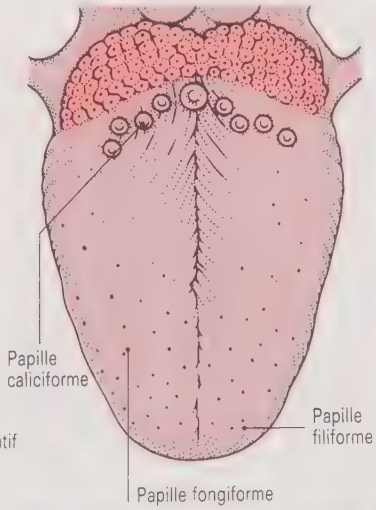
G

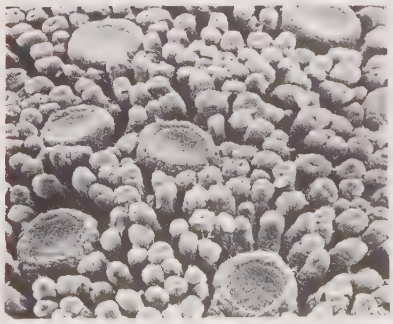
LE SENS DU GOÛT

Les diverses saveurs sont décelées par des bourgeons du goût. L'homme en possède environ 10 000, en majorité sur la langue, mais il y en a quelques-uns sur l'arrière de la gorge et sur le palais. Ces bourgeons du goût entourent des pores situés dans des papilles (protubérances). Il existe quatre sortes de bourgeons du goût – pour le sucré, le salé, l'acide et l'amer. Toutes les saveurs sont composées d'un mélange de ces quatre éléments de base.



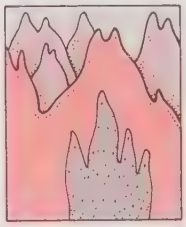
Comment une saveur est-elle goûtée ?
Les substances chimiques des aliments et des boissons se dissolvent dans la salive et pénètrent par les pores gustatifs dans les papilles linguales. Les substances chimiques excitent les cils des cellules réceptrices (les bourgeons du goût), déclenchant l'envoi de signaux, que les nerfs transportent jusqu'aux centres du goût du cerveau.





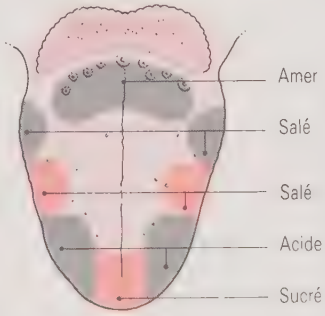
Vue agrandie de la surface de la langue
On peut voir des papilles fongiformes (grandes) et filiformes (petites). Les bourgeons du goût sont situés autour des pores gustatifs dans la surface des papilles.

Papilles fongiformes
Ces papilles en forme de champignon sont peu nombreuses et parsèment au hasard la surface de la langue, surtout au milieu.



Papilles filiformes
Ces petites protubérances pointues sont en grand nombre sur toute la langue (sauf vers l'arrière) et sur le palais.

Bourgeons du goût, sur la langue
Les bourgeons du goût, sensibles au sucré, au salé, à l'acide et à l'amer, se regroupent en général dans des régions particulières de la surface linguale.



qui cause des démangeaisons, des brûlures de l'œil et donne la sensation d'avoir un corps étranger sous la paupière. Un collyre (larmes artificielles) permet d'humidifier la surface de l'œil. Le manque de salive augmente le risque de caries dentaires, une bonne hygiène buccale est donc essentielle. Une crème vaginale lubrifiante soluble à l'eau facilite les rapports sexuels.

Goût

Un des cinq sens spécifiques. Isolé, le goût est un sens relativement fruste, capable de distinguer seulement entre le sucré, le salé, l'acide et l'amer. Cependant, en pratique, on peut distinguer beaucoup de saveurs différentes grâce à la combinaison du sens du goût et de celui, beaucoup plus discriminatif, de l'*odorat*. Cette combinaison explique que la perte du sens de l'odorat (provoquée par le froid, par exemple) cause aussi apparemment la perte du goût (voir *Agueusie*). L'appréciation sensorielle globale de la nourriture engage aussi d'autres facteurs tels que son apparence (qui contribue à la stimulation salivaire), sa consistance et sa température (voir illustration page précédente).

Goût (perte du)

Voir *Agueusie*.

Goutte

Désordre métabolique défini par une élévation du taux d'acide urique dans le sang, provoquant des attaques d'*arthrite*, habituellement dans une seule articulation à la fois. La goutte était assez souvent, naguère, une maladie grave, conduisant à une impotence articulaire croissante. Le traitement moderne en a radicalement amélioré l'évolution. La goutte peut être associée à la formation de calculs rénaux d'acide urique, responsables de coliques néphrétiques, qui pourraient conduire à une défaillance rénale en cas de négligence thérapeutique.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'attaque aiguë de goutte frappe le plus souvent l'articulation de la base du gros orteil, mais elle peut aussi frapper le dos du pied, la cheville, le genou, et parfois le poignet ou les doigts.

L'articulation atteinte est rouge, gonflée, très douloureuse. En l'absence de traitement, la douleur devient souvent atroce au bout de 24 à 36 heures. La rougeur et le gonflement peuvent s'étendre et être confondus avec une cellulite (inflammation infectieuse aiguë du tissu sous-cutané). L'intensité de la douleur est parfois telle que le patient ne peut poser le pied atteint ni même enfiler une chaussette. Dans quelques cas, on note une légère fièvre qui fait penser, à tort, à une infection locale.

Chez certains malades, la première attaque de goutte n'est pas suivie d'autres crises, mais, dans la plupart des cas, une seconde attaque survient, de 6 mois à 2 ans après.

Le diagnostic repose essentiellement sur le dosage de l'acide urique dans le sang, constamment élevé, souvent supérieur à 80 mg/l (le taux normal se situe habituellement entre 30 et 60 mg/l). Le taux normal de l'*uricémie* est spontanément plus bas chez la femme que chez l'homme : cette particularité physiologique explique que la goutte frappe surtout le sexe masculin.

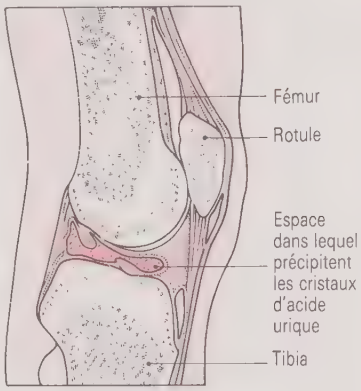
TRAITEMENT

Le traitement spécifique de la crise de goutte est la *colchicine* ; elle doit être prise dès le début de l'attaque. On peut y associer des *anti-inflammatoires non stéroïdiens*. L'ensemble du traitement est donné à forte dose les deux premiers jours, puis à doses décroissantes les jours suivants. La mise au repos de l'articulation est nécessaire.

Parmi les aliments contenant un taux élevé de purines (précurseur alimentaire de l'acide urique), il faut citer les viandes riches, surtout les abats. Une consommation excessive d'alcool élève également le taux d'acide urique dans le sang et peut déclencher une attaque de goutte chez un sujet prédisposé. Il en est de même en cas de marche prolongée dans des souliers trop étroits.

GOUTTE

La goutte est une maladie peu fréquente, frappant dix fois plus d'hommes que de femmes. Elle apparaît habituellement chez l'homme d'âge mûr, chez la femme ménopausée. C'est une maladie héréditaire. L'hyperuricémie (excès d'acide urique dans le sang) conduit à la formation de cristaux d'acide urique dans les articulations. Ces cristaux peuvent également se déposer, au niveau du pavillon de l'oreille et autour des tendons ou des articulations.

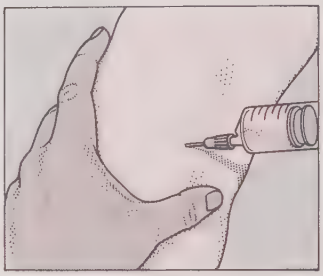


Précipitation de cristaux
Les cristaux d'acide urique précipitent dans l'espace articulaire et dans les tissus de voisinage du genou, entraînant une inflammation intense et une douleur extrême. Ces cristaux sont minuscules, seulement visibles au microscope.

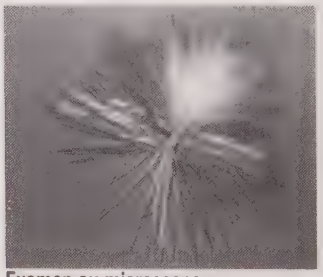
Goutte du genou droit
Le genou droit est gonflé par rapport au gauche. La ponction de ce genou permettra de retirer un liquide fourmillant de microcristaux d'acide urique.

DIAGNOSTIC

Le caractère très violent de l'arthrite, sa localisation au niveau du gros orteil (tous les gros orteils douloureux ne sont pas goutteux) et surtout la mise en évidence d'un taux élevé d'acide urique dans le sang permettent le diagnostic.



Ponction d'un genou
Le liquide articulaire en excès est soigneusement ponctionné à l'aide d'une aiguille stérile montée sur une seringue stérile ; le liquide est envoyé au laboratoire pour examen.



Examen au microscope
La présence de nombreux microcristaux d'acide urique confirme le diagnostic de goutte.

Si les attaques se reproduisent souvent, il devient nécessaire d'abaisser le taux d'acide urique dans le sang par des médicaments qui inhibent sa formation dans l'organisme (tels que l'allopurinol). Les cas relevant d'un traitement permanent par allopurinol correspondent habituellement à des taux d'uricémie supérieurs à 85 ou à 90 mg/l. Grâce au traitement permanent, l'uricémie est ramenée à la normale, la goutte articulaire se dissipe et les complications rénales de la maladie n'apparaissent pas.

Goutte-à-goutte
Voir *Perfusion intraveineuse.*

Grabataire
Personne incapable de quitter son lit à la suite d'une maladie ou d'un accident. Ce sont souvent des personnes âgées, des malades au stade dit « terminal » ou paralysés.

Graefe (signe de von)
Retard d'abaissement de la paupière supérieure quand l'œil regarde vers le bas. Ce phénomène se voit de façon caractéristique dans l'*hyperthyroïdie* et s'accompagne alors en général d'une *exophtalmie* (protrusion du globe oculaire).

Grain de beauté
Voir *Lentigo.*

Graisses et huiles
Éléments nutritifs apportant au corps sa forme la plus concentrée d'*énergie* : un gramme de graisse donne 9 calories tandis qu'un gramme de glucide n'en procure que 4. Les graisses sont des composés contenant du *carbone* et de l'hydrogène, mais très peu d'*oxygène.* Chimiquement, elles se composent en grande partie d'*acides gras* combinés à un alcool, le *glycérol.* Elles comprennent deux groupes principaux, les graisses saturées et les graisses non saturées, en fonction de leur proportion en atomes d'hydrogène. Si les acides gras contiennent le maximum d'hydrogène possible, on dit qu'ils sont saturés. Si certaines parties de l'atome de carbone ne sont pas occupées par de l'hydrogène, on dit qu'ils sont non saturés. Lorsqu'il existe de nombreux vides, on peut parler d'acides gras polyinsaturés. Les graisses animales, comme celles que l'on trouve dans la viande et les produits laitiers, sont très saturées en hydrogène, tandis que les graisses végétales sont plutôt non saturées en proportions variables.

La seule différence entre les graisses et les huiles est leur consistance. Les graisses saturées sont solides à la température ambiante (mais elles se liquéfient sous l'effet de la chaleur), tandis que les huiles sont liquides à la même température.

TYPES

C'est dans les graisses alimentaires que l'on trouve les vitamines liposolubles A, D, E et K, ainsi que des acides gras essentiels, principalement des triglycérides (combinaison de glycérol et de trois acides gras), mais également d'autres types. L'alimentation apporte non seulement des graisses visibles (par exemple, le beurre, la margarine et les huiles végétales), mais également ce que l'on appelle des graisses invisibles, présentes dans la viande, le poisson, la volaille et les produits laitiers. Certaines huiles de poissons des eaux froides océaniques, actuellement à l'étude, seraient efficaces contre les maladies coronariennes.

Les graisses structurales (que l'on appelle également lipides) comprennent les triglycérides, les phospholipides et les stérols. Les triglycérides forment les principales réserves de graisses du corps, constituant une source d'énergie, une isolation et une couche protectrice pour les organes délicats.

Les phospholipides se trouvent dans les membranes cellulaires. Les stérols, tels que le *cholestérol*, sont présents dans les tissus animaux et végétaux. Ils jouent plusieurs rôles à l'intérieur du corps et sont souvent transformés en hormones ou vitamines par des phénomènes chimiques.

MÉTABOLISME DES GRAISSES

Les corps gras alimentaires sont d'abord dissous par les sels biliaires, puis dégradés en acides gras et en glycérol par une enzyme pancréatique, la lipase. Ils sont ensuite absorbés par le système lymphatique avant de pénétrer dans le circuit sanguin.

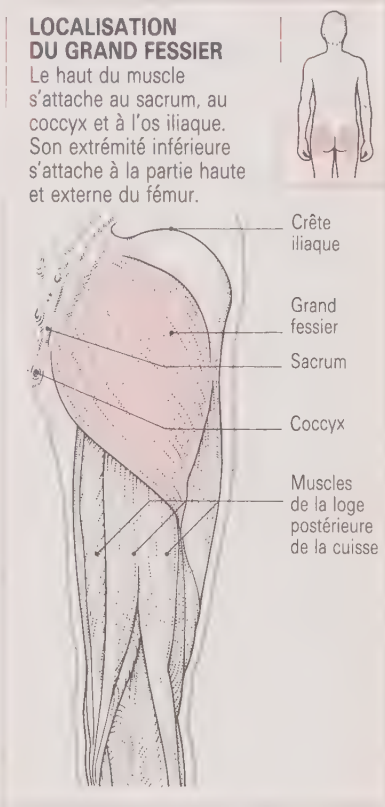
Les lipides sont véhiculés dans le sang, associés à une protéine : on les appelle alors lipoprotéines. Il existe quatre variétés de lipoprotéines : les chylomicrons, les lipoprotéines de très basse densité (VLDL), les lipoprotéines de haute densité (HDL) et les lipoprotéines de basse densité (LDL). Les LDL contiennent de grandes quantités de cholestérol qu'elles véhiculent dans le courant sanguin et déposent dans les cellules. Les HDL se chargent de cholestérol qu'elles ramènent vers le foie pour qu'il y soit traité et éliminé (voir aussi *Nutrition*).

Gram (coloration de)
Coloration à base d'iode couramment utilisée en bactériologie pour différencier certains types de bactéries. La solution employée est également connue sous le nom de liqueur de Gram.

Cette coloration peut être effectuée selon plusieurs méthodes. La préparation à examiner est tout d'abord colorée au violet de gentiane, puis traitée par la liqueur de Gram et décolorée par un produit tel que l'acétone. Elle est ensuite recolorée avec un colorant rouge. Les bactéries qui gardent la couleur violet foncé sont dites Gram positif ; celles qui la perdent lors de la décoloration pour prendre une teinte rose due à la seconde coloration sont dites Gram négatif. Les bactéries Gram positif incluent plusieurs espèces de streptocoques, de staphylocoques et de clostridies ; « Vibrio choleræ » (qui provoque le choléra) ainsi que différentes espèces de salmonelles sont des bactéries Gram négatif.

Gramicidine
Antibiotique utilisé pour traiter des infections bactériennes oculaires ou cutanées. La gramicidine est prescrite sous forme de collyre ou de pommade.

Grand fessier (muscle)
Muscle le plus volumineux et le plus puissant de la fesse, qui lui donne sa forme arrondie. Le grand fessier mobilise la cuisse en l'éloignant sur le côté ou vers l'arrière.



Grand mal
Voir *Épilepsie tonico-clonique.*

Granulome
Amas cellulaire associé à une inflammation chronique.

CAUSES ET TYPES

Les granulomes correspondent généralement à des réactions localisées à la présence d'agents infectieux ou de corps étrangers. Toutefois, ils peuvent aussi se former sans cause définie. Certaines infections comme la

tuberculose, la *brucellose*, la *lèpre* et la *syphilis*, qui sont chacune dues à des bactéries spécifiques, donnent lieu à des granulomes dans de nombreux organes différents du corps. La *sarcoïdose*, dont on ignore la nature, se caractérise aussi par des granulomes dans différents organes. On peut observer des granulomes associés à des maladies parasitaires ou fongiques.

Des corps étrangers inorganiques (poussière, particules de talc et fils de sutures), peuvent entraîner la formation de granulomes. Le granulome pyogénique, ou botryomycome, est une petite tumeur bénigne de la peau, souvent consécutive à une plaie légère de la main (chez les jardiniers notamment). Ce type de granulome disparaît souvent spontanément ; sinon il faut l'éliminer par *électrocoagulation* ou *cryocautérisation*.

On peut également citer le granulome dentaire qui se forme au sommet des racines d'une dent (généralement une dent dépulpée ou infectée) et le granulome de l'iris. (Voir aussi *Granulome annulaire ; Granulome inguinal ; Wegener, granulomatose de.*)

Granulome annulaire

Dermatose bénigne de cause inconnue réalisant sur la peau des anneaux surélevés et indolores. Le granulome annulaire touche souvent les enfants. Il siège en regard des articulations des mains, au dos des pieds, aux coudes, aux genoux. Les parties surélevées s'étendent lentement de façon centrifuge et forment des cercles rose pâle de 2 à 6 cm de diamètre, à la bordure surélevée et au centre aplati. Les formes profuses et diffuses sont rares. Le diagnostic est établi par la *biopsie* cutanée et l'analyse histologique. La plupart du temps, l'affection guérit complètement en quelques années. On peut accélérer sa régression en prescrivant des crèmes contenant des *corticostéroïdes*.

Granulome apical

Très fréquente lésion due à une irritation inflammatoire chronique au niveau de l'extrémité de la racine d'une dent. Le granulome apical est secondaire à une propagation bactérienne compliquant une carie profonde, une contusion dentaire ou une poche parodontale. Il passe habituellement inaperçu, mais la *radiographie dentaire* montre une image arrondie à l'extrémité de la racine de la dent. En l'absence de traitement, il peut évoluer vers tous les modes d'accidents infectieux ou vers un *kyste* dentaire. Le granulome apical peut aggraver certaines maladies préexistantes ou se manifester à distance (voir *Ulcération buccale*).

Granulome malin centro-facial

Infection relativement rare, d'étiologie inconnue, affectant le nez ou une autre partie de la face, apparaissant entre 40 et 50 ans. C'est une véritable ulcération nécrosante avec destruction importante des tissus de la face. Les femmes sont plus touchées que les hommes.

Le premier signe clinique en est une petite ulcération touchant l'aile du nez, qui évolue progressivement vers les autres structures de la face. Après avoir confirmé le diagnostic par une biopsie, le traitement est soit chirurgical, soit radiothérapique.

Graves (maladie de)

Voir *Basedow (maladie de).*

Gravide

Qualifie un utérus qui contient un embryon ou un fœtus.

Gray

Unité de mesure des radiations ionisantes (voir le tableau relatif aux unités de *radiation*).

Greffe

Transplantation de tissu sain d'une région du corps à une autre (autogreffe), d'un individu à un autre (homogreffe) ou d'un animal à un être humain (hétérogreffe).

On parle aussi de greffe lorsqu'on remplace un organe malade par le même organe provenant d'un donneur sain. L'organe est généralement pris sur une personne qui vient de mourir ou qui est en état de mort cérébrale. Cependant, il est également possible de prélever, notamment, des reins sur des membres de la famille du patient (voir *Dons d'organes*).

La greffe permet la réparation ou le remplacement d'un tissu malade ou déficient. Les tissus implantés sont avant tout la peau (voir *Peau, greffe de*) ; l'os (voir *Greffe osseuse*) ; la moelle osseuse (voir *Moelle, greffe de*) ; la cornée (voir *Cornée, greffe de la*) ; le cœur, le foie, le rein (voir *Transplantation cardiaque*, *Foie, transplantation du*, *Transplantation rénale*) ; les valvules cardiaques (voir *Chirurgie valvulaire*) ; ainsi que les vaisseaux sanguins et les nerfs (voir *Microchirurgie*).

Durant les quinze dernières années, on estime à environ 100 000 le nombre des organes vitaux transplantés de par le monde. Près de 80 % des patients greffés sont en vie une année après une greffe d'organe majeur, tel que le cœur ou le foie. Beaucoup survivent au-delà de cinq ans.

La première greffe couronnée de succès fut celle de la cornée. Cette intervention fut pratiquée la première fois au tout début du siècle. Il s'agit de la greffe d'un organe particulièrement favorable, puisque la cornée n'est pas vascularisée, si bien qu'il n'y a pas afflux de lymphocytes ni d'*anticorps* responsables d'un rejet. Dès le début des années 50, la transplantation rénale est devenue techniquement réalisable, mais malheureusement les premières tentatives chirurgicales se sont bien souvent terminées par un échec dû à un rejet. Le problème n'était donc plus chirurgical mais immunologique. Vers le début des années 60, l'administration de *corticostéroïdes* et d'agents *immunodépresseurs* (voir *Anticancéreux*) a fait la preuve de son efficacité pour prévenir la réaction de rejet, permettant ainsi les greffes à une large échelle. Enfin la découverte vers les années 70 d'un nouveau médicament, la *cyclosporine*, et son introduction courante dans les procédures de transplantation en tant que médicament *immunodépresseur* a permis d'augmenter considérablement les taux de succès, en luttant efficacement contre le rejet de la greffe et contre la réaction du greffon contre l'hôte.

COMPLICATIONS

Après une autogreffe, le tissu greffé est en général accepté sans difficulté et pousse dans les tissus avoisinants, réalisant une bonne réparation.

Des troubles surviennent cependant lors des homogreffes et des hétérogreffes, qui sont utilisées pour remplacer des tissus plutôt que pour les réparer. L'hétérogreffe n'est utilisée en clinique qu'avec des valvules cardiaques de porcs. Le principal inconvénient des homogreffes est la réaction de rejet du système de défense du receveur qui s'efforce de rejeter les cellules étrangères et de les détruire comme si elles étaient des micro-organismes envahisseurs. Les seules exceptions concernent les vrais jumeaux (dont les tissus sont exactement les mêmes) et les greffes de cornée.

Tout patient ayant subi une greffe d'organe doit prendre à vie des immunodépresseurs. Ceux-ci permettent de combattre les défenses naturelles de l'organisme, ce qui assure la pérennité de la greffe. Malheureusement, ils exposent le transplanté à un risque accru d'infections, tout

TRANSPLANTATIONS RÉALISÉES EN FRANCE EN 1989

Cœur	626
Cœur-poumon	74
Poumon	35
Foie	585
Pancréas	57
Rein	1957

particulièrement à des mycoses et à des maladies parasitaires. Enfin, ces immunodépresseurs, administrés à long terme, peuvent entraîner chez ces patients un risque accru de développement de certains types de cancers, notamment des *lymphomes*.

Le deuxième facteur important ayant permis d'augmenter le taux de succès de la chirurgie de transplantation a été l'amélioration remarquable dans les techniques assurant l'harmonisation entre donneur et receveur. En effet, lors d'une transplantation il est nécessaire que le donneur et le receveur partagent la plupart des gènes d'histocompatibilité qui caractérisent leurs différents tissus (voir *Typage cellulaire*).

Enfin, le troisième élément ayant contribué à l'amélioration des résultats a été la mise au point de techniques de préservation d'organes. En effet, après l'ablation de l'organe du donneur, il faut assurer le lavage de celui-ci avec un liquide de conservation, il faut aussi le refroidir afin de diminuer le risque de lésions cellulaires liées à l'*ischémie*. Généralement, au cours des transplantations de cœur ou de poumon, les organes sont prélevés sur le donneur alors que son cœur bat encore, mais il faut d'abord s'être assuré qu'il était en état de *mort cérébrale*. (Voir aussi *Foie, transplantation du, Transplantation cardiaque, Transplantation rénale.*)

Greffe osseuse

Intervention au cours de laquelle un petit morceau d'os est enlevé d'une partie du corps pour réparer une lésion osseuse dans une autre partie du corps. Le greffon fixé sur l'os lésé fournit une protéine stimulant la croissance osseuse. Il peut éventuellement mourir, mais il sert de trame sur laquelle pousse l'os nouveau.

TECHNIQUE

La région habituelle de prélèvement est la crête iliaque (qui limite en arrière et en haut le bassin osseux). Ces greffons contiennent une bonne quantité d'os spongieux, permettant à la greffe de « prendre ». On peut également prélever des greffons sur les côtes, qui fournissent de l'os incurvé, et au niveau du cubitus, qui peut fournir d'excellentes chevilles osseuses. L'os qui nécessite un traitement est exposé et le greffon fixé sur lui à l'aide de vis ou de fil métallique. Une fois la greffe mise en place, la région traitée est immobilisée dans un plâtre pour permettre au greffon de « prendre ».

CONVALESCENCE

Le gonflement et la douleur au siège de la greffe s'effacent en 8 à 15 jours. Les seules cicatrices importantes sont celles du prélèvement sur la crête iliaque. Des radiographies osseuses sont faites régulièrement pour suivre le progrès du cal, qui est habituellement en bonne voie au bout de six semaines.

Aujourd'hui, la plupart des interventions pour greffe osseuse sont des succès.

Griffe des extrémités

Déformation en forme de griffe qui peut affecter la main ou le pied.

Au niveau de la main, les derniers doigts sont fléchis de manière permanente. Cette déformation est provoquée par une blessure du nerf cubital, qui innerve la partie interne de la main, d'où l'expression « griffe cubitale ». Dans de rares cas, il s'agit d'une malformation existant dès la naissance, caractérisée par la flexion irréductible des doigts, en particulier de l'auriculaire.

Au niveau du pied, l'aspect en griffe comporte une flexion exagérée et permanente des orteils en direction de la plante du pied, qui présente elle-même une courbure très accentuée ; ce désordre peut être présent dès la naissance ou résulter d'un accident ayant lésé les nerfs ou les vaisseaux des muscles du pied.

Griffes du chat (maladie des)

Maladie peu commune, évoluant après une griffure ou une morsure de chat et dont on pense qu'elle est due à une petite bactérie transmise par l'animal. Celui-ci est porteur sain. Trois quarts des cas surviennent chez des enfants et l'affection est plus fréquente en automne et en hiver.

SYMPTÔMES

Les symptômes se déclarent habituellement de 3 à 10 jours après une morsure ou une griffure. Dans certains cas, il n'y a pas de lésion apparente de la peau. Le principal symptôme de la maladie est la présence d'un ganglion satellite de la griffure. Il devient douloureux, sensible et, dans de rares cas, peut suppurer. Une petite vésicule infectée se développe parfois au niveau de la lésion primitive. Une fièvre, une éruption et des céphalées peuvent également apparaître.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La *biopsie* du ganglion hypertrophié et un test cutané utilisant des *antigènes* de la maladie des griffes du chat permettent le diagnostic. Des analgésiques sont parfois nécessaires pour atténuer les céphalées. Si un ganglion lymphatique ou la lésion cutanée sont très infectés, ils doivent être drainés.

Grippe

Infection virale des voies respiratoires provoquant une *hyperthermie*, des *céphalées*, des douleurs musculaires et un affaiblissement. La grippe se propage par les microgouttelettes contaminées par le virus, émises dans l'air par les sujets infectés qui toussent ou éternuent. Elle survient souvent sous forme de foyers limités et, certaines années, elle prend la forme d'une épidémie. Les foyers se déclarent surtout en hiver et se propagent particulièrement vite dans les écoles et les établissements pour personnes âgées.

CAUSES

Il existe trois principaux types de virus : A, B et C. Lorsqu'un sujet a subi une grippe à virus de type C, il développe des *anticorps* qui lui confèrent une immunité permanente contre ce type de virus. Les sujets infectés par une souche de virus du type A ou B acquièrent une immunité vis-à-vis de cette souche. Il arrive que les virus de type A et B évoluent pour donner lieu à des souches nouvelles, capables de déjouer ou de surmonter l'immunité acquise lors d'un épisode antérieur et de provoquer ainsi une nouvelle infection.

Le virus de type B est relativement stable mais il peut se modifier suffisamment pour surmonter les résistances. La nouvelle souche est généralement responsable de foyers infectieux limités. Le virus de type A est en revanche extrêmement instable et de nouvelles souches apparaissent constamment de par le monde. Ce sont ces souches qui ont été à l'origine des pandémies de ce siècle : grippe espagnole en 1918, grippe asiatique en 1957 et grippe de Hong Kong en 1968.

SYMPTÔMES

Les symptômes classiques de la grippe (frissons, hyperthermie, céphalées, douleurs musculaires, perte d'appétit et fatigue extrême) sont imputables aux types A et B. Le type C est à l'origine de manifestations peu sévères, analogues à celles du rhume banal. En principe, les virus de type A sont plus virulents que ceux du type B.

Ces symptômes généraux, plus fréquents chez les adultes que chez les enfants, sont généralement suivis de toux (s'accompagnant souvent de douleur thoracique), d'irritation pharyngée et de rhinite. Deux jours plus tard, la fièvre et les autres symptômes commencent à régresser, pour disparaître en principe au bout de cinq jours. Les manifestations respiratoires persistent cependant et le sujet peut se sentir affaibli, parfois déprimé. En 7 à 10 jours, la maladie a totalement disparu. Dans quelques cas isolés, elle peut cependant revêtir une forme sévère et entraîner une pneumonie qui risque d'être mortelle en 24 ou 48 heures, même chez des sujets jeunes et bien portants. L'épidémie de grippe espagnole de 1918 a tué des millions de jeunes adultes dans tous les pays du monde.

Chez les enfants, les infections à virus de type B simulent parfois une *appendicite* et ont été incriminées dans le syndrome de *Reye*. Chez les nourrissons, le virus de type A peut provoquer des *convulsions fébriles*.

Les surinfections bactériennes sont fréquentes, notamment chez les sujets âgés et les sujets atteints de pneumopathie ou de cardiopathie ; elles peuvent être la cause de *bronchite*, de *bronchiolite* ou de *pneumonie*.

PRÉVENTION

Il existe des vaccins contre la grippe qui contiennent des souches inactivées des virus de types A et B couramment rencontrés ; ces

G

vaccins ne permettent cependant qu'un taux de protection de 60 à 70 %. De plus, l'immunité conférée est de courte durée. La vaccination doit être renouvelée chaque année, juste avant la saison où les grippes commencent. Il est recommandé aux personnes âgées et aux personnes souffrant de troubles respiratoires ou cardio-circulatoires de se faire vacciner, notamment si elles vivent en collectivité.

TRAITEMENT

Exception faite des formes les moins sévères, la grippe nécessite le repos alité dans une pièce chaude et bien aérée. Il convient de prendre des *antalgiques* pour soulager la douleur et diminuer la fièvre. L'ingestion de liquides chauds est bénéfique en cas d'irritation pharyngée et les inhalations ont un effet favorable sur les voies respiratoires.

Les personnes âgées ou les sujets atteints de pneumopathie ou de cardiopathie doivent consulter un médecin rapidement. L'amantadine (qui diminue la sévérité d'un épisode si elle est administrée au cours des 24 heures suivant les premiers symptômes) peut alors être prescrite. Les *antibiotiques* sont aussi parfois utilisés pour combattre les surinfections bactériennes.

Lorsque l'hyperthermie est retombée, le repos alité n'est plus nécessaire, mais le sujet doit continuer de se reposer. Lorsqu'il retrouve ses forces, il doit reprendre ses activités progressivement.

Griséofulvine

ANTIFONGIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, pommade.

Médicament administré par voie orale pour traiter les infections à dermatophytes qui n'ont pas réagi aux pommades. La griséofulvine est particulièrement utile dans le traitement des infections affectant le cuir chevelu, la barbe, la paume des mains, la plante des pieds et les ongles (voir *Mycoses*).

Gros vaisseaux (transposition des)

Cardiopathie congénitale dans laquelle les deux vaisseaux principaux qui partent du cœur (l'aorte et l'artère pulmonaire) sont l'un à la place de l'autre. Sauf si le nouveau-né a un orifice dans la cloison intracardiaque par lequel le sang peut passer, le sang qui est envoyé aux tissus est donc insuffisamment oxygéné. La transposition des gros vaisseaux s'observe dans 40 naissances pour 100 000.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une *cyanose* s'installe, ainsi qu'une gêne respiratoire progressive. Le bébé tète mal. L'intensité des symptômes dépend de la quantité de sang oxygéné qui peut passer d'une moitié du cœur dans l'autre.

Un diagnostic certain est posé après une *radiographie thoracique*, un *électrocardiogramme*, un échocardiogramme (voir *Échocardiographie*) et un *cathétérisme cardiaque*.

Une fois le diagnostic établi, un traitement chirurgical d'urgence est immédiatement entrepris pour créer ou élargir la communication intracardiaque. Cette manœuvre assure la survie de l'enfant en lui fournissant suffisamment de sang oxygéné. Plus tard, une intervention de *chirurgie à cœur ouvert* reconstructive, en rétablissant une circulation correcte, donne en général à l'enfant la possibilité d'une vie normale.

Grossesse

Période allant de la conception à la naissance, durant laquelle l'embryon puis le

ACTION DES HORMONES DURANT LA GROSSESSE

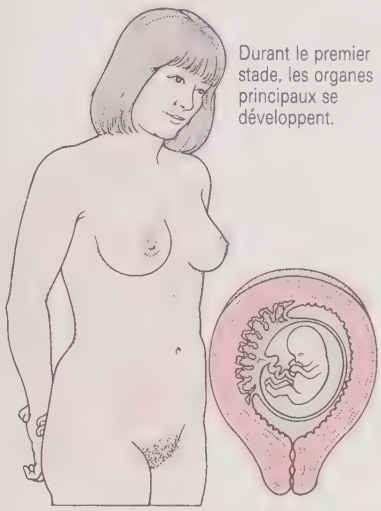
De nombreuses modifications permettent à la femme enceinte de poursuivre sa grossesse, de nourrir son fœtus et de se préparer pour l'allaitement. Ces adaptations sont permises par l'augmentation de la sécrétion d'hormones sexuelles femelles, les *œstrogènes* et la *progestérone*, ainsi que par l'action de deux autres hormones, la gonadotrophine chorionique (HCG) et l'hormone placentaire lactogène (HPL) sécrétée par le placenta.

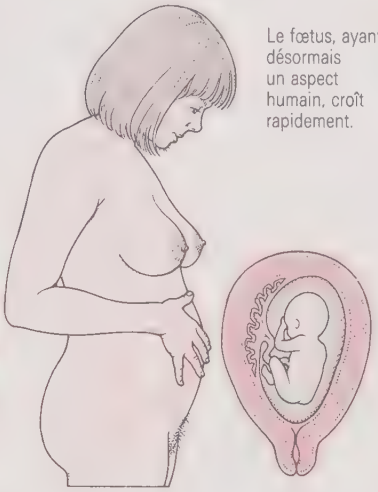
EFFETS DES HORMONES DURANT LA GROSSESSE

Progestérone	Diminue l'excitabilité de la musculature lisse et de ce fait empêche les contractions utérines et le déclenchement prématuré du travail. Son action sur la musculature lisse provoque une constipation et un reflux acide œsophagien. Élève la température corporelle. Modifie l'humeur. Accroît le rythme respiratoire.	**Œstrogènes**	Sont importants pour le développement du système reproducteur et celui des seins. Stimulent la croissance de la musculature utérine pour la rendre capable de se contracter puissamment pendant le travail. Accroissent les sécrétions vaginales. Accroissent le diamètre des mamelons et, avec la progestérone, favorisent le développement des glandes mammaires. Accroissent la production des protéines, essentielles pour la santé et la croissance de la mère et du fœtus. Modifient le collagène et d'autres substances de façon à permettre aux tissus de s'assouplir et de s'étirer lors du travail. Détendent les ligaments et les articulations. Peuvent causer une sciatique, un mal de dos et contribuer à la formation de veines variqueuses en raison de leurs effets sur les tissus.
Hormone placentaire lactogène (HPL)	Accroît la production d'énergie nécessaire au développement fœtal. Provoque l'accroissement des seins et le développement des glandes mammaires. Entraîne un diabète sucré transitoire chez les femmes prédisposées, en raison de ses effets sur le métabolisme.		
Hormone gonadotrophine chorionique (HCG)	Accroît la production énergétique nécessaire au développement fœtal. Provoque un diabète transitoire chez les femmes prédisposées.	**Mélanostimuline (MSH)**	Stimule la pigmentation (en association avec les œstrogènes), surtout celle des mamelons. Peut aussi provoquer un chloasma (assombrissement pigmentaire du visage).

STADES ET CARACTÉRISTIQUES DE LA GROSSESSE

Une grossesse normale dure 40 semaines, décomptées à partir de la date des dernières règles. Elle est divisée en trois trimestres. Durant les huit premières semaines suivant la conception, on parle d'embryon, plus tard, il s'agira du fœtus. C'est pendant le premier trimestre de la grossesse que l'enfant est le plus vulnérable.





Premier trimestre (12 premières semaines)
Le premier signe de grossesse est en général l'absence des règles, bien que certaines femmes observent un saignement. Les seins gonflent, deviennent plus sensibles, tandis que les glandes mammaires se développent et se préparent à l'allaitement. Les mamelons s'élargissent et le réseau veineux devient visible sous la peau. Il faut porter un soutien-gorge bien adapté et résistant, sans armatures.

Les nausées et les vomissements, surtout le matin, durent environ de 6 à 8 semaines (voir *Grossesse, vomissements de la*). La femme urine plus souvent et peut observer des pertes vaginales blanchâtres et crémeuses. De nombreuses femmes se sentent anormalement fatiguées au cours des premières semaines. Certaines ont un goût métallique dans la bouche ou éprouvent l'envie de manger certains aliments. Le poids commence à augmenter.

Deuxième trimestre (de la 13e à la 28e semaine)
À partir de la 16e semaine, la grossesse commence à se voir. Les mamelons s'élargissent, s'assombrissent et la pigmentation cutanée fonce. Certaines souffrent de bouffées de chaleur. L'appétit tend à augmenter, le poids croît rapidement. Les traits du visage s'alourdissent.

Vers la 22e semaine (en général entre la 18e et la 22e semaine), la femme commence à sentir le fœtus bouger.

Durant ce deuxième trimestre, les nausées et les envies d'uriner deviennent moins fréquentes, la femme se sent mieux et plus énergique. Le travail cardiaque s'accroît, ainsi que le volume de sang pompé par le cœur, ce qui permet le développement correct du fœtus. Ces modifications imposent un effort supplémentaire aux femmes qui souffrent d'une maladie cardiaque préexistante.

Troisième trimestre (de la 29e à la 40e semaine)
Chez certaines femmes, des vergetures marquent l'abdomen, les seins et les cuisses. Une ligne sombre apparaît sur le ventre, de l'ombilic au pubis. Du colostrum sort des mamelons lorsqu'on les presse.

Des troubles mineurs sont courants. Certaines femmes ont chaud, transpirent et leur température s'élève un peu. Il faut du repos, bien qu'il devienne souvent difficile de trouver une position confortable. Les contractions de *Braxton Hicks* peuvent être plus fortes.

La tête du bébé s'engage (c'est-à-dire descend dans le petit bassin) vers la 36e semaine, lors d'une première grossesse, plus tard, lors des gestations suivantes. Cette descente allège la pression sur la partie haute de l'abdomen et sur l'appareil respiratoire mais accroît la pression sur la vessie et peut causer une augmentation des pertes vaginales.

fœtus se développent dans l'utérus. On l'appelle aussi gestation.

La grossesse commence au moment de la *fécondation* de l'ovule (œuf) par un spermatozoïde, suivie par la nidation. L'œuf fécondé forme un *placenta* et un *embryon*, qui prendra plus tard le nom de *fœtus*. La plupart des ovules fécondés s'implantent dans l'utérus, mais certains se nident dans un endroit inhabituel, par exemple une trompe de Fallope, provoquant une *grossesse extra-utérine*. (Voir les encadrés sur les stades de la grossesse et les effets des hormones durant la gestation.)

Une grossesse normale dure environ 270 jours, c'est-à-dire neuf mois. Comme la date exacte de la conception est difficile à préciser, les médecins décomptent la grossesse à partir du premier jour des dernières règles normales, ce qui donne une durée de gestation de 284 jours.

PRISE DE POIDS PENDANT LA GROSSESSE

La prise de poids est d'environ 12,7 kg – dont 70 % au cours des dernières vingt semaines. À terme, le fœtus pèse en moyenne 3,4 kg, le placenta et le liquide amniotique 1,4 kg. Les kilos restants sont dus à la rétention d'eau et aux réserves de graisses. Après l'accouchement, un délai de six semaines à six mois est nécessaire pour que la femme retrouve son poids.

SANTÉ DE LA FEMME ENCEINTE

Si la grossesse est désirée, si la femme, bien surveillée, prend soin d'elle-même (voir *Grossesse, surveillance de la*), il n'y a aucune raison pour qu'elle ne surmonte pas les premiers malaises.

Un régime alimentaire équilibré et nutritif est important. L'appétit est augmenté, mais la femme enceinte ne doit pas abuser des en-cas riches en calories, ayant une valeur nutritionnelle faible. Il vaut mieux prendre régulièrement de petits repas. Certains médecins prescrivent des suppléments d'*acide folique* et de *fer*.

Il faut supprimer le tabac, l'alcool et ne prendre aucun médicament sans prescription médicale (voir *Grossesse et médicaments*). Il faut continuer l'activité physique, mais éviter tout excès de fatigue et les sports violents.

Les relations sexuelles peuvent être poursuivies pendant la grossesse (sauf en cas de saignement ou de perte des eaux). Certaines positions rendent parfois les rapports sexuels plus faciles. Au début et à la fin de la grossesse, la libido peut diminuer mais la plupart des femmes enceintes ne modifient pas leurs habitudes sexuelles.

PROBLÈMES MÉDICAUX POSÉS PAR LA GROSSESSE

En plus des signes banals de la grossesse (nausées, fatigue...), certaines femmes présentent des troubles mineurs, qui peuvent être assez gênants, mais ils disparaissent après l'accouchement.

La grossesse induit une augmentation notable des besoins en eau, du fait de l'accroissement de la masse musculaire utérine, de la circulation placentaire, du développement des seins et de la « fabrication » de l'enfant. Si la femme enceinte n'augmente pas sa consommation hydrique, elle s'expose à différents ennuis plus ou moins graves : constipation, inconfort digestif et crise hémorroïdaire, infections urinaires dangereuses pour l'enfant, infections vaginales mycosiques et problèmes veineux au niveau des membres inférieurs. Si des varices préexistent au moment de la grossesse, il est indispensable de consulter un angiologue pour prévenir les complications.

En revanche, les nausées et le pyrosis semblent être en rapport avec les modifications hormonales de la grossesse et sont assez facilement calmées par des médicaments spécifiques.

Grossesse (hémorragie de la)

Hémorragie vaginale survenant après le début du troisième trimestre de la grossesse.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une hémorragie *ante-partum* (littéralement : avant l'accouchement) survient dans environ 3 % des grossesses. Elle est le plus souvent d'origine placentaire. Le placenta peut être inséré trop bas *(placenta prævia)*, près de l'orifice utérin, il peut aussi se déchirer (un fragment se détachant de la paroi utérine) ou encore le bord d'un placenta normalement inséré peut saigner. Le saignement peut aussi être dû à un *ectropion* du col ou encore à des lésions cervicales ou vaginales.

SYMPTÔMES

Le saignement est le plus souvent indolore mais, quand le placenta s'est en partie décollé de la paroi utérine, il peut y avoir une douleur abdominale.

EXAMENS ET TRAITEMENT

Le médecin s'assure que le fœtus est vivant en écoutant son cœur, puis fait admettre la patiente à l'hôpital. Là, le cœur fœtal est surveillé et la position du placenta vérifiée au moyen d'une *échographie* (et non par un examen clinique, qui pourrait léser un placenta inséré trop bas).

EXAMEN PRÉNATAL

Moment	Examens	Raisons de l'examen
Première consultation	Examens sanguins	Pour établir le *groupe sanguin* de la femme et, parfois, rechercher la présence du virus de l'*hépatite B* qui pourrait être transmis au bébé.
	Frottis vaginal	Pour diagnostiquer un cancer du col au début (si aucun frottis n'a été fait récemment).
Première visite et au cours de la grossesse	Examens de sang	Pour rechercher une *anémie* et, chez les femmes dont le sang est Rhésus négatif, pour chercher la présence d'anticorps Rhésus.
	Examens d'urine	Pour rechercher une *protéinurie*, qui peut indiquer une infection de l'*appareil urinaire* ou une *prééclampsie*.
	Examens de sang et d'urine	À la recherche d'un *diabète sucré*.
	Mesure de la tension artérielle	À la recherche d'une *hypertension*, qui, gênant la distribution du sang au placenta, est un signe de prééclampsie.
Première visite et après toute infection	Examens de sang	Pour rechercher le virus de la *rubéole* (responsable de graves malformations), une *syphilis*, le virus du *SIDA* (HIV) transmissibles au bébé.
12e semaine	Biopsie des villosités choriales	Peut être pratiquée en cas de risque de certaines maladies génétiques.
Entre la 16e et la 18e semaine	Examen échographique	Pour connaître exactement le stade de la grossesse et déceler toute anomalie fœtale.
	Amniocentèse	Faite chez les femmes plus âgées et celles qui ont déjà eu des enfants atteints de *spina bifida* ou d'un mongolisme afin de déceler une anomalie chez le fœtus.
	Examens de sang	Dans certains cas, le taux d'*alpha-fœtoprotéine* est mesuré dans le sang pour savoir si le bébé souffre de spina bifida.
	Fœtoscopie et prélèvement de sang	Cet examen est parfois pratiqué lorsqu'on doute de la normalité du bébé.
Grossesse à haut risque ou prolongée.	Examens de sang et d'urine	Peuvent être pratiqués pour contrôler la fonction placentaire et l'état de santé du fœtus.
	Monitorage électronique du fœtus	Pour surveiller le cœur fœtal.
	Échographie	D'autres échographies permettent de surveiller le développement fœtal, la localisation du placenta, la quantité de liquide amniotique.

Si le saignement n'est pas abondant, seule une surveillance attentive de la femme et du fœtus est nécessaire. Si la femme saigne beaucoup, des *perfusions intraveineuses* et parfois des transfusions de sang sont effectuées. Si le fœtus manque d'oxygène à cause de l'hémorragie, l'accouchement est provoqué et une *césarienne* est parfois pratiquée, si le terme est assez proche. Quand il n'est pas nécessaire de déclencher l'accouchement, la femme reste à l'hôpital quarante-huit heures au moins. Si le risque d'hémorragie persiste et met la patiente en danger ainsi que son enfant, elle restera à l'hôpital jusqu'à l'accouchement. En revanche, si le saignement s'est arrêté et si son état de santé et celui de l'enfant sont satisfaisants, elle est autorisée à regagner son domicile, mais elle restera sous surveillance étroite pendant les dernières semaines de la grossesse.

COMPLICATIONS

En raison des progrès des soins obstétricaux, la mortalité des femmes et des bébés est devenue faible. La mort du fœtus est plus fréquente que celle de la mère : elle est causée par le manque d'oxygène ou par la prématurité si l'hémorragie a déclenché le travail.

Grossesse (surveillance de la)

Suivi médical d'une femme enceinte et de son enfant jusqu'à l'accouchement. Cette surveillance nécessite des consultations régulières et certains examens capables de déceler des maladies, des malformations ou des risques potentiels. Elle donne l'occasion d'informer la femme sur certains aspects de la grossesse, par exemple l'alimentation et l'exercice physique.

PREMIÈRE VISITE

Dès qu'une femme pense qu'elle est enceinte, elle doit aller voir son gynécologue. Après avoir noté l'histoire médicale de la patiente et de sa famille, le médecin l'examine pour confirmer sa grossesse et déterminer son état de santé général. Un examen gynécologique permet de voir si les organes génitaux et le petit bassin sont normaux et ne risquent pas de poser problème lors de l'accouchement. Le médecin confirme la date de la grossesse, calculée à partir du premier jour des dernières règles de la patiente.

La femme reçoit des conseils, notamment quant à son alimentation et à la nécessité de supprimer la consommation d'alcool (qui peut provoquer un syndrome d'alcoolisme fœtal) et de tabac (qui peut ralentir la croissance du fœtus).

VISITES SUIVANTES

Si tout va bien, la femme consulte son médecin tous les mois jusqu'à la 28e semaine, toutes les deux semaines jusqu'à la 36e semaine, enfin toutes les semaines jusqu'à l'accouchement, qui survient en moyenne dans le courant de la 40e semaine après les dernières règles. Si la grossesse est considérée comme à risque – si la femme a plus de 35 ans ou si elle souffre d'une *hypertension* ou d'un *diabète*, par exemple – ou si un incident survient, la patiente peut être admise à l'hôpital pour y être mieux surveillée.

Lors de chaque visite, les examens décrits page ci-contre sont pratiqués ; de plus, la femme est pesée, sa tension artérielle est notée, la taille de l'utérus est mesurée.

Après la 32e semaine, la position du bébé dans l'utérus est contrôlée et le degré de l'engagement est régulièrement vérifié. La femme est interrogée au sujet des mouvements qu'elle perçoit.

PRÉPARATION À L'ACCOUCHEMENT

Des cours de préparation à l'accouchement sont organisés dans les hôpitaux et les cliniques. Ils donnent toutes les informations nécessaires sur divers aspects de la grossesse, du travail et de l'accouchement, ainsi que des conseils concernant l'alimentation et l'hygiène de la femme enceinte. Cette dernière y apprend comment se déroule le travail, et à quel soulagement de ses douleurs elle peut s'attendre. Elle peut aussi répéter des exercices respiratoires qui l'aideront au cours du travail et de l'expulsion.

Grossesse (tests de)

Tests effectués sur le sang ou l'urine d'une femme pour déterminer si elle est ou n'est pas enceinte. Certains tests peuvent être faits à domicile. Ils sont fondés sur la recherche de *gonadostimulines chorioniques* (GSC), hormones sécrétées par le placenta.

TECHNIQUE

Les tests urinaires sont le plus couramment employés. La plupart peuvent déceler une grossesse d'environ deux semaines après l'absence de règles, mais certains tests récents peuvent déceler une grossesse de 5 jours. Le test est fait sur un échantillon d'urine émise le matin de bonne heure (parce que la GSC est plus concentrée à cette heure-là) prélevée au milieu de la miction. Les tests urinaires sont fiables à 97 % si le résultat est positif et à 80 % s'il est négatif. Si le résultat est négatif et si les règles ne se produisent pas dans la semaine qui suit, le test doit être refait.

Normalement, les tests sanguins ne sont utilisés que si on a besoin d'un diagnostic de grossesse très précoce. Ils mesurent en laboratoire le taux de GSC dans le sang par un *dosage immunologique*. Ils donnent des résultats dans les 8 à 12 jours de la conception, mais ils sont plus coûteux.

Grossesse (vomissements de la)

Les nausées et les vomissements sont extrêmement fréquents au début de la grossesse. Ils s'observent chez la moitié des femmes enceintes environ.

Les vomissements commencent en général avant la 6e semaine de la gestation et continuent jusqu'à la 12e semaine ; mais, parfois, ils durent pendant toute la grossesse. Ils sont probablement dus à une activation du centre du vomissement dans le cerveau, causée par la modification des taux hormonaux. Les vomissements surviennent surtout le matin au réveil, mais ils peuvent se produire à d'autres moments. Ils sont parfois déclenchés par des stress émotionnels, les transports et l'alimentation. Les femmes qui en sont affligées peuvent préférer manger de petits repas fréquents.

Rarement, les vomissements s'aggravent et se prolongent. Appelés alors vomissements incoercibles de la grossesse, ils peuvent entraîner une déshydratation, une dénutrition, une modification du *pH* sanguin, des lésions du foie et un amaigrissement. La malade doit être hospitalisée pour recevoir des *perfusions intraveineuses* de liquide, de sels minéraux, et pour permettre le diagnostic, le traitement d'une maladie sous-jacente et calmer les vomissements.

Grossesse diabétique

Voir *Diabète de la grossesse.*

Grossesse ectopique

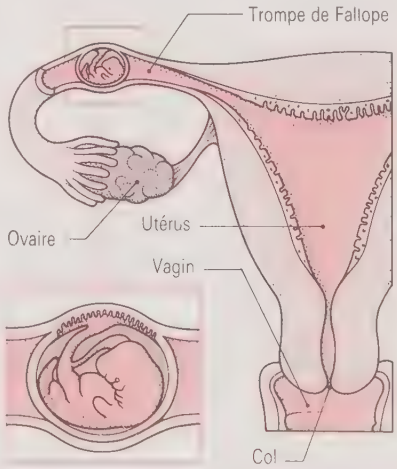
Voir *Grossesse extra-utérine.*

Grossesse extra-utérine

Fixation de l'œuf fécondé hors de la cavité utérine, le plus souvent dans la trompe de Fallope, mais parfois dans l'ovaire, rarement dans la cavité abdominale ou le col. On l'appelle aussi grossesse ectopique.

INCIDENCE ET CAUSES

Environ 1 % des grossesses sont extra-utérines. L'œuf fécondé peut se bloquer



Siège d'une grossesse extra-utérine
Le plus souvent, l'œuf se niche dans une trompe de Fallope, mais il arrive que la grossesse extra-utérine soit localisée dans l'ovaire, dans la cavité abdominale ou sur le col utérin.

G

dans la trompe de Fallope si celle-ci est lésée ou anormale *(grossesse tubaire)*. Les grossesses extra-utérines sont plus fréquentes lorsqu'il existe une malformation de la trompe, si la trompe a été infectée ou opérée, si la femme porte un stérilet. Elles sont plus fréquentes encore si elle a suivi une contraception orale ne comprenant que de la progestérone à doses faibles, ou a subi une stérilisation (non réussie) en particulier par cautérisation des trompes.

SYMPTÔMES

La plupart des grossesses extra-utérines se révèlent au cours des deux premiers mois, souvent même avant que la femme ne sache qu'elle est enceinte. Les règles sont absentes la plupart du temps mais, dans 20 % des cas, elles ont lieu. Parmi les signes de grossesse extra-utérine, les plus évidents sont une douleur abdominale aiguë et un petit saignement vaginal. Après une rupture ou une hémorragie interne, pâleur, sueurs, faiblesse, syncope apparaissent.

COMPLICATIONS

Une grossesse extra-utérine peut entraîner un état de *choc* dû à l'importante perte de sang résultant de la rupture de la trompe provoquée par le développement du fœtus. Une grossesse extra-utérine est grave et cause environ 10 % des décès liés à la grossesse ou à ses complications. En France, environ 10 femmes en meurent chaque année.

DIAGNOSTIC

Lorsqu'un médecin se trouve devant une patiente en âge de procréer qui se plaint de douleurs abdominales basses persistantes et inexpliquées, il demande un *test de grossesse,* une *échographie* et une *cœlioscopie.*

TRAITEMENT

Une fois la grossesse extra-utérine diagnostiquée, le fœtus, le placenta et les tissus endommagés au voisinage de l'implantation sont enlevés chirurgicalement. Les vaisseaux sanguins sont suturés et, si la trompe de Fallope ne peut être restaurée, on pratique son ablation. Si la patiente a perdu beaucoup de sang, elle reçoit une transfusion.

PRONOSTIC

Même avec une trompe en moins, une femme peut mener une grossesse normale, mais ses chances de conception sont légèrement réduites. Une femme dont les deux trompes sont lésées doit parfois avoir recours à la *fécondation in vitro* pour réussir une grossesse intra-utérine.

Grossesse et médicaments

Les médicaments absorbés pendant la grossesse traversent le placenta et parviennent à l'enfant. Bien que seuls certains médicaments soient connus pour les dommages qu'ils causent à l'embryon et au fœtus, aucune substance ne doit être considérée comme anodine, surtout au début de la grossesse. Aussi une femme enceinte ne doit-elle prendre aucun médicament (qu'il soit en vente libre ou non), sans avoir demandé l'avis de son médecin.

Des traitements médicaux ne sont prescrits pendant la grossesse que si le bénéfice escompté l'emporte sur le risque couru par le bébé. Les traitements de l'*épilepsie* ou du *diabète sucré* sont poursuivis, mais des modifications leur sont parfois apportées (avant même la conception, souvent lorsque la femme envisage une grossesse).

Le *tabagisme*, la consommation d'*alcool* sont dangereux pour le fœtus (voir encadré *Alcool et grossesse*).

Une *toxicomanie* entraîne des troubles sérieux. Une femme qui a consommé de l'*héroïne* pendant sa grossesse donne naissance à un enfant de faible poids et dont le taux de décès au cours des premières semaines est plus élevé que la normale. Il présente des signes de manque se traduisant par des troubles de l'alimentation et du sommeil, un tremblement, des crises convulsives. Les bébés de mères qui utilisent des stupéfiants par voie intraveineuse courent un risque élevé d'infection par le virus du *SIDA*.

RISQUES

Les médicaments pris durant les trois premières semaines de la gestation peuvent gêner le développement embryonnaire et provoquer des *malformations congénitales*.

Pris plus tard, les médicaments peuvent ralentir la croissance du bébé et entraîner une insuffisance de poids à la naissance, ou encore léser un tissu particulier (ainsi le tissu dentaire est-il altéré par les *tétracyclines*).

Les médicaments pris vers la fin de la grossesse ou bien pendant le travail ou l'accouchement peuvent provoquer des troubles chez le nouveau-né. Les *analgésiques centraux,* par exemple, peuvent entraîner des troubles respiratoires. (Voir aussi à *Accouchement,* l'encadré « Soulagement de la douleur au cours du travail et de l'expulsion ».)

Grossesse molaire

Grossesse au cours de laquelle une tumeur se développe aux dépens du tissu placentaire, provoquant des troubles du développement de l'embryon. La grossesse molaire peut être bénigne *(môle hydatiforme)* ou maligne (môle infiltrante). Le *choriocarcinome* (ou chorioépithéliome) est une môle maligne qui envahit les régions avoisinant l'utérus.

Un autre type de grossesse molaire peut se développer lorsqu'un embryon est mort dans l'utérus mais n'a pas été expulsé. Le tissu mort est appelé môle charnue.

Grossesse multiple

Présence de plus d'un fœtus dans l'utérus. Une grossesse multiple se produit lorsque deux ovules ou davantage sont expulsés par l'ovaire et sont fécondés en même temps. Elle peut aussi résulter de la division d'un unique œuf à un stade précoce de son développement.

De nos jours, la plupart des grossesses multiples sont dues aux médicaments administrés lors du traitement de la stérilité (voir *Stérilité, traitement de la*).

Grossesse nerveuse

Trouble psychologique au cours duquel une femme présente les signes physiques d'une grossesse (malaise matinal, *aménorrhée*, gonflement des seins, développement de l'abdomen...). Malgré la négativité des *tests de grossesse* et l'absence de perception des battements du cœur fœtal à l'auscultation, la femme est persuadée d'être enceinte. On parle aussi de fausse grossesse.

La plupart des femmes présentant ce trouble n'ont pas d'enfant, et, approchant de la ménopause, elles éprouvent le désir intense d'en avoir.

Le traitement comporte le recours au conseil médical ou à la *psychothérapie*. (Voir aussi *Symptômes de conversion*.)

Grossesse tubaire

Voir *Grossesse extra-utérine.*

Groupage tissulaire

Détermination des caractéristiques des tissus des organes de donneurs et de receveurs éventuels dans les cas de greffe.

INDICATIONS

Afin de faire coïncider les tissus du donneur et du receveur dans les cas de greffe, il est nécessaire d'effectuer un groupage tissulaire pour diminuer les risques de rejet de l'organe du donneur par le *système immunitaire* du receveur. Ce sont les *antigènes d'histocompatibilité* qui distinguent les tissus du système immunitaire de différents individus.

Les principaux antigènes sont les HLA (abréviation de « Human Leukocyte Antigens ») que l'on trouve à la surface de toutes les cellules humaines. Chaque individu possède ses propres antigènes qui sont héréditaires et uniques (sauf dans le cas de vrais jumeaux). Ainsi, il ne peut y avoir de parfaite compatibilité tissulaire qu'entre vrais jumeaux. Cependant, des parents proches ont des types de HLA relativement proches.

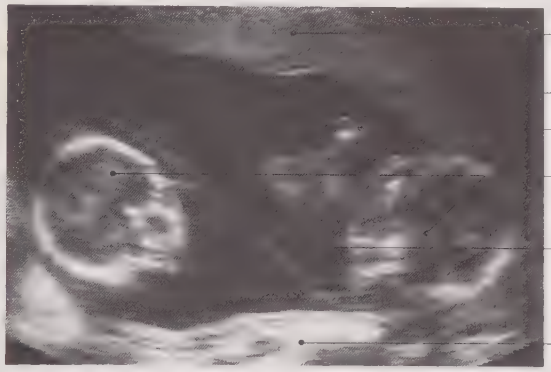
MÉTHODE

On établit le groupe tissulaire, ou typage HLA, par des tests de laboratoire sur les cellules sanguines. Il existe différents types de HLA et la présence ou l'absence de chacun d'eux doit être testée individuellement.

Dans l'une des méthodes les plus simples, on ajoute à l'échantillon examiné un *antisérum* contenant des *anticorps* (substances qui réagissent à un antigène donné, ici à un HLA particulier). Lorsque l'antigène est présent, il est détecté grâce à une couleur ou à une autre modification. Dans les cas de greffe

GROSSESSE MULTIPLE

Environ 1 grossesse sur 89 est multiple. Ce taux est plus élevé chez les femmes ayant atteint 30 ans. Les troubles sont plus fréquents au cours des grossesses multiples qu'au cours des grossesses simples ; ainsi, les jumeaux naissent-ils plus souvent prématurément que les bébés uniques.



Échographie et visualisation des jumeaux
L'examen échographique de l'utérus peut révéler la présence de jumeaux dès les premières semaines de la grossesse. Ici, l'on voit deux têtes fœtales, un membre appartenant au fœtus de droite et la membrane séparant les deux sacs amniotiques.

d'organe, dès que le groupe tissulaire d'un receveur a été établi, on choisit un donneur dont le groupe est le plus compatible avec le sien. Cela permet de réduire les risques de rejet. Il est plus facile de trouver ces donneurs parmi les proches parents, par exemple les frères ou sœurs. Cependant, il ne suffit pas de faire coïncider les antigènes HLA, encore faut-il que d'autres antigènes, moins importants, soient aussi relativement compatibles.

Groupes sanguins

Catégories où l'on classe les individus en fonction des différences des antigènes (éléments susceptibles de provoquer des réactions immunitaires) de leurs globules rouges. Il est indispensable de connaître les groupes sanguins avant d'effectuer toute transfusion.

TYPES

LE SYSTÈME ABO. Au XIXe siècle, et même auparavant, les tentatives de transfusion de sang d'une personne vivante à une autre réussissaient parfois, mais souvent elles provoquaient de graves maladies et entraînaient même la mort.

En 1900, le pathologiste allemand Karl Landsteiner commença à mélanger le sang de différentes personnes et découvrit que certains mélanges étaient « compatibles », tandis que d'autres ne l'étaient pas. Il mit ainsi en évidence deux types de marqueurs protéiques ou antigènes à la surface des globules rouges et leur donna le nom de A et B. Selon que le sang d'un individu contient l'un ou l'autre de ces antigènes, les deux ou aucun, il est donc classé dans le groupe A, B, AB ou O. Landsteiner découvrit aussi que le sérum contenait des anticorps, anti-A et anti-B, réagissant aux antigènes. Cette découverte lui permit de déterminer les sangs compatibles (voir tableau).

Le groupe le plus courant du système ABO est le groupe O, suivi par le groupe A, le groupe B, enfin le groupe AB. L'importance précise de chaque groupe diffère en fonction des races.

LE SYSTÈME RHÉSUS. Le système Rhésus (Rh) fut découvert en 1940 par Landsteiner, tandis qu'il faisait des expériences sur les singes rhésus. Cet autre système comprend plusieurs antigènes dont le plus important est le facteur D. On trouve ce facteur chez 85 % des individus que l'on appelle Rh positifs, tandis que 15 % ne le possèdent pas et sont appelés Rh négatifs. On peut ainsi classer en fonction des deux principaux systèmes les individus, par exemple, « O positif » ou « AB négatif ». Le cas des femmes Rh négatif enceintes est particulièrement grave. En effet, si le bébé est Rh positif, la mère peut former des anticorps contre le sang de son enfant (voir *Maladie hémolytique du nouveau-né*). On administre ainsi aux femmes Rh négatif, immédiatement après l'accouchement, des anticorps agissant contre le facteur D pour empêcher qu'elles ne fabriquent des anticorps anti-D qui provoqueraient une maladie hémolytique chez leurs prochains enfants au cas où ils seraient aussi Rh positif. La transfusion de sang Rh positif à un malade Rh négatif peut provoquer de graves réactions si celui-ci a auparavant reçu des transfusions de sang contenant l'antigène Rh.

AUTRES SYSTÈMES

Depuis la découverte du système ABO et des facteurs Rh, près de 400 autres antigènes ont été identifiés. Ils sont cependant extrêmement rares dans la population.

UTILISATIONS

TRANSFUSION ET ÉPREUVE DE COMPATIBILITÉ CROISÉE. Les banques de sang sont à même aujourd'hui de classer d'une façon systématique les différentes catégories de sang. Cependant, dans la pratique, chaque lot de sang (environ 0,5 litre) est testé avant d'être injecté sur la base d'un petit échantillon du sang du malade, cela afin d'éliminer toute possibilité d'incompatibilité liée à une réaction due à l'un ou à l'autre des groupes sanguins. Ce test est une épreuve de compatibilité croisée. Il ne prend que peu de temps. En cas d'urgence, on peut être amené à administrer du sang dont le groupe, à défaut d'être identique, est compatible avec celui du receveur (voir *Tranfusion sanguine*).

ANTHROPOLOGIE. On rencontre des groupes sanguins A, B et O dans toutes les populations, mais la fréquence de chacun des groupes varie en fonction de la race et de la répartition géographique. L'étude des groupes sanguins aide donc les anthropologistes à étudier par exemple les premières migrations de populations.

RECHERCHE DE PATERNITÉ. Le groupe sanguin d'un individu est déterminé par les gènes hérités de ses parents. On peut donc s'aider des groupes sanguins pour rechercher la paternité, c'est-à-dire pour savoir si un homme peut ou ne peut pas être le père d'un enfant donné. Il n'est cependant pas possible d'affirmer qu'un homme est père d'un enfant uniquement du fait d'une identité de groupe sanguin ; pour s'en assurer, il faudra avoir recours à l'analyse des gènes.

INVESTIGATION CRIMINELLE. Le sang que l'on retrouve sur le lieu d'un crime peut être classé dans l'un ou l'autre des groupes sanguins connus.

Bien que cette technique ne soit pas suffisamment précise pour identifier un individu, il est possible d'exclure des suspects si l'un des antigènes de globules rouges ne

COMPATIBILITÉ DES GROUPES SANGUINS

Groupe du receveur \ Groupe du donneur	A	B	AB	O
A	▲	●	●	▲
B	●	▲	●	▲
AB	▲	▲	▲	▲
O	●	●	●	▲

▲ Compatible ● Incompatible

coïncide pas. Étant donné que les antigènes ABO sont héréditaires, on les trouve également dans d'autres liquides tissulaires, par exemple le sperme et la salive. Ce type d'analyse peut donc être très utile en *médecine légale.*

MALADIES HÉRÉDITAIRES. Certains groupes sanguins peuvent être associés à des maladies précises. Ainsi, les personnes du groupe A sont plus fréquemment atteintes de cancer de l'estomac, celles du groupe O ont très souvent des ulcères gastriques.

Guanéthidine

Antihypertenseur utilisé pour traiter l'*hypertension artérielle* sévère réfractaire à d'autres médicaments.

La guanéthidine fait actuellement l'objet d'une expérimentation pour être utilisée contre le glaucome (pression intra-oculaire élevée) en association avec l'adrénaline, sous forme de collyre.

G

Guêpe (piqûre de)

Voir *Insectes, piqûres d'.*

Guérison

Fait de guérir. C'est bien entendu après avoir été malade qu'un patient peut retrouver une santé normale. La guérison signifie la disparition totale d'une maladie ou de symptômes, et non simplement un arrêt dans sa progression, qu'on appelle alors consolidation ou rémission.

De façon générale, nombre de maladies peuvent être définitivement guéries. Mais des affections chroniques, comme l'*arthrose*, ou certaines maladies endocriniennes déficitaires, le *diabète* ou l'*hypothyroïdie,* par exemple, ne peuvent connaître que des périodes de rémission plus ou moins longues.

Guérisseur

Personne prétendant guérir les malades grâce à un pouvoir inexplicable d'un point de vue scientifique.

Le guérisseur transmet généralement ce pouvoir par contact direct, en plaçant ses mains sur le corps du patient (« imposition des mains »). Le patient et le guérisseur partagent généralement une même foi religieuse profonde, cependant dans de nombreux cas aucune croyance n'intervient, si ce n'est qu'ils ont tous deux une confiance absolue en cette pratique.

Les « succès » des guérisseurs ne concernent en pratique que des affections d'évolution spontanément favorable, ou des troubles d'origine essentiellement psychologique. De plus, même si ces pratiques ne présentent aucun des risques qui accompagnent habituellement un traitement médical ou chirurgical, on laisse indûment évoluer sans traitement efficace des affections graves, des cancers par exemple. (Voir aussi *Charlatanisme*).

Guillain-Barré (syndrome de)

Forme de lésion des nerfs périphériques (voir *Système nerveux périphérique*) qui provoque un affaiblissement des membres. Les nerfs sont le siège d'une inflammation, en particulier au point d'émergence des racines nerveuses de la moelle épinière, altérant à la fois la motricité et la sensibilité. On connaît aussi cette maladie sous le nom de polyradiculonévrite aiguë ou de paralysie ascendante.

CAUSES ET FRÉQUENCE

On pense que la cause de la maladie est une réaction allergique à une infection, généralement virale ; les nerfs sont le siège d'une inflammation due à la production d'anticorps contre le virus. Dans la plupart des cas, la maladie se développe deux ou trois semaines après le début de l'infection. Cette infection touche généralement les voies aériennes supérieures au cours d'une angine ou d'une grippe et provoque des troubles gastro-intestinaux.

En 1976, une épidémie s'est produite aux États-Unis à la suite d'une vaccination massive contre la grippe.

En France, il y a chaque année huit cas par million de personnes.

SYMPTÔMES

Une fatigue, souvent accompagnée d'engourdissement et d'une sensation de fourmillements, commence dans les jambes et s'étend aux bras. La situation s'aggrave progressivement et peut évoluer vers une paralysie. Les muscles de la face ainsi que ceux contrôlant la parole, la déglutition, la respiration peuvent aussi être touchés.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur l'étude des symptômes, les résultats des examens électriques permettant de mesurer la vitesse de conduction des impulsions nerveuses et la *ponction lombaire* permettant d'analyser un échantillon de liquide céphalo-rachidien prélevé dans le canal rachidien.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Les patients sont traités en milieu hospitalier afin de surveiller continuellement leur état, en particulier l'apparition de troubles respiratoires. Si ces troubles s'aggravent, on pratique une *intubation* (insertion d'un tube respiratoire dans la gorge) et on met en place une *ventilation artificielle*. Dans les cas graves, on a recours à une *plasmaphérèse* (opération par laquelle on prélève du plasma sanguin sur le patient avant de le réinjecter après avoir éliminé les anticorps). La plupart des malades guérissent complètement sans traitement spécifique, mais certains gardent une faiblesse permanente dans les zones atteintes et/ou souffrent d'attaques ultérieures de la maladie.

Guthrie (test de)

Examen sanguin de routine, pratiqué entre le 8e et le 14e jour de la vie, afin de pouvoir diagnostiquer précocement une *oligophrénie phénylpyruvique.* Il s'agit d'une affection héréditaire dans laquelle un acide aminé, la phénylalanine, s'accumule dans le sang et les tissus, entraînant des lésions graves du cerveau si elle n'est pas traitée. Le test de Guthrie permet de déterminer le taux de phénylalanine dans le sang.

TECHNIQUE

On pique le talon de l'enfant avec une aiguille et on prélève quelques gouttes de sang que l'on dépose sur un morceau de papier filtre absorbant. On place ensuite le papier sur un milieu nutritif contenant une bactérie dont la croissance est activée par la phénylalanine. La taille de la surface de la pousse bactérienne qui apparaît est directement proportionnelle à la concentration de phénylalanine dans le sang.

RÉSULTATS

Une concentration de phénylalanine supérieure à 20 mg/ml indique la présence probable d'une oligophrénie phénylpyruvique. D'autres examens plus précis sont effectués pour confirmer le diagnostic.

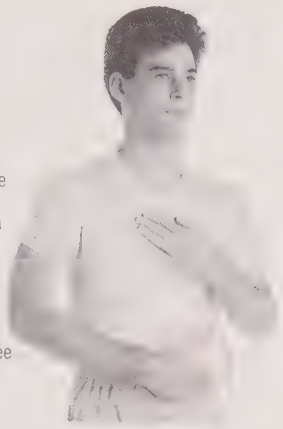
Pratique du test de Guthrie
Un échantillon de quelques gouttes de sang est prélevé au niveau du talon du nouveau-né et adressé au laboratoire en vue de doser la phénylalanine.

Gymnastique respiratoire

Technique d'apprentissage du contrôle du rythme et de l'ampleur de la respiration, utilisée en thérapeutique et pour aider à la relaxation.

UTILITÉ

La gymnastique respiratoire est particulièrement recommandée chez les sujets atteints de maladies pulmonaires chroniques, comme la *bronchite chronique.* Elle peut également aider les sujets anxieux dont le rythme et l'amplitude respiratoire sont trop importants. La gymnastique respiratoire est utile après certaines interventions chirurgicales, lorsque les malades ont des difficultés à respirer ou ont peur de tousser en raison des douleurs que cela provoque. Dans ces cas, la diminution de la ventilation et l'accumulation de sécrétions dans les bronches peuvent entraîner l'affaissement de certains territoires pulmonaires, notamment chez les patients obèses ou fumeurs. Une respiration



La main posée à plat sur la poitrine doit à peine bouger.

La main placée sur l'estomac doit d'abord remonter.

Exercice respiratoire
Cet exercice peut être fait seul. Une deuxième personne appliquant une pression légère sur le thorax ou l'abdomen pourra aider à prendre conscience des groupes musculaires utilisés.

plus profonde entraîne une toux et permet de désobstruer les bronches.

On peut également proposer à certains patients devant subir une intervention chirurgicale thoracique ou même abdominale des exercices de spirométrie incitative qui visualisent leurs résultats et qui leur permettent d'augmenter leur volume de ventilation et d'éviter l'encombrement bronchique.

RELAXATION
Lors des exercices de yoga, une respiration profonde et rythmée est utilisée pour atteindre l'état de relaxation. Avant l'accouchement et pendant le travail, les exercices respiratoires relaxent la mère, l'aident à contrôler les contractions et réduisent la douleur.

TECHNIQUE
On demande au sujet d'inspirer par le nez, pour élargir au maximum la cage thoracique. Ensuite, il expire l'air par la bouche, en contractant les muscles abdominaux.

Gynécologie
Spécialité médicale spécifique de la physiologie et de la pathologie féminines.

Gynécologue
Médecin spécialisé dans le diagnostic et le traitement des maladies de l'appareil génital féminin, dont les troubles de la *menstruation* et de la *ménopause* et les troubles sexuels ayant une cause physique. Le gynécologue conseille sa cliente pour la *contraception* et traite une *stérilité*.

Dès qu'une femme est réglée, elle doit consulter tous les ans un gynécologue qui fera un *examen gynécologique* et un *frottis vaginal*. Ces examens sont effectués dans un but préventif, le frottis vaginal permettant de déceler un cancer du col utérin à un stade précoce. Le gynécologue traite aussi les troubles des règles, comme l'*aménorrhée* (absence de menstruation), les *ménorragies* (règles trop abondantes), les *métrorragies* (saignements entre les règles) les *dysménorrhées* (règles douloureuses) et le *syndrome prémenstruel*, ainsi que les *fibromes* de l'utérus, les *polypes* du col utérin et les *kystes* de l'ovaire.

De nombreux *gynécologues* sont aussi *obstétriciens*. Les premiers s'occupent du début de la grossesse, les seconds des femmes enceintes et des accouchements.

Gynécomastie
Développement anormal de la glande mammaire chez l'homme. La gynécomastie peut être unilatérale ou bilatérale.

CAUSES
Un bilan s'impose afin de rechercher la cause de toute gynécomastie. Si elle est unilatérale, il faut craindre l'existence, cependant très rare, d'une tumeur du sein. On pratiquera néanmoins une mammographie et une échographie mammaire.

En cas de gynécomastie bilatérale, un bilan hormonal est effectué, afin de rechercher une anomalie endocrinienne, notamment une lésion des testicules ou de l'hypophyse. La prise de certains médicaments, notamment de neuroleptiques, peut provoquer l'apparition d'une gynécomastie bilatérale.

Mais il faut constater que, dans la plupart des cas, aucune étiologie n'est retrouvée ; on doit parler de gynécomastie idiopathique.

TRAITEMENT
Lorsque la gynécomastie est idiopathique, le traitement est bien sûr facultatif, mais généralement le patient le réclame, en raison de la gêne esthétique.

L'intervention se déroule sous anesthésie générale. Elle consiste en l'ablation de la ou des deux glandes mammaires, par une minime incision située sur une demi-circonférence de l'aréole. La cicatrice qui en résulte est extrêmement discrète. Un drain peut être laissé en place une journée. L'hospitalisation ne dépasse pas cette durée. Le port d'un pansement compressif est préconisé durant une semaine.

Dans certains cas, lorsque la glande est essentiellement formée de graisse, on a pu traiter des gynécomasties par simple *liposuccion*.

RÉSULTATS
Les résultats sont excellents, il n'y a pas de récidive.

H2
Voir *Récepteurs histaminiques (H2), antagonistes des.*

Haleine (mauvaise)
Voir *Halitose.*

Halitose
Synonyme de mauvaise haleine. Occasionnellement, l'halitose est un signe de mauvaise santé mais peut témoigner d'un abus de tabac, de boisson alcoolisée, d'ail ou d'oignon ou encore d'une mauvaise hygiène bucco-dentaire. Contrairement à certaines croyances, la constipation ou les mauvaises digestions ne donnent jamais d'halitose. Devant la persistance d'une halitose, un examen spécialisé est nécessaire afin de rechercher des causes infectieuses ou tumorales éventuelles au niveau de la cavité buccale, voire du nez ou des poumons.

Hallucination
Perception, malgré l'absence de support, d'un stimulus externe. L'hallucination diffère de l'*illusion* dans laquelle il y a un stimulus mais celui-ci est mal interprété (le tic-tac d'un réveil est pris pour une bombe à retardement par exemple).

TYPES ET CAUSES

Les hallucinations auditives sont les plus fréquentes. Elles sont un symptôme majeur de la *schizophrénie*, mais peuvent aussi être causées par la *psychose maniaco-dépressive* et certains troubles cérébraux. Les hallucinations visuelles s'observent souvent au cours des *états délirants* dus à une maladie physique (une *pneumonie* par exemple) ou à la privation d'alcool (voir *Delirium tremens*). Les substances *hallucinogènes* comme la mescaline provoquent aussi des hallucinations. Les hallucinations olfactives sont souvent un signe d'*épilepsie temporale* (surtout quand l'épilepsie est due à une tumeur). Les hallucinations du toucher et du goût sont rares (elles surviendraient essentiellement chez les schizophrènes). Les sujets soumis à une *privation sensorielle* ou à un stress physique important ont des hallucinations transitoires.

Hallucinogène
Substance qui provoque une hallucination. Les hallucinogènes comprennent les psychodysleptiques tels que le LSD, la marijuana, la mescaline et la psilocybine. L'alcool consommé en grande quantité peut également avoir un effet hallucinogène ; des hallucinations peuvent aussi se produire pendant les cures de désintoxication alcoolique. Certains médicaments, tels les anticholinergiques, la lévodopa et le timotol, peuvent entraîner, quoique rarement, des hallucinations.

Hallux
Gros orteil dans la terminologie médicale.

Hallux rigidus
Perte de mobilité de la grosse articulation qui se trouve à la base du gros orteil, toujours due à une *arthrose.* L'affection succède parfois à un traumatisme unique ou, plus souvent, à une série de petits traumatismes provoqués par le port de chaussures trop étroites. La douleur est aggravée par des sports tels que la course à pied et le saut. L'articulation est habituellement gonflée et sensible ; la marche devient difficile et pénible.

L'hallux rigidus, souvent pris à tort pour de la *goutte*, est diagnostiqué par la *radiographie* qui révèle un aspect irrégulier des berges de l'articulation. Il faut mettre au repos le gros orteil et placer dans la chaussure une semelle orthopédique destinée à soulever l'avant-pied. Si la douleur persiste ou se fait invalidante, un acte chirurgical devient nécessaire pour supprimer le frottement articulaire.

Hallux valgus
Déformation du gros orteil dans laquelle les deux phalanges se dirigent en dehors alors que la base se dirige en dedans, créant une bosse interne dans la chaussure. L'affection, beaucoup plus fréquente chez la femme que chez l'homme, est habituellement provoquée par le port de chaussures trop étroites, ayant une extrémité pointue et de hauts talons, mais elle est aussi favorisée par une prédisposition familiale. L'hallux valgus donne souvent un *oignon*, parfois associé à une *arthrose*. Contrairement à l'*hallux rigidus,* l'hallux valgus n'enraidit pas entièrement l'articulation.

Un traitement sera nécessaire si l'oignon devient très volumineux ou constamment enflammé ; l'arthrose provoque aussi une douleur dans le déroulement du pas au cours de la marche. Dans ces cas, le gros orteil peut être redressé par une *ostéotomie* chirurgicale, ôtant une partie de l'os et réalignant ses extrémités.

Halopéridol
Antipsychotique (neuroleptique) utilisé dans le traitement des maladies mentales telles que la *schizophrénie* et la *manie.* L'halopéridol est également administré pour maîtriser les symptômes du syndrome de *Gilles de La Tourette,* et il est utilisé pour calmer l'agressivité et l'hostilité des sujets atteints de démence. L'halopéridol, dont l'effet antiémétique est puissant, est utilisé de ce fait pour soulager les nausées et les vomissements provoqués par les *anesthésiques centraux,* les *anticancéreux* et la *radiothérapie.*

Halothane
Liquide incolore inhalé sous forme de vapeur afin de déclencher ou de prolonger une anesthésie générale (voir *Anesthésie générale*). L'halothane peut, mais très rarement, entraîner une arythmie cardiaque ou une lésion hépatique.

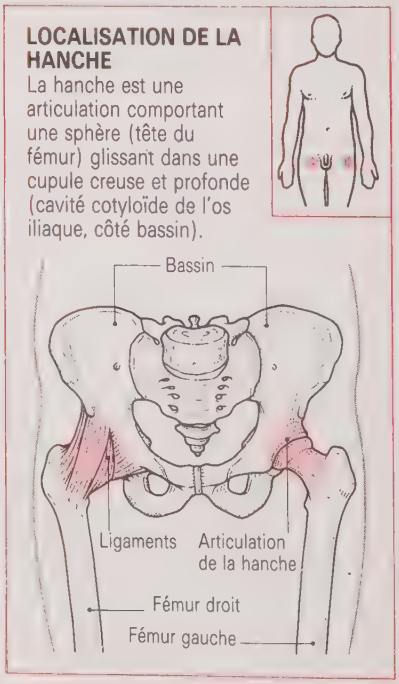
Hamartome
Masse tumorale bénigne composée d'un excès de tissus d'origine embryonnaire. Les hamartomes sont fréquents au niveau de la peau, mais ils surviennent aussi dans les poumons, le cœur ou les reins.

Hanche
Articulation située entre le bassin et l'extrémité supérieure du fémur (os de la cuisse). La hanche est une articulation très stable : la tête élastique et ronde du fémur s'adapte étroitement à la cavité cotyloïde, creuse, également arrondie, très profonde, appartenant à l'os iliaque.

De puissants ligaments attachent le fémur au bassin, assurant la stabilité de la hanche dans toutes les directions et lui permettant de soutenir solidement le poids du corps, au cours de la course, du saut et

LOCALISATION DE LA HANCHE

La hanche est une articulation comportant une sphère (tête du fémur) glissant dans une cupule creuse et profonde (cavité cotyloïde de l'os iliaque, côté bassin).



de toutes les activités énergiques du membre inférieur. En outre la structure de l'articulation (une grosse bille ronde glissant dans une large cavité arrondie qui l'accueille) permet une grande amplitude de mouvements, rendue possible par l'architecture du fémur formant un col sous la tête.

LÉSIONS

ARTHROSE. L'arthrose de la hanche, appelée *coxarthrose,* est une maladie fréquente ; elle enraidit l'articulation et la rend douloureuse, essentiellement lors de la marche. Il faut la distinguer de l'*arthrite* de la hanche, survenant au cours d'une *polyarthrite rhumatoïde* ou d'une *spondylarthrite ankylosante*, maladies qui, contrairement à la coxarthrose, sont rares, mais diffuses et inflammatoires dans le système articulaire tout entier.

FRACTURE. Appelée communément fracture de la hanche, très fréquente chez les personnes âgées, provoquée habituellement par une chute sur les fesses ou sur le côté, il s'agit en réalité d'une fracture du col du fémur (voir *Fémur, fracture du*).

LUXATION. La *luxation congénitale de la hanche*, dépistée dès la naissance par une manœuvre que connaissent bien les accoucheurs, guérit habituellement par des moyens simples. La luxation de la hanche provoquée par un traumatisme est assez rare ; elle résulte habituellement d'un grave accident de la circulation. Lorsque la luxation est complète, elle arrache parfois la petite artère nourricière pénétrant au sommet de la tête du fémur, ce qui peut entraîner une mort osseuse localisée (nécrose de la tête du fémur) ; une luxation avec gros déplacement peut également léser le *nerf sciatique* situé en arrière de la hanche et provoquer une faiblesse durable dans les muscles de la jambe.

Hanche (arthroplastie de la)

Technique chirurgicale visant à remplacer tout ou partie d'une hanche malade par un substitut artificiel.

INDICATIONS

Une prothèse de la hanche est habituellement pratiquée chez des sujets âgés dont une hanche est devenue raide et très douloureuse dans l'évolution fâcheuse d'une *coxarthrose*. Elle s'impose parfois également dans une *polyarthrite rhumatoïde*, maladie au cours de laquelle l'atteinte d'une hanche constitue un facteur de gravité certain, ou dans les suites d'une fracture du col du fémur qui a mal évolué (voir *Fémur, fracture du*).

On évite de mettre en place une prothèse totale de hanche chez des sujets jeunes, chez lesquels une grande activité physique et musculaire entraîne de fortes contraintes qui peuvent provoquer une usure de la prothèse et la nécessité de son remplacement.

CONVALESCENCE

L'articulation reste instable pendant une semaine ou deux après l'intervention. Les opérés sont donc tenus de ne pas « forcer » durant cette période. On leur demande de dormir sur le dos, de ne pas croiser leurs jambes ; on leur montre comment entrer dans une baignoire et comment en sortir sans forcer sur la hanche.

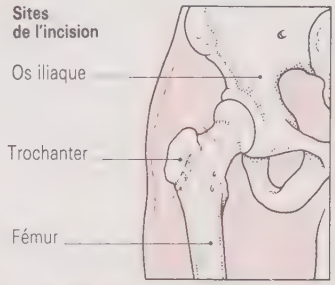
PRONOSTIC

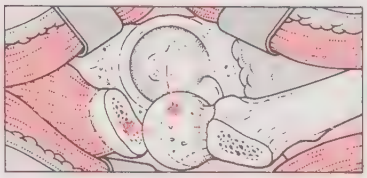
La prothèse de la hanche est une intervention orthopédique remarquable, donnant habituellement d'excellents résultats, et qui a transformé la vie de beaucoup de personnes, notamment de sujets âgés souffrant de coxarthrose.

Toutefois, avec le temps, un nombre non négligeable de prothèses de hanche montrent, à la radiographie, des signes de descellement, par fissuration du ciment unissant

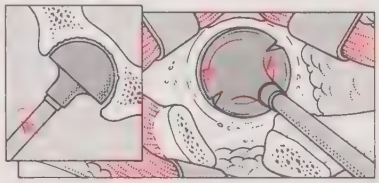
PROTHÈSE DE LA HANCHE

Dans cette opération, le chirurgien écarte ou sectionne certains muscles pour accéder à l'articulation de la hanche. La tête du fémur (os de la cuisse) est coupée et l'os iliaque est alésé pour faire de la place aux deux parties d'une articulation artificielle. Ces deux parties sont mises en place, le fémur est réparé, les muscles et les tendons sont remis en place et suturés.

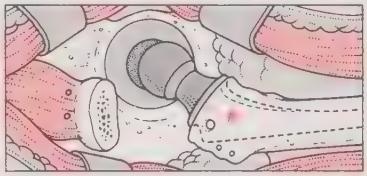




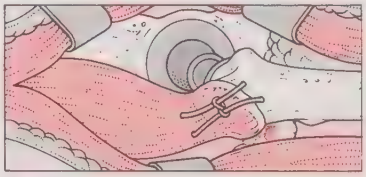
1 Le trochanter, à l'extrémité supérieure du fémur, est sectionné et l'articulation de la hanche est disloquée pour séparer le fémur et l'os iliaque. La tête du fémur est alors sectionnée.



2 Un instrument appelé fraise permet d'agrandir le trou qui recevra la future cavité articulaire (partie supérieure, concave, en capsule, de l'articulation artificielle).

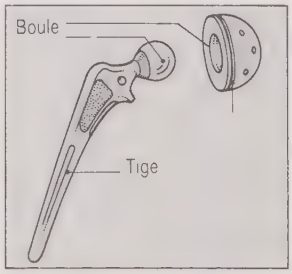


3 Avec une grosse râpe, une cavité est creusée dans le fémur et la seconde partie (la boule) de l'articulation artificielle est insérée. Les différentes parties sont fixées aux os au moyen d'un ciment spécial.



4 La cupule est logée dans la cavité et le trochanter est rattaché au fémur avec des fils métalliques. Les muscles et les tendons sont remis en place, suturés et l'incision est refermée.

Avant
L'articulation de la hanche a été très endommagée par une arthrose.



Composantes de la prothèse
La tête et la queue de la prothèse sont en métal ; la cavité articulaire est soit en métal, soit en plastique.

Après
La radiographie montre l'articulation artificielle en place après l'opération.

l'os et le métal (ou l'os et le plastique). Les chirurgiens orthopédistes et les ingénieurs mènent des recherches très actives pour découvrir de meilleurs ciments ou de nouveaux matériaux qui n'exigeraient pas l'utilisation de ciment pour les maintenir en place.

Hanche (arthrose de la)
Voir *Coxarthrose.*

Hanche (luxation congénitale de la)
Affection présente dès la naissance, dans laquelle la tête du fémur, en forme de sphère, n'est pas située dans la cupule arrondie de l'os iliaque (la cavité cotyloïde) avec laquelle elle s'articule normalement, mais se trouve déplacée en dehors d'elle. L'atteinte peut concerner une seule hanche ou les deux.

CAUSE ET FRÉQUENCE

La cause de la luxation congénitale de la hanche n'est pas connue, mais celle-ci est plus fréquente chez les nouveau-nés accouchés par le siège, ou à la suite d'une grossesse avec *oligoamnios* (quantité trop faible de liquide amniotique dans l'utérus de la femme enceinte). On retrouve souvent des antécédents familiaux identiques. Les filles sont plus souvent frappées que les garçons.

DIAGNOSTIC

Aussitôt après la naissance, puis de manière systématique au cours des premiers mois et jusqu'à l'âge de la marche, les hanches des bébés sont examinées régulièrement pour s'assurer qu'elles ont une stabilité et une mobilité articulaires normales. Si l'affection n'est pas détectée à la naissance ou aussitôt après, elle pourra l'être plus tardivement, quand l'enfant apprend à marcher : il présente alors une petite boiterie ou se montre réticent à se mettre sur ses jambes.

TRAITEMENT

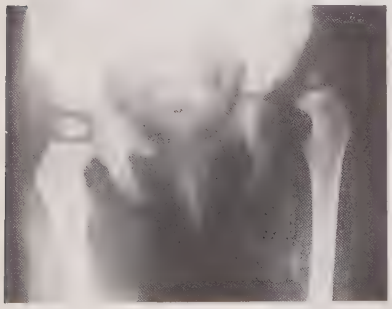
Si l'affection est découverte dès la naissance ou au cours des premiers mois, une attelle souple et légère est mise en place au niveau de l'entrecuisse pour placer les cuisses en abduction (c'est-à-dire écartées), manœuvre qui replacera la bille ronde de la tête fémorale dans la cavité arrondie qui doit la recevoir au niveau du bassin. Cette position, maintenue pendant 2 à 4 mois, suffit habituellement à régler le problème.

Si l'affection n'est découverte qu'ensuite, il est nécessaire d'exercer une traction sur l'articulation de la hanche. La tête du fémur est replacée et maintenue en position correcte, grâce à un système de poids et de poulies attaché au membre inférieur.

En cas de découverte plus tardive encore, il devient nécessaire de faire une correction orthopédique sous *anesthésie générale.* L'enfant devra rester à l'hôpital pendant plusieurs semaines et porter un plâtre durant quelques mois.

PRONOSTIC

Si l'affection est rapidement traitée, l'enfant marchera normalement et il ne gardera en temps voulu aucune séquelle. Si le traitement est tardif, il peut y avoir des séquelles et un trouble de la marche persistera toute la vie durant. En l'absence de traitement, la luxation congénitale de la hanche conduit souvent à un raccourcissement du membre inférieur, à une boiterie et à une *arthrose de la hanche* précoce. Si nécessaire et si possible, celle-ci pourrait être traitée à l'âge adulte (souvent tard) par une prothèse articulaire (voir *Hanche, arthroplastie de la*).



Radiographie montrant une luxation congénitale de la hanche
La tête du fémur (os de la cuisse) gauche est déplacée en haut et en arrière de sa cavité articulaire.

Hanche à ressaut
Affection fréquente chez l'adulte, au cours de laquelle un « clic » caractéristique est ressenti par le patient à la partie haute et externe de la cuisse lors de certains mouvements de la hanche ; ce clic est parfois audible. La hanche à ressaut est habituellement une affection sans gravité et n'indique pas qu'il existe une maladie interne de l'articulation.

La sensation et le bruit perçus sont provoqués par le glissement d'un tendon sur une proéminence osseuse du fémur située à la partie haute et externe de la cuisse.

Handicap
Infirmité physique ou mentale définitive (voir *Incapacité fonctionnelle*) empêchant une personne d'exécuter des actes simples de la vie quotidienne tels que s'habiller, marcher ou pouvoir se nourrir seule.

La gestion et le traitement d'un handicap comportent l'évaluation précise de l'infirmité, l'organisation d'aides ponctuelles au cours de la journée ou, dans les cas sévères, le placement en milieu institutionnel spécialisé.

Il existe en France un secrétariat d'État aux handicapés ; il s'efforce de leur assurer des « postes réservés » dans la fonction publique et dans les entreprises, d'aménager l'architecture urbaine en pensant à eux et de favoriser leur reclassement chaque fois que c'est possible. Il reste néanmoins beaucoup à faire dans ce domaine.

Handicapés (aide aux)
Aide sociale réservée aux handicapés physiques, sensoriels ou mentaux les plus défavorisés, non bénéficiaires de l'assurance invalidité ou de la réparation d'un accident du travail. Elle permet, en faveur des mineurs, l'attribution d'une allocation d'éducation spéciale, la prise en charge des frais d'hébergement et de traitement dans un établissement d'éducation spécialisée. Pour les adultes atteints d'une incapacité permanente égale à 80 % au minimum et remplissant les conditions générales d'accès à l'*aide sociale*, une allocation peut être attribuée ainsi que l'affiliation à l'assurance maladie, pour les prestations en nature.

Dans chaque département, deux commissions jouent un rôle essentiel : pour les mineurs, la Commission départementale d'éducation spéciale (CDES) apprécie la forme d'éducation adaptée au handicap ; pour les adultes, la Commission technique d'orientation et de reclassement professionnel (COTOREP) se prononce sur le taux d'incapacité, l'attribution de l'allocation et la possibilité d'un reclassement ou d'un placement spécialisé. (Voir aussi *Assurance invalidité ; Travail, accident du.*)

Hansen (maladie de)
Voir *Lèpre.*

Haschisch
Voir *Cannabis.*

Hashimoto (thyroïdite de)
Maladie auto-immune au cours de laquelle le système immunitaire développe des anticorps contre ses propres cellules thyroïdiennes. Il en résulte une incapacité de la glande à produire suffisamment d'hormones, c'est-à-dire une *hypothyroïdie.*

Les symptômes principaux sont une fatigue, une faiblesse musculaire, une perte de poids et une hypertrophie de la thyroïde (goitre).

Des tests sanguins mesurant le taux d'hormones thyroïdiennes et décelant la présence d'anticorps thyroïdiens permettent le diagnostic. Le traitement consiste en une thérapie hormonale thyroïdienne de substitution qu'il faut poursuivre à vie.

HDL cholestérol
Fraction du cholestérol plasmatique (environ 25 %), véhiculée par les *lipoprotéines* de densité élevée (HDL = High Density Lipoproteins). Un taux sanguin diminué de ce cholestérol est en corrélation avec le risque d'accidents cardio-vasculaires. Le rapport LDL cholestérol/HDL cholestérol doit se situer, au mieux, entre 2 et 3.

Heimlich (manœuvre de)
Technique de secourisme utilisée, devant un étouffement, pour évacuer un corps étranger.

Heinecke-Mikulicz (opération de)
Voir *Pyloroplastie.*

Héliothérapie
Traitement par exposition solaire. C'est une forme de *photothérapie.*

Helminthiase
Infestation de l'homme par différentes espèces de vers adultes ou larvaires. Leur taille varie du dixième de millimètre à plusieurs dizaines de centimètres. Ces helminthes vivent dans l'intestin, le sang, le système lymphatique, les canaux biliaires... Ces affections sont plus courantes qu'on ne le pense et souvent asymptomatiques. Un sujet peut être infesté depuis de nombreuses années sans en être conscient. Certains helminthes sont cependant responsables de maladies chroniques, graves et affaiblissantes. Les helminthes se divisent en deux groupes : les *nématodes* (vers ronds) et les *plathelminthes* (vers plats). Les plathelminthes comprennent les *cestodes*, les *douves* et les *schistosomes*.

Dans les pays développés, on trouve les helminthiases suivantes : l'*oxyurose,* l'*ascaridiase,* la *trichocéphalose,* la *toxocarose* et la *trichinose* (dues à des nématodes) ; la *distomatose hépatique,* le téniasis et les *échinococcoses* (dues à des plathelminthes). Les principales helminthiases dans les pays tropicaux sont l'*ankylostomiase,* les *filarioses* et la *dracunculose* (dues à des nématodes), les *schistosomiases* (dues à des trématodes).

La contamination se fait par ingestion de viande peu cuite, par contact avec un sol ou une eau contenant des larves, par ingestion accidentelle d'œufs. La présence de certains helminthes dans les selles peut être impressionnante mais la plupart des espèces sont extrêmement sensibles aux médicaments *antihelminthiques.*

Hém-, -émie
Préfixe et suffixe entrant dans la composition de nombreux mots ayant un rapport avec le sang : hématie, hématome, hémoculture, glycémie...

Hémagglutination
Agglutination anormale des hématies dont les amas sont facilement visibles à l'œil nu sur le frottis du sang. Pouvant s'observer dans certaines maladies comportant des anticorps anti-globules rouges, ce phénomène est à la base de la réaction utilisée au laboratoire pour la détermination des groupes sanguins.

Hémangioblastome
Voir *Angioblastome.*

Hémangiome
Marque de naissance rouge violacé due à une prolifération anormale de cellules vasculaires et de vaisseaux sanguins cutanés normaux. L'hémangiome fait partie des anomalies vasculaires cutanées connues sous le nom d'*angiomes*.

Il existe plusieurs types d'angiomes : les deux le plus fréquemment rencontrés sont l'angiome plan et l'hémangiome tubéreux immature.

HÉMANGIOME TUBÉREUX IMMATURE
Les hémangiomes tubéreux immatures peuvent être rouge vif et protubérants (ils sont aussi connus sous le nom d'angiomes fraise), lorsqu'ils sont localisés superficiellement dans la peau, ou bien teintés de bleu, lorsque leur extension se trouve relativement profonde dans la peau. Ils augmentent de volume au cours des semaines qui suivent la naissance. Leur phase de croissance dure de 3 à 8 mois, puis ils régressent. S'affaissant et se décolorant progressivement, ils vont disparaître entre 2 et 7 ans. Tous les hémangiomes tubéreux immatures régressent, mais les plus volumineux laissent des séquelles disgracieuses : peau lâche, décolorée, déformations faciales, etc.

Les hémangiomes ne nécessitent généralement pas de traitement, sauf en cas de complications. S'il se produit une croûte noire et un saignement, il faut arrêter le saignement par une simple compression forte à l'aide d'un mouchoir propre.

Lorsque l'hémangiome est très extensif, ou que, par son siège, il menace une fonction (en cas de localisation palpébrale ou péribuccale par exemple), on institue un traitement par la *cortisone* (prescrite à forte dose par voie orale durant plusieurs semaines). L'*exérèse* de l'hémangiome peut être indiquée en cas d'hémangiome épais de la paupière gênant la vision ou de localisation à la pointe du nez mal supportée psychologiquement (angiome Cyrano).

La chirurgie plastique permet de réparer les séquelles laissées par l'hémangiome lorsque celui-ci a terminé son évolution (spontanée ou hâtée par la *corticothérapie*).

Hémarthrose
Saignement dans une cavité articulaire, espace anatomique limité par une capsule doublée en dedans par la *synoviale.*

CAUSES
Une hémarthrose est souvent provoquée par une lésion sévère de l'articulation (déchirure de la capsule, déchirure des ligaments, fracture d'un os faisant partie de l'articulation). La plupart des hémarthroses surviennent au cours d'un accident de sport.

Une autre cause, beaucoup plus rare, est une maladie du sang, telle qu'une *hémophilie* (au cours de laquelle un défaut de la *coagulation sanguine* entraîne un saignement persistant pour des traumatismes minimes). Au cours d'un traitement anticoagulant, l'absorption de doses excessives du médicament peut aussi entraîner une hémarthrose.

SYMPTÔMES ET SIGNES
L'hémarthrose réalise un épanchement articulaire succédant immédiatement au traumatisme ; un gonflement retardé, survenant de 12 à 24 heures plus tard, est plus souvent provoqué par une *synovite*. Outre le gonflement et la douleur, l'hémarthrose peut causer un enraidissement articulaire lié à une contracture des muscles de voisinage.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Comme geste de premier secours, une vessie

MÉDICAMENTS ANTIHELMINTHIQUES

Parasite	Médicaments
Oxyure	Flubendazole, pyrantel
Ascaris	Flubendazole, pyrantel, pipérazine
Trichocéphale	Flubendazole
Ankylostome	Flubendazole
Anguillule	Thiabendazole
Toxocara	Flubendazole, thiabendazole
Cestode	Niclosamide, praziquantel
Filaire	Diéthylcarbamazine
Schistosome	Praziquantel

Médicaments antihelminthiques
Les médicaments ci-dessus sont les traitements principaux des helminthiases. En général, une ou deux prises suffisent, mais le traitement est parfois plus long. Des laxatifs peuvent être administrés pour faciliter l'expulsion des helminthes vivant dans l'intestin.

de glace placée sur l'articulation peut aider à diminuer l'épanchement et la douleur. Après un accident de sport, la ponction permet de confirmer le diagnostic, en retirant un liquide sanglant, et de soulager la douleur. Une *radiographie* est utile en vue d'éliminer une fracture associée. Les hémophiles reçoivent du *facteur VIII* pour accélérer la formation du caillot.

Pour stopper l'hémorragie, le médecin mettra en place un bandage articulaire relativement serré et conseillera le repos du membre en position surélevée ; l'épanchement sanguin intra-articulaire que réalise l'hémarthrose (du moins ce qu'il en reste après ponction) sera progressivement digéré et absorbé par la membrane synoviale qui limite l'articulation. Un geste de chirurgie orthopédique (tel que la réparation d'un ligament déchiré) est parfois nécessaire en cas d'entorse grave associée.

H

Hématémèse

Émission par la bouche de sang épanché dans un secteur du tube digestif haut. L'hématémèse est une complication grave des lésions de l'œsophage, de l'estomac, ou du duodénum.

Les causes d'hématémèse sont nombreuses : ulcération de la partie basse de l'œsophage ou de varices œsophagiennes, *gastrite* hémorragique, *ulcère gastrique* ou duodénal, ou, plus rarement, tumeur maligne de l'estomac. Un vomissement de sang peut également survenir à la suite d'un abondant saignement de nez en partie dégluti.

L'hématémèse se compose de sang rouge foncé, brun, noir, selon l'abondance du saignement. Un vomissement strié de sang a la même valeur d'alarme. Il se produit souvent, dans les jours suivants, une émission de selles noires (méléna), colorées par les pigments ou du sang digéré.

Toute hématémèse impose d'urgence une *fibroscopie* gastrique (ou, à la rigueur, un examen radiologique). Un saignement important peut nécessiter des transfusions sanguines, voire une intervention chirurgicale d'hémostase. La gravité et le risque de récidive d'une hématémèse dépendent essentiellement de sa cause.

Hématies

Voir *Cellules sanguines.*

Hématocèle

Accumulation de sang autour du testicule due le plus souvent à un traumatisme direct des bourses. Toute hématocèle post-traumatique nécessite une exploration chirurgicale avec vérification du testicule.

Hématocrite

Rapport du volume des globules rouges au volume sanguin total. L'hématocrite normal varie entre 35 % et 50 % selon l'âge et le sexe.

Hématologie

Étude du sang et de ses maladies. Les examens sanguins et la détermination des composants du sang servent au diagnostic d'une vaste gamme de maladies, et pas seulement des maladies sanguines. L'examen microscopique et la numération des globules sanguins et des cellules médullaires sont les procédés indispensables pour diagnostiquer différents types de maladies sanguines, telles une *anémie* ou une *leucémie.*

Hématologue

Médecin spécialisé dans le diagnostic et le traitement des maladies du sang et des organes où il se forme.

Hématome

Collection de sang (en général coagulé) secondaire à une *hémorragie* par rupture d'un vaisseau sanguin. Un hématome peut se produire en n'importe quel point du corps. Sa gravité dépend de son siège et de son volume.

TYPES

Les moins graves comprennent les hématomes sous-unguéaux (sous un ongle de doigt ou d'orteil), auriculaires (de l'oreille externe) et péri-anaux (sous la peau avoisinant l'anus). Le sang accumulé appuie sur les tissus voisins et peut provoquer une douleur intense. Celle-ci peut être soulagée par l'évacuation de l'épanchement. Mais la plupart des hématomes disparaissent d'eux-mêmes en quelques jours.

Certains hématomes sont très graves, en particulier ceux qui compriment le cerveau, comme les hématomes extraduraux et sous-duraux (voir *Hématome extradural, Hématome sous-dural*). Ils sont dus à un traumatisme responsable de la rupture d'un vaisseau sanguin à l'intérieur de la boîte crânienne et peuvent être mortels s'ils ne sont pas traités de toute urgence. (Voir aussi *Hémorragie cérébrale.*)

Hématome extradural

Écoulement de sang entre la face interne du crâne et la surface externe de la dure-mère, couche externe des méninges (membranes protectrices de l'encéphale).

CAUSES ET SYMPTÔMES

L'hématome extradural est en général la conséquence d'un coup sur le côté de la tête qui provoque une fracture du crâne et une rupture de l'artère située à la surface de la dure-mère. La personne peut perdre connaissance momentanément puis reprendre conscience.

Un *hématome* se forme et s'étend rapidement, augmentant la pression à l'intérieur du crâne, cause principale des symptômes qui apparaissent quelques heures ou quelques jours après le traumatisme). Le patient ressent des maux de tête de plus en plus intenses. D'autres symptômes apparaissent tels que somnolence, vomissements, convulsions et paralysie d'un seul côté du corps. Le patient peut sombrer dans le coma et mourir faute de traitement.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par *tomodensitométrie*. Le traitement consiste en une *trépanation* du crâne (voir *craniotomie*), un drainage de l'hématome et un clampage du vaisseau sanguin rompu. Si l'hémorragie est diagnostiquée suffisamment tôt, le pronostic est excellent. Il est donc très important de consulter un médecin et d'effectuer un examen médical à la suite d'un choc sur la tête, fût-il léger (voir *Traumatisme crânien*).

Hématome sous-dural

Écoulement de sang dans l'espace situé entre la dure-mère, couche épaisse et la plus externe des *méninges* (membranes protectrices de l'encéphale), et l'arachnoïde (membrane méningée médiane). Le sang répandu forme un gros *hématome* à l'intérieur du crâne. La cause la plus fréquente est la rupture des veines du côté interne de la dure-mère à la suite d'un coup sur la tête. L'hématome sous-dural survient le plus souvent chez les personnes âgées ou alcooliques à la suite d'une chute.

SYMPTÔMES

L'écoulement de sang se produit lentement ; il peut se passer des semaines ou des mois avant que l'hématome ne soit suffisamment étendu pour se manifester cliniquement. Les symptômes sont dus à l'augmentation de la pression intracrânienne, aboutissant au déplacement et à la compression du tissu cérébral. Ils sont très variables : maux de tête, épisodes de confusion et de somnolence, affaiblissement et paralysie croissante d'une moitié du corps.

Une personne qui ressent de tels symptômes doit immédiatement consulter un médecin. Les symptômes étant semblables à ceux d'un *accident vasculaire cérébral*, il est important de mentionner tout traumatisme crânien qui serait intervenu au cours des mois précédents.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé et la localisation de l'hématome précisée par l'*angiographie* ou l'*imagerie par résonance magnétique.*

Le traitement chirurgical consiste en une trépanation du crâne (voir *craniotomie*), un drainage de l'hématome et une intervention sur les vaisseaux sanguins endommagés. Si l'intervention est pratiquée suffisamment tôt, l'évolution tend à une guérison complète. (Voir aussi *Hématome extradural, Traumatisme crânien.*)

Hématurie

Présence de globules rouges dans les urines. Le sang dans les urines peut être visible à l'œil nu (hématurie macroscopique), mais, si seules de petites quantités de sang passent

dans l'urine, elles la colorent à peine, celle-ci prenant alors une couleur un peu brunâtre, voire nullement teintée. L'hématurie est due à un saignement dans les cavités excrétrices, provenant de n'importe quel endroit situé entre le rein et le méat urétral.

CAUSES

Toutes les maladies de l'appareil urinaire peuvent s'accompagner d'hématurie. Une infection *(cystite, urétrite, pyélonéphrite...)* est une des causes les plus fréquentes. Chez l'homme, une *prostatite* peut entraîner une hématurie. Du sang dans les voies excrétrices peut également être lié à l'existence de kystes, de tumeurs et de calculs rénaux ou vésicaux. L'hématurie est également un symptôme des *glomérulonéphrites,* au cours desquelles les glomérules sont le siège d'une inflammation. Enfin, des maladies hémorragiques, comme l'*hémophilie*, ou un surdosage en médicaments *anticoagulants* peuvent provoquer une hématurie.

EXAMENS

En cas de saignement non visible à l'œil nu, on le recherche en effectuant une analyse d'urine, consistant à examiner le sédiment urinaire au microscope. Pour retrouver la cause d'une hématurie, on doit visualiser l'appareil urinaire par *échographie, scanner* ou *urographie* intraveineuse.

Ces examens permettent de découvrir des kystes, des calculs ou des tumeurs. Si l'on pense que la vessie est responsable du saignement, on réalise une *cystoscopie*.

Héméralopie

Vision inférieure à la normale lorsque l'ambiance lumineuse est faible, également appelée cécité nocturne. La plupart des gens qui souffrent d'héméralopie n'ont pas de problème ophtalmologique sérieux, ils sont souvent myopes. Chez un petit nombre de personnes, l'héméralopie est transmise de façon héréditaire. Elle peut parfois représenter le premier signe d'une *rétinopathie pigmentaire.* L'avitaminose A (voir *Vitamine A*) entraîne une héméralopie.

Hémianopsie

Perte d'une moitié du champ visuel de chacun des deux yeux. Elle est dite homonyme quand elle affecte la même moitié pour les deux yeux, ou hétéronyme quand elle affecte d'un côté la moitié droite et, de l'autre côté, la moitié gauche du champ visuel. Selon les cas, elle est temporaire ou permanente.

L'hémianopsie n'est pas due à une atteinte des globes oculaires eux-mêmes mais à une atteinte du cerveau ou des voies optiques intracérébrales. Une hémianopsie homonyme transitoire se rencontre parfois chez les personnes jeunes souffrant de *migraine.* Chez les personnes plus âgées, elle peut apparaître au cours d'épisodes d'*ischémie* cérébrale transitoire, les manifestations durant alors moins de 24 heures. Une hémianopsie homonyme permanente est généralement due à un accident vasculaire thrombo-embolique, mais peut aussi relever d'une atteinte cérébrale tumorale, traumatique ou infectieuse, ou d'une tumeur hypophysaire qui comprime la bandelette optique.

Hémiballisme

Mouvements d'un bras et d'une jambe, de grande amplitude, violents, désordonnés et involontaires, provoqués par une atteinte des *noyaux gris striés*. Les mouvements sont imprévisibles tant dans l'instant où ils vont se produire que dans leur intensité ; ils peuvent être importants au point de provoquer un traumatisme sur la personne malade ou sur son entourage. (Voir aussi *Athétose, Chorée*.)

Hémicolectomie

Ablation chirurgicale de la moitié du côlon. L'intervention peut porter soit sur la première portion entre le début du côlon et un point situé à environ deux tiers du trajet du côlon transverse (hémicolectomie droite), soit sur la portion à partir de ce dernier point (hémicolectomie gauche), incluant ou non le rectum. (Voir aussi *Colectomie*.)

Hémiparésie

Affaiblissement musculaire ou paralysie partielle touchant uniquement un côté du corps (voir *Hémiplégie, Paralysie*).

Hémiplégie

Paralysie ou affaiblissement d'un bras, d'une jambe, du tronc et parfois de la face, sur un seul côté du corps. Cette paralysie peut concerner une ou plusieurs parties du corps en même temps. Quand les muscles atteints sont raides, on parle d'hémiplégie spasmodique ; quand les muscles sont flasques et affaiblis, on parle d'hémiplégie flasque.

CAUSES ET SYMPTÔMES

Une des causes habituelles de l'hémiplégie est l'*accident vasculaire cérébral* (associé à une *hypertension* ou à un *diabète*). L'hémiplégie peut aussi être provoquée par un *traumatisme crânien,* une *tumeur du cerveau,* une *hémorragie cérébrale,* une *encéphalite,* la *sclérose en plaques*, des complications d'une *méningite* ou un trouble de conversion.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement est celui de la cause de l'hémiplégie, associé à une *physiothérapie* dont le but est de rééduquer les muscles inutilisés. Les perspectives d'amélioration de l'hémiplégique dépendent du succès du traitement de la cause ainsi que de la motivation du patient pour sa guérison.

Hémochromatose

Maladie héréditaire, également appelée diabète bronzé, caractérisée par une absorption excessive de fer alimentaire. Au cours des années, le fer s'accumule dans le foie, le pancréas, le cœur, les testicules et, à un moindre degré, dans d'autres organes.

CAUSES

Cette maladie est pratiquement exclusivement limitée à l'homme. Les femmes sont très rarement touchées, en raison de la perte régulière de fer lors des règles. Bien que la maladie soit d'origine génétique, le rôle exact de l'hérédité est mal connu. Les membres mâles de la famille d'une personne atteinte sont des sujets à risque.

SYMPTÔMES, COMPLICATIONS ET DIAGNOSTIC

L'hémochromatose entraîne rarement des problèmes jusqu'à un certain âge. Les premiers signes sont souvent une perte de la libido et une diminution de la taille des testicules. La surcharge de fer provoque à la longue une hypertrophie du foie et une *cirrhose* (atteinte chronique du foie), une production déficitaire d'insuline par le pancréas entraînant un *diabète sucré,* une peau bronzée due à un dépôt de pigment de fer sous la peau, des troubles du rythme cardiaque et, durant les derniers stades de la maladie, une *insuffisance hépatique* et un *cancer du foie.*

Le diagnostic est fondé sur des examens sanguins qui révèlent un taux élevé de fer dans le sang et sur une *biopsie* du foie.

TRAITEMENT

La maladie est traitée par saignées, c'est-à-dire par prélèvements de sang effectués de la même manière qu'un don du sang. Au début, la saignée est effectuée 2 ou 3 fois par semaine, puis 3 ou 4 fois par an lorsque le taux de fer est redevenu normal.

Chez les hommes jeunes, le traitement peut éviter le développement de complications. La saignée, effectuée régulièrement, peut prolonger la vie des patients chez lesquels la maladie a atteint son stade ultime. Des *chélateurs* (telle la déféroxamine) sont administrés comme traitement parallèle à la saignée. (Voir aussi *Hémosidérose*.)

Hémoculture

Voir *Culture.*

Hémodialyse

Une des deux méthodes de *dialyse* se faisant par filtration sanguine, pour traiter l'*insuffisance rénale.*

Hémoglobine

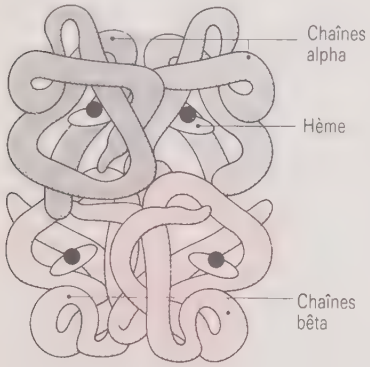
Pigment des globules rouges sanguins transportant l'oxygène. L'hémoglobine se lie à l'oxygène pour former l'oxyhémoglobine, composé qui donne au sang oxygéné sa coloration rouge vif. Dans une cellule sanguine normale, il existe 350 millions de molécules d'hémoglobine, chacune pouvant transporter quatre molécules d'oxygène.

STRUCTURE

L'hémoglobine est une grosse molécule

produite dans la moelle osseuse à partir de deux composés, l'hème et la globine.

La composition des chaînes de globine peut varier et donner naissance à plusieurs formes différentes, normales ou anormales, d'hémoglobine. L'hémoglobine F est la forme normale chez le fœtus et chez le nourrisson ; elle est ensuite remplacée par les formes adultes normales, hémoglobines A et A_2.



Structure de l'hémoglobine
Chaque molécule contient 4 chaînes de globine : 2 chaînes α et 2 chaînes β. Chaque chaîne porte un hème capable de se combiner à l'oxygène.

FONCTION

L'hémoglobine a pour fonction principale de fixer l'oxygène au niveau des poumons et de le transporter dans tous les tissus de l'organisme où il doit servir aux combustions nécessaires à la vie des cellules.

L'anhydride carbonique (gaz carbonique), produit déchet de ces réactions dont l'hémoglobine se charge après abandon de son oxygène, est transporté au niveau des poumons pour être éliminé au cours de l'expiration.

Les anomalies dans la production de l'hémoglobine peuvent être soit d'origine génétique (*drépanocytose* par exemple), soit acquises (voir *Anémie ferriprive, Anémie mégaloblastique*). Les anomalies génétiques sont subdivisées en *porphyries* et en *hémoglobinopathies* (erreurs de production de globine).

Hémoglobinopathie

Terme utilisé pour décrire diverses maladies génétiques ou héréditaires, caractérisées par des anomalies de la production des chaînes de globine (l'un des principaux composants de l'*hémoglobine*, pigment respiratoire du sang).

Il existe deux catégories principales d'hémoglobinopathies. Dans la première catégorie, on constate un défaut dans la production des chaînes de globine, ce qui provoque la formation de molécules d'hémoglobine anormales. Tel est le cas de la *drépanocytose*. Dans la seconde catégorie, des chaînes normales d'hémoglobine sont produites en quantités inhabituelles, on parle alors de *thalassémie*. Les deux catégories peuvent se combiner.

Hémoglobinurie

Présence d'*hémoglobine* dans l'urine. L'hémoglobine (pigment respiratoire du sang) est surtout contenue dans les globules rouges ; il en existe cependant une petite partie dans le plasma. Une *hémolyse* excessive (destruction des globules rouges), qui peut être due à un violent exercice, au froid, au *paludisme*, à « P. falciparum » (fièvre bilieuse hémoglobinurique dans sa forme grave) ou à une *anémie hémolytique*, augmente la concentration d'hémoglobine dans le plasma.

Hémogramme

Voir *Numération globulaire.*

Hémolyse

Processus de destruction des globules rouges qui libère du fer (réutilisé dans de nouveaux globules rouges), de la bilirubine (éliminée par le foie sous forme de bile) et d'autres déchets de cellules rouges. L'hémolyse est un processus habituellement normal qui se produit lorsque les globules rouges vieillissent et perdent leur élasticité. Elle a généralement lieu dans la rate. Lorsqu'il y a une destruction prématurée des globules rouges, on considère que l'hémolyse est anormale. Elle peut engendrer une anémie et un *ictère* (voir *Anémie hémolytique*).

Hémopéricarde

Épanchement de sang siégeant entre les deux feuillets du péricarde, qui entoure le cœur. Abondant, il peut comprimer les cavités cardiaques et doit être évacué. Il est parfois secondaire à un traumatisme, une dissection aortique ou une rupture d'une cavité cardiaque.

Hémophilie

Trouble congénital de la *coagulation* du sang, regroupant l'hémophilie A (absence du *facteur VIII*), la plus fréquente, et l'hémophilie B (absence du facteur IX). Les hémophiles, qui sont presque exclusivement des hommes, souffrent d'hémorragies récidivantes, le plus souvent dans les cavités articulaires. L'hémorragie peut être spontanée ou se produire après une blessure.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Près de 1 homme sur 10 000 naît hémophile.

L'absence de facteur VIII ou de facteur IX est due à un gène anormal héréditaire, lié au sexe (voir *Anomalies génétiques*). Les hommes qui en sont affectés transmettent le gène anormal à toutes leurs filles, mais à aucun de leurs fils. Celles-ci seront porteuses de la maladie. Certains des fils des femmes porteuses en seront atteints et certaines de leurs filles deviendront elles-mêmes porteuses du gène qu'elles transmettront également de la même façon.

SYMPTÔMES

La gravité de la maladie est très variable. L'hémorragie dans les cavités articulaires et les muscles est la plus fréquente. Elle se manifeste dès que l'enfant atteint est en âge de marcher. Les épisodes hémorragiques sont douloureux et, à moins d'être rapidement traités, peuvent provoquer des déformations invalidantes des articulations.

Toute blessure ou opération même mineure, comme l'extraction d'une dent, peut entraîner une hémorragie importante. Une hémorragie interne provoque des symptômes tels qu'une *hématurie* ou d'importantes ecchymoses.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'hémophilie est diagnostiquée par l'exploration de la *coagulation* qui révèle une activité anormalement basse du facteur VIII dans l'hémophilie A, ou du facteur IX dans l'hémophilie B. En outre, ces tests permettent de quantifier l'importance du déficit.

Il y a cinquante ans, la plupart des hémophiles ne dépassaient pas l'âge adulte. Aujourd'hui, les hémorragies peuvent être contrôlées par des perfusions de facteur VIII concentré ou de fraction « PPSB » contenant du facteur IX. Ces perfusions doivent être administrées aussi vite que possible après le début de l'hémorragie. Ou, encore, les malades peuvent prendre des doses régulières de facteur VIII ou IX comme traitement préventif. Ils peuvent apprendre à se soigner eux-mêmes.

Cependant, en cas d'hémorragie sévère ou inhabituelle, une hospitalisation peut être nécessaire.

Bien que l'utilisation de concentré des facteurs déficients de la coagulation ait considérablement amélioré la qualité de vie de nombreux hémophiles, de nouveaux problèmes se sont posés ces dernières années à cause du virus du *SIDA*. Par exemple, le facteur VIII nécessite un grand nombre de donneurs pour être préparé (de 2 000 à 5 000 dons individuels). Au cours des premières années qui virent apparaître l'épidémie de SIDA (avant que sa cause n'ait été reconnue), de très nombreux hémophiles ont été contaminés par le virus HIV (virus du SIDA) avec des perfusions de facteur VIII. De ce fait, un grand pourcentage d'hémophiles (et leurs partenaires sexuels) ont été exposés au virus et certains sont même morts du SIDA.

Le sang donné est maintenant contrôlé pour y déceler la présence du virus du SIDA et éviter ainsi de le transmettre. Des travaux sont également en cours pour produire un facteur VIII fabriqué génétiquement qui protégerait les hémophiles de la transmission virale par le sang.

PRONOSTIC

L'enfant hémophile doit éviter toute activité qui l'expose à des blessures, y compris les sports de contact, le judo, le football, etc. En

revanche, des activités comme la natation et la marche sont recommandées.

Les hémophiles séropositifs au virus HIV doivent prendre toutes les précautions habituelles pour ne pas transmettre ce virus. Il leur est donc conseillé de ne pas avoir d'enfants.

Les hémophiles séronégatifs, ainsi que toutes les femmes de leur famille, doivent bénéficier d'un *conseil génétique* avant de fonder une famille pour envisager tous les risques encourus par leur descendance. Toute femme d'une famille d'hémophiles est un porteur possible de la maladie. Le statut de porteur peut être maintenant vérifié avec une grande précision grâce à un examen sanguin. Il peut aussi être déterminé chez le fœtus au début de la grossesse.

Hémoptysie

Expectoration de sang provenant des voies aériennes. Elle est due à la rupture d'un vaisseau sanguin à un niveau quelconque de l'arbre respiratoire. Il s'agit rarement de sang pur, mais, le plus souvent, de crachats plus ou moins sanguinolents ou sanglants. Son aspect dépend à la fois de l'importance de la lésion du vaisseau sanguin et de la cause de cette lésion.

Quelle que soit cette cause, il est important de distinguer l'hémoptysie d'une *hématémèse* ou de la présence de sang dans la bouche liée à une hémorragie du nez ou des gencives. Une hémoptysie doit toujours entraîner une consultation médicale rapide.

CAUSES

Les causes les plus fréquentes sont les infections : *pneumonie, bronchite*, abcès du poumon et *tuberculose*. Ces infections entraînent une inflammation des bronches et des alvéoles, endommageant ainsi certaines parois de vaisseaux sanguins. Des maladies comme la dilatation des bronches s'accompagnent d'un développement anormal des vaisseaux sanguins dans la paroi des bronches, avec risque de saignement.

Toute maladie donnant une toux persistante, comme une trachéite, peut entraîner une hémoptysie secondaire à la surtension et à la rupture d'un petit vaisseau sanguin au niveau des voies aériennes.

Une autre cause fréquente est la congestion puis la rupture de certains vaisseaux sanguins à l'intérieur des poumons, liée par exemple à une *insuffisance cardiaque*, un *rétrécissement mitral* ou une *embolie pulmonaire*.

Une tumeur maligne peut également entraîner une hémoptysie en érodant la paroi d'un vaisseau sanguin dans les bronches ou le larynx.

EXAMENS ET TRAITEMENT

Le premier examen demandé est la radiographie des poumons. La *bronchoscopie* est presque toujours indispensable pour préciser le siège et la cause du saignement, surtout s'il s'agit d'un sujet fumeur de plus de 40 ans dont la radiographie n'est pas strictement normale. Dans environ 1/3 des cas, on ne retrouve pas de cause sous-jacente.

Le traitement dépend uniquement de la cause mais, si l'hémoptysie est abondante, on peut proposer, en cas d'échec du traitement médical, un traitement chirurgical ou une *embolisation*.

Hémorragie

Fuite de sang hors du *système circulatoire*, due à des lésions des vaisseaux sanguins ou à un syndrome hémorragique.

Une hémorragie peut être visible (extériorisée) ou invisible (interne). Une perte de sang rapide (de plus de 10 % du volume total) peut provoquer un *état de choc* avec pâleur, sueurs et syncope.

CAUSES

La cause la plus fréquente d'hémorragie est une plaie. La vitesse avec laquelle le sang jaillit de la blessure dépend du type de vaisseau sanguin lésé : il suinte d'un capillaire, coule d'une veine et jaillit rythmiquement d'une artère. Quand la blessure n'a pas ouvert la peau, le sang s'y accumule au voisinage du vaisseau blessé pour former une *ecchymose*.

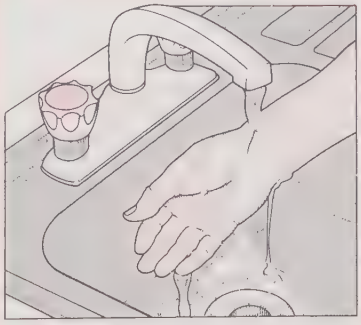
Des lésions vasculaires profondes peuvent être secondaires à une inflammation, une infection, un ulcère, une tumeur. Toute perte de sang mêlé à un autre liquide organique (par exemple à une expectoration ou de l'urine) se remarque rapidement. Un saignement de l'appareil digestif peut provoquer un vomissement ou se révéler par la coloration noire des matières fécales (parce que le sang a été en partie digéré). Une hémorragie interne peut n'être révélée que par les signes cliniques d'une *anémie* grave.

Toute hémorragie non consécutive à une blessure nécessite un examen, sauf une occasionnelle *épistaxis* et les hémorragies de la *menstruation*. La quantité de sang perdue pendant les règles varie et ne pose problème que si elle est très importante et fréquente

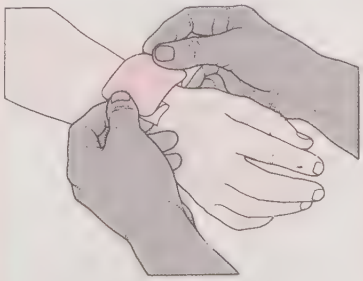
H

PREMIERS SECOURS : TRAITER UNE HÉMORRAGIE

PLAIE SUPERFICIELLE



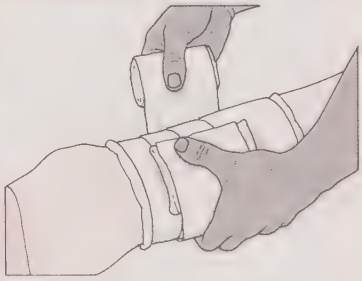
1 Se laver les mains avant de soigner la plaie. Puis, si la plaie est souillée, la passer sous l'eau tiède jusqu'à ce que l'eau de rinçage soit propre. Ne pas toucher le robinet.



2 Tamponner légèrement la plaie, pour la sécher, avec une compresse stérile, puis la couvrir avec un pansement adhésif.

PLAIE PROFONDE

1 Surélever la partie du membre blessé, puis soutenir celui-ci. Placer un pansement stérile sur la blessure et appuyer fermement pour arrêter le saignement (compression).



2 Si le sang suinte à travers le pansement, ne pas l'enlever; le caillot pourrait être arraché et le saignement reprendrait. Ajouter des pansements et bander le tout solidement pour comprimer la zone.

car elle peut alors provoquer une *anémie* du fait d'une carence en fer.

Hémorragie (traitement de l')

La réaction du corps à une *hémorragie* interne ou externe est une contraction des vaisseaux sanguins lésés qui fait coaguler le sang à l'endroit de la blessure. En même temps, le flot sanguin est réduit au niveau de la peau et des muscles pour permettre une irrigation suffisante du cerveau, des reins et d'autres organes vitaux. La perte d'une grande quantité de sang entraîne rapidement une chute très sévère de la tension artérielle accompagnée de faiblesse, confusion mentale, pâleur et sueurs qui sont des signes de compensation de l'organisme. C'est ce que l'on appelle l'*état de choc*. Les premières mesures d'urgence ont deux objectifs : limiter la perte de sang et permettre au corps de la supporter.

TRAITEMENT

En cas d'hémorragie sévère, on perfuse des préparations à base de sérum physiologique et de plasma pour remplacer les liquides qui se sont échappés de la circulation. Si une grande quantité de sang est perdue, une *transfusion sanguine* peut être nécessaire. Les blessures importantes ont parfois besoin d'être suturées (voir *Suture*), ce qui est très efficace pour stopper l'hémorragie (des blessures du cuir chevelu, par exemple) et améliore également la cicatrisation. Si l'on soupçonne une hémorragie interne abdominale à la suite d'un accident, une exploration chirurgicale et/ou une *tomodensitométrie* abdominale doivent être réalisées. Si une hémorragie crânienne comprime le cerveau, il peut être nécessaire de trépaner, c'est-à-dire de percer un trou dans la boîte crânienne pour diminuer la pression. Les hémorragies graves exigent parfois un traitement chirurgical. On peut arrêter l'hémorragie de petits vaisseaux sanguins en les clampant avec des pinces, puis en les liant ou en les obturant par *diathermie*, c'est-à-dire en y appliquant un courant électrique à haute fréquence.

Hémorragie cérébrale

Saignement dans le cerveau à la suite de la rupture d'un vaisseau. L'hémorragie cérébrale est l'une des trois principales formes d'*accident vasculaire cérébral*.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Chaque année, en France, 80 personnes sur 1 million environ sont victimes d'une hémorragie cérébrale. La plupart des victimes sont des personnes d'âge moyen ou des personnes âgées atteintes d'une *hypertension* non traitée ou d'*athérosclérose* cérébrale. Contrairement à la plupart des cas d'*hématome extradural* et *d'hématome sous-dural*, une hémorragie peut se produire spontanément, c'est-à-dire en l'absence de toute blessure ou coup sur la tête.

Le site de rupture artérielle est généralement dans le cerveau, bien que, parfois, il se situe dans d'autres structures encéphaliques (telles que le cervelet ou le tronc cérébral). Le sang qui s'en échappe s'infiltre à l'extérieur, formant une masse circulaire ou ovale de quelques centimètres de diamètre, rompant le tissu cérébral sur son passage alors que le saignement continue et que son volume augmente. Les tissus cérébraux adjacents sont déplacés et comprimés.

SYMPTÔMES

L'hémorragie cérébrale se manifeste par des symptômes tels que céphalée, déficit musculaire et souvent perte de conscience. En général, la victime tombe à terre sans avertissement, inconsciente. Les signes résultant de la rupture du tissu cérébral (perte de la parole, paralysie faciale ou déficit moteur d'un seul côté) peuvent se développer en quelques minutes ou quelques heures.

DIAGNOSTIC, TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le diagnostic repose sur le *scanner*. Un traitement chirurgical est généralement impossible en raison des difficultés d'accéder à la zone de rupture vasculaire. Le traitement vise donc à maintenir la vie et à réduire la tension artérielle.

Les hémorragies sont habituellement fatales et seulement 25 % environ des personnes survivent. Les hémorragies récurrentes sont rares. La rééducation et le pronostic des survivants d'une hémorragie cérébrale sont les mêmes que pour les autres accidents vasculaires cérébraux.

Hémorragie digestive occulte

Présence dans les selles de sang qui ne peut être vu à l'œil nu mais qui peut être décelé par des examens chimiques. Toutes les causes de saignements extériorisés dans les selles peuvent être responsables d'une hémorragie occulte *(œsophagite, gastrite,* ulcère ou cancer de l'*estomac*, cancer du *rectum, diverticulose, polypes* ou *recto-colite hémorragique)*. Les médicaments *anti-inflammatoires* irritant la paroi gastrique, comme l'aspirine, peuvent entraîner un saignement occulte. Les saignements hémorroïdaires sont facilement rattachés à leur cause, mais ils obligent à rechercher une cause sus-jacente, moins fréquente et plus grave.

DÉTECTION

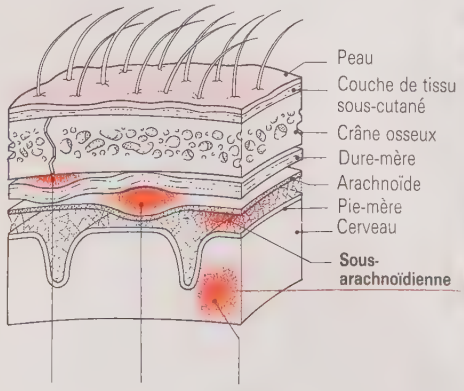
La recherche d'une hémorragie occulte dans les selles se pratique de plus en plus systématiquement chez les adultes après la cinquantaine, pour rechercher un polype ou un cancer colo-rectal débutant. Cet examen peut être pratiqué à domicile, grâce à des bandelettes réactives qui changent de couleur quand elles sont mises en contact avec des selles contenant du sang. (Voir aussi *Selles, Rectorragie*.)

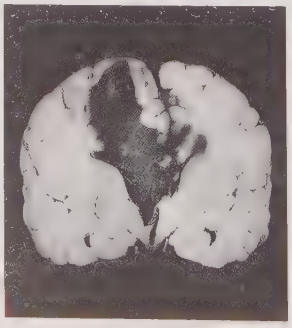
Hémorragie de privation

Perte de sang par le vagin, survenant quand le taux de *progestérone* ou d'*œstrogènes* baisse brutalement dans l'organisme. La *menstruation* est une sorte d'hémorragie de privation parce qu'elle est précédée par une absence soudaine d'œstrogènes et de progestérone dans le cycle menstruel. L'hémorragie de privation qui se produit à la fin de chaque cycle chez les patientes pratiquant une contraception orale par la méthode combinée (voir *Contraception hormonale*) simule les règles, mais moins abondantes et moins longues.

LOCALISATION DES HÉMORRAGIES CÉRÉBRALES

Les hémorragies intra-crâniennes se classent en quatre catégories principales – extradurale, sous-durale, sous-arachnoïdienne et cérébrale – selon le lieu du saignement par rapport au cerveau et à ses membranes protectrices, les méninges. Les causes, les effets de l'hémorragie et ses signes varient selon la catégorie.





Hémorragie cérébrale
Cette coupe montre une collection de sang dans l'hémisphère gauche.

Hémorragie rectale

Voir *Rectorragie.*

Hémorragie rétinienne

Saignement situé dans la *rétine* et venant d'un ou de plusieurs vaisseaux altérés. Des hémorragies rétiniennes s'observent dans la *rétinopathie* diabétique ; elles témoignent de l'atteinte des capillaires rétiniens. L'*hypertension artérielle* et l'occlusion d'une veine rétinienne (veine qui draine le sang de la rétine) sont aussi deux grandes causes d'hémorragie rétinienne.

L'atteinte de la *macula* entraîne une altération visuelle sévère. Des hémorragies périphériques sans altération visuelle peuvent passer inaperçues ; seul l'examen du fond de l'œil à l'ophtalmoscope permettra de les détecter. Une autre cause d'hémorragie rétinienne touchant souvent la macula est la *myopie* forte, mais l'hémorragie se situe sous la rétine et vient des couches plus profondes.

Hémorragie sous-arachnoïdienne

Type d'hémorragie cérébrale dans laquelle le sang, provenant de la rupture d'un vaisseau sanguin, s'épand à la surface de l'encéphale.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause la plus courante d'hémorragie sous-arachnoïdienne est une rupture d'*anévrisme* (dilatation d'une paroi artérielle affaiblie) ; plus rarement, il peut s'agir d'un *angiome* rompu (prolifération anormale d'un vaisseau sanguin à l'intérieur du cerveau). L'écoulement de sang se produit dans l'espace entre l'arachnoïde et la pie-mère. Cet espace contient aussi du *liquide céphalo-rachidien* auquel vient se mélanger le sang.

L'hémorragie sous-arachnoïdienne se produit en général spontanément, en dehors de tout traumatisme crânien, bien qu'elle puisse faire suite à un exercice physique inhabituel. Cet accident est un peu moins fréquent que l'*hémorragie cérébrale* (autre forme d'*accident vasculaire cérébral*), dans laquelle le saignement se produit à l'intérieur de l'encéphale lui-même.

SYMPTÔMES

L'hémorragie peut provoquer une perte de conscience immédiate ou un mal de tête soudain et violent, souvent suivi d'une perte de conscience. Lorsque la personne reprend conscience, d'autres symptômes tels que *photophobie* (aversion à la lumière), nausées, vomissements, somnolence et raideur de la nuque peuvent apparaître. Les sujets inconscients reprennent connaissance, mais d'autres attaques sont fréquentes et généralement fatales dans les jours ou les semaines qui suivent.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est confirmé par un *scanner* et par une *ponction lombaire* qui met en évidence la présence de grandes quantités de sang dans le liquide céphalo-rachidien. On cherchera la localisation de la rupture du vaisseau sanguin par *angiographie*.

TRAITEMENT

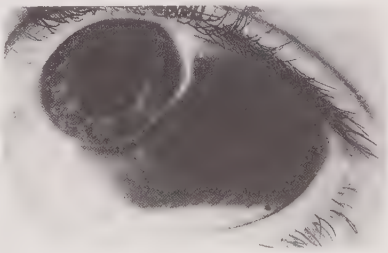
Le traitement est fondé sur l'utilisation de moyens classiques de maintien en vie, de repos, et sur des mesures destinées à réduire le risque de récidive – il s'agit principalement du contrôle de la tension artérielle. Dans certains cas, on peut opérer l'anévrisme rompu. Parfois, un angiome peut aussi être enlevé chirurgicalement, clampé ou embolisé. On attend en général plusieurs semaines après l'attaque aiguë pour procéder à l'intervention chirurgicale.

Hémorragie sous-conjonctivale

Suffusion de sang sous la *conjonctive* (membrane transparente recouvrant le blanc de l'œil). Les petits vaisseaux de la conjonctive sont très fragiles, leurs parois sont fines et peu résistantes.

Une hémorragie sous-conjonctivale peut se produire spontanément ou encore à la suite d'une quinte de toux ou de vomissements qui entraînent une augmentation de la pression veineuse.

L'hémorragie sous-conjonctivale est en général bénigne ; elle représente rarement le signe d'une atteinte plus sérieuse. Elle disparaît sans traitement en deux semaines environ. Des épisodes répétitifs peuvent traduire une faiblesse locale des vaisseaux conjonctivaux ou une *hypertension artérielle* méconnue.



Hémorragie sous-conjonctivale
Le saignement apparaît comme une large zone rouge foncé brillante tranchant sur le blanc de l'œil. Cela peut paraître inquiétant mais est souvent sans gravité.

Hémorragie vaginale

Saignement par le vagin qui peut provenir du corps ou du col de l'utérus, ou du vagin lui-même. L'origine la plus fréquente du saignement est l'utérus, et la cause la plus probable la *menstruation.* Normalement, de la puberté à la ménopause, les règles surviennent à intervalles réguliers, mais elles peuvent présenter des anomalies tant dans leur caractère que dans leur date d'apparition (voir *Menstruation, troubles de la*).

Parmi les causes de saignement utérin non menstruel, citons l'*endométrite* (infection de la muqueuse utérine) et le cancer de l'utérus (voir *Utérus, cancer de l'*) qui peuvent apparaître aussi bien avant qu'après la ménopause. L'utérus peut aussi saigner pendant la grossesse. Les premiers mois, ce saignement peut annoncer un *avortement ;* plus tard, un problème sérieux, fœtal ou maternel.

Il existe une forme particulière de saignement vaginal, qui est un suintement, goutte à goutte, de sang entre les règles (on parle souvent à son propos de « spotting »). Il s'observe chez les femmes qui suivent une méthode de *contraception* orale, notamment celles qui prennent la minipilule. Des pertes de sang sont fréquentes durant les premiers mois d'une contraception orale, tandis que l'organisme s'habitue aux modifications des taux hormonaux ; elles exigent parfois une modification du dosage.

Un saignement survenant après les rapports sexuels peut être dû à un *ectropion* du col. Une *cervicite,* des *polypes,* un cancer du col peuvent aussi avoir pour symptôme un saignement.

Les saignements de la paroi vaginale sont moins fréquents que les saignements du col et du corps de l'utérus. Ils peuvent provenir d'une blessure provoquée par les rapports sexuels, surtout après la ménopause durant laquelle les parois vaginales deviennent plus minces et plus fragiles. Il arrive qu'une *vaginite* grave fasse saigner. Un saignement vaginal peut aussi être causé par un cancer du vagin.

La cause de toute hémorragie vaginale non menstruelle doit être recherchée. Les infections sont traitées par des *antibiotiques.* Les parois fragilisées peuvent être fortifiées par des applications de crème contenant des *œstrogènes.*

Hémorroïdectomie

Traitement chirurgical de veines hémorroïdaires malades.

INDICATIONS

L'hémorroïdectomie est pratiquée si les méthodes thérapeutiques simples sont insuffisantes. On la réserve aux *hémorroïdes* volumineuses extériorisées saignant facilement.

TECHNIQUE

L'encadré page suivante montre les différentes étapes de l'hémorroïdectomie.

CONVALESCENCE

Des laxatifs de type huileux sont donnés après l'intervention pour faciliter le passage des selles. Des mesures antalgiques peuvent être nécessaires. La cicatrisation complète demande 3 à 6 semaines. Pour éviter les récidives, il convient d'assurer le traitement d'une constipation éventuelle.

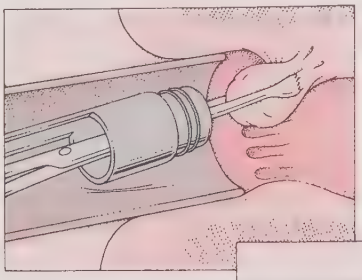
COMPLICATIONS

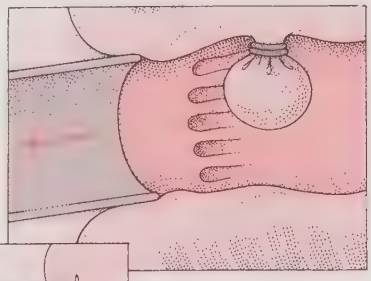
Un saignement peut survenir. Des modifications provisoires de la sensibilité de la région anale peuvent gêner le contrôle de l'émission des selles et des gaz.

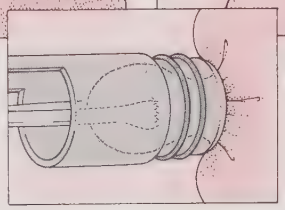
ABLATION DES HÉMORROÏDES

Les deux techniques décrites ci-dessous sont précédées par l'administration d'un laxatif qui vide la dernière portion de l'intestin. Une anesthésie générale ou péridurale est pratiquée avant l'hémorroïdectomie.

LIGATURE ÉLASTIQUE





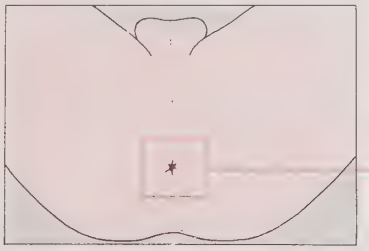


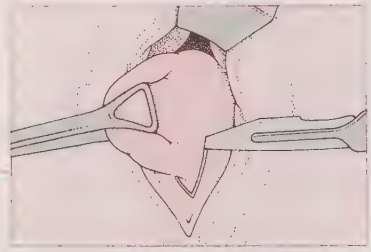
1 Ce procédé simple et efficace est peu douloureux. En outre, il ne requiert pas d'anesthésie. Le patient est allongé sur le côté, le rectoscope est mis en place et l'hémorroïde est saisie avec une pince.

2 La masse hémorroïdaire est attirée doucement dans l'appareil et le rectoscope est appuyé sur la paroi anale.

3 L'appareil à ligaturer est déclenché, serrant des liens élastiques autour de la base de l'hémorroïde. Le rectoscope est enlevé, laissant en place l'hémorroïde étranglée par les ligatures. Elle se desséchera et tombera sans douleur.

HÉMORROÏDECTOMIE





Une recto-sigmoïdoscopie est effectuée au préalable avec un endoscope, sous anesthésie générale ou péridurale, de façon à éliminer tout diagnostic de tumeur. Ensuite, le patient est placé en *position gynécologique*. L'hémorroïde est alors saisie à la pince, tirée et suturée avant d'être enlevée avec un bistouri.

Hémorroïdes

Distension et congestion des veines de la région ano-rectale. La pathologie hémorroïdaire peut se manifester à la partie haute du canal anal (hémorroïdes internes) ou à la partie basse au niveau même de l'anus (hémorroïdes externes). Des varices thrombosées font parfois saillie à l'extérieur de l'anus (hémorroïdes prolabées).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les hémorroïdes sont très courantes, notamment au cours ou à la suite de la *grossesse*. Certaines personnes sont davantage prédisposées à une pathologie hémorroïdaire, elle-même favorisée par les circonstances qui gênent la circulation veineuse pelvienne et hémorroïdaire. Une constipation chronique, par les efforts de défécation qui l'accompagnent, est souvent en cause. (Voir aussi *Constipation*.)

SYMPTÔMES

Les symptômes habituels comportent une pesanteur pénible de la région anale, aggravée par la défécation, et des saignements minimes déclenchés par le passage des selles *(rectorragies)*. Des suintements ou une irritation prurigineuse de la région périanale peuvent survenir. La thrombose hémorroïdaire (formation d'un caillot occlusif dans une veine hémorroïdaire superficielle) entraîne des douleurs intenses, faciles à soulager par l'excision précoce du caillot.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Tout saignement par l'anus (rectorragie) impose au moins une *rectoscopie*, qui permet de s'assurer que les hémorroïdes sont en cause et non une tumeur ou un polype rectal. On traite habituellement par des suppositoires ou des crèmes associant diversement des *corticostéroïdes*, des *anesthésiques* locaux et des protecteurs vasculaires ; ces traitements locaux ont une excellente efficacité sur le gonflement et la douleur. Il est toujours utile d'enrichir le régime alimentaire en fibres et de traiter une constipation.

La rectoscopie permet de lier certaines hémorroïdes turgescentes ou de pratiquer des traitements sclérosants (injections ou cryothérapie) qui évitent la récidive de ces congestions veineuses.

Un prolapsus hémorroïdaire relève d'un traitement chirurgical (voir *Proctologie*).

Hémosidérose

Augmentation générale des réserves de fer. Elle peut se produire à la suite de transfusions répétées ou, plus rarement, après une absorption excessive de fer. L'hémosidérose ne provoque généralement pas de troubles organiques.

Hémospermie

Présence, tout à fait bénigne, d'une faible quantité de sang dans le sperme. Le sang, qui apparaît comme une traînée noirâtre dans le sperme, au moment de l'*éjaculation*, provient en général de petits vaisseaux sanguins voisins de la prostate ou des vésicules séminales.

Hémostase

Cessation d'un saignement. Il existe trois mécanismes naturels d'arrêt d'un saignement après une blessure. Tout d'abord, les petits vaisseaux se contractent lorsqu'ils sont lésés, diminuant ainsi la taille des déchirures par lesquelles le sang peut s'échapper. Ensuite, des cellules du sang, appelées *plaquettes*, s'agglomèrent et forment un bouchon aux points de saignement. Enfin, le plasma sanguin se coagule, à partir de filaments d'une substance, la fibrine. Ces filaments s'entremêlent aux cellules sanguines au site du saignement pour former un solide caillot qui colmate la déchirure du vaisseau (voir *Coagulation sanguine*). Toute perturbation d'un de ces trois mécanismes de l'hémostase peut être responsable d'une *hémorragie* (voir *Hémorragies, traitement des*).

Hémostase (test d')

Voir *Coagulation, exploration de la*.

Hémostatiques

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement des tendances hémorragiques.

Les préparations de facteurs de coagulation représentent une part importante des

médicaments hémostatiques. Les facteurs de coagulation, naturellement présents dans l'organisme pour aider la *coagulation sanguine*, peuvent être déficients dans certains troubles.

Des préparations de *facteur VIII*, par exemple, sont utilisées pour traiter l'*hémophilie A*. Le facteur IX est utilisé dans le traitement de l'hémophilie B. Le facteur de coagulation est injecté après un saignement anormal pour permettre la coagulation, ou avant une intervention chirurgicale pour diminuer les risques de saignement excessif.

D'autres hémostatiques fréquemment prescrits comprennent les préparations de *vitamine K* et l'acide aminocaproïque qui s'oppose à la *fibrinolyse*. Des préparations hémostatiques de gélatine ou de cellulose peuvent être appliquées, ainsi que des gommes, pour arrêter une hémorragie cutanée ou une *épistaxis*.

Hémothorax

Collection de sang dans la cavité pleurale (espace entre la paroi thoracique et le poumon). Ses causes les plus fréquentes sont les plaies thoraciques et les traumatismes fermés du thorax. L'hémothorax survient plus rarement, de façon spontanée, chez certains malades atteints de troubles de la coagulation ou dans certains cancers.

L'hémothorax se traduit par des douleurs du côté thoracique atteint, au niveau de la partie supérieure de l'abdomen, par une *dyspnée* et par une *tachycardie*. Si son volume est trop important, l'hémothorax peut comprimer le poumon et entraîner son affaissement partiel. Le sang collecté dans la cavité pleurale a tendance à rester liquide et peut être évacué par une aiguille ou un drain.

Héparine

Anticoagulant utilisé pour prévenir la formation de caillots et éviter leur extension. L'héparine administrée par voie injectable constitue le traitement électif des *thromboses veineuses profondes* et de l'*embolie pulmonaire*.

Hépatectomie réglée

Ablation chirurgicale d'une partie du foie. Le foie a des pouvoirs extraordinaires de régénération (sa fonction n'est véritablement atteinte que lorsqu'on a enlevé plus des trois quarts de l'organe).

INDICATIONS

Une hépatectomie partielle peut être effectuée en cas de traumatisme, par exemple à la suite d'un accident sur la voie publique.

Elle peut également être réalisée pour pratiquer l'ablation d'une tumeur bénigne ou maligne du foie ou pour une *hydatidose*.

Hépatectomie totale

Ablation totale du foie.

L'hépatectomie est la première étape de la transplantation hépatique.

Hépatique

En rapport avec le foie. Par exemple, les veines sus-hépatiques drainent le sang qui vient du foie.

Hépatite

Atteinte inflammatoire du foie, responsable de l'altération ou de la destruction des cellules hépatiques. La cause en est souvent une infection virale, mais elle peut aussi être liée à certains médicaments, produits chimiques ou toxiques. L'hépatite peut être aiguë (de durée limitée) ou chronique.

HÉPATITE AIGUË

Il s'agit d'une affection fréquente, touchant environ de 20 à 30 personnes sur 100 000 habitants. La cause la plus fréquente est une affection par les virus de types A, B, C ou non-A, non-B (voir *Hépatite virale*). Certains médicaments sont parfois en cause, qu'il s'agisse de réactions allergiques à des produits pris en quantités normalement prescrites, ou de réactions toxiques à des produits chimiques consommés à des doses excessives. L'hépatite alcoolique aiguë consécutive à une ingestion d'alcool massive émaille parfois l'évolution des hépatopathies alcooliques chroniques (voir *Hépatopathie alcoolique*).

SYMPTÔMES

Le signe le plus évident est l'*ictère*, ou jaunisse. Dans de nombreux cas, il est précédé par une période pseudo-grippale associant malaise général, nausées, inappétence, sensibilité douloureuse de la partie supérieure droite de l'abdomen et courbatures musculaires ou douleurs articulaires.

Exceptionnellement, l'ictère est rapidement intense ; une insuffisance hépatique se développe, pouvant conduire à un coma et à des signes hémorragiques.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un syndrome grippal, l'existence de l'un des risques signalés ci-dessus (virus, médicament, toxique) et, a fortiori, l'apparition d'un ictère permettent d'évoquer le diagnostic. Le dosage des transaminases sanguines le confirme ; les sérologies virales orientent vers sa cause ; une *échographie* hépatique et des *épreuves fonctionnelles hépatiques* permettent de vérifier qu'une obstruction biliaire n'est pas la cause de l'ictère.

Il n'y a pas de traitement spécifique de l'hépatite virale aiguë. Si un médicament ou des produits chimiques sont soupçonnés, il faut absolument identifier la substance en cause et arrêter l'exposition du patient à cette substance. Dans tous les cas, le repos et un régime alimentaire normal sont recommandés ; la guérison survient en quelques semaines. La suppression de toute boisson alcoolisée est rigoureusement indispensable.

Dans les cas sévères avec insuffisance hépatique, le transfert en milieu hospitalier, voire en réanimation, est indiqué. L'hépatite aiguë reste en effet, exceptionnellement, une maladie mortelle.

HÉPATITE CHRONIQUE

Dans certains cas, le malade ne guérit pas complètement d'un épisode d'hépatite aiguë, et la souffrance des cellules hépatiques persiste. Ce type d'évolution est généralement le fait de certaines hépatites virales. L'hépatite virale chronique peut aussi se développer de façon insidieuse plusieurs années après un épisode aigu passé inaperçu. L'intoxication alcoolique chronique réalise un modèle caricatural d'hépatite chronique toxique se développant à bas bruit. D'autres hépatopathies toxiques, médicamenteuses, dysmétaboliques ou auto-immunes (erreur de cible par les défenses de l'organisme) peuvent se développer ainsi et être découvertes au stade de *cirrhose*.

Les hépatites chroniques peuvent être distinguées les unes des autres par divers tests sanguins et par l'examen microscopique d'une *biopsie* hépatique. Dans tous les cas, les lésions sont diffuses, avec altération, nécrose des hépatocytes (cellules hépatiques) et ébauche de cicatrices fibreuses mutilant l'architecture hépatique. La réaction inflammatoire caractérise les hépatites virales chroniques et permet de les classer en trois catégories : agressives, actives (voir *Hépatite chronique active*) ou simplement persistantes. Dans les intoxications alcooliques, les hépatocytes sont chargés de graisse. On identifie aussi les surcharges en fer, cuivre ou cellules anormales, et les hépatopathies par surcharge dysmétabolique.

Apprécier l'intensité et l'évolutivité de ces lésions est indispensable. Le risque commun de ces hépatites chroniques est leur évolution vers la cirrhose.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes de l'hépatite chronique se résument souvent à une vague sensation de malaise ou de fatigue. Le diagnostic est souvent fortuit et tardif, à l'occasion d'un examen médical découvrant un gros foie, ou bien d'examens sanguins témoignant de fonctions hépatiques perturbées ou d'infection par les virus des hépatites. La biopsie hépatique aide alors le médecin à préciser le type d'hépatite chronique en cause.

TRAITEMENT

Dans l'hépatite d'origine alcoolique, l'abstinence totale est le seul traitement. Si ce régime est parfaitement observé, il permet une stabilisation durable des fonctions hépatiques. Les hépatites persistantes ne nécessitent guère de traitement. Dans les hépatites chroniques actives, la thérapeutique dépend de la cause de la maladie (voir *Hépatite chronique active*).

Hépatite A, hépatite B, hépatite C, hépatites non-A, non-B

Voir *Hépatite virale*.

Hépatite chronique active

Hépatite chronique au cours de laquelle le processus inflammatoire est actif et détruit progressivement certaines cellules du foie. Un tissu cicatriciel se forme, mutilant l'architecture normale du foie et contribuant à l'élaboration d'une *cirrhose*.

CAUSES

Quatre causes prédominantes sont liées aux infections virales et à des perturbations du système immunitaire ; deux sont plus rares, secondaires à des médicaments ou à un trouble métabolique.

Dans la maladie dysimmunitaire, des anticorps (protéines ayant un rôle de défense de l'organisme) s'adressent par erreur aux cellules hépatiques. C'est une cause d'hépatite chronique dans l'Europe du Nord et aux États-Unis. Les femmes sont plus touchées que les hommes ; la cirrhose biliaire primitive appartient à cette catégorie. Les infections virales généralement en cause sont dues aux virus de type B, de type C ou de type non-A, non-B. La prédominance féminine ne se retrouve pas ici. Les médicaments sont une cause rare, mais nombreux sont ceux qui peuvent être incriminés. Les maladies métaboliques responsables d'hépatopathie chronique sont notamment l'*hémochromatose* et la maladie de *Wilson*.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La maladie est généralement asymptomatique. Sa preuve est faite par la *biopsie hépatique*.

La maladie peut justifier une *corticothérapie*. Des progrès récents sont représentés par les médicaments *antiviraux* dont relèvent les hépatites chroniques d'origine virale. Dans les hépatites médicamenteuses, la suppression des médicaments en cause est une obligation : leur réintroduction peut être gravissime. Le traitement des troubles métaboliques dépend de leur nature.

Hépatite virale

Toute hépatite causée par une infection virale.

TYPES ET CAUSES

De nombreux virus peuvent induire des lésions du foie. Pour certains, le foie est la cible primitive ; pour d'autres, il n'est qu'une des cibles possibles. Les virus dits hépatotropes sont les virus des hépatites de type A, de type B, de type C et les virus Delta. Il existe des examens biologiques qui permettent d'identifier ces virus dans le sang ou les tissus. Tous les virus hépatotropes ne sont pas identifiés. On regroupe sous le nom d'hépatites virales non-A, non-B un certain nombre d'hépatites ayant en commun l'absence de causes démontrables, l'apparence d'affections virales, et souvent une transmission possible par les produits sanguins (ou des seringues contaminées chez les toxicomanes utilisant la voie veineuse).

PRINCIPAUX TYPES D'HÉPATITE VIRALE

	Hépatite virale de type A (hépatite infectieuse)	Hépatite virale de type B (hépatite transfusionnelle)
Transmission de l'infection	Le virus est présent dans les selles des malades infectés et propagé par contamination fécale des aliments. Les selles transmettent la contagion de 2 à 3 semaines avant, jusqu'à une semaine après l'apparition de l'ictère. De petites épidémies locales peuvent survenir.	Le virus est présent dans le sang et dans d'autres liquides organiques chez les malades infectés. La transmission se fait surtout par contact sexuel et par échange de seringues. Infirmières et médecins sont exposés. En Afrique et en Asie, la contagion néonatale par la mère est courante.
Fréquence	Mondiale. Dans les pays occidentaux, on considère qu'environ 40 % des adultes jeunes ont été en contact avec le virus. Dans les régions où l'hygiène manque, la plupart des sujets ont été exposés à l'hépatite.	Mondiale. Dans certaines régions d'Afrique et d'Asie, jusqu'à 20 % de la population a été porteuse du virus sans symptômes pendant des années. Dans les pays occidentaux, le taux est beaucoup plus faible (moins de 1 %).
Groupes à risque	Les personnes voyageant dans des zones d'hygiène insuffisante où l'incidence du virus est grande (quelques régions d'Asie, d'Afrique ou d'Amérique du Sud).	Les homosexuels, les sujets ayant de nombreux partenaires sexuels, les toxicomanes qui se piquent, le personnel de santé ou les enfants nés de mère porteuse.
Durée de l'incubation	De trois à six semaines après la contamination.	De quelques semaines à plusieurs mois après l'infection par le virus.
La maladie	Dans nombre de cas, il n'y a pas de symptômes. Sinon, l'hépatite aiguë typique (grippe mais avec ictère) est habituellement sans gravité et n'évolue jamais vers l'hépatite chronique.	L'hépatite aiguë typique, plus sévère qu'avec le virus de type A, évolue souvent vers l'hépatite chronique et d'autres maladies hépatiques. Dans certains cas cependant, il n'y a pas de symptômes.
Prévention	Pour les voyageurs à risque non immunisés, immunisation passive par des gammaglobulines associées à une bonne hygiène et à une sélection de la nourriture et des boissons. Un vaccin vient d'être mis au point.	Surveillance de la sexualité (préservatifs) avec tout partenaire qui peut être infecté ; suppression des échanges de seringues ; tests sérologiques des donneurs de sang. Il existe un vaccin efficace pour les groupes à haut risque.

L'épidémiologie et les modes de transmission de ces différents virus varient selon les endroits du monde (voir tableau).

L'hépatite de type A, vraisemblablement transmise par des virus émis dans les selles d'un malade, atteint directement ou indirectement la nourriture, l'eau de boisson, ou les mains d'une autre personne (péril fécal). Dans la plupart des pays du monde, la majorité de la population a été infectée par le virus, sans en avoir de symptôme, et se trouve immunisée. Des voyageurs dans des zones d'endémie, où le virus est virulent et l'hygiène insuffisante, peuvent à cette occasion contracter la maladie.

L'hépatite virale de type B était transmise par des transfusions sanguines ou des produits d'origine sanguine, jusqu'au développement de tests diagnostiques efficaces permettant de trier les dons de sang. L'hépatite B reste actuellement transmissible par voie sexuelle et par des seringues contaminées que se partagent les toxicomanes. Le même mécanisme concourt à l'extension du virus du *SIDA*.

Par son risque de passage à la chronicité, l'hépatite virale de type B est moins anodine que l'hépatite virale de type A. Chez certaines personnes, la réplication du virus persiste après l'infection initiale et peut entraîner une forme chronique d'hépatite (voir *Hépatite chronique active*) évoluant elle-même vers une *cirrhose* du foie qui favorise l'émergence d'un cancer du *foie*. Après

plusieurs années, certains porteurs de virus sont asymptomatiques, mais ils demeurent contagieux. Les virus des hépatites non-A, non-B sont responsables de la plupart des cas d'hépatite qui restent liés à la transfusion sanguine. Parmi ceux-ci, les hépatites de type C ont été récemment isolées, désormais détectables par un test sérologique ; elles comportent un certain risque de passage à la chronicité.

Les virus Delta de l'hépatite ne se développent que chez des personnes infectées par le virus de l'hépatite B. Ce risque de co-infection est important chez les toxicomanes.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Quel que soit le virus en cause, l'infection peut être asymptomatique ou provoquer une *hépatite* aiguë typique avec ictère (jaunisse). Les hépatites de types B, C, Delta ou non-A, non-B se compliquent d'hépatite chronique dans moins de 10 % des cas. Cette complication est exceptionnelle avec le virus de type A.

Le diagnostic est fait par identification dans le sang du virus ou des anticorps ; dans le cas des hépatites non-A, non-B, le diagnostic est établi par l'exclusion des autres types. Le traitement est le même que dans toutes les formes d'hépatite.

PRÉVENTION

Il existe un vaccin contre l'hépatite virale de type B, hautement recommandé aux personnes exposées aux risques de cette infection (professionnels de santé, conjoints et enfants de gens atteints, homosexuels masculins et toxicomanes).

L'immunisation passive par des anticorps (immunoglobulines) agissant directement contre les hépatites virales de type A et de type B est également possible et confère une certaine protection utile à des sujets voyageant dans des zones à risque. Les immunoglobulines contre le virus de l'hépatite B sont prescrites dès la naissance pour les enfants dont la mère est porteuse du virus, et administrées en même temps que la première injection du vaccin qui assurera une immunité active.

Pour éviter l'hépatite virale de type A, il faut appliquer strictement les règles d'hygiène, alimentaire en particulier, dans les zones d'endémie (voir *Toxi-infection*). La prévention des affections par les autres virus des hépatites est la même que celle que l'on conseille dans la lutte contre le SIDA : emploi de préservatifs, de seringues et d'aiguilles à usage unique, et défiance à l'égard de pratiques comme le percement des oreilles ou le tatouage avec du matériel non stérile.

Hépatome

Tumeur du foie développée aux dépens des hépatocytes (cellules hépatiques). Un hépatome peut être malin ou bénin (voir *Foie, cancer du*).

Hépatomégalie

Augmentation de volume du foie, possible dans n'importe quelle maladie hépatique. Cette augmentation de volume peut produire une sensation légèrement douloureuse juste sous les côtes et peut être détectée par le médecin au cours d'un examen clinique complet (voir *Foie,* encadré sur les troubles hépatiques).

Hépatopathie alcoolique

Les hépatopathies alcooliques sont les différentes maladies hépatiques provoquées par l'alcoolisme. On en distingue trois types, associés ou non : la stéatose alcoolique, l'hépatite alcoolique, et la *cirrhose alcoolique.*

TYPES

Même associé à une alimentation équilibrée, l'alcool entraîne une *stéatose hépatique* qui correspond à une infiltration graisseuse de tout le tissu hépatique. Elle disparaît si l'alcool est supprimé, mais persiste dans le cas contraire, et peut évoluer vers l'*hépatite* avec des lésions cellulaires importantes ainsi qu'une inflammation du tissu hépatique avec formation d'un tissu fibreux cicatriciel. Quand le sujet continue de boire, le risque d'évolution vers la *cirrhose* est très important ; en revanche, la plupart de ceux qui cessent de consommer de l'alcool à ce stade retrouvent leur état normal. La cirrhose, elle, est irréversible, mais l'abstinence entraîne une certaine amélioration.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Il existe une relation évidente entre la quantité totale d'alcool consommé dans la population et la fréquence de la cirrhose.

Un adulte qui consomme entre 2 et 3 litres de vin par jour a 50 chances sur 100 d'avoir une cirrhose dans les vingt ans. Une consommation plus faible (par exemple 4 verres de vin par jour chez un homme, ou la moitié de cette consommation chez une femme) constitue déjà un risque non négligeable.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les premiers symptômes d'atteinte hépatique sont les mêmes que ceux de l'hépatite ou de la cirrhose. Les *épreuves fonctionnelles hépatiques* montrent un ensemble d'anomalies caractéristiques, et la *biopsie* hépatique peut être utile pour définir avec précision le type d'atteinte. À un stade plus avancé, la cirrhose peut entraîner des signes cliniques : gros foie, ascite, œdèmes et hémorragies digestives.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le seul traitement efficace est l'abstinence complète d'alcool. (Voir aussi *Alcool, dépendance à l'*.)

Hérédité

Transmission de certains caractères et/ou de certaines maladies par des mécanismes génétiques. Chaque individu hérite d'une combinaison de *gènes* provenant pour moitié du père et pour moitié de la mère, qui lui ont été transmis par le spermatozoïde et l'ovule dont il est issu.

L'interaction entre ces gènes détermine les caractères héréditaires du sujet, y compris certaines maladies ou la prédisposition à certaines maladies. La moitié des gènes de ce sujet sera transmise à son tour à chacun de ses enfants (voir aussi *Anomalies génétiques* et *Transmission héréditaire*).

HÉRÉDITÉ MULTIFACTORIELLE

Quand une maladie ou une anomalie suit les règles de l'hérédité multifactorielle, des études statistiques permettent d'évaluer la part des facteurs héréditaires (génétiques) et la part des facteurs de l'environnement (régime alimentaire et climat par exemple).

On sait que certaines maladies telles que l'*hémophilie* et la *mucoviscidose* sont entièrement imputables à des facteurs héréditaires. D'autres (telles que les maladies professionnelles) sont totalement imputables au milieu. Entre ces deux extrêmes, on trouve toute une série d'affections dans lesquelles l'hérédité et l'environnement jouent probablement tous deux un rôle.

Il est extrêmement difficile de cerner les facteurs héréditaires. On peut obtenir une estimation grossière du risque de transmission en se fondant sur la fréquence d'une maladie donnée chez des sujets ayant un lien de parenté direct (parents, enfants, frères et sœurs), comparativement à la fréquence générale dans une population exposée à des facteurs de milieu similaires. D'autres estimations reposent sur l'étude de jumeaux vrais élevés séparément.

Ces travaux tendent à indiquer que la *schizophrénie,* l'*asthme,* l'*insuffisance coronarienne,* le *diabète sucré* non insulinodépendant, la *spondylarthrite ankylosante* et certaines malformations congénitales telles que le *bec-de-lièvre,* la *sténose du pylore* et le *pied bot* présentent un risque de transmission relativement élevé, contrairement aux *cardiopathies congénitales* et aux *ulcères gastro-duodénaux.*

L'évaluation des risques de récurrence est utile dans le domaine du *conseil génétique.* (Voir aussi *Anomalie génétique*, *Antigène d'histocompatibilité*.)

Hermaphrodisme

Maladie congénitale caractérisée par la présence de *gonades* mâles et femelles chez un même individu, ses organes génitaux externes n'étant pas nettement mâles ni femelles. Le véritable hermaphrodisme est extrêmement rare et ses causes sont inconnues. La majorité des enfants qui en sont affectés sont élevés comme des hommes, car leurs organes sexuels externes ont plutôt un aspect masculin. Le *pseudo-hermaphrodisme* est beaucoup plus courant : les organes génitaux externes peuvent être ambigus, mais seules les gonades de l'un des

sexes sont présentes. Le pseudo-hermaphrodisme est dû à un déséquilibre hormonal, comme dans le cas d'*hyperplasie surrénalienne congénitale,* et il peut être traité par chirurgie esthétique et traitement hormonal.

Hernie

Protrusion d'un organe ou d'une partie d'organe à travers une zone de faiblesse d'un muscle ou d'un autre tissu qui, normalement, contient cet organe. Ce terme est appliqué habituellement à la protrusion de l'intestin à travers une zone de faiblesse de la paroi abdominale. Dans la hernie hiatale, le pôle supérieur de l'estomac glisse ou roule vers le haut, par le hiatus œsophagien du diaphragme, et se trouve indûment en position intrathoracique.

CAUSES

Les hernies abdominales sont souvent liées à une faiblesse congénitale de la paroi abdominale. Elles apparaissent aussi à la suite d'interventions chirurgicales, d'effort de soulèvement d'objets lourds, de prise de poids importante, de toux chronique, ou d'efforts de défécation chez les constipés chroniques.

SYMPTÔMES

Le premier symptôme de la hernie est la perception d'une boule dans la paroi abdominale, ou d'une gêne douloureuse de l'abdomen.

Le petit segment intestinal qui fait ainsi protrusion est longtemps réductible, c'est-à-dire facilement réintégrable à l'intérieur de l'abdomen. L'étranglement herniaire se manifeste par des douleurs plus violentes. La hernie n'est plus réductible. L'apport sanguin de l'anse intestinale herniée est compromis. Un traitement chirurgical urgent est nécessaire pour éviter la nécrose ischémique de cette anse.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les hernies sont diagnostiquées par l'examen clinique. Les bandages herniaires ont une efficacité modérée, et ne sont envisageables que pour des hernies asymptomatiques facilement réductibles, qui n'évoluent pas. En fait, en l'absence de contre-indication à une intervention, il est toujours préférable d'opérer pour éviter un étranglement herniaire ultérieur, qui fait courir plus de risques (voir *Hernies, traitement chirurgical des*).

PRINCIPAUX TYPES DE HERNIE ABDOMINALE

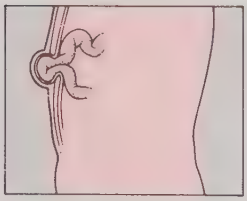
Hernie inguinale

Au moins 2 % des adultes masculins présentent ce type de hernie, caractérisée par la saillie d'une partie de l'intestin par le canal inguinal (canal par lequel chaque testicule descend dans le scrotum). La hernie forme une saillie dans l'aine ou les bourses ; non traitée, elle peut s'étrangler, c'est pourquoi l'opération est recommandée précocement.

Hernie crurale

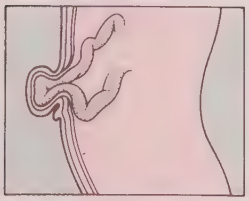
Ce type de hernie s'observe le plus souvent chez les femmes obèses ; une portion de l'intestin s'engage sous l'arcade par laquelle l'artère et la veine fémorales passent de l'abdomen à la cuisse. Cette hernie se traduit par un gonflement en haut et sur le devant de la cuisse. La hernie peut être grosse, mais son collet est étroit et le seul traitement possible est chirurgical.

Hernie épigastrique ou hernie de la ligne blanche



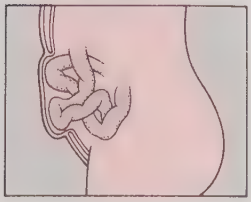
Appelée aussi hernie sus-ombilicale, elle est causée par une faiblesse de la musculature de la partie centrale et supérieure de l'abdomen (l'épigastre). L'intestin saille dans une zone située entre le nombril et la pointe du sternum. Cette forme de hernie est trois fois plus fréquente chez l'homme que chez la femme. Elle s'observe surtout chez les sujets âgés de vingt à cinquante ans.

Hernie ombilicale



Elle se produit lorsqu'une portion de l'intestin saille au niveau du nombril en repoussant la paroi abdominale. Les sujets le plus souvent atteints sont les bébés : la hernie peut être réparée chirurgicalement ou elle peut disparaître d'elle-même vers cinq ans. Un phénomène analogue, la hernie juxta-ombilicale, s'observe chez les femmes d'âge mûr, obèses, qui ont eu plusieurs enfants.

Hernie par éventration



Une zone de faiblesse musculaire peut se développer au niveau d'une incision de la paroi abdominale et le relâchement de la cicatrice entraîne une hernie, parfois très volumineuse, des intestins à travers l'abdomen. La réfection de la paroi nécessite souvent la mise en place d'une plaque synthétique.

Hernie discale

Affection de la colonne vertébrale fréquente, souvent très douloureuse, au cours de laquelle un disque intervertébral se rompt : une partie de son noyau gélatineux central fait alors irruption vers l'arrière. Lorsque la hernie discale est volumineuse, elle peut venir comprimer une racine nerveuse située en arrière, à l'intérieur du canal vertébral.

Environ 95 % des hernies discales surviennent dans la partie basse des lombes, plus particulièrement dans les deux derniers disques de la colonne lombaire, provoquant une lombalgie simple ou avec *sciatique.* Mais il est possible qu'elle survienne également au niveau du cou ou à hauteur des omoplates ; la douleur du cou irradie alors dans le membre supérieur.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Bien qu'une hernie discale puisse être provoquée par une seule action brusque et soudaine (telle que le soulèvement d'une lourde charge ou une torsion violente du tronc), elle se développe souvent de manière progressive au cours d'une destruction lente du disque.

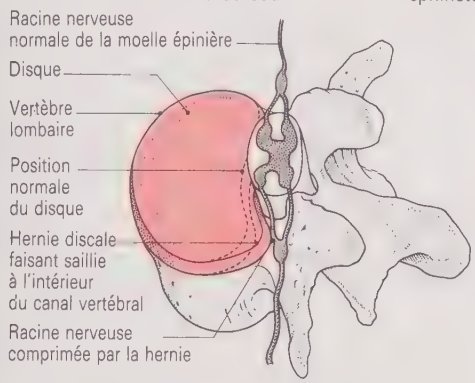
C'est à l'âge de vingt ou trente ans qu'une hernie discale massive est la plus fréquente. À partir de la quarantaine, les disques commencent à se déshydrater et deviennent moins homogènes ; la formation de tissus fibreux autour du disque malade lui assure une certaine stabilité. Au-delà de cinquante ans, il est rare que survienne une hernie discale volumineuse et brutale.

La hernie discale est un peu plus fréquente chez l'homme que chez la femme, surtout chez les travailleurs manuels soulevant et manipulant de lourdes charges.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DE LA HERNIE DISCALE

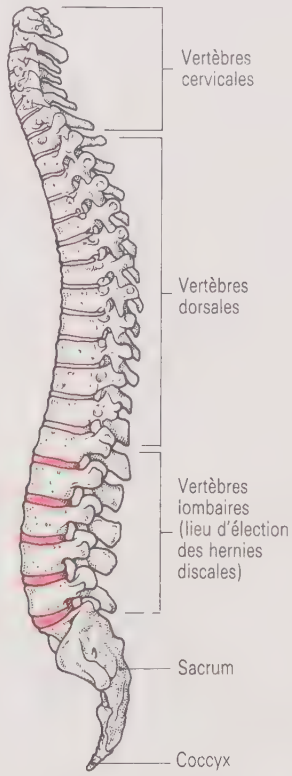
Une hernie discale dans la région lombaire provoque une lombalgie et, si une racine du nerf sciatique est comprimée, une *sciatique ;* elle s'accompagne parfois de fourmillements ou d'engourdissement du pied. Une compression forte de la hernie sur une racine du nerf sciatique peut entraîner une faiblesse ou une paralysie d'un ou de plusieurs muscles. Une hernie discale au niveau du cou entraîne douleur et raideur de celui-ci. Si la racine d'un nerf est comprimée, une névralgie dans le bras et l'avant-bras peut s'accompagner de fourmillements, d'engourdissement ou d'une faiblesse au niveau de la main.

La compression s'exerce rarement sur la moelle épinière, faisant alors courir le risque d'une paralysie globale des membres et d'une perte des fonctions sphinctériennes. C'est une urgence.



Coupe transversale d'une hernie discale
L'anneau fibreux du disque est rompu en arrière et une partie du noyau central fait saillie à travers la zone de rupture, venant comprimer une racine nerveuse de la moelle.

Avant le traitement
Myélographie montrant, grâce à l'injection d'un produit opaque aux rayons X, une hernie discale lombaire qui comprime une racine du nerf sciatique.



TRAITEMENT

La hernie discale est soulagée par le repos strict au lit, à plat sur un matelas ferme et par des antalgiques et des anti-inflammatoires non stéroïdiens. En cas de hernie discale lombaire, l'injection épidurale d'un dérivé cortisonique est bénéfique, ainsi que le port d'une ceinture lombaire et de la gymnastique. Dans les cas plus graves, une chimionucléolyse, voire une intervention chirurgicale, peut s'imposer.

Les épaules, les hanches et les chevilles doivent être dans le même alignement pour soulager la pression qui s'exerce sur la colonne.

DIAGNOSTIC
Beaucoup d'autres affections peuvent provoquer une douleur du dos ou du cou. Le médecin examinera minutieusement la colonne vertébrale du malade, la force musculaire de ses membres et leurs réflexes. Cela suffit habituellement à orienter le diagnostic. Dans les cas simples, la radiographie standard de la colonne vertébrale suffit. Dans les cas plus compliqués, il peut être utile de demander un *scanner,* un examen par *résonance magnétique,* une *myélographie* et parfois même une discographie. Il est rare qu'une étude électromyographique des muscles lésés soit nécessaire pour mieux localiser le siège et l'ampleur des dégâts.

PRONOSTIC
Dans la plupart des cas, le traitement médical comporte la mise au repos, les *antalgiques,* les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et les infiltrations épidurales de *corticostéroïdes* au contact de la hernie discale. Cela suffit généralement à assurer l'atténuation de la douleur puis la guérison. Une intervention chirurgicale curetant le disque lésé est rarement nécessaire.

Hernie hiatale

Ascension vers le thorax du pôle supérieur de l'estomac, qui franchit l'ouverture diaphragmatique réservée au passage de l'œsophage. Le *diaphragme,* muscle essentiel de la respiration, sépare le thorax et la cavité abdominale.

CAUSES ET FRÉQUENCE
La cause réelle de cette affection fréquente est inconnue ; la hernie hiatale semble survenir plus facilement chez les gens obèses et les fumeurs.

SYMPTÔMES
La plupart des patients n'éprouvent aucun symptôme. Chez d'autres, la hernie hiatale affecte l'efficacité du dispositif musculaire assurant une valve antireflux entre le bas œsophage et l'estomac. Un reflux acide est alors possible (reflux vers l'œsophage de sucs digestifs acides). Ce reflux peut provoquer des brûlures œsophagiennes, aggravées par la position penchée en avant ou couchée (pyrosis), et une œsophagite (inflammation de l'œsophage).

DIAGNOSTIC
L'œsophagoscopie permet de déterminer la sévérité de l'œsophagite et de rechercher une sténose de l'œsophage. Il est habituel de pratiquer des biopsies sur toute sténose œsophagienne. Des études manométriques (voir *Manométrie*) peuvent confirmer la diminution de pression au niveau de la jonction entre l'œsophage et l'estomac.

Un reflux gastro-œsophagien peut aussi être démontré par examen radiologique (transit baryté).

TRAITEMENT
Des mesures d'hygiène diététique simples sont toujours nécessaires et suffisent souvent.

H

Il faut éviter l'alcool et les repas abondants ou trop riches en graisses, éviter la position allongée après un repas, obtenir l'amaigrissement des personnes obèses, diminuer, voire arrêter le tabac pour les fumeurs.

À défaut d'empêcher le reflux, on peut diminuer son effet corrosif en réduisant par des médicaments la sécrétion acide gastrique.

Dans des cas plus sévères, une intervention peut être envisagée pour replacer l'estomac en bonne position dans l'abdomen et renforcer la zone affaiblie du diaphragme.

Hernies (traitement chirurgical des)

La correction chirurgicale de la hernie, au niveau abdominal, est le seul traitement curatif efficace. Contrairement à la hernie étranglée, il ne s'agit pas d'une urgence chirurgicale.

TECHNIQUE

La cure chirurgicale nécessite une hospitalisation de très courte durée ; l'anesthésie peut être locale, épidurale, ou générale. Le chirurgien replace convenablement l'intestin, puis consolide la paroi musculaire affaiblie ; dans certains cas, cette surface est trop large pour une simple suture, le chirurgien est donc amené à placer une plaque de tissu synthétique pour assurer la contention.

CONVALESCENCE ET PRONOSTIC

La rapidité de la guérison dépend de l'état général du patient et du type de hernie. Dans tous les cas, les efforts physiques violents, notamment le port de poids importants, doivent être évités pendant 3 à 6 mois.

Le risque de récidive dépend également du type de hernie. Les hernies inguinales et les hernies post-chirurgicales ont tendance à récidiver facilement ; les hernies crurales et épigastriques récidivent rarement.

Herniorraphie

Correction chirurgicale d'une hernie (voir *Hernies, traitement chirurgical des*).

Héroïne

Narcotique dérivé de la *morphine,* substance extraite de l'opium provenant des capsules de pavot. L'héroïne (appellation chimique : diacétylmorphine) est une poudre de couleur blanche, voire brunâtre, qui peut être fumée, inhalée ou dissoute dans l'eau pour être injectée, selon le mode d'administration choisi par les toxicomanes.

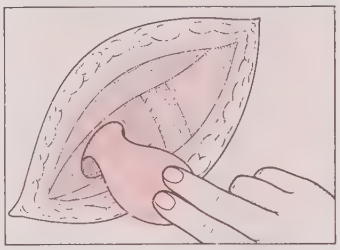
L'utilisation d'héroïne entraîne des problèmes de société et de santé dans de nombreux pays.

EFFETS

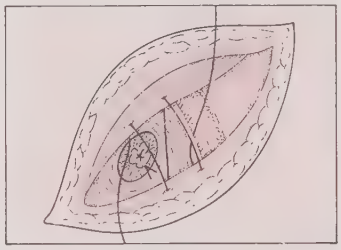
Outre son effet analgésique (antidouleur), l'héroïne provoque un sentiment de sociabilité et produit une impression de calme, une somnolence et une indifférence aux événements extérieurs. Une utilisation prolongée d'héroïne entraîne une accoutumance et une dépendance psychique et physique (voir *Pharmacodépendance*). Un sevrage brutal du médicament produit de nombreux symptômes (tremblements, crampes abdominales, diarrhée, vomissements, insomnie, agitation...). Divers autres problèmes sont fréquemment liés à l'héroïnomanie : cicatrices aux points d'injection, kératinisation de la peau, perte de poids et impuissance. Les infections telles que l'*hépatite B* ou le *SIDA* se répandent chez les drogués lorsqu'ils se transmettent des aiguilles déjà utilisées. La mort survient fréquemment à la suite d'un surdosage accidentel.

CURE OPÉRATOIRE DES HERNIES

La hernie est réséquée ou réduite et la paroi abdominale est renforcée par des points de sutures ou une plaque.

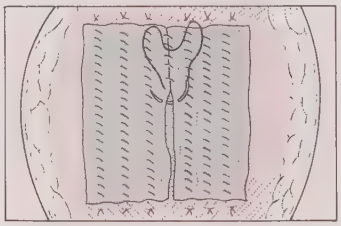


1 Le sac herniaire est repoussé dans l'abdomen ou, le plus souvent, il est réséqué.



2 La paroi abdominale est alors restaurée en faisant se chevaucher les lisières de la région affaiblie et en la consolidant avec plusieurs rangées de points de suture.

HERNIES VOLUMINEUSES



Certaines grosses hernies nécessitent la pose de deux morceaux de plaque bien fixés par plusieurs rangées de points de suture, puis suturés entre eux au centre.

Herpès

Affection caractérisée par l'éruption cutanée ou muqueuse de vésicules habituellement douloureuses. Elle est provoquée par une infection due au virus « Herpes simplex ». Selon la variété de virus responsable, on distingue l'herpès labial (vésicules douloureuses autour des lèvres) de l'herpès génital, maladie sexuellement transmissible caractérisée par des vésicules qui siègent sur les organes génitaux (voir *Herpès génital*).

D'autres localisations sont possibles (œil, doigt, etc.). La *varicelle* et le *zona* sont dus à un virus apparenté, le virus varicelle-zona. Ces affections comportent des vésiculobulles cutanées et peuvent provoquer une atteinte des yeux. L'*herpes gestationis* et la *dermatite herpétiforme* ne sont pas des infections virales, mais évoquent l'herpès par la présence de vésicules ou bulles groupées en bouquets herpétiformes.

Herpès génital

Maladie sexuellement transmissible caractérisée par une éruption douloureuse sur les organes génitaux. Elle est causée par l'*Herpes simplex* (« Herpes virus hominis », type 2), qui est transmis lors de rapports sexuels avec une personne infectée.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Après une incubation d'environ une semaine, des démangeaisons et une sensation de brûlure apparaissent, de petites bulles se forment sur les organes génitaux. Les bulles éclatent, laissant de petites ulcérations très douloureuses, qui guérissent en 10 à 21 jours. Les ganglions lymphatiques de l'aine peuvent être hypertrophiés et douloureux, le sujet peut avoir de la fièvre et des maux de tête. Lorsqu'elles urinent, les femmes ressentent parfois des douleurs vives causées par le contact de l'urine avec les ulcérations. Il arrive qu'apparaissent en même temps des ulcérations sur le visage, près des lèvres (« boutons de fièvre »).

TRAITEMENT

L'herpès génital ne peut être guéri, mais plus le traitement est administré tôt, plus il a de chances de prévenir une poussée ou de réduire son intensité. Un médicament antiviral rend les ulcérations moins douloureuses et accélère leur guérison. Des *analgésiques* calment également la douleur.

Les poussées suivantes se produisent à l'occasion des rapports sexuels, des bains de soleil, des périodes de fatigue. Souvent, elles guérissent plus rapidement avec ou sans traitement. Toute activité sexuelle doit être évitée tant que les symptômes n'ont pas disparu. Si une femme enceinte a une poussée d'herpès au moment de l'accouchement, une *césarienne* est pratiquée pour préserver l'enfant de l'infection.

PRONOSTIC

Une fois entré dans l'organisme humain, le virus y reste définitivement ; 40 % environ

des sujets infectés n'ont plus jamais de poussée d'herpès après la première, mais d'autres personnes ont pendant des années 4, voire 5 poussées par an. Elles deviennent de moins en moins sévères et les intervalles entre les poussées sont de plus en plus longs.

Le virus de l'herpès peut jouer un rôle dans le développement du cancer du col utérin et toute femme ayant eu un herpès doit faire pratiquer un *frottis vaginal* tous les ans au moins.

Herpes gestationis

Dermatose rare touchant uniquement la femme enceinte, caractérisée par la présence de bulles sur les membres et l'abdomen. Malgré son nom, elle n'a aucun rapport avec le virus de l'herpès. Très gênantes à cause des démangeaisons violentes qui accompagnent l'éruption, les formes sévères sont traitées par des comprimés de *corticostéroïdes* et requièrent parfois une hospitalisation à cause du risque d'*avortement spontané* ou d'accouchement prématuré. En général, la maladie guérit complètement après la naissance de l'enfant, mais elle a tendance à récidiver lors des grossesses ultérieures, et cela de façon de plus en plus sévère. La *contraception hormonale* est contre-indiquée en cas d'antécédent d'herpes gestationis.

Herpes simplex

Affection virale fréquente et gênante. Bien que la plupart des infections herpétiques soient asymptomatiques, peu ou moyennement gênantes, d'autres sont très pénibles (en particulier celles qui affectent les organes génitaux) et peuvent même représenter un danger mortel.

TYPES

Le virus existe sous deux formes : l'HSV1 (« Herpes simplex virus », type 1), d'une part, et l'HSV2 (type 2), d'autre part. L'HSV1 entraîne en général des infections des lèvres, de la bouche et du visage ; l'HSV2 concerne les infections des organes génitaux et celles qu'attrapent les bébés lors de la naissance. Des chevauchements existent entre les deux formes et des infections dues le plus souvent à l'HSV1 sont parfois dues au HSV2, et vice versa. Les deux types de virus sont contagieux. L'infection se propage par contact direct avec les lésions ou avec le liquide qu'elles contiennent.

VIRUS DE TYPE 1. La plupart des sujets ont déjà été infectés par le HSV1 avant d'être adultes. Les autres le sont à cet âge. L'infection initiale peut ne provoquer aucun symptôme ou, à l'inverse, causer un épisode de type grippal, parfois sévère, avec des ulcérations de la bouche. Puis le virus demeure dans les cellules nerveuses de la région faciale. Chez de nombreuses personnes, il se réactive de temps à autre, causant des « boutons de fièvre », jamais graves, localisés au même endroit, près des lèvres. Ils récidivent à chaque élévation de température à leur site de prédilection (par exemple en cas de fièvre ou lors d'une exposition prolongée au soleil).

Il est rare que le virus infecte les doigts, causant alors une éruption de vésicules très douloureuses auxquelles on donne le nom de *panaris* herpétique. Il peut aussi entraîner une éruption très étendue de vésicules (pustulose varicelliforme) chez les sujets qui ont déjà une affection de la peau, par exemple une dermatite.

Si des sujets qui ont un *déficit immunitaire* (par exemple les malades du *SIDA* ou les patients qui prennent des *immunodépresseurs*) sont infectés par le virus, celui-ci entraîne parfois une grave infection généralisée qui peut être fatale.

Si le virus pénètre dans l'œil, il peut provoquer une *conjonctivite* (qui ne dure que quelques jours en général) ou une *ulcération de la cornée,* plus sérieuse.

Exceptionnellement, le virus de type 1 peut contaminer le cerveau et être à l'origine d'une *encéphalite.*

VIRUS DE TYPE 2. Cette forme de virus est la cause habituelle de l'herpès génital, sexuellement transmissible, responsable de l'éruption de vésicules douloureuses sur les organes génitaux (voir *Herpès génital*). Comme les boutons de fièvre, les vésicules récidivent chez certaines personnes.

TRAITEMENT

Le traitement de l'herpes simplex dépend de son type, de sa localisation, de sa gravité. Les médicaments *antiviraux,* comme l'aciclovir, sont parfois utiles. Les lésions peuvent aussi être surinfectées par des bactéries : les antiseptiques locaux et les antibiotiques (par voie locale ou générale) sont alors indiqués.

Herpes zoster

Le zona, ou herpes zoster, est dû à l'infection virale de certains nerfs et de la peau, entraînant une éruption douloureuse de bulles. Les douleurs peuvent persister pendant des mois ou des années après la guérison de l'éruption.

TYPES

Le zona touche souvent une bande de peau unilatérale, en suivant un tracé neurologique, tantôt sur le tronc, moins souvent au cou, au bras ou au membre inférieur. Lorsque la partie supérieure de la face est atteinte, l'œil peut être touché ; on parle alors de zona ophtalmique.

CAUSES

Le zona est dû à une infection par le virus varicelle-zona, également responsable de la *varicelle.* Après une varicelle, la majorité des virus sont détruits mais quelques-uns persistent, latents dans les nerfs sensitifs pendant des années. En cas de diminution des défenses immunitaires, les virus peuvent se réactiver et donner lieu à un zona. L'efficacité du système immunitaire diminue avec l'âge, et probablement aussi sous l'effet du stress et au cours de certains traitements *(corticostéroïdes, immunodépresseurs...).* Il arrive souvent qu'un zona se déclare après une période de tension émotionnelle.

Exemple d'herpes zoster
Éruption étendue sur un côté du cou de vésicules qui se couvrent de croûtes et se propagent sur l'épaule et la poitrine.

FRÉQUENCE

Le zona est une maladie fréquente. Il est très courant chez les sujets dont le système immunitaire est affaibli par des maladies telles qu'un *lymphome*, une maladie de *Hodgkin,* le *SIDA,* ou par des traitements *immunodépresseurs.*

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le premier symptôme est une augmentation de la sensibilité cutanée à l'endroit où apparaîtra l'éruption. Elle est rapidement suivie d'une douleur parfois intense qui, avant l'apparition de l'éruption, peut faire penser, selon son siège, à une *pleurésie,* une *appendicite,* une *sciatique,* une *otite* ou un *abcès dentaire.*

L'éruption survient peu après. Ce sont de petits boutons rouges, légèrement surélevés, qui se transforment rapidement en bulles tendues contenant des particules virales. Les bulles deviennent jaunâtres, se dessèchent, s'affaissent et se recouvrent de croûtes qui tombent en deux semaines environ, laissant souvent de petites cicatrices déprimées.

Le symptôme le plus sérieux du zona est la douleur. Elle est la conséquence des lésions nerveuses déclenchant constamment des influx transmis au cerveau. Elle concerne environ un tiers des patients atteints de zona. Elle est parfois sévère et peut durer des mois, voire des années. Plus le sujet est âgé et l'éruption étendue, plus il y a de risques que la douleur soit intense et prolongée.

Le zona ophtalmique peut se limiter à la peau des paupières et au front, sans toucher l'œil. Il peut également donner une *ulcération de la cornée* ou une *uvéite,* lésions toutes deux potentiellement graves.

TRAITEMENT

Il n'y a rien qui puisse influencer le cours de la maladie une fois qu'elle est installée, ni l'éventuelle apparition d'une douleur post-zostérienne. Dans les formes sévères et sur terrain débilité, on peut prescrire un *antiviral,* comme l'aciclovir, à fortes doses, pour tenter de raccourcir l'évolution de la phase aiguë. Les *analgésiques* sont indispensables. En phase aiguë, on associe des antalgiques et certains *antidépresseurs* comme l'anafranil. De nombreuses méthodes antalgiques ont été proposées pour soulager les douleurs post-zostériennes. Elles comprennent la stimulation cutanée par des frottements intermittents, le passage transcutané d'un courant électrique alternatif, le réchauffement local, les applications de neige carbonique, l'injection d'anesthésiques locaux, et même l'ablation chirurgicale des nerfs. Aucun procédé ne s'est montré d'une efficacité absolue et constante.

Hétérosexualité

Attraction sexuelle pour les sujets du sexe opposé. (Voir aussi *Bisexualité, Homosexualité masculine, Lesbianisme.*)

Hétérotropie

Voir *Strabisme.*

Hétérozygote

Terme utilisé pour désigner un sujet dont les cellules contiennent deux *gènes* différents contrôlant un caractère héréditaire donné, par opposition aux *homozygotes,* chez qui ce caractère est contrôlé par deux gènes identiques. (Voir aussi *Transmission héréditaire, Anomalies génétiques.*)

Hidrosadénite

Inflammation des *glandes sudoripares* apocrines des aisselles, créant des nodules inflammatoires rouges, chauds et douloureux. La répétition de cette inflammation peut nécessiter l'excision chirurgicale.

Hippocratisme digital

Épaississement et élargissement des dernières phalanges des doigts, associé à un aspect incurvé des ongles « en verre de montre » ; cette anomalie, qui se développe très lentement, intéresse également les orteils.

L'hippocratisme est associé à un certain nombre de maladies : affections chroniques des poumons, notamment dilatation des bronches, cancer du poumon, *fibrose pulmonaire, cœur pulmonaire* chronique ; ou anomalies cardiaques avec *cyanose*. Des affections inflammatoires chroniques de l'intestin telles que la maladie de *Crohn* ou la *recto-colite hémorragique* peuvent être également responsables d'un hippocratisme digital. Dans de rares cas, l'aspect hippocratique des doigts est familial et n'annonce aucune autre maladie sous-jacente. (Voir aussi *Spatule*.)

Hirschsprung (maladie de)

Maladie congénitale, appelée encore mégacôlon aganglionnaire, dont les premières manifestations surviennent dès la première enfance. Dans cette maladie, qui touche plus les garçons que les filles, les symptômes proviennent d'une absence congénitale, sur un segment du côlon en général proche du rectum, de cellules ganglionnaires dans certains plexus qui contrôlent les mouvements rythmiques de l'intestin. Ce segment aganglionnaire est incapable de se distendre pour laisser passer les selles ; le côlon en amont devient alors très dilaté et tortueux.

SYMPTÔMES

Les enfants atteints souffrent d'une distension abdominale importante, avec absence de péristaltisme et troubles nutritionnels ; cependant les symptômes peuvent être moins marqués et n'apparaître qu'à l'adolescence. Souvent l'enfant manque d'appétit et souffre de troubles de croissance.

DIAGNOSTIC

Au toucher rectal, l'ampoule rectale est en général vide et le sphincter de l'anus est normal. Le lavement baryté montre un rétrécissement du segment atteint qui se trouve en général au niveau du rectum ou du sigmoïde ; parfois cependant la maladie de Hirschsprung peut toucher la presque totalité du côlon. C'est finalement la *biopsie* faite à ce niveau pendant la *rectoscopie,* ou réalisée chirurgicalement sous anesthésie, qui permet d'affirmer le diagnostic en dévoilant l'absence de cellules ganglionnaires dans la paroi du segment atteint.

TRAITEMENT

Le traitement est uniquement chirurgical ; avant l'intervention proprement dite, il est parfois pratiqué une *colostomie* si l'enfant est très affaibli, très amaigri ou anémié. L'intervention définitive consiste à relier le côlon normalement innervé au rectum dans sa partie distale. (Voir aussi *Mégacôlon.*)

Hirsutisme

Développement de poils durs chez la femme, selon une topographie masculine, à la face, au tronc et aux membres.

L'hirsutisme apparaît dans des affections où le taux d'hormones mâles dans le sang est anormalement élevé (par exemple le syndrome des *ovaires polykystiques* et l'*hyperplasie surrénalienne congénitale*). Bien plus fréquemment, l'hirsutisme ne traduit aucune maladie sous-jacente. Il survient chez de nombreuses femmes normales, spécialement après la *ménopause.* On retrouve une prédisposition familiale. Les femmes brunes, en particulier d'origine méditerranéenne ou indienne, sont sujettes à l'hirsutisme.

TRAITEMENT

Les poils peuvent être décolorés ou ôtés par divers procédés (voir *Épilation*), le seul traitement définitif étant l'épilation électrique ou *électrolyse*. (Voir aussi *Hypertrichose*.)

Histamine

Substance chimique présente dans les cellules (principalement les mastocytes) de tout l'organisme, et qui est libérée lors d'une réaction allergique (voir *Allergie*). L'histamine est une des substances responsables des symptômes de l'*inflammation.* Elle stimule également la sécrétion de suc gastrique et contracte les bronches. Les effets de l'histamine peuvent être neutralisés par les *antihistaminiques ;* son action sur les glandes sécrétant le suc gastrique est bloquée par les antagonistes des *récepteurs histaminiques* H2.

Histiocytose

Maladie liée à la prolifération de cellules (les histiocytes) au sein de la peau et des viscères. Certaines formes sont bénignes et localisées ; d'autres, en revanche, sont graves (*histiocytoses* X), elles nécessitent un traitement par *chimiothérapie.*

Histiocytose X

Rare maladie de l'enfant caractérisée par une prolifération des histiocytes. La cause en est inconnue, mais elle est probablement due à une perturbation du *système immunitaire*.

Dans les formes modérées, les cellules se développent rapidement dans un seul os, souvent dans le crâne, la clavicule, une côte ou une vertèbre, causant un œdème et des douleurs. Le pronostic est alors favorable.

Les formes plus graves, beaucoup moins fréquentes, atteignent les tout petits enfants. Cette forme de maladie, qui peut se comparer à une *leucémie* avancée, est rapidement mortelle.

Histologie

Étude des tissus organiques, de leur formation, de leur structure cellulaire et de leur évolution. On distingue habituellement l'histologie, qui se réserve l'étude des tissus normaux, de l'*histopathologie*, qui étudie les tissus malades.

Histologiste

Spécialiste de l'*histologie,* étude des tissus organiques.

Histopathologie

Partie de l'*histologie* qui étudie les effets de la maladie sur la structure microscopique des tissus. (Synonyme d'anatomopathologie microscopique.)

Histoplasmose

Infection entraînée par l'inhalation de spores d'« Histoplasma capsulatum », un champignon que l'on trouve dans le sol, particulièrement dans certaines zones contaminées par des déjections d'oiseaux ou de chauves-souris. La maladie est fréquente dans certaines régions des États-Unis, d'Amérique du Sud, d'Extrême-Orient et d'Afrique.

La plupart des sujets qui inhalent les

spores ne développent pas la maladie. Les rares cas d'infections surviennent soit lorsque les patients sont exposés à des quantités très importantes de ces spores, soit chez ceux dont la résistance aux infections a été diminuée, par exemple, par un déficit immunitaire, comme le *SIDA*.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

La forme la plus commune d'histoplasmose est une maladie aiguë, associant dyspnée, toux et douleurs articulaires, qui guérit habituellement spontanément. Cependant, chez certains sujets, notamment ceux dont les défenses contre l'infection sont diminuées, la maladie prend une forme chronique et s'étend à l'organisme entier, entraînant de la fièvre, un amaigrissement, des ulcères buccaux, un gonflement de la rate, du foie et des *ganglions* lymphatiques, une *insuffisance surrénalienne* et une *anémie*. Le traitement par des médicaments *antifongiques (amphotéricine B, kétoconazole)* est en général efficace. Dans les cas graves, non traités, la maladie peut être mortelle.

HIV

Voir *Virus de l'immunodéficience humaine.*

HLA (types)

Voir *Antigènes d'histocompatibilité.*

Hodgkin (maladie de)

Également connue sous le nom de lymphogranulomatose maligne, cette maladie maligne, qui affecte principalement les *ganglions lymphatiques* et la *rate*, se caractérise par une prolifération des tissus lymphoïdes et une augmentation du volume des ganglions lymphatiques.

MANIFESTATIONS

La maladie de Hodgkin est rare. On en diagnostique environ 3 cas nouveaux pour 100 000 personnes chaque année, en Europe comme aux États-Unis. Elle est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes et affecte surtout l'adulte jeune (autour de 20 ans) et les sujets entre 55 et 70 ans.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le symptôme le plus courant est une augmentation indolore du volume d'un groupe de ganglions lymphatiques, notamment ceux du cou ou des aisselles. De nombreux autres symptômes peuvent être provoqués par la présence de ganglions dont le volume a augmenté, l'envahissement d'autres organes par du tissu lymphoïde en prolifération ou le déficit du *système immunitaire*. Le malade ressent généralement une sensation de malaise accompagnée de fièvre, de perte d'appétit, de perte de poids et de sueurs nocturnes. Il peut encore y avoir des démangeaisons et, plus rarement, des douleurs après l'absorption d'alcool.

Lorsque d'autres organes sont touchés, toute une gamme de symptômes peuvent se manifester (essoufflement lorsqu'il s'agit des poumons, paralysie si la moelle épinière est touchée...). Plus la maladie évolue, plus le système immunitaire devient déficient et le malade peut, à la suite d'une simple infection, banale pour une personne saine, présenter des complications parfois mortelles.

DIAGNOSTIC

Pour poser le diagnostic de maladie de Hodgkin, il est nécessaire d'identifier des cellules, appelées cellules de Reed-Sternberg, à l'aspect caractéristique, après avoir prélevé par *biopsie* un échantillon de ganglion lymphatique atteint ou d'un autre organe affecté par la maladie. En outre, il convient de déterminer les proportions relatives des autres cellules environnantes (y compris les éosinophiles, les lymphocytes et les granulocytes). Cela permet de classer la maladie dans l'une de ses quatre formes histologiques, afin de mieux déterminer le traitement approprié.

Il faut ensuite déterminer l'extension de la maladie et son *stade* d'évolution en fonction du nombre de territoires ganglionnaires atteints et des autres organes également touchés. Ce processus est extrêmement important pour définir un traitement. En règle générale, pour déterminer le stade de la maladie, il convient de faire une *radiographie thoracique*, une *tomodensitométrie* de l'abdomen et une biopsie médullaire de la moelle osseuse. On peut y ajouter parfois une biopsie des ganglions et du foie ou une *lymphographie* (radiographie du système lymphatique) de l'abdomen. En revanche, une *laparotomie exploratrice* ou une *splénectomie*, autrefois souvent réalisées, se révèlent de moins en moins nécessaires.

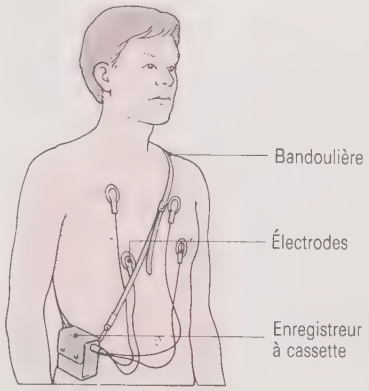
TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement varie en fonction du stade de la maladie. Au cours des tout premiers stades, la *radiothérapie* peut amener la guérison. Si la maladie s'est propagée à plusieurs autres organes, la *chimiothérapie* comprenant des médicaments *anticancéreux* sera recommandée ; ce traitement devra être poursuivi pendant plusieurs mois. Souvent, la combinaison de la radiothérapie et de la chimiothérapie augmente les chances de succès.

Le pronostic dépend du stade où la maladie est diagnostiquée et de sa forme histologique. On considère cependant que, après traitement, de 70 à 80 % des patients ont une rémission d'au moins 5 ans. La guérison semble complète chez la plupart des sujets traités dès le début de la maladie. (Voir aussi *Lymphome non hodgkinien*.)

Holter (enregistrement de)

Appareil d'enregistrement des signaux électriques cardiaques fixé sur le patient et fonctionnant 24 heures en continu. Il est utilisé pour déceler les *arythmies cardiaques* paroxystiques (contractions anormales ou palpitations survenant par crises) et, grâce à un appareillage spécial, la tension artérielle en mode ambulatoire. Cette technique (Holter tensionnel) est utile au diagnostic d'hypertension et à la surveillance des hypertendus traités. (Voir aussi *Monitorage*.)



L'enregistrement de Holter
Le patient porte le boîtier de Holter en bandoulière ; les électrodes fixées sur la poitrine enregistrent les signaux électriques cardiaques sur une bande magnétique.

Homatropine

Anticholinergique moins puissant que l'atropine.

Homéopathie

Méthode de *médecine parallèle* qui consiste à traiter les malades en leur administrant de petites doses de médicaments produisant des symptômes semblables à ceux de la maladie sur un homme sain. Ainsi le traitement de la diarrhée consiste en l'administration d'une dose infime de laxatif.

Homéostasie

Processus dynamiques par lesquels un organisme maintient un environnement interne constant malgré des modifications externes ; ces processus constituent la fonction principale de la plupart des organismes. La notion de « constance du milieu intérieur » est due à Claude Bernard. Les régulations de la pression sanguine, de la température corporelle et des taux sanguins du sucre sont des mécanismes de cet ordre.

L'homéostasie joue un rôle vital dans l'organisme, car les tissus et les organes ne peuvent fonctionner efficacement qu'à l'intérieur d'une fourchette étroite de variation des conditions de température et d'acidité, par exemple. Les mécanismes homéostatiques régulent de telles conditions par une rétroaction négative. Lorsqu'un certain facteur s'éloigne de sa valeur optimale, des mécanismes automatiques de régulation agissent pour neutraliser la perturbation et rétablir l'équilibre intérieur. Parfois, les mécanismes homéostatiques fonctionnent mal. Ainsi, dans l'*hyperthermie* maligne, la

température de l'organisme atteint une valeur supérieure à la normale. Dans le *diabète sucré,* les taux de sucre ne peuvent plus être régulés à cause du mauvais fonctionnement de la production d'insuline.

Hommes de verre (maladie des)

Voir *Ostéogenèse imparfaite.*

Homocystinurie

Maladie héréditaire rare due à une carence enzymatique. C'est un exemple d'erreur innée du métabolisme caractérisée par la présence anormale dans le sang et les urines d'un acide aminé particulier, l'homocystine. Les sujets atteints ressemblent physiquement à ceux atteints du syndrome de *Marfan* (grande taille et longs membres avec des doigts longs et maigres ; parfois, déformations du squelette telles qu'une déviation de la colonne vertébrale). L'homocystinurie est incurable, mais elle peut être atténuée par l'administration de vitamine B_6 et par un régime alimentaire particulier.

H

Homosexualité féminine

Voir *Lesbianisme.*

Homosexualité masculine

Conduite résultant de l'attraction sexuelle élective ou préférentielle pour les hommes. D'après les études d'Alfred Kinsey, datant des années 40, si environ de 5 à 10 % des hommes sont totalement homosexuels, un tiers d'entre eux ont, à un moment donné, eu un contact sexuel avec un autre homme (homosexualité d'occasion).

CARACTÉRISTIQUES

Les homosexuels ne sont pas plus efféminés que les hétérosexuels, en dépit du stéréotype populaire. Chaque partenaire peut adopter un rôle dans la relation (passif ou actif) qui peut se refléter dans la façon de s'habiller et le comportement ; mais, plus souvent, les rôles sont interchangeables. Les homosexuels obtiennent l'orgasme par divers moyens, comprenant la fellation, la masturbation mutuelle, la sodomie.

Certains homosexuels ont une conduite monogame. D'autres ont des partenaires multiples, une activité sexuelle intense, et risquent donc beaucoup la contamination par des maladies vénériennes. C'est chez des homosexuels que le virus du *SIDA* a été identifié pour la première fois.

L'homosexualité est plus ouvertement considérée qu'autrefois mais certains homosexuels éprouvent, vis-à-vis de leur orientation sexuelle, une culpabilité qui les pousse à dissimuler leurs sentiments et à feindre une hétérosexualité ou à demander un traitement médical (homosexualité névrotique).

CAUSES

Diverses théories ont été avancées. Certaines études ont montré une incidence élevée de l'homosexualité chez les sujets dont les pères étaient absents ou faibles et qui ont noué des relations affectives intenses avec leur mère. On manque d'arguments pour invoquer une tendance d'origine génétique ou un déséquilibre hormonal.

La part d'homosexualité semble être la même dans toutes les cultures et n'a pas varié depuis des milliers d'années. Cette constatation permet de penser à une variation significative du comportement.

Homozygote

Terme utilisé pour désigner un sujet dont les cellules contiennent deux *gènes* identiques contrôlant un caractère héréditaire particulier, par opposition aux *hétérozygotes* chez qui les cellules contiennent deux gènes différents pour ce caractère. (Voir aussi *Transmission héréditaire*, *Anomalies génétiques*.)

Hôpital

Voir *Équipements sanitaires, Médecine hospitalière.*

Hôpital psychiatrique

Hôpital spécialisé dans le traitement des maladies mentales. Autrefois appelés asiles (l'accent était mis sur la fonction de refuge pour les fous), nombre d'hôpitaux psychiatriques ont été construits au XIXe et au début du XXe siècle. Certains étaient immenses. Ils se sont rendus tristement célèbres en tant que lieux de ségrégation institutionnalisés pour des patients chroniques, mal soignés parfois, et confrontés à la misère de la vie asilaire. De nombreux hôpitaux psychiatriques ont été fermés récemment en raison des nouvelles orientations des soins psychiatriques. Mais un débat se poursuit autour de la fonction de l'hôpital-asile ; la fermeture de quelques hôpitaux et la diminution du nombre des lits de psychiatrie témoignent de l'amélioration du traitement ambulatoire des malades psychiatriques, mais peut, à l'inverse, aggraver le problème des soins à dispenser aux nouveaux patients nécessitant parfois un long séjour (par exemple, les sujets qui souffrent de *schizophrénie* ou de *démence* avancée).

Aujourd'hui, la plupart des placements dans un hôpital psychiatrique sont motivés par une maladie mentale aiguë. Ils permettent de soustraire un patient à un environnement familial négatif, de lui dispenser un traitement impossible à administrer ailleurs qu'à l'hôpital ou de l'empêcher de nuire à lui-même ou à autrui. La majorité de ces placements est volontaire, mais il arrive qu'un *internement* relève de l'autorité du préfet.

Hoquet

Contraction soudaine et involontaire du diaphragme suivie d'une fermeture rapide des cordes vocales qui provoque le son caractéristique du hoquet. Il survient habituellement de façon rythmique et une crise peut durer de quelques minutes à plusieurs heures.

CAUSES ET TRAITEMENT

Les crises de hoquet sont extrêmement courantes. Dans la plupart des cas, elles surviennent sans cause précise ni signification pathologique et guérissent spontanément. Il existe de nombreux remèdes populaires, dont l'efficacité est très variable d'un sujet à l'autre.

Plus rarement, le hoquet est lié à l'irritation du diaphragme ou du nerf phrénique par des maladies comme la *pleurésie,* la *pneumonie,* certaines affections gastriques et œsophagiennes, la *pancréatite,* l'*alcoolisme* et l'*hépatite.* Cependant, dans la plupart des cas, la cause est tout à fait inconnue.

Des crises fréquentes et prolongées de hoquet peuvent parfois entraîner un épuisement. Dans ces cas, si les traitements médicamenteux sont inefficaces, on propose un traitement chirurgical qui consiste à détruire ou à injecter un produit autour de l'un des nerfs phréniques pour paralyser une partie du diaphragme. Cette technique n'est elle-même pas toujours efficace.

Hormone

Substance chimique (*cortisone, œstrogènes, insuline, adrénaline...*) libérée dans le courant sanguin par une glande ou un tissu donné et ayant une action spécifique sur des organes ou des tissus du corps. Les hormones régissent de nombreuses fonctions corporelles, notamment le *métabolisme* des cellules, la croissance, le développement sexuel, les réactions du corps au stress ou à la maladie.

Les glandes qui sécrètent ces hormones forment le *système endocrinien :* ce sont les *glandes surrénales,* les gonades *(ovaires* ou *testicules),* le *pancréas,* la *parathyroïde,* l'*hypophyse,* le *placenta* chez les femmes enceintes, la *thyroïde.* Les reins, l'intestin, le cerveau et d'autres organes sécrètent également des hormones. (Voir tableau page ci-contre.)

Hormone antidiurétique

Voir *Vasopressine.*

Hormone corticotrope hypophysaire (ACTH)

ACTH est le sigle de l'« adreno-cortico-trophic hormone » appelée également corticostimuline. Cette hormone est sécrétée par le lobe antérieur de l'*hypophyse.* Elle stimule le cortex surrénal (couche externe de la *glande surrénale*), ce qui se traduit par une libération de diverses *hormones corticostéroïdes.* L'ACTH est également nécessaire à la conservation et à la croissance des cellules du cortex surrénal.

MODE D'ACTION

L'ACTH stimule le cortex surrénal pour accroître la production d'*hydrocortisone* (cortisol), d'*aldostérone* et d'hormones *androgènes,* la stimulation de la production d'hydrocortisone étant la plus importante.

La sécrétion de l'ACTH est contrôlée partiellement par l'*hypothalamus* et partiellement par les taux sanguins d'hydrocortisone. Lorsque les taux d'ACTH sont trop élevés, il se produit une augmentation de la production d'hydrocortisone. Cette dernière, à son tour, inhibe la sécrétion d'ACTH par l'hypophyse. Lorsque les taux d'ACTH sont trop faibles, l'hypothalamus libère ses propres hormones, qui stimulent l'hypophyse en vue d'augmenter la production d'ACTH. Il résulte de cette action une stimulation du cortex surrénal avec production d'hydrocortisone.

Les taux d'ACTH augmentent face à un stress, à une émotion, à un traumatisme, à une infection, à des brûlures et à un abaissement de la tension artérielle.

SOURCES ET EFFETS PRINCIPAUX DES HORMONES

Organe sécréteur	Hormones sécrétées	Effets
Hypothalamus	Hormones de libération	Stimulation de la sécrétion d'hormones par l'hypophyse
Hypophyse	Hormone de croissance	Stimulation de la croissance et du métabolisme
	Prolactine	Stimulation de la production de lait après l'accouchement
	ACTH (corticostimuline)	Stimulation de la production d'hormones par les glandes surrénales
	TSH (thyréostimuline)	Stimulation de la production d'hormones par la glande thyroïde
	FSH (hormone folliculo-stimulante) LH (hormone lutéinisante)	Stimulation des gonades (ovaires et testicules)
	ADH (hormone antidiurétique)	Action sur les reins pour diminuer la production d'urine
	Ocytocine	Stimulation de la contraction de l'utérus pendant l'accouchement et de la sécrétion du lait pendant l'allaitement
	MSH (hormone mélanotrope)	Action sur la peau pour favoriser la production du pigment cutané (mélanine)
Cerveau	Endorphines, enképhalines	Soulagement de la douleur
Glande thyroïde	Hormone thyroïdienne	Accroissement de la vitesse du métabolisme ; influence sur la croissance
	Calcitonine	Contrôle des taux sanguins de calcium
Glandes parathyroïdes	Hormone parathyroïdienne	Contrôle des taux sanguins de calcium
Thymus	Hormone thymique	Stimulation du développement des lymphocytes
Glandes surrénales	Adrénaline, noradrénaline	Préparation de l'organisme contre le stress
	Hydrocortisone	Influence sur le métabolisme
	Aldostérone	Régulation de l'excrétion du sodium et du potassium par les reins
	Androgènes	Influence sur la croissance et, chez la femme, sur la libido
Reins	Rénine	Régulation de la tension artérielle
	Érythropoïétine	Stimulation de la production d'érythrocytes
	Vitamine D	Contrôle du métabolisme du calcium et du phosphore
Pancréas	Insuline, glucagon	Régulation du taux de glucose dans le sang
Placenta	Gonadostimulines chorioniques, œstrogènes, progestérone	Maintien de la grossesse
Tube digestif	Gastrine, sécrétine, cholécystokinine	Régulation de la sécrétion de quelques enzymes digestives
Testicules	Testostérone	Influence sur le développement des caractères sexuels mâles secondaires et des organes génitaux
Ovaires	Œstrogènes, progestérone	Influence sur le développement des caractères sexuels femelles secondaires et des organes génitaux, contrôle du cycle menstruel, maintien de la grossesse

Les diverses glandes qui composent le système hormonal constituent un réseau de communication et de contrôle complémentaire du système nerveux. Toutefois, au lieu d'utiliser les influx nerveux, les glandes sécrètent des messages chimiques (hormones) qui influencent d'autres glandes et d'autres tissus dans diverses parties de l'organisme. Les hormones sont véhiculées par la circulation sanguine jusqu'à leurs cibles où elles exercent leurs effets spécifiques. Ce tableau donne la liste des hormones sécrétées par différentes parties de l'organisme.

TROUBLES
Une tumeur de l'hypophyse peut provoquer une production excessive d'ACTH, laquelle à son tour entraîne une hypersécrétion d'hydrocortisone par le cortex surrénal : ce trouble porte le nom de syndrome de *Cushing*. Une production insuffisante d'ACTH, due, par exemple, à un hypopituitarisme (hypofonctionnement de l'hypophyse), est rare.

INDICATIONS
L'ACTH est utilisée dans le traitement de certains troubles inflammatoires comme l'*arthrite*, la *recto-colite hémorragique* et certaines formes d'*hépatite*. Elle a également été utilisée pour provoquer des rémissions dans la *sclérose en plaques*, mais son efficacité s'est révélée incertaine.

Hormone de croissance
Substance produite par l'*hypophyse* qui stimule la croissance et le développement normal de l'organisme en modifiant l'activité chimique des cellules. L'hormone de croissance stimule la production de protéines dans les cellules musculaires et la libération d'énergie à partir de la dégradation des graisses.

Autrefois, l'hormone de croissance était extraite de cadavres humains ; elle est maintenant préparée par synthèse. L'hormone de croissance est utilisée pour traiter l'insuffisance staturale lorsqu'un trouble de l'hypophyse en est la cause sous-jacente. Le traitement est habituellement commencé dès le début de l'enfance. L'hormone de croissance est parfois administrée avec un *anabolisant stéroïdien*, qui favorise également la croissance tissulaire.

Hormone folliculo-stimulante
Hormone gonadotrope ou *gonadostimuline* stimulant les gonades, c'est-à-dire les ovaires et les testicules, sécrétée par le lobe antérieur de l'*hypophyse*.

Hormone de libération de la lutéostimuline
Hormone naturellement libérée par l'hypothalamus et également préparée synthétiquement sous forme de médicament. Cette hormone, qu'on appelle aussi gonadolibérine, ou LH-RH, stimule la libération des *gonadostimulines* par l'*hypophyse*. Ces dernières, à leur tour, provoquent la production tant d'*hormones œstrogènes* que d'*hormones androgènes*.

MODE D'ACTION
L'administration prolongée de LH-RH de synthèse réduit la quantité de gonadostimulines naturelles libérées par l'hypophyse et, de ce fait, la quantité d'hormones œstrogènes et androgènes produites par les ovaires et les testicules.

Cette action réduit le niveau d'activité des cellules dans les organes stimulés par ces hormones sexuelles, par exemple l'utérus, les seins, les testicules, les ovaires et la prostate.

INDICATIONS
La LH-RH est le plus souvent utilisée pour évaluer l'activité de l'hypophyse. On administre de la gonadolibérine de synthèse pour traiter une puberté anormalement précoce. On étudie actuellement ses applications en tant que contraceptif masculin et pour traiter les *fibromes utérins*, le cancer de la *prostate* et différents types de cancers du *sein*.

Hormone lutéinisante
Hormone gonadotrope ou *gonadostimuline* (LH), secrétée par l'hypophyse.

Hormone progestative
Voir *Progestérone*.

Hormones androgènes
Voir *Androgène*.

Hormones corticostéroïdes
Groupe d'hormones sécrétées par les *glandes surrénales* qui gèrent l'utilisation des aliments par le corps et l'élimination des sels et de l'eau dans l'urine.

Les corticostéroïdes sont des hormones sécrétées par les glandes corticosurrénales. Certains d'entre eux, les glucocorticoïdes (par opposition aux minéralocorticoïdes) sont dotés de propriétés anti-inflammatoires. La synthèse de ces substances a conduit au développement de toute une famille de médicaments (la corticothérapie) administrés par voie générale (buccale ou injectable) ou par voie locale (application cutanée et muqueuse, infiltrations, injections intra-articulaires...).

Les principaux glucocorticoïdes utilisés en thérapeutique, par voie générale, sont la prednisone et la prednisolone, la bétaméthasone, la dexaméthasone et l'hydrocortisone. La dose quotidienne est prescrite le plus souvent le matin, en prise unique, pour mimer au mieux le rythme naturel de la sécrétion des glandes surrénales.

Ces médicaments sont indiqués dans diverses maladies cutanées, inflammatoires et/ou auto-immunes. Leurs effets secondaires sont nombreux : obésité, diabète, ostéoporose (rendant les os fragiles), troubles musculaires (avec atrophie des muscles), effets cutanés indésirables (vergetures, hyperpilosité, atrophie cutanée, acné médicamenteuse...) et troubles hormonaux.

La corticothérapie locale a de nombreuses indications en dermatologie, en raison de son activité anti-inflammatoire. Les corticostéroïdes les plus utilisés sont des dérivés de la bétaméthasone, de la fluocinolone, du difluocortolone, ainsi que le fluocinonide, le clobétasol, l'hydrocortisone et ses dérivés, le désonide.

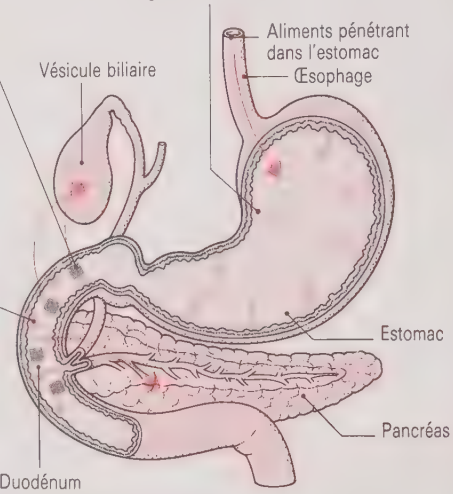
Certains de ces dermocorticoïdes sont très puissants, et réservés à des cas particulièrement sévères, comme le clobétasol (classe I). D'autres ont une activité faible : le désonide (classe III) ou l'hydrocortisone (classe IV). Ils sont indiqués dans les

HORMONES DE L'APPAREIL DIGESTIF
Les hormones sécrétées par les cellules à sécrétion interne de l'estomac, du pancréas et de l'intestin facilitent la digestion en stimulant l'écoulement de la bile, venue de la vésicule biliaire, et des enzymes, du pancréas dans le duodénum.

Gastrine
Sécrétée principalement par les cellules de l'estomac en réponse à la présence des aliments (surtout les protéines), elle provoque l'augmentation de sa sécrétion acide et stimule la contraction des parois de certaines régions de l'estomac, de l'iléon et du côlon. Ces contractions acheminent les aliments le long du système digestif.

Cholécystokinine
Sécrétée par le duodénum en réaction à la présence de graisses et d'acides, elle provoque la contraction de la vésicule biliaire, l'écoulement de la bile dans le duodénum et la production d'enzymes pancréatiques qui, par le canal pancréatique, parviennent aussi au duodénum.

Sécrétine
Sécrétée par la muqueuse duodénale en réaction aux acides venant de l'estomac, elle agit sur le pancréas pour augmenter la production de bicarbonate qui neutralise les acides gastriques. Elle accroît aussi la sécrétion d'enzymes pancréatiques.



eczémas de l'enfant et pour les dermatoses du visage.

La corticothérapie locale, comme toute thérapeutique active, a ses règles de prescription, qu'il faut respecter afin d'éviter des effets indésirables (atrophie cutanée ou effet systémique par passage transcutané en cas d'usage abusif).

Hormones gastro-intestinales

Groupe d'hormones sécrétées par plusieurs cellules endocrines spécialisées de l'estomac, du pancréas et de l'intestin et régissant diverses fonctions des organes digestifs. La gastrine, la sécrétine et la cholécystokinine sont probablement celles que nous connaissons le mieux (voir tableau ci-contre).

Diverses autres hormones sont libérées par l'intestin, notamment la motiline, la neurotensine et l'entéro-glucagon. Leurs fonctions précises sont à l'étude.

TROUBLES

Les hormones gastro-intestinales n'occasionnent que de très rares maladies. La plus connue est la tumeur des cellules sécrétant la gastrine dans le pancréas ou la paroi de l'intestin, maladie appelée syndrome de *Zollinger-Ellison.*

Hormones gonadotropes

Voir *Gonadostimulines.*

Hormones œstrogènes

Groupe d'hormones indispensables au développement sexuel normal de la femme et au fonctionnement correct du système de reproduction. Chez la femme, elles sont principalement sécrétées par les ovaires. Les hormones œstrogènes sont également produites dans le placenta pendant la grossesse et en petites quantités dans les glandes surrénales chez l'homme et chez la femme. Chez l'homme, les hormones œstrogènes n'ont pas de fonction spécifique connue. (Voir aussi *Ovaire*.)

Hormones sexuelles

Hormones présidant au développement des caractères sexuels primaires et secondaires et réglant les différentes fonctions corporelles liées au sexe tels le cycle menstruel et la production des ovules et des spermatozoïdes. Il existe trois types principaux d'hormones sexuelles : les *hormones androgènes* ou hormones mâles, les *hormones œstrogènes* ou hormones féminines, et la *progestérone,* qui préside au déclenchement et au bon développement de la *grossesse.*

Hormones thyroïdiennes

La thyroxine (T_4), la triiodothyronine (T_3) et la *calcitonine* sécrétées par la *glande thyroïde* sont les trois principales hormones thyroïdiennes.

RÔLE

La thyroxine, produite en plus grande quantité par la thyroïde, et la triiodothyronine règlent le *métabolisme,* activité chimique des cellules qui libèrent l'énergie à partir des éléments nutritifs ou l'utilisent pour créer d'autres substances telles les protéines. Chez les enfants, ces hormones sont indispensables à une bonne croissance physique et à un développement mental normal.

La calcitonine agit en conjonction avec la parathormone, ou hormone parathyroïdienne, sécrétée par la *glande parathyroïde,* pour régler le niveau de calcium dans le corps.

RÉGULATION

T_4 ET T_3. La sécrétion de T_4 et de T_3 par la thyroïde est contrôlée par un mécanisme de rétroactivation hormonale mettant en jeu l'*hypophyse* et l'*hypothalamus.*

CALCITONINE. La sécrétion de calcitonine par la thyroïde est directement réglée par le niveau de calcium dans le sang. Une élévation du taux de calcium dans le sang (calcémie) stimule la sécrétion de calcitonine ainsi que la fixation du calcium dans les os et, de ce fait, réduit la calcémie. À l'inverse, une baisse de la calcémie inhibe la sécrétion de calcitonine, ce qui permet d'augmenter le niveau de calcium. Cette régulation est totalement indépendante de la glande thyroïde ou de l'hypothalamus.

CARENCE ET EXCÈS

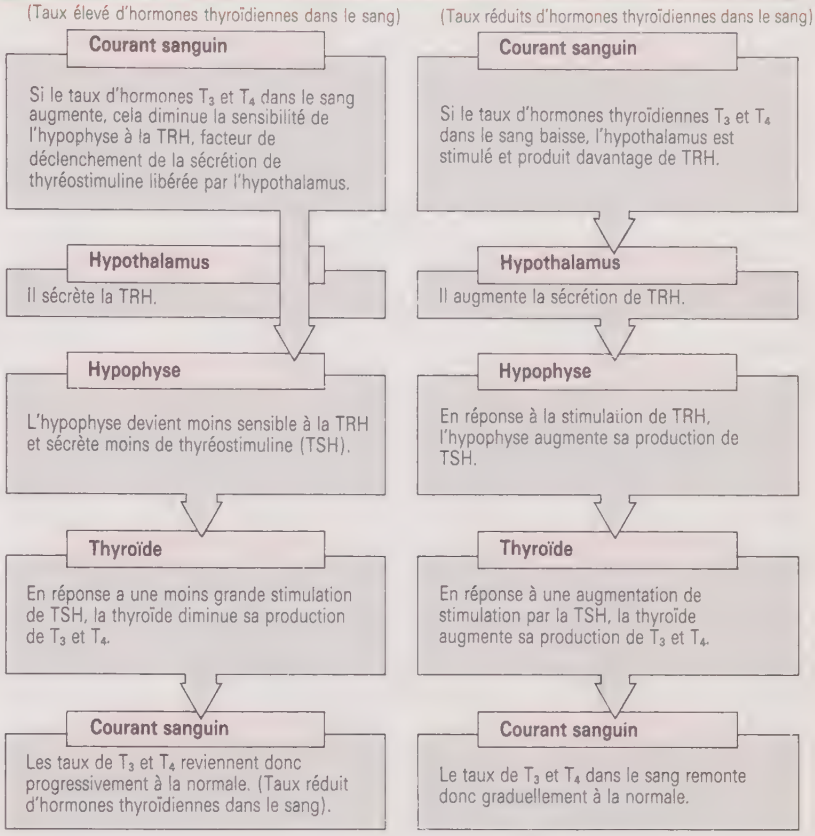
Une carence en hormones thyroïdiennes s'appelle une *hypothyroïdie*. Les symptômes de cette maladie comprennent, entre autres, fatigue, sécheresse de la peau, chute des cheveux, perte de poids, constipation et sensibilité au froid. Chez les enfants, une telle carence peut entraîner un grave retard de croissance.

Une surproduction d'hormones thyroïdiennes, ou *hyperthyroïdie,* entraîne des symptômes de fatigue, d'anxiété, de palpitations, de sueurs, de perte de poids, de diarrhée et d'intolérance à la chaleur.

TRAITEMENT

Les médicaments à base d'hormones

CONTRÔLE DE LA PRODUCTION D'HORMONES THYROÏDIENNES



Pourquoi ce contrôle ?
Les taux d'hormones T_3 (triiodothyronine) et T_4 (thyroxine) produites par la thyroïde doivent être maintenus dans des limites étroites si l'on veut éviter l'hyperthyroïdie ou l'hypothyroïdie. Les systèmes de contrôle expliqués ci-dessus permettent de conserver cet équilibre. Certaines maladies peuvent le perturber.

H

thyroïdiennes les plus couramment utilisés sont des préparations de synthèse telles que la lévothyroxine. Ces médicaments servent à empêcher l'hypothyroïdie, à la traiter, à réduire l'hypertrophie de la thyroïde dans certains types de *goitre* et également à traiter le *cancer de la thyroïde*. Une brusque augmentation du niveau d'hormones thyroïdiennes dans le corps pouvant être difficile à supporter par le cœur, la lévothyroxine est généralement prescrite à faible dose que l'on augmente progressivement.

La calcitonine est utilisée pour traiter la maladie de *Paget*, l'*ostéoporose* et l'*hypercalcémie* (voir *Calcitonine*).

Hormonothérapie de substitution

H

Utilisation d'une hormone naturelle ou synthétique pour traiter une carence hormonale. Dans un sens large, ce terme désigne le traitement d'une carence hormonale tel que l'administration de thyroxine, pour traiter une *hypothyroïdie*, ou d'*insuline* pour traiter un *diabète sucré*. Plus fréquemment, cependant, le terme hormonothérapie de substitution se rapporte à l'utilisation d'*œstrogènes* pour traiter les symptômes accompagnant la *ménopause*.

INDICATIONS

L'hormonothérapie de substitution est pratiquée pour soulager les symptômes de la ménopause tels que bouffées de chaleur et sudation excessive en fin de journée. Les hormones œstrogènes empêchent la *vaginite* atrophique (sécheresse vaginale) et le rétrécissement des voies génitales qui peut rendre les rapports sexuels douloureux et difficiles. Elles favorisent également la prévention de l'*ostéoporose* et de l'*artériosclérose*.

MODE D'UTILISATION

Dans l'hormonothérapie de substitution, les œstrogènes sont généralement prescrits en association avec des progestatifs (ce qui peut donner lieu à des saignements mensuels tenant lieu de menstrues), car, lorsqu'ils sont administrés seuls, ils augmentent chez la femme la prédisposition au cancer de l'utérus.

Les médicaments sont habituellement administrés par voie orale en un cycle à trois phases, répété chaque mois : œstrogènes pendant les 11 à 14 premiers jours du mois, œstrogènes et progestatifs les 7 à 10 jours suivants, puis aucun médicament pendant les 7 derniers jours. On peut également insérer sous la peau de l'abdomen un implant contenant l'œstrogène. Le progestatif est alors pris sous forme de comprimés. Cette thérapeutique est habituellement poursuivie pendant 2 à 5 années. Les examens réguliers comprennent des contrôles de poids et de la tension artérielle, des examens des reins et de la région pelvienne. Des frottis sont effectués afin de contrôler les effets du traitement.

Horner (syndrome de)

Voir *Claude Bernard-Horner, syndrome de.*

Horton (maladie de)

Voir *Artérite temporale.*

Hospices

Établissements voués à accueillir des personnes de tous âges, présentant soit des maladies ou des handicaps chroniques, soit des situations sociales précaires. Ces établissements comptent encore plusieurs dizaines de milliers de lits, mais ils sont en voie de fermeture ou de reconversion en institutions médicalisées pour personnes âgées.

Hospitalisation

Voir *Médecine hospitalière, Traitement en milieu hospitalier.*

Hospitalisation à domicile

Forme d'hospitalisation permettant au malade, lorsque son état ne nécessite plus une surveillance médicale constante, de réintégrer son domicile tout en bénéficiant d'une surveillance sanitaire et de soins suffisants.

L'hospitalisation à domicile fait toujours suite à une hospitalisation dans un service. La *Sécurité sociale* prend en charge, de façon forfaitaire, les frais de médecin et les frais de soins (assurés par une équipe d'infirmiers, aides-soignants, kinésithérapeutes...).

En 1988, il n'existait en France que 33 centres d'hospitalisation à domicile.

Hospitalisme

Perte de l'initiative résultant de séjours de longue durée en hôpital psychiatrique, en prison ou dans toute autre grande institution. Chez les personnes âgées, ce risque existe lors de toute forme d'hospitalisation quelque peu prolongée. Ses principaux signes sont une apathie, une obéissance aveugle aux ordres, la soumission à la routine, ou encore un désintérêt général.

On pense que ces symptômes sont dus à la privation des droits et de la responsabilité personnelle, renforcée parfois par l'attitude du personnel et par les traitements sédatifs. La prise en charge des malades chroniques par la communauté même, sous une forme autre que l'hospitalisation, a pour but de lutter contre ce syndrome de chronicisation.

HTLV III

Initiales de l'anglais « Human-T cell Lymphotropic Virus type III », qui désignaient au début le virus responsable du *SIDA*. Ce virus est aujourd'hui appelé *HIV*.

Huile de foie de morue

Liquide jaune pâle extrait du foie de morue. L'huile de foie de morue est une source précieuse de *vitamine A* et de *vitamine D*. Elle est administrée chez le tout jeune enfant en tant qu'apport complémentaire alimentaire pour assurer un développement normal des os et de la peau.

Huile d'olive

Huile provenant du fruit de l'olivier. L'huile d'olive tiède est parfois utilisée pour ramollir un bouchon de *cérumen* avant de le déloger par un lavage à la seringue. L'huile d'olive, qui a un effet *émollient* (hydratant, ramollissant), est parfois utilisée dans le traitement du *casque séborrhéique*.

Huile de paraffine

Laxatif lubrifiant. L'huile de paraffine est extraite des pétroles. Elle est utilisée par voie orale ou sous forme de lavement pour traiter la *constipation*. Une utilisation prolongée peut entraver l'absorption de *vitamines* dans la circulation sanguine à partir de la paroi intestinale.

Huile de ricin

Huile incolore ou légèrement jaune, extraite des graines du ricin, grande plante aux feuilles palmées. Administrée par voie orale, l'huile de ricin irrite la muqueuse de l'intestin grêle et, en deux à six heures, provoque un puissant effet laxatif qui facilite la préparation du patient pour un examen radiologique des intestins. L'huile de ricin ne doit pas être utilisée pour le traitement régulier de la constipation, du fait de son effet puissant et rapide. Une pommade à base d'oxyde de zinc et d'huile de ricin est un *émollient* utilisé pour adoucir la peau et maintenir son humidité dans des affections telles que l'érythème fessier du nourrisson.

Huiles

Voir *Graisses et huiles.*

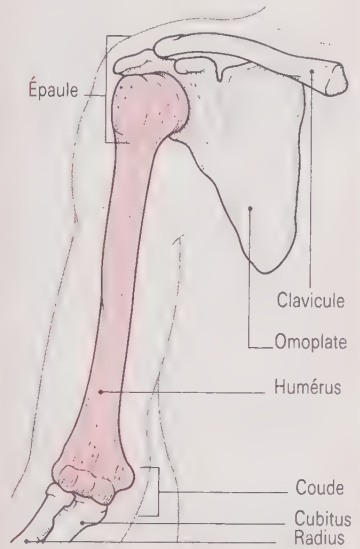
Humérus

Os du bras, allant de l'épaule au coude. La tête de l'humérus, ronde, recouverte de cartilage élastique, située à la partie supérieure de l'os, forme un angle avec la diaphyse (axe osseux du bras) et s'articule avec une large cupule, appelée cavité glénoïde de l'omoplate, l'ensemble constituant l'articulation de l'épaule. Au-dessous de la tête, à proximité immédiate du col, l'humérus forme deux proéminences osseuses : le trochiter et le trochin, sur lesquelles viennent s'insérer plusieurs tendons importants de l'épaule. Puis l'os devient diaphyse, axe central du bras, et se termine au niveau du coude, où il s'articule avec le radius en dehors et le cubitus en dedans (les deux os de l'avant-bras). À la face postérieure de l'humérus, le long de la diaphyse, est creusée une longue gouttière oblique parcourue par le nerf radial, nerf très important de l'avant-bras et de la main.

Humérus (fracture de l')

Le siège habituel d'une fracture de

LOCALISATION DE L'HUMÉRUS
L'humérus est l'os du bras situé entre les articulations de l'épaule et du coude.



l'humérus, survenant le plus souvent chez des personnes âgées, est le col de l'humérus, situé immédiatement au-dessous de la tête. La fracture de l'extrémité inférieure de l'os, dite supracondylienne, survient généralement chez l'enfant.

Lorsque le déplacement est important, la fracture peut provoquer une lésion de l'artère humérale. Si celle-ci reste méconnue, la circulation artérielle est parfois compromise et il peut en résulter un syndrome de *Volkmann*.

Tout traumatisme du bras ou de l'épaule doit être radiographié, notamment chez une personne âgée, afin de pouvoir dépister une éventuelle fracture de l'humérus. Si le col de l'humérus est fracturé, il suffit habituellement de fixer solidement le membre supérieur dans une écharpe, pour le solidariser au thorax ; la fracture consolidera ensuite grâce à cette immobilisation simple.

Dans les fractures supracondyliennes de l'enfant, situées à proximité du coude, un plâtre est habituellement nécessaire.

Une fracture de l'humérus guérit généralement en 6 à 8 semaines. Toutefois, les fractures supracondyliennes ne consolident pas toujours en bonne position et il peut en résulter une déformation visible du coude.

Humeur vitrée
Voir *Vitré*.

Huntington (chorée de)
Maladie peu fréquente dans laquelle la dégénérescence des noyaux striés gris centraux (groupes de cellules nerveuses disposés par paires et situés dans le cerveau) entraîne une *chorée* (mouvements involontaires, rapides, saccadés) et une *démence* (détérioration mentale progressive). Les symptômes n'apparaissent généralement pas avant l'âge de 35 à 50 ans ; dans de rares cas, cette maladie survient dans l'enfance.

La chorée de Huntington est une *maladie génétique* à transmission autosomique dominante. Du fait de l'apparition tardive des symptômes, une personne atteinte peut avoir des enfants avant de savoir qu'elle souffre de cette maladie. Or, dans ce cas, les enfants ont 50 % de risques d'être également atteints. En France, cette maladie frappe environ cinq à dix personnes sur 100 000.

SYMPTÔMES
La chorée atteint habituellement la face, les bras, le tronc, et se manifeste par des grimaces désordonnées, des contractions spasmodiques et une maladresse générale. La démence se traduit par des troubles de la personnalité et du comportement, une irritabilité, une difficulté à prendre les décisions, une perte de mémoire et une apathie.

Quand la maladie débute dans l'enfance, elle peut se manifester par une perte de la motricité et une rigidité musculaire.

DIAGNOSTIC
Jusqu'à ces derniers temps, il n'y avait aucun moyen de savoir qu'un enfant, ou toute autre personne, atteint de chorée de Huntington avait hérité d'un gène anormal responsable de la maladie. Les progrès de la génétique permettent aux jeunes adultes dont les parents sont atteints de savoir, avec 95 % de certitude, s'ils sont porteurs ou non du gène anormal et donc de la maladie. Cela peut peser dans leur décision d'avoir ou non des enfants à leur tour (voir *Conseil génétique*).

TRAITEMENT ET PRONOSTIC
Il n'existe pas de remède connu. Le traitement consiste à atténuer la chorée à l'aide de médicaments tels que la *chlorpromazine* (expérimentée en 1987), et à prendre en charge la démence à l'aide de soins infirmiers attentifs.

La plupart des malades survivent environ 15 ans après l'apparition des symptômes, d'autres plus de 30 ans.

Hurler (maladie de)
Maladie héréditaire rare due à une carence en une enzyme. La maladie de Hurler est caractérisée par une accumulation anormale dans les tissus de mucopolysaccharides. Les enfants atteints peuvent paraître normaux à la naissance, mais, entre l'âge de 6 à 12 mois, des anomalies cardiaques, une hernie ombilicale, des déformations du squelette et une hypertrophie de la langue, du foie et de la rate se développent. La croissance physique est limitée, le développement mental se ralentit, laissant un état d'arriération mentale. Les traits étranges du visage de l'enfant ont donné à la maladie le nom de « gargoylisme », aujourd'hui peu employé.

Hydarthrose
Épanchement de liquide dans une articulation lié à une *synovite*. On dit familièrement : épanchement de synovie (voir *Épanchement articulaire*).

Hydatidose
Maladie due à la présence de la larve d'un petit *cestode* (« Echinococcus granulosus ») dans le foie, les poumons, le cerveau... Kystique, cette larve se développe lentement.

CAUSES ET FRÉQUENCE
L'illustration de la page suivante montre comment la larve pénètre dans l'organisme. L'hydatidose prédomine dans les régions d'élevage de moutons gardés par des chiens. Elle est fréquente sur le pourtour du bassin méditerranéen. Des centaines de cas sont diagnostiqués chaque année en France.

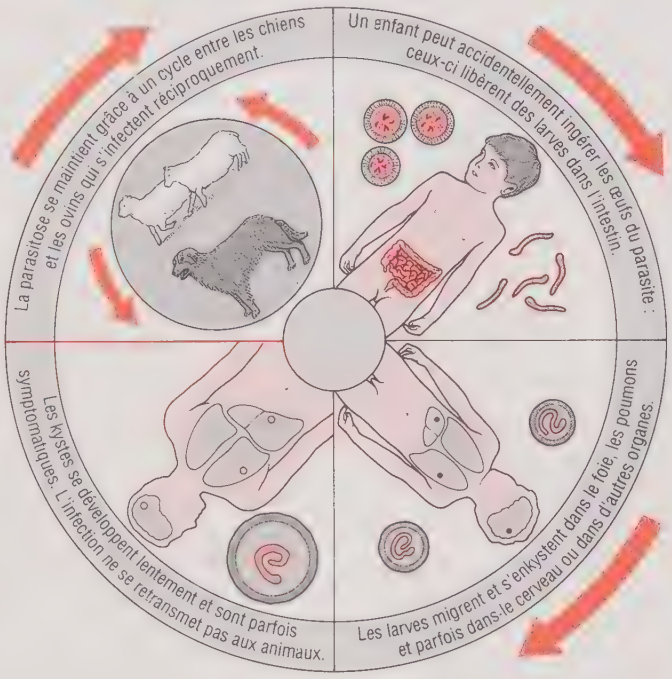
SYMPTÔMES ET TRAITEMENT
L'affection est souvent contractée dans l'enfance, mais en raison du développement très lent des kystes, les symptômes ne se déclarent qu'à l'âge adulte. La maladie est très souvent inapparente. Parfois, un kyste hépatique peut se traduire par une masse abdominale sensible et localisée, entraînant parfois une obstruction des canaux biliaires et un *ictère*. La rupture d'un kyste, principale complication de la maladie, s'accompagne souvent d'une douleur violente et d'un *choc anaphylactique*. La rupture d'un kyste hépatique risque d'entraîner la formation de nombreux kystes secondaires dans la cavité abdominale. La rupture d'un kyste pulmonaire se traduit par une expectoration brusque, abondante et parfois hémorragique. La localisation des kystes dans le cerveau s'accompagne de crises convulsives et de la symptomatologie des tumeurs cérébrales. La présence de kystes est mise en évidence par l'*échographie* et le *scanner*. Le seul traitement est chirurgical (exérèse du kyste ou drainage après stérilisation du contenu). Les antihelminthiques les plus récents ne semblent pas efficaces sur ces larves.

Hydralazine
Vasodilatateur souvent utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle*. L'hydralazine est fréquemment utilisée lorsque l'association d'un diurétique et d'un bêtabloquant ne réussit pas à maîtriser une tension artérielle élevée.

Hydramnios
Excès de *liquide amniotique* dans l'utérus pendant la grossesse. Il survient dans environ 0,4 % des grossesses.

CAUSES
Dans de nombreux cas, il n'existe aucune

CYCLE ÉVOLUTIF DE L'HYDATIDOSE
L'infestation est souvent limitée aux chiens (qui hébergent les adultes) et aux moutons (qui hébergent les larves). Parfois, les enfants avalent des œufs venant des selles de chien. Ces œufs libèrent des larves qui migrent à travers le corps et forment des kystes.



cause connue. Il survient parfois lorsque le fœtus présente une malformation, en particulier une *anencéphalie* ou un rétrécissement de l'œsophage (voir *Œsophage, atrésie de l'*) qui le rendent incapable d'avaler correctement. Un hydramnios peut aussi survenir chez une femme enceinte diabétique (voir *Diabète sucré*). Il s'observe dans environ 10 % des grossesses multiples.

SYMPTÔMES
Le plus souvent, le liquide amniotique s'accumule lentement durant la seconde partie de la grossesse et l'hydramnios commence à se manifester vers la 32e semaine, tout d'abord par une gêne abdominale, parfois par un essoufflement et un *œdème* des jambes. L'utérus est plus gros que ne le voudrait la date de la grossesse. Parfois, le liquide s'accumule rapidement, provoquant une douleur abdominale, un essoufflement, des nausées et des vomissements. L'abdomen est distendu, la peau est tendue et brillante, les jambes sont enflées.

Un hydramnios peut causer un déclenchement prématuré du *travail* et le fœtus peut ne pas se présenter normalement (voir *Présentation vicieuse*).

DIAGNOSTIC
Un hydramnios est souvent aisément diagnostiqué d'après l'histoire de la patiente et son examen clinique. Une *échographie* permet de déceler une anomalie fœtale ou une grossesse multiple.

TRAITEMENT
Lorsqu'une grave anomalie fœtale est décelée, un *avortement* thérapeutique est effectué. Dans les cas bénins sans anomalie fœtale, le repos suffit. La ponction de liquide amniotique à travers la paroi abdominale, lorsqu'il est très abondant, soulage la patiente, mais peut déclencher le travail prématurément. Un diabète doit être soigneusement contrôlé.

Si les symptômes apparaissent vers la fin de la grossesse, on peut provoquer le travail, de façon à déclencher l'accouchement.

Hydrates de carbone

Groupe de substances apportant à l'organisme l'une de ses deux principales sources d'énergie (l'autre est constituée par les *graisses*). Ce sont des éléments indispensables à une bonne hygiène alimentaire. Le sucre et l'amidon sont probablement les plus connus.

TYPES ET SOURCE
Il existe trois types principaux d'hydrates de carbone, qui se différencient par leur structure chimique. (Voir tableau.)

Les céréales et les légumes contiennent des sucres, de l'amidon et de la cellulose : ils sont connus sous le nom d'aliments glucidiques non raffinés. Ils contiennent également des vitamines et quelques protéines. Les aliments glucidiques raffinés, tels que le sucre blanc, sont de simples sources d'énergie : ils ne contiennent ni cellulose, ni autres éléments nutritifs. Les hydrates de carbone devraient représenter de 50 à 60 % du régime alimentaire.

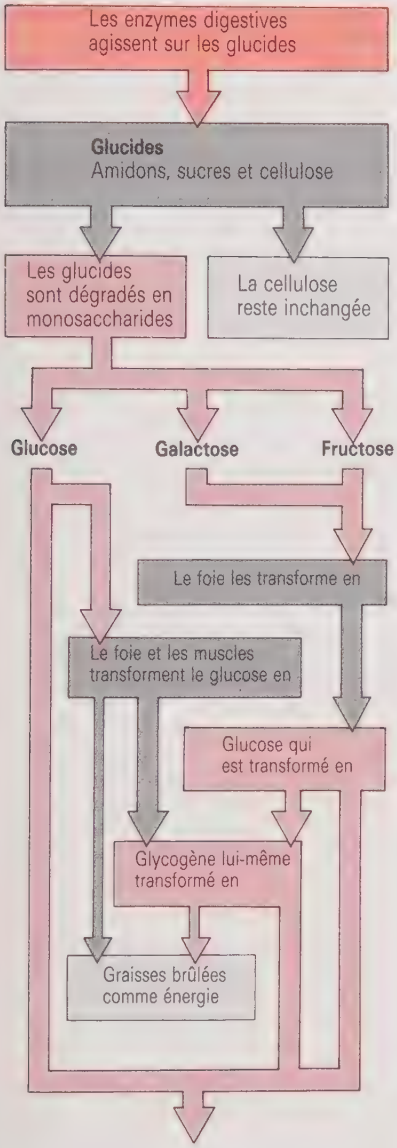
METABOLISME DES HYDRATES DE CARBONE
Avant de pouvoir être utilisés par l'organisme, les glucides complexes doivent être décomposés en sucres simples monosaccharides : glucose, galactose et fructose. Ce sont les *enzymes* contenues dans la salive et dans d'autres sucs digestifs qui s'en chargent. Elles n'affectent cependant pas la cellulose, qui traverse l'organisme sans subir la moindre transformation.

Les monosaccharides sont ensuite absorbés par la paroi intestinale et pénètrent dans le courant sanguin, qui les véhicule dans tout le corps. Certaines cellules, par exemple celles du cerveau et les globules rouges, ne peuvent survivre sans glucose. Elles utilisent donc immédiatement une partie du glucose absorbé et le « brûlent » en une série de réactions biochimiques pour produire de l'énergie et de la chaleur (voir *Métabolisme*). Le reste du glucose est transporté jusqu'au foie, aux muscles et aux cellules adipeuses où il est transformé en *glycogène* et en graisses qui sont stockés. En cas de plus grande demande d'énergie, le glycogène est retransformé en glucose, réintroduit dans le courant sanguin pour être réparti dans tout l'organisme. Les graisses ne peuvent être transformées en glucose, mais peuvent être brûlées pour économiser celui-ci. Contrairement au glucose, le galactose et le fructose ne peuvent être directement utilisés par les cellules et doivent d'abord être transformés en glucose par le foie. Par la suite, ce glucose subit le même sort que celui qui est directement absorbé dans le courant sanguin à travers la paroi intestinale.

Monosaccharides	Glucose, galactose, fructose
Disaccharides	Saccharose, lactose, maltose
Polysaccharides	Amidon, cellulose

Types d'hydrates de carbone
Les monosaccharides qui ont une seule molécule de saccharide sont les plus simples. Les disaccharides sont formés de deux molécules de saccharides. Les polysaccharides comprennent une longue chaîne de plusieurs molécules de saccharides. L'amidon est le plus important des glucides.

MÉTABOLISME DES GLUCIDES



Le glucose absorbé dans le courant sanguin est réparti dans tout le corps ou directement utilisé par les cellules sanguines.

Lorsque le taux de glycémie est élevé, par exemple après un repas, le métabolisme des glucides est avant tout commandé par l'*insuline*, hormone sécrétée par le *pancréas*. L'insuline ramène le taux de glucose à la normale en stimulant la fixation des glucides non utilisés par le foie et les muscles, ainsi que celle des graisses qui sont stockées telles quelles ou sous forme de glycogène. Dans le *diabète sucré*, le métabolisme glucidique est perturbé par une carence en insuline, de sorte que les glucides ne peuvent être véhiculés vers la plupart des cellules et y être stockés. L'action de l'insuline est contrebalancée par celle du *glucagon*, autre hormone pancréatique. Lorsque le taux de glucose baisse dans le sang, après le jeûne nocturne ou après un effort, la sécrétion d'insuline ralentit et c'est le glucagon qui stimule la transformation de glycogène en glucose pour être absorbé par le courant sanguin. L'*adrénaline* et les *corticostéroïdes*, hormones des glandes surrénales sécrétées en période de stress, ont les mêmes effets de base que le glucagon, c'est-à-dire qu'elles augmentent le taux de glycémie.

Hydrocèle

Tuméfaction indolore et molle du scrotum due à la présence de liquide dans l'espace situé autour du testicule.

Une hydrocèle est parfois secondaire à une inflammation, une infection ou un traumatisme du testicule. Il arrive qu'une tumeur soit à l'origine d'un épanchement liquidien, mais le plus souvent il n'existe pas de cause bien précise. Les hydrocèles sont plus fréquentes chez les hommes après l'âge de 50 ans.

Un traitement n'est pas toujours nécessaire si l'hydrocèle est peu volumineuse ; mais, si elle entraîne une gêne ou des douleurs, on peut effectuer une ponction du liquide sous anesthésie locale. Cette ponction n'empêchera pas des récidives et l'on pourra éventuellement recourir à un traitement chirurgical.

Hydrocéphalie

Présence d'une quantité excessive de *liquide céphalo-rachidien,* en général sous une pression élevée, dans les cavités du cerveau (ventricules). L'hydrocéphalie peut être associée à d'autres anomalies congénitales, en particulier une *spina bifida.*

CAUSES

Cet état peut être présent dès la naissance, ou apparaître à la suite d'un traumatisme crânien, d'une hémorragie cérébrale, d'une infection méningée *(méningite)* ou du développement d'une tumeur.

L'hydrocéphalie est due à une formation excessive de liquide céphalo-rachidien dans les cavités du cerveau, à un blocage de la circulation de ce liquide, ou à l'association de ces deux mécanismes.

SYMPTÔMES

Quand l'hydrocéphalie est congénitale, l'hypertrophie du crâne constitue le symptôme principal.

La boîte crânienne des bébés n'est pas rigide et se dilate sous la pression du liquide entraînant une tension de la fontanelle antérieure, une disjonction des sutures du crâne et un aspect des yeux en « coucher de soleil ». Le crâne grossit rapidement.

Les autres signes sont une rigidité des membres inférieurs, une *épilepsie,* une irritabilité, une léthargie, des vomissements et l'absence des réflexes normaux. Sans traitement, l'aggravation de la somnolence, des lésions du cerveau et des crises convulsives peut entraîner la mort du bébé en quelques semaines.

Quand l'accumulation de liquide céphalo-rachidien se produit plus tard chez l'enfant ou chez l'adulte, le crâne n'est plus souple et les symptômes sont dus à l'augmentation de la pression intracrânienne ; il se produit des maux de tête, des vomissements, une perte de la coordination motrice et une détérioration mentale.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La *tomodensitométrie* ou l'*IRM* montrent la localisation et la nature de l'obstruction.

Dans la plupart des cas, le traitement a pour but de drainer l'excès de liquide vers une autre région du corps (l'abdomen ou le thorax, par exemple) où il peut être résorbé. Ce drainage se fait au moyen d'une *dérivation,* grâce à une valve insérée dans le cerveau par un trou foré dans le crâne. Parfois, la dérivation est laissée en place indéfiniment. Chez les enfants plus grands ou chez les adultes, le traitement ne vise bien souvent que la cause responsable.

Hydrochlorothiazide

Diurétique thiazidique utilisé pour diminuer l'*œdème* (rétention de liquide) chez les sujets présentant une *insuffisance cardiaque,* un *syndrome néphrotique,* une *cirrhose* du foie ou une tension mammaire avant les règles. L'hydrochlorothiazide est également administré pour traiter l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) et occasionnellement pour prévenir la réapparition de certains types de calculs rénaux.

Hydrocortisone

CORTICOSTÉROÏDE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, préparations lyophilisées injectables, lotions, crèmes, pommades.

Prescription médicale : parfois.

Corticostéroïde parfois utilisé pour traiter des troubles inflammatoires ou allergiques tels que *dermatite, uvéite, recto-colite hémorragique, asthme* et certaines formes d'*arthrite*. L'hydrocortisone est appelée aussi cortisol, une hormone sécrétée par les glandes surrénales. De ce fait, elle est administrée pour remplacer cette hormone lorsque sa production par l'organisme est insuffisante, comme dans la maladie d'*Addison.*

Hydronéphrose

Dilatation d'un rein par de l'urine, due à un obstacle ou à un rétrécissement de l'*uretère.* Si l'hydronéphrose n'est pas traitée, elle évolue vers la destruction du rein et, en cas d'atteinte bilatérale, vers l'*insuffisance rénale.*

H

CAUSES

Les causes les plus fréquentes d'obstacle urétéral sont les calculs (voir *Appareil urinaire, Lithiase urinaire),* une *tumeur du rein* et parfois un caillot de sang.

Par ailleurs, une vessie qui ne se vide pas complètement (à cause, par exemple, d'un adénome de la prostate) peut entraîner une gêne à l'évacuation des urines provoquée par les uretères qui vont progressivement se dilater et créer une distension des cavités rénales.

Enfin, il existe également des rétrécissements congénitaux de l'uretère. La malformation la plus fréquente est la présence d'un obstacle dès la naissance, au niveau de la jonction du rein et de l'uretère (syndrome de jonction).

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'hydronéphrose aiguë, correspondant à un blocage brutal de l'uretère, va entraîner une importante douleur au niveau des lombes.

L'hydronéphrose chronique, où la dilatation va se constituer progressivement, peut être complètement asymptomatique jusqu'à ce que l'uretère soit obstrué et le rein détruit.

Enfin, la stase des urines dans le rein est un facteur d'infection, avec risque de *pyonéphrose* (rein rempli de pus).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'*échographie* montre les cavités rénales dilatées. Une *urographie* intraveineuse est également nécessaire dans le cadre du bilan. En cas d'obstruction, et si le rein n'est pas trop abîmé, un traitement chirurgical visant à supprimer l'obstacle est indispensable. Lorsqu'un rein est détruit, l'autre, en compensation, s'hypertrophie.

Hydrophobie

Signifiant peur de l'eau, ce terme est quelquefois employé pour désigner la rage dont l'un des principaux symptômes est l'impossibilité de boire.

Hydropisie

Accumulation anormale de liquide dans un tissu ou une cavité naturelle du corps.

L'hydropisie fœtale est un important *œdème* généralisé qui affecte le fœtus. Il peut être lié à une grave *maladie hémolytique du nouveau-né* se développant durant la grossesse, en raison d'une incompatibilité fœto-maternelle.

Autrefois, l'hydropisie était fréquente chez les malades atteints de grave *insuffisance cardiaque* ou *rénale,* lorsque n'existaient pas les traitements appropriés.

Hydrothérapie

Usage externe de l'eau en vue de traiter des patients relevant d'un traumatisme osseux (fracture) ou articulaire, d'une intervention chirurgicale orthopédique, ou d'une raideur invalidante souvent provoquée par une *arthrose* ancienne. L'hydrothérapie comporte des exercices en piscine, des bains tourbillonnants, des douches dirigées sur les articulations douloureuses.

En immergeant le patient dans de l'eau chaude, on facilite la mobilisation progressive, passive et active, des articulations atteintes. La reprise ultérieure de la marche s'en trouvera facilitée. La chaleur de l'eau permet une vasodilatation au niveau des articulations douloureuses et diminue leur enraidissement.

À l'opposé, des douches ou des bains froids peuvent réduire l'inflammation et le gonflement d'une articulation récemment traumatisée, atténuant de cette manière le dommage subi. (Voir aussi *Thermothérapie, Cryothérapie*.)

Hydroxocobalamine

Préparation synthétique d'action prolongée de vitamine B_{12}.

Hydroxyprogestérone

Progestatif administré par voie injectable pour traiter le cancer de l'*utérus* ou certaines formes de cancer du *sein.*

Hydroxyzine

Antihistaminique fréquemment utilisé dans le traitement de *l'urticaire* ainsi que dans celui d'autres éruptions cutanées d'origine allergique. L'hydroxyzine est également utilisée comme prémédication avant une intervention chirurgicale, dans le traitement du sevrage alcoolique et, occasionnellement, dans le traitement de courte durée d'une légère anxiété.

Elle est aussi prescrite pour soulager les nausées et les vomissements qui accompagnent le *mal des transports,* les *vertiges* ou qui surviennent après une anesthésie générale.

Hygiène

Science et technique visant la conservation de la santé. Aujourd'hui le mot est devenu communément synonyme de propreté. Cependant, au début de ce siècle, le terme d'hygiène était plus répandu dans le sens de *santé publique*, c'est-à-dire l'étude scientifique des influences sur la santé de l'environnement (approvisionnement en eau courante, conditions sanitaires, habitat), et de la sécurité sur le lieu de travail.

Hygiène buccale

Mesures permettant de garder la bouche et les dents propres et saines. Une bonne hygiène buccale réduit le nombre des *caries dentaires* et prévient la *gingivite* et les autres désordres gingivaux ; de même, elle évite l'*halitose* (voir *Dentiste ; Dents, soins des ; Fil dentaire ; Hygiéniste dentaire ; Plaque dentaire ; Stomatologie préventive*).

Hygiéniste dentaire

Personne qualifiée pour détartrer les dents et pour motiver les gens par des démonstrations de brossage (voir *Hygiène buccale*).

Hygroma du genou

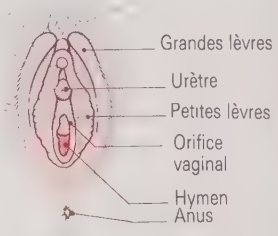
Inflammation de la bourse située sous la peau, servant de coussin protecteur à la rotule. Habituellement provoquée par un agenouillement prolongé ou répété, elle peut également résulter d'un choc direct sur la face antérieure du genou (voir *Bursite*). La mise au repos du genou et, si c'est nécessaire, une infiltration d'un corticostéroïde à l'intérieur de la bourse enflammée suffisent à assurer la guérison.

Hymen

Mince repli membraneux bordant l'orifice externe du vagin. L'hymen est perforé au centre et cette ouverture est souvent déchirée ou distendue par les tampons périodiques ou par le premier rapport sexuel. Une fois déchiré, l'hymen se réduit à un anneau irrégulier de tissu entourant l'orifice externe du vagin.

LOCALISATION DE L'HYMEN

La membrane formant l'hymen entoure l'orifice du vagin, en amont des petites lèvres de la vulve.



Hyoscyamine

Alcaloïde anticholinergique utilisé pour traiter les spasmes de la vessie qui surviennent dans le syndrome de la *vessie irritable* ainsi que les spasmes de la paroi intestinale accompagnant le syndrome du *côlon irritable.*

Hyper-

Préfixe qui exprime l'idée d'excès, d'exagération ou de situation supérieure à la normale. Ainsi l'*hypertension artérielle* est une tension artérielle élevée et l'*hyperthyroïdie* est un hyperfonctionnement de la glande thyroïde.

Hyperacidité gastrique

Excès de production d'acide par l'estomac. Cette hyperacidité est à tort confondue avec le reflux acide qui produit une sensation de

brûlure à la partie supérieure de l'abdomen ou en bas du thorax (voir *Reflux gastro-œsophagien*). Certains malades atteints d'*ulcère duodénal* produisent plus d'acide que la normale. Dans les syndromes de *Zollinger-Ellison* (gastrinome), l'hypersécrétion acide est considérable. Le diagnostic d'hypersécrétion acide repose sur le *tubage gastrique.*

Hyperacousie
Affection rare traduisant une hypersensibilité de la cochlée entraînant un inconfort auditif, surtout en présence de bruits forts.

Hyperactivité
Voir *Syndrome hyperkinétique de l'enfant.*

Hyperaldostéronisme
Maladie provoquée par une production exagérée d'*aldostérone.* Elle peut être due à une tumeur de la glande surrénale, appelée syndrome de *Conn*, ou à une maladie ayant réduit le flux sanguin dans les reins, entraînant une surproduction d'angiotensine II et, de ce fait, une production excessive d'aldostérone. L'*insuffisance cardiaque* et la *cirrhose* du foie peuvent provoquer une diminution du flux sanguin dans les reins.

SYMPTÔMES

Ils sont liés aux actions de l'aldostérone. Trop de sodium étant retenu dans le corps, il y a élévation de la tension artérielle et/ou apparition d'œdèmes. Simultanément, il y a perte exagérée de potassium dans les urines, avec fatigue, faiblesse musculaire et atteinte de la fonction rénale (surproduction d'urine et soif excessive).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est suggéré par l'association d'une *hypertension* et d'une baisse du taux de potassium (hypokaliémie).

Dans tous les cas, le traitement comprend une diminution de l'absorption de sel dans le régime et l'administration d'un diurétique, la spironolactone. Ce médicament a pour effet de bloquer l'action de l'aldostérone sur les reins, entraînant une augmentation de la perte de sodium, une baisse de la tension artérielle et une diminution de l'élimination de potassium. Dans les cas de syndrome de Conn, l'intervention chirurgicale peut s'imposer.

Hyperaldostéronisme primaire
Voir *Conn, syndrome de.*

Hyperbilirubinémie
Augmentation du taux de bilirubine (déchets provoqués par la destruction des globules rouges) dans le sang. L'hyperbilirubinémie peut n'être détectée que par un examen sanguin, mais, si le taux de bilirubine dans le sang est deux fois plus élevé que le taux normal, un *ictère* apparaît. Ces deux situations ont des causes et des implications identiques.

Hypercalcémie
Élévation anormale du taux de calcium dans le sang. Normalement, le plasma sanguin contient moins de 0,1 % du total du calcium de l'organisme, taux optimal pour le fonctionnement des cellules corporelles. Une élévation de ce taux, ou une diminution (hypocalcémie), peut gravement déséquilibrer la fonction cellulaire, surtout au niveau des muscles et des nerfs.

CAUSES

La cause la plus fréquente de l'hypercalcémie est le cancer secondaire des os (voir *Os, cancer des*) qui libère dans le sang le calcium de l'os malade. Parmi les autres causes figurent l'*hyperparathyroïdie* (hypersécrétion d'hormone parathyroïdienne, qui participe au contrôle du taux de calcium sanguin) ; certaines maladies inflammatoires, comme la *sarcoïdose* ; une surconsommation de vitamine D, qui participe à la régulation de l'absorption du calcium alimentaire ; un régime trop riche en aliments contenant du calcium ; ou, plus rarement, la prise de grandes quantités d'antiacides contenant du calcium.

SYMPTÔMES

Une hypercalcémie légère entraîne des nausées, des vomissements, une léthargie, une élimination excessive d'urine. Une forte élévation du taux de calcium sanguin provoque une confusion, une fatigue intense, une faiblesse musculaire. Une hypercalcémie non traitée qui continue à croître entraîne une *arythmie* (irrégularité des battements cardiaques), un *coma* et parfois la mort. Une hypercalcémie légère mais chronique peut provoquer des calcifications rénales ou des calculs.

DIAGNOSTIC

Des analyses de sang permettent de préciser le taux de calcium sanguin. Si le diagnostic est confirmé, des examens complémentaires sont effectués à la recherche de la cause responsable.

Hypercapnie
Augmentation de la quantité d'anhydride carbonique dans le sang. L'anhydride carbonique est un produit de déchet du processus métabolique qui produit de l'énergie pour les cellules. Il se dissout dans les liquides biologiques en formant de l'acide carbonique. Cet acide est transporté par la circulation sanguine vers les poumons où il est éliminé sous forme d'anhydride carbonique lors de l'expiration. La quantité d'acide carbonique dans le sang est normalement maintenue dans des limites étroites par des mécanismes comme la fréquence respiratoire. Cependant, si ces mécanismes ne réussissent pas à éliminer suffisamment d'anhydride carbonique de l'organisme, l'anhydride carbonique s'accumule et le sang devient trop acide. On parle alors d'*acidose.*

Hyperchlorhydrie
Voir *Hyperacidité gastrique.*

Hypercholestérolémie
Excès de cholestérol dans le sang. L'hypercholestérolémie est un facteur de risque pour les maladies cardiovasculaires, en particulier l'*insuffisance coronarienne.* Avec la lutte contre le tabagisme, ainsi que le traitement de l'hypertension artérielle et du diabète, son traitement est la mesure essentielle de prévention de l'*infarctus du myocarde* et de l'*angor* (voir *Hyperlipidémie*).

Hypercorticisme
Voir *Cushing, syndrome de.*

Hypercorticisme androgénique
Excès de production d'hormones androgènes par les surrénales, responsable de manifestations d'hyperandrogénie chez la femme, excès de pilosité en particulier. Cette situation peut être due à une anomalie enzymatique, à une stimulation excessive de la surrénale ou exceptionnellement à une tumeur.

Hyperémèse
Terme médical désignant des *vomissements* continuels, tels les vomissements incoercibles de la *grossesse.*

Hyperglycémie
Taux anormalement élevé de *glucose* (sucre) dans le sang. Cette anomalie survient chez les sujets souffrant d'un *diabète sucré* non traité ou mal maîtrisé, en particulier à la suite d'une infection, d'un stress ou d'une intervention chirurgicale.

Les symptômes de l'hyperglycémie sont les mêmes que ceux du diabète : soif, augmentation importante de la diurèse, *glycosurie* (glucose dans les urines) et *acidocétose* (accumulation de composés cétoniques dans l'organisme). Dans les cas sévères, cette affection peut entraîner une confusion et un coma, ce qui nécessite un traitement médical d'urgence avec de l'*insuline* et une perfusion intraveineuse de liquides spécifiques.

Hypergonadisme
Production exagérée d'hormones *œstrogènes* ou *androgènes* par les *ovaires* ou les *testicules* entraînant un développement sexuel précoce et une croissance excessive.

Hyperhémie congestive du visage
Voir *Bouffées vasomotrices.*

Hyperhidrose
Affection définie par un excès de sudation dans des circonstances autres que la chaleur ou l'exercice physique. Débutant habituellement à la puberté, s'aggravant l'été, l'hyperhidrose touche les paumes des mains, les plantes des pieds et/ou les aisselles. Elle peut être très invalidante.

L'humidité permanente des mains peut empêcher de pratiquer certains métiers et certaines activités. L'hypersudation des aisselles et des pieds provoque des odeurs désagréables, source de gêne sociale. L'hyperhidrose s'améliore souvent d'elle-même vers la trentaine.

Le traitement comprend des *anticholinergiques* ainsi que l'application locale de chlorure d'aluminium pour bloquer les pores sudoraux.

Hyperhydratation globale

Voir *Intoxication par l'eau, syndrome d'*.

Hyperkératose

Épaississement de la couche cornée de la peau par augmentation de la quantité de *kératine*. Les formes les plus fréquentes d'hyperkératose sont les *cors,* callosités provoquées par une pression ou une friction prolongée. Il existe également une hyperkératose dans certaines *dermatoses.*

Ce terme décrit aussi l'épaississement des ongles observé dans les mycoses unguéales et chez les sujets atteints de *psoriasis.*

Hyperlipidémies

Groupe d'anomalies métaboliques caractérisées par des taux élevés de lipides (graisses) dans le sang. Les hyperlipidémies sont les plus fréquentes des anomalies lipidiques et représentent un facteur important dans les problèmes de santé chez les personnes sédentaires d'un certain âge.

FORMES

Il existe six types d'hyperlipidémie, différenciés principalement par l'importance des taux dans le sang des diverses graisses, par rapport aux valeurs normales.

Les caractéristiques, les symptômes ainsi que les traitements de chaque type d'hyperlipidémie sont mentionnés dans le tableau figurant ci-dessous.

Plusieurs de ces types provoquant des symptômes similaires, le diagnostic dépend des taux de lipides déterminés sur des échantillons sanguins.

Les lipides sont véhiculés par le sang, principalement sous forme de *cholestérol,* de *triglycérides* et de *lipoprotéines.* Les lipoprotéines sont constituées de molécules de graisse et de cholestérol liées à des molécules de protéines ; il en existe différents types tels que les lipoprotéines de très faible densité (VLDL), les lipoprotéines de faible densité (LDL) et les lipoprotéines de densité intermédiaire (IDL). Il existe également des lipoprotéines de haute densité (HDL), mais celles-ci n'interviennent pas dans les hyperlipidémies. Les lipoprotéines sont différenciées selon leurs proportions relatives de cholestérol et de protéines, ainsi, plus la proportion de cholestérol est élevée, plus la densité de la lipoprotéine est faible. Les chylomicrons (gouttelettes de forme sphérique, microscopiques, dans le sang, contenant des triglycérides, du cholestérol et des protéines) sont généralement classés comme lipoprotéines.

CAUSES

Chaque type d'hyperlipidémie peut être héréditaire ou la conséquence d'une autre maladie. Les causes secondaires principales en sont les suivantes. Type I : *lupus érythémateux disséminé (LED) ;* types IIa et IIb : *hypothyroïdie, syndrome néphrotique,* syndrome de *Cushing* et thérapie par les *corticostéroïdes ;* type III : hypothyroïdie et *LED ;* types IV et V : *diabète sucré, obésité, alcoolisme,* syndrome néphrotique, *insuffisance rénale* et thérapie par les corticostéroïdes ou les *œstrogènes.*

RISQUES

Les hyperlipidémies sont responsables de maladies graves, particulièrement l'*athérosclérose* et l'*insuffisance coronarienne.* Pour cette raison, les personnes dont un parent proche a (ou a eu) une de ces maladies ou encore un infarctus du myocarde avant 50 ans

TYPES D'HYPERLIPIDÉMIE

Type	Lipoprotéines augmentées	Taux sanguin du cholestérol	Taux sanguin des triglycérides	Symptômes et signes, en plus du risque de maladie cardiaque	Traitement
I	Chylomicrons	Élévation légère	Élévation importante	Nodules graisseux cutanés, douleurs abdominales ; inflammation du pancréas.	Régime très pauvre en graisses.
II a	Lipoprotéines de faible densité	Élévation légère à moyenne	Normal	Nodules graisseux autour des tendons (en particulier le tendon d'Achille et les tendons des mains) et sur les articulations ; arc cornéen.	Régime pauvre en graisses saturées et en cholestérol ; prescription possible de cholestyramine, colestipol, lovastatine ou clofibrate.
II b	Lipoprotéines de faible densité et de très faible densité	Élévation légère à moyenne	Élévation légère	Nodules graisseux sur les paupières ; arc cornéen.	Régime pauvre en graisses saturées, en cholestérol et en hydrates de carbone ; prescription possible de cholestyramine, lovastatine ou colestipol.
III	Lipoprotéines de densité intermédiaire	Élévation légère à moyenne	Élévation légère à moyenne	Dépôts graisseux dans les paumes des mains et parfois sur les articulations.	Régime pauvre en graisses et en hydrates de carbone ; prescription possible de clofibrate, niacine, gemfibrozil ou lovastatine.
IV	Lipoprotéines de très faible densité	Normal	Élévation légère à moyenne	Nodules graisseux cutanés ; le patient est souvent obèse.	Régime pauvre en hydrates de carbone ; réduction du poids ; prescription possible de clofibrate, de niacine et de gemfibrozil.
V	Chylomicrons et lipoprotéines de très faible densité	Élévation légère	Élévation légère à moyenne	Nodules graisseux cutanés ; douleurs abdominales ; inflammation du pancréas ; le patient peut être obèse.	Régime pauvre en graisses et en hydrates de carbone ; réduction du poids ; prescription possible de gemfibrozil et de niacine.

doivent se faire examiner. Un traitement leur est administré pour diminuer les taux de lipides dans le sang et pour réduire ainsi le risque d'une athérosclérose.

Hyperlordose

Trouble statique de la colonne vertébrale, caractérisé par une exagération de la *lordose* physiologique normale, de siège habituellement lombaire, assez souvent douloureuse et génératrice d'*arthrose*.

Hypermétropie

Anomalie de *réfraction* entraînant une gêne de la vision de près si elle est modérée, et une gêne de loin et de près si elle est plus importante. Elle présente parfois un certain caractère héréditaire. L'œil hypermétrope est soit trop court soit trop peu puissant pour sa longueur, ce qui entraîne une focalisation de l'image en arrière de la rétine. Une hypermétropie modérée est compensée chez le sujet jeune par l'*accommodation* (contraction du muscle ciliaire qui modifie la courbure du cristallin) qui rapproche l'image afin qu'elle se forme sur la rétine.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'hypermétropie existe dès la petite enfance, mais la gêne visuelle apparaît plus tard dans la vie, quand l'accommodation ne suffit plus à la compenser. Cette gêne est ressentie comme une *fatigue oculaire* dans la vision de près (en cas de lecture prolongée) et s'accompagne, par intermittence, de vision brouillée, larmoiement et irritation oculaire. Si l'hypermétropie est importante, cette gêne sera précoce et concernera aussi la vision de loin. Chez le très jeune enfant, une hypermétropie importante pourra entraîner un *strabisme* convergent par excès d'accommodation.

TRAITEMENT

Quand l'hypermétropie entraîne des troubles visuels permanents ou un strabisme, l'ophtalmologiste prescrit des *verres correcteurs* ou des *lentilles de contact* convexes pour renforcer le pouvoir de réfraction de l'œil.

Hypernéphrome

Terme médical désignant un cancer du rein de l'enfant (voir *Rein, cancer du*).

Hyperparathyroïdie

Hyperactivité des *glandes parathyroïdes*. Celles-ci, de la taille d'un petit pois, situées derrière la *glande thyroïde*, dans le cou, sécrètent l'hormone parathyroïdienne ou parathormone. Cette hormone, avec la *vitamine D* et la *calcitonine* (hormone sécrétée par la thyroïde), contrôle le taux de calcium dans le corps. Une surproduction de parathormone relève le taux de calcium dans le sang *(hypercalcémie)* en soustrayant ce sel minéral des os et en provoquant une *ostéoporose*. Pour normaliser le taux élevé de calcium sanguin, les reins éliminent de grandes quantités de calcium dans l'urine avec pour résultat la formation de calculs (voir *Lithiase urinaire*).

CAUSES ET FRÉQUENCE

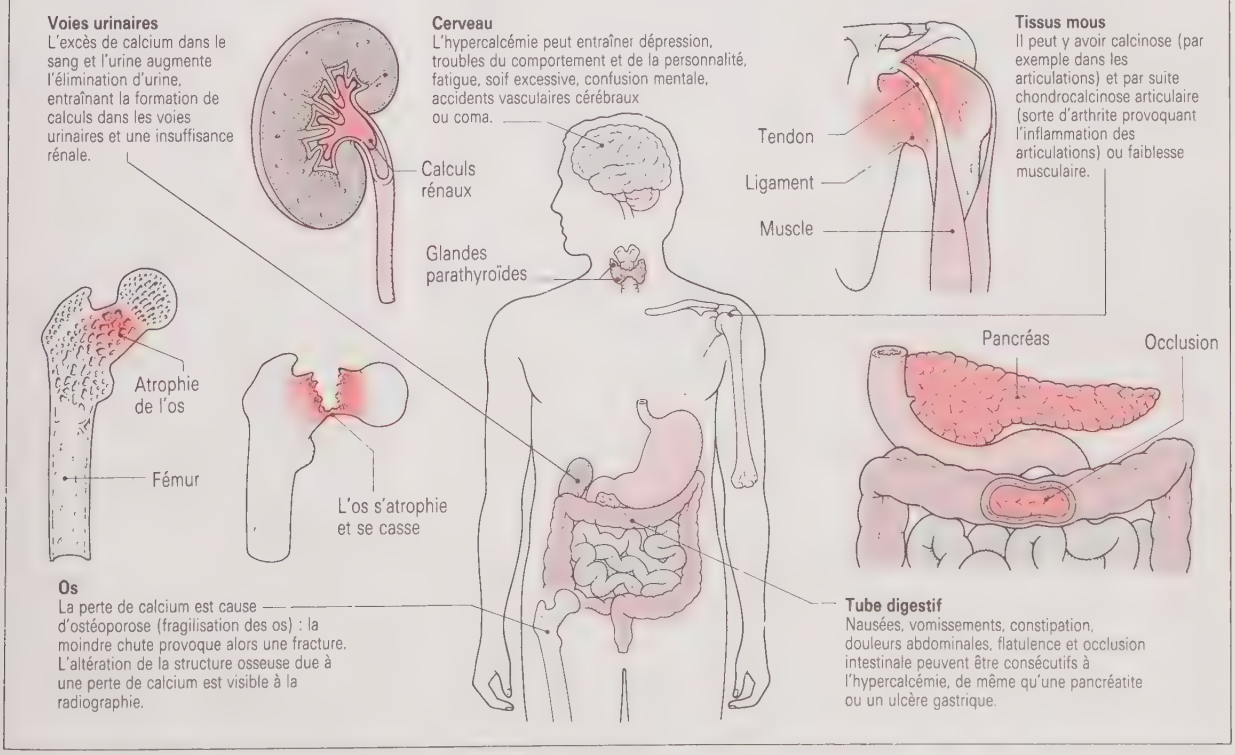
L'hyperparathyroïdie est le plus souvent due à une petite tumeur bénigne de l'une ou de plusieurs des glandes parathyroïdes, mais aussi parfois à une hypertrophie des glandes d'origine inconnue. Environ 40 personnes sur 100 000 en souffrent. Elle se développe généralement après 40 ans et est deux fois plus courante chez les femmes que chez les hommes.

SYMPTÔMES

L'hyperparathyroïdie peut provoquer une fatigue, une dépression, des douleurs, en particulier abdominales. Les seuls symptômes sont parfois ceux de la lithiase

HYPERPARATHYROÏDIE

Dans l'hyperparathyroïdie, les glandes parathyroïdes produisent trop de parathormone. Les symptômes, les signes et les complications de cette maladie se manifestent par une augmentation du taux de calcium dans le sang et l'urine, une perte de calcium dans les os et les reins et par des dépôts de calcium dans différents tissus. Afin d'éviter des complications, on extrait chirurgicalement les tissus parathyroïdiens anormaux.



urinaire, mais, si l'hypercalcémie est grave, il peut y avoir des nausées, des vomissements, une fatigue, une élimination excessive d'urine, une confusion mentale et une faiblesse musculaire.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Cette maladie est diagnostiquée par une *radiographie* de certains os et par des examens mesurant les taux de calcium, de phosphore et de parathormone dans le sang.

L'ablation chirurgicale de tout tissu parathyroïdien anormal amène généralement la guérison. Il est parfois nécessaire de retirer pratiquement toute la glande. Dans ce cas, ce qui reste du tissu parathyroïdien ne produit plus suffisamment d'hormone et la personne affectée doit suivre un traitement pour *hypoparathyroïdie.*

H

Hyperplaquettose

Voir *Thrombocytémie.*

Hyperplasie

Développement excessif d'un tissu ou d'un organe par multiplication de ses cellules. Les nouveaux éléments ainsi formés sont normaux, ce qui distingue une hyperplasie d'une tumeur. Une hyperplasie peut correspondre à un phénomène normal (augmentation du volume de l'utérus pendant la grossesse, par exemple), mais elle peut aussi être symptomatique d'un trouble plus ou moins grave comme dans le cas d'une hyperplasie de la *thyroïde* ou des *glandes surrénales* qui peut être due à une hypersécrétion hypophysaire. (Voir aussi *Hypertrophie*.)

Hyperplasie gingivale

Gonflement des gencives. C'est une des caractéristiques de la *gingivite* qui se rencontre particulièrement chez la femme enceinte. Elle peut aussi se développer autour des dents antérieures, à cause d'une respiration buccale persistante.

L'hyperplasie gingivale peut être aussi la conséquence de la prise de dihydan dans le traitement de l'*épilepsie.* Des dentiers mal réalisés peuvent causer la formation de tissus fibreux en rouleaux au contact de leurs bords tranchants. Cette irritation permanente nécessite de recourir à un acte chirurgical. Dans tous les cas, la gencive hyperplasique devra être contrôlée par un spécialiste.

Hyperplasie surrénalienne congénitale

Maladie rare, présente à la naissance, causée par une déficience de la sécrétion de certaines hormones *(hydrocortisone* et *aldostérone)* par les *glandes surrénales* et par une surproduction d'*hormones androgènes.*

CAUSES

La cause la plus fréquente est une *anomalie génétique* qui entraîne l'absence d'une *enzyme* du cortex surrénal nécessaire à la fabrication d'hydrocortisone. Les éléments normalement utilisés pour la synthèse de cette hormone sont employés pour fabriquer des androgènes, dès lors sécrétés en excès.

Cette maladie est la cause la plus fréquente des cas d'ambiguïté sexuelle.

SYMPTÔMES

Les symptômes, dont l'intensité est variable, sont causés par l'excès d'hormones androgènes et le manque d'hydrocortisone et d'aldostérone.

Dans les cas graves, un nouveau-né de sexe féminin possède un pénis et un scrotum. Quelques jours plus tard surviennent des vomissements et une déshydratation. Chez les nouveau-nés de sexe mâle, les organes génitaux externes paraissent normaux, mais les autres symptômes sont les mêmes.

Dans les cas moins graves, un temps parfois considérable peut s'écouler avant que le syndrome soit reconnu. Chez la fille, le clitoris peut grandir jusqu'à ressembler à un petit pénis et d'autres caractères sexuels masculins peuvent apparaître, comme la gravité de la voix et l'absence de menstruation et de seins à la puberté. Le garçon peut présenter une pseudo-puberté précoce avec testicules infantiles. Non traitée, la maladie cause une stérilité dans les deux sexes et une petite taille définitive.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les signes présents à la naissance ou survenant plus tard, confirmés par des dosages des corticostéroïdes dans le sang et l'urine, permettent d'établir le diagnostic. L'*échographie* montre l'hypertrophie des glandes surrénales et confirme l'absence de tumeur.

Le traitement vise à remplacer les hormones manquantes. Institué tôt, il permet en général la normalité du développement sexuel et de la fécondité. (Voir aussi *Pseudo-hermaphrodisme ; Sexe, détermination du.*)

Hyperprolactinémie

Excès de prolactine dans le sang. Assez souvent, l'hyperprolactinémie est provoquée par des médicaments. Ailleurs, elle est liée à une maladie hypophysaire parfois due à une tumeur bénigne.

Hyperpyrexie

Terme médical désignant une température très élevée. Synonyme d'*hyperthermie*.

Hypersalivation

Remplissage brusque de la bouche par une salive sans goût (il doit être distingué d'une régurgitation ou d'un reflux gastro-œsophagien) survenant en association avec d'autres symptômes comme une douleur abdominale avant le repas. Cet ensemble de signes évoque une anomalie de la première partie de l'appareil digestif, par exemple un ulcère du duodénum.

Hypersensibilité

Réaction exagérée du *système immunitaire* à un *antigène.* Les réactions d'hypersensibilité ne se produisent qu'à la deuxième exposition ou à une exposition ultérieure à un antigène donné, la première exposition ayant sensibilisé le système immunitaire. Ces réactions relèvent des mêmes mécanismes que ceux de l'*immunité* protectrice. Cependant, alors que cette dernière protège contre la maladie, les réactions d'hypersensibilité peuvent entraîner des lésions tissulaires et des maladies.

FORMES CLINIQUES

Les principales réactions d'hypersensibilité sont au nombre de quatre. C'est l'hypersensibilité de type I qui est le plus étroitement liée à l'allergie.

TYPE I. On l'appelle encore hypersensibilité immédiate ou anaphylactique. Après un premier contact avec l'antigène qui peut être une substance totalement inoffensive (pollen par exemple), il se forme des *anticorps,* de type IgE (que l'on peut doser), substances capables de reconnaître l'antigène et de s'y lier. Ces IgE se fixent dans les divers tissus sur des cellules appelées *mastocytes.* Lors du deuxième contact, antigène et anticorps se combinent, entraînant la dégranulation des mastocytes avec libération des substances chimiques provoquant les symptômes de l'*asthme,* de la *rhinite allergique* (par exemple rhume des foins), de l'*urticaire,* du *choc anaphylactique* ou d'autres maladies de nature allergique.

TYPE II. Il se forme des anticorps qui se fixent aux antigènes se trouvant à la surface des cellules et entraînent éventuellement la destruction de ces dernières.

Les réactions de type II sont responsables de *maladies auto-immunes*, au cours desquelles les anticorps attaquent les propres tissus de l'organisme, et de destruction des globules rouges *(hémolyse)* par certains médicaments.

TYPE III. Les anticorps se lient aux antigènes pour former des particules appelées complexes immuns : ceux-ci se fixent dans les différents tissus et activent d'autres réactions immunitaires qui finissent par endommager les tissus.

Ce type de réaction d'hypersensibilité provoque la maladie sérique, l'*alvéolite* allergique (*poumon du fermier*, maladie due à une exposition aux spores de certains champignons) et les importants *œdèmes* qui se forment parfois après des rappels de vaccination.

TYPE IV. Également appelée hypersensibilité à médiation cellulaire ou encore hypersensibilité retardée. Dans ce cas, les *lymphocytes T* sensibilisés attaquent directement l'antigène ; cela provoque alors la libération des lymphokines qui, à leur tour, entraînent une réaction inflammatoire.

Les réactions de type IV sont responsables de la *dermite de contact* et de l'éruption de la *rougeole*. Elles sont très importantes dans les défenses corporelles contre la *tuberculose*. Elles jouent également un rôle dans certaines réactions allergiques aux médicaments.

TRAITEMENT

Le traitement efficace d'une réaction d'hypersensibilité dépend de son type, de sa cause et de sa gravité. Chaque fois que cela est possible, il convient d'éviter le contact avec l'antigène à l'origine de la réaction ; en cas de réaction déclarée, il faut administrer des *antihistaminiques* et éventuellement des *corticostéroïdes*.

Hypersialorrhée

Production excessive de salive. Cet événement survient au cours de nombreux troubles, par exemple une irritation buccale liée à des chicots ou à des *caries dentaires*, des *algies dentaires*, une *gingivite*, des ulcères buccaux, des blessures de la bouche ou une *œsophagite*. D'autres maladies touchant le système nerveux peuvent également produire un excès de salivation, en particulier la maladie de *Parkinson*, la *rage*, l'*intoxication par le mercure* et l'hyperactivité du parasympathique du *système nerveux végétatif*, le plus souvent en rapport avec une maladie ou des médicaments.

Hypersplénisme

Activité excessive de la rate qui se manifeste par des troubles sanguins et s'associe souvent à une maladie sanguine. L'une des fonctions de la rate est de dégrader les globules sanguins au fur et à mesure de leur vieillissement. Une rate hyperactive détruira les cellules sans distinction, amenant une carence de l'une ou l'autre des formes de globules sanguins. Dans la plupart des cas d'hypersplénisme, on constate également une augmentation du volume de la rate.

L'hypersplénisme peut être primaire et se manifester sans raison connue, mais il est le plus souvent secondaire à une autre maladie qui provoque une augmentation de volume de la rate, par exemple la maladie de *Hodgkin* ou le *paludisme*.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Toute personne atteinte d'hypersplénisme présente en général les symptômes d'une *anémie* ou d'une *thrombocytopénie*. La résistance à l'infection est parfois diminuée du fait d'un manque de globules blancs.

Le traitement de l'hypersplénisme secondaire consiste à soigner de la cause sous-jacente. L'hypersplénisme primaire exige une *splénectomie*, ablation de la rate.

Hypertension artérielle

Élévation anormale de la *tension artérielle*. La pression sanguine monte en réponse au *stress* et à l'*activité physique*, mais, chez un sujet souffrant d'hypertension, celle-ci est élevée, même au repos.

L'hypertension est en général caractérisée par une tension artérielle au repos au-dessus de 160 mm Hg (tension systolique) et de 95 mm Hg (tension diastolique). Toutefois, ce seuil peut être dépassé chez une personne âgée car la pression sanguine augmente avec l'âge. À l'inverse, chez un jeune enfant, ces chiffres sont bien inférieurs (voir illustration page suivante).

CAUSES

Chez la plupart des sujets hypertendus, on ne retrouve aucune cause évidente ; l'hypertension est alors qualifiée d'essentielle. Chez 10 % environ des patients cependant, elle est due à une maladie du *rein*, des *glandes surrénales* ou à une *coarctation aortique*.

Le *tabagisme* et l'*obésité* accroissent le risque d'hypertension qui, par ailleurs, survient parfois chez les femmes sous *contraception orale*.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

L'hypertension ne provoque souvent aucun signe ; elle est en général découverte à l'occasion d'un examen médical de routine.

Parmi les complications de l'hypertension non traitée, on trouve l'*accident vasculaire cérébral*, l'*insuffisance cardiaque*, des lésions rénales et une *rétinopathie*. Une poussée hypertensive sévère peut entraîner une confusion mentale et des crises convulsives.

TRAITEMENT

Une hypertension légère peut être contrôlée par une réduction du poids et du stress, l'arrêt du tabac ou de l'alcool. La restriction du sel alimentaire est parfois conseillée.

Si ces mesures échouent, des *antihypertenseurs* sont prescrits. Dans les formes sévères, l'hospitalisation est conseillée pour effectuer la recherche d'une cause curable et instituer un traitement efficace.

Hypertension artérielle pulmonaire

Élévation anormale de la pression sanguine dans les artères pulmonaires. Une hypertension artérielle pulmonaire se constitue quand il y a augmentation des résistances à l'écoulement du sang dans les poumons. Pour maintenir un débit de sang suffisant, le cœur droit, qui éjecte le sang vers les poumons, doit se contracter plus vigoureusement, ce qui entraîne une hypertrophie de sa paroi et parfois, secondairement, l'installation d'une insuffisance cardiaque droite.

CAUSES

L'augmentation des résistances pulmonaires au passage du sang peut avoir différentes causes. La principale est l'insuffisance de l'apport d'oxygène aux *alvéoles pulmonaires* (en raison d'une *bronchite chronique* ou d'un *emphysème pulmonaire* par exemple). Le manque d'oxygène provoque une constriction des petites branches artérielles pulmonaires et l'épaississement de leurs parois, entraînant un accroissement permanent des résistances. Parmi les autres causes, on trouve l'*embolie pulmonaire* et la *fibrose interstitielle pulmonaire* qui peuvent avoir diverses causes.

Lorsqu'on ne retrouve aucune cause à l'augmentation des résistances pulmonaires, on donne au syndrome le nom d'hypertension artérielle pulmonaire primitive.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Tant que le cœur droit suffit à maintenir une circulation normale, il y a peu de symptômes. Mais, dès qu'une insuffisance du cœur droit s'installe, une dilatation des veines du cou, une hypertrophie du foie et un *œdème* généralisé peuvent apparaître. (Voir illustration page suivante.)

TRAITEMENT

Le traitement est avant tout celui de la cause (si elle est connue et curable) et également celui de la défaillance cardiaque droite. Les *diurétiques* combattent l'œdème et l'*oxygénothérapie* peut se montrer utile.

Hypertension gravidique

Voir *Toxémie gravidique*.

Hypertension portale

Accroissement de la pression sanguine dans la veine porte, qui conduit le sang de l'estomac, de l'intestin et de la rate vers le foie. La pression élevée dans les veines de la partie supérieure de l'estomac et de la partie inférieure de l'œsophage provoque leur élargissement *(varices œsophagiennes)*, voire leur rupture. En outre, cette surcharge dans la veine porte provoque une sortie de liquide à travers les parois veineuses dont l'accumulation dans l'abdomen est appelée une *ascite*. Cette anomalie est due à un obstacle s'opposant à l'écoulement libre du sang portal à travers le foie, vers les veines sus-hépatiques. Les conséquences de l'hypertension portale sont potentiellement graves : insuffisance du flux veineux traversant le foie pour y être épuré et se charger de produits utiles ; surcharge du réseau veineux en amont du foie, favorisant la turgescence variqueuse de veines œsophagiennes et gastriques ; la fuite de liquide plasmatique dans le péritoine (ascite).

CAUSES

La cause la plus fréquente est la *cirrhose du foie*, où les mutilations fibreuses font obstacle à l'écoulement sanguin dans le réseau veineux portal. Une autre cause est la thrombose de la veine porte, accident survenant soit après la naissance, soit plus tard dans la vie, dû alors à une cirrhose, à une compression extrahépatique par une tumeur ou par des ganglions ou bien à des lésions inflammatoires liées à une infection. Les causes chez le jeune enfant sont congénitales. L'occlusion des veines sus-hépatiques entraîne les mêmes effets (voir syndrome de *Budd-Chiari*).

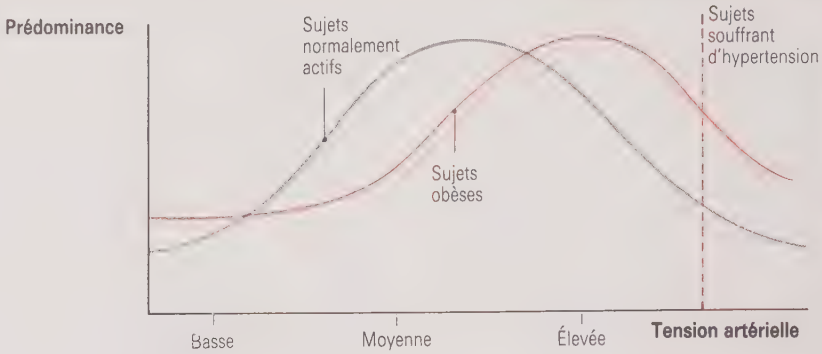
Plus rarement, ce trouble est lié à une connexion anormale entre la veine porte et

H

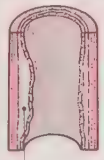
HYPERTENSION ARTÉRIELLE

L'hypertension artérielle (élévation anormale permanente de la tension artérielle d'un sujet au repos) est un syndrome qui atteint environ 10 % des adultes. La tension artérielle se traduit par deux chiffres, les tensions systolique et diastolique, et elle est exprimée en millimètres de mercure (mm Hg).

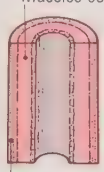
L'hypertension ne s'accompagne souvent d'aucun symptôme, et doit donc être contrôlée. Non traitée, elle accroît le risque d'accident vasculaire cérébral et de nombre d'autres maladies. Dans beaucoup de cas, elle n'a pas de cause évidente. Parfois elle paraît secondaire à une maladie du rein, une grossesse ou une contraception orale. L'hypertension peut être liée à l'obésité et, chez certaines personnes, à une consommation excessive de sel. Le tabagisme semble aggraver les effets de l'hypertension.



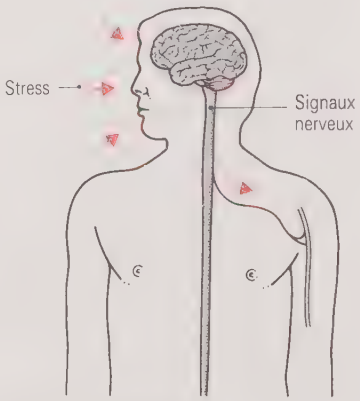
Variations de la tension artérielle
Dans une population donnée, la tension artérielle varie beaucoup, tout comme la taille. Certains sujets sont considérés comme hypertendus parce qu'ils sont au sommet de la courbe (voir ci-dessus). Chez les obèses, la variation est aussi grande mais décalée par rapport à l'extrémité de la courbe ; c'est pourquoi il y a plus d'obèses hypertendus.



Athérome
L'hypertension et l'athérosclérose, responsables d'altérations plus ou moins sténosantes des artères (à gauche) sont liées entre elles et liées aussi à l'obésité.



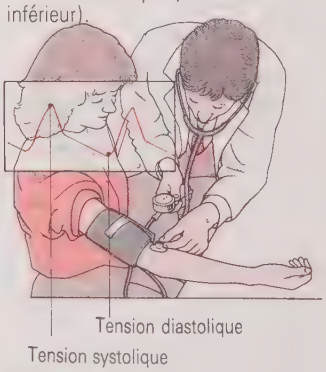
Spasme artériel
Certains facteurs, comme la nicotine, provoquent une constriction artérielle et une élévation transitoire de la tension artérielle qui peuvent aggraver une hypertension.



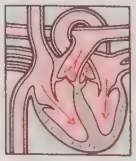
Stress et hypertension
Le stress agit sur le système nerveux, entraînant la contraction des vaisseaux sanguins et l'accroissement du travail cardiaque, donc une élévation de la tension artérielle qui ne doit donc se mesurer que sur un sujet calme et détendu. Des stress répétés peuvent causer une hypertension.

MESURE DE LA TENSION ARTÉRIELLE

Pendant un battement cardiaque, la tension varie entre la tension systolique (chiffre supérieur) et la tension diastolique (chiffre inférieur).



Tension diastolique
C'est la pression minimale atteinte par le sang propulsé dans les artères.



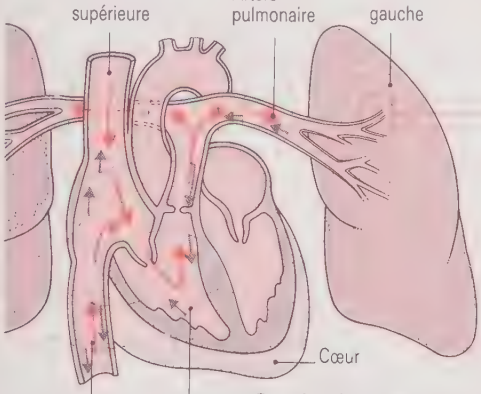
Tension systolique
C'est la pression maximale atteinte par le sang propulsé dans les artères.

FACTEURS COMMUNS ET MESURES PRÉVENTIVES

Facteurs associés avec l'hypertension essentielle	Âge (incidence plus élevée chez le vieillard)		Histoire familiale		Race (incidence plus élevée chez les Noirs que chez les Blancs)
Facteurs aggravant l'hypertension	Tabagisme	Obésité	Consommation d'alcool excessive	Diabète sucré	Stress
Autocontrôle et traitement	1. La surveillance de la tension artérielle est importante pour permettre un diagnostic précoce et prévenir les complications. 2. Les sujets souffrant d'hypertension essentielle doivent réduire leur poids, ne pas fumer, réduire leur consommation d'alcool, réduire leur consommation de sel, apprendre des méthodes de relaxation pour lutter contre le stress. 3. Les médicaments antihypertenseurs, sur prescription médicale, permettent en général de contrôler l'hypertension artérielle.				

HYPERTENSION ARTÉRIELLE PULMONAIRE

Il se produit une résistance à l'écoulement sanguin dans les poumons (flèches rouges) due le plus souvent à une maladie pulmonaire. Il s'ensuit une élévation de la pression dans l'artère pulmonaire, les cavités droites du cœur (traits et flèches grises) et dans les veines qui drainent le sang vers le cœur.

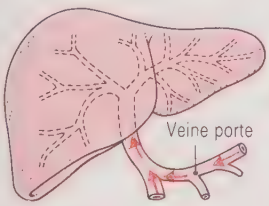


Pression de retour
L'augmentation de la pression est transmise aux veines de tout le corps.

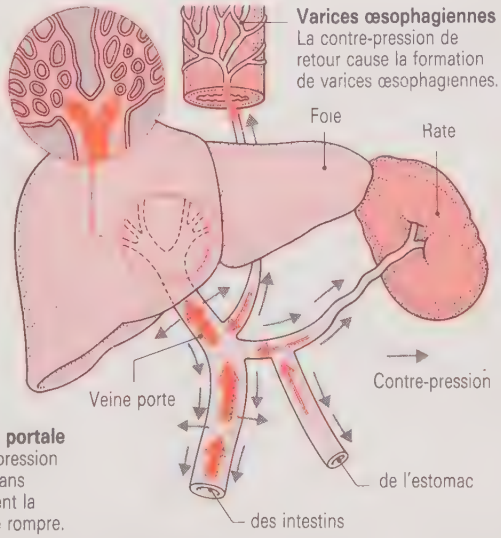
Causes
La cause la plus fréquente d'une augmentation de la résistance à l'écoulement sanguin dans les poumons est la constriction des petites artères des poumons et l'épaississement de leurs parois, souvent la conséquence d'une maladie pulmonaire (bronchite chronique, emphysème...).

HYPERTENSION PORTALE

La cause la plus fréquente de ce trouble est la cirrhose du foie ou tout autre obstacle à la traversée du foie par le sang. La veine porte se congestionne et une hypertension se développe dans tout le système veineux qui se jette dans cette veine.



Rôle normal de la veine porte
La veine porte transporte du sang riche en éléments nutritifs des organes abdominaux jusqu'au foie où ils seront traités.



Conséquences de l'hypertension portale
La veine porte se congestionne, sa pression sanguine s'élève, du liquide passe dans l'abdomen et les veines qui alimentent la veine porte se dilatent et peuvent se rompre.

une artère, habituellement à la suite d'une blessure.

Exceptionnellement, il peut être provoqué par une augmentation du flux sanguin venant d'une rate malade très augmentée de volume.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La rupture de veines œsophagiennes ou gastriques provoque des vomissements de sang parfois massifs *(hématémèse)*, suivis d'un méléna (présence de sang noir dans les selles). L'ascite provoque un gonflement de l'abdomen, entraînant une gêne douloureuse, voire des difficultés respiratoires si elle est abondante. (Voir illustration.)

DIAGNOSTIC

Les symptômes et l'examen clinique suffisent souvent à soupçonner une hypertension portale. L'*échographie* du foie et de ses vaisseaux la confirme. Une fibroscopie œsogastrique reconnaît l'existence de varices.

TRAITEMENT

On tente de prévenir la rupture des varices par des médicaments *bêtabloquants*. En période hémorragique, on peut proposer une sclérothérapie des varices œsophagiennes par voie endoscopique : injection d'un produit sclérosant dans les veines et le tissu qui les entoure pour gêner le flux sanguin et assurer l'hémostase. L'ascite est traitée par une restriction sodée, le repos et des médicaments *diurétiques* qui favorisent l'élimination d'urine.

Dans certains cas, une intervention appelée anastomose, ou dérivation porto-cave, peut éviter les hémorragies digestives. Elle permet de dériver la surcharge sanguine du réseau portal vers le réseau veineux cave inférieur. Elle n'évite pas le défaut d'épuration hépatique du sang portal et peut être cause d'encéphalopathie chronique. Malgré toutes ces techniques, l'hypertension portale est une affection grave, dont le pronostic reste lié à la nature de la maladie causale sous-jacente.

Hyperthermie

Terme médical utilisé pour nommer une température du corps trop élevée ; cet état peut s'avérer fatal. Il est dû à une surexposition à la chaleur extrême qui engendre une rupture des mécanismes de régulation de la chaleur dans le corps et une élévation de la température à un niveau dangereux. Dans certains cas, la température du corps peut atteindre 41,5 °C, voire plus. Sans traitement d'urgence, la victime tombe dans le coma et meurt rapidement.

CAUSES

L'hyperthermie est habituellement le résultat d'une exposition solaire prolongée et inaccoutumée.

L'hyperthermie peut aussi se déclencher si l'on travaille dans un endroit surchauffé ou, très rarement, lors d'une forte fièvre. Le risque est plus grand parmi les personnes souffrant de problèmes cutanés ou de déficience des glandes sudoripares, chez ceux qui prennent des *anticholinergiques* (ils réduisent la transpiration) et chez les personnes âgées en mauvaise santé. Une activité trop pénible, des vêtements inconfortables, une nourriture trop abondante, une trop grande consommation d'alcool peuvent être des facteurs déclenchants.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'hyperthermie est souvent précédée par un coup de chaleur, avec fatigue, faiblesse,

évanouissement et sueurs profuses. Cependant, dès l'apparition du coup de chaleur, la transpiration se réduit notablement et souvent complètement. La peau devient sèche, chaude et rouge. La respiration s'altère, tandis que le pouls est rapide et faible. Si la situation empire, la température du corps s'élève dramatiquement, et, sans traitement, la victime perd rapidement conscience et meurt.

TRAITEMENT

Un secours médical d'urgence doit être demandé aussi vite que possible. La victime sera enveloppée nue, dans une couverture froide et humide, qui sera constamment réhumidifiée, tandis qu'en alternance on passera une éponge mouillée sur son corps. On peut également l'éventer pour favoriser son refroidissement. Si elle est inconsciente, elle sera placée en *position de sécurité* en même temps qu'on la refroidira.

Le traitement ci-dessus sera poursuivi jusqu'à ce que la température rectale du malade atteigne 38,3 °C ou jusqu'à ce que son corps ait retrouvé sa fraîcheur au toucher. Si la victime est consciente, on lui donnera du chlorure de sodium (sel) en comprimés ou on lui fera boire une solution d'eau faiblement salée (un quart de cuillerée à café de sel dilué dans un demi-litre d'eau).

Si l'hyperthermie est traitée à temps, la victime récupère totalement dans la plupart des cas.

Hyperthermie maligne peranesthésique

L'hyperthermie maligne est une maladie pharmaco-génétique, le plus souvent mortelle, qui affecte des sujets prédisposés, et dont le soudain déclenchement est provoqué par l'inhalation d'anesthésiques volatils halogénés, comme l'halothane. L'injection de suxaméthonium renforce l'action pathologique de l'anesthésique ou pourrait même, seule, initier une crise. D'autres agents anesthésiques (thiopental...) ont été impliqués dans la genèse de la maladie.

La crise correspond à une augmentation du *métabolisme* qui produit de la chaleur, et épuise les réserves énergétiques ; une *hypertonie musculaire* est retrouvée dans 70 % des cas. Ces altérations entraînent les symptômes suivants : tachycardie, hyperventilation, hypercapnie, hyperthermie (supérieure à 40 °C), rigidité musculaire, troubles cardiaques et électrolytiques, cyanose, coma et mort.

TRAITEMENT

En cas d'hyperthermie maligne peranesthésique, il faut aussitôt interrompre l'anesthésie, assurer le refroidissement du patient, pratiquer une ventilation en oxygène pur avec un respirateur et un circuit n'ayant pas été en contact avec les halogénés, injecter du bicarbonate pour combattre l'*acidose*. Le seul traitement curatif actuellement connu est la perfusion de dantrolène sodique.

FRÉQUENCE

En France, 45 % des cas diagnostiqués se concluent par un décès ; un retard ou l'absence de traitement spécifique en sont responsables. La fréquence probable est de 1 cas pour 40 000 anesthésies (il en est pratiqué 3 500 000 chaque année).

Hyperthyroïdie

Hyperactivité de la *thyroïde* et, par conséquent, surproduction d'*hormones thyroïdiennes*.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La forme la plus courante d'hyperthyroïdie est la maladie de *Basedow*, maladie auto-immune au cours de laquelle l'organisme développe des *anticorps* stimulant la production de quantités excessives d'hormones thyroïdiennes. Cette maladie est très courante chez les femmes jeunes ou d'âge moyen. Plus rarement, elle est associée au développement de nodules hypertrophiés sur la thyroïde.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Voir l'illustration de la page suivante.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic d'hyperthyroïdie est confirmé par des tests mesurant le taux d'hormones thyroïdiennes (T_4 et T_3) dans le sang. Cette maladie peut être traitée par des médicaments inhibant la production d'hormones thyroïdiennes et par l'ablation chirurgicale d'une partie de la glande thyroïde. Chez les patients plus âgés, il est également possible d'administrer une dose unique d'iode radioactif.

Hypertonie musculaire

Raideur croissante d'un muscle. Elle peut être provoquée par une lésion de la transmission nerveuse ou par des altérations des cellules musculaires.

L'hypertonie musculaire provoque des épisodes de spasmes musculaires continus (par exemple, dans la paroi de la vessie lorsque l'émission d'urine est gênée par une hypertrophie de la prostate).

L'hypertonie persistante des muscles des membres à la suite d'un *accident vasculaire cérébral* ou d'un *traumatisme crânien* grave provoque une *spasticité*.

On parle de dystonie lorsque l'accroissement de la tension musculaire est associé à des mouvements désordonnés ou des postures anormales.

Hypertrichose

Développement excessif de poils, souvent en des endroits habituellement glabres. L'hypertrichose peut résulter de la prise de certains médicaments, dont la cyclosporine, le minoxidil et le diazoxide. L'*hirsutisme* est une hypertrichose de la femme habituellement due à un excès d'hormones mâles.

Hypertrophie

Développement d'un tissu ou d'un organe par augmentation du volume de ses cellules. Le développement des muscles volontaires qui résulte des activités physiques en est un exemple. L'hypertrophie peut être associée à une *hyperplasie*.

Hyperuricémie

Taux anormalement élevé d'acide urique dans le sang. L'hyperuricémie peut entraîner de la *goutte* en raison des dépôts de cristaux d'acide urique dans les articulations ; elle peut également entraîner des calculs rénaux (voir *Lithiase urinaire*).

CAUSES

L'hyperuricémie peut être un type d'anomalie innée du *métabolisme* ou peut être due à une destruction rapide des cellules, anomalie associée à une maladie telle que

PREMIERS SECOURS : HYPERTHERMIE

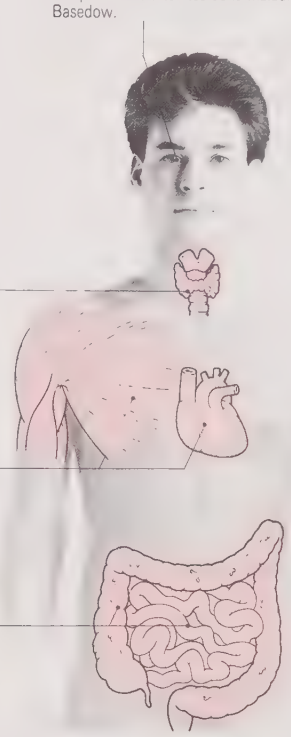
1 Amener la victime dans un endroit sombre et frais et la déshabiller. L'asseoir à demi en soutenant sa tête et ses épaules, par exemple à l'aide de coussins.

2 Couvrir la victime avec une couverture humide et réhumidifiée. L'éventer avec un journal ou utiliser un ventilateur jusqu'à ce que sa température redescende à 38 °C. Appeler immédiatement un médecin.

SYMPTÔMES ET SIGNES DE L'HYPERTHYROÏDIE

L'hypersécrétion d'hormones thyroïdiennes déclenche des symptômes liés à l'hyperactivité du métabolisme. Perte de poids, augmentation de l'appétit, intolérance à la chaleur et sueurs sont les premiers signes, parfois accompagnés de tremblements et d'un rythme cardiaque rapide. Dans les cas plus graves, la glande est souvent hypertrophiée, une hyperactivité physique et mentale ainsi qu'une atrophie musculaire apparaissent.

Yeux exorbités
Ce symptôme (connu sous le nom d'exophtalmie) apparaît chez 30 à 50 % des personnes atteintes de la maladie de Basedow.

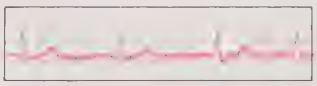


Hypertrophie de la thyroïde
Ce symptôme, appelé goitre, peut être dû à une hyperthyroïdie, mais aussi être associé à une hypothyroïdie.

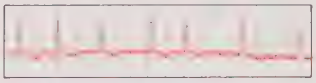
Atrophie musculaire
L'hyperthyroïdie grave peut entraîner une atrophie des muscles squelettiques et du cœur, avec, dans ce dernier cas, des troubles du rythme cardiaque.

Augmentation de l'appétit
Elle est due à une trop grande activité du métabolisme provoquée par l'hyperthyroïdie. Malgré l'augmentation de l'appétit, il y a souvent perte de poids.

Rythme cardiaque de l'hyperthyroïdie
Un excès d'hormones thyroïdiennes peut faire battre le cœur vite ou irrégulièrement.



Rythme normal
Comme on le voit sur ce tracé d'électrocardiogramme, un cœur en bonne santé bat d'une façon régulière et à une fréquence normale.



Rythme de l'hyperthyroïdie
Le cœur de l'hyperthyroïdien donne un tracé irrégulier et anormalement rapide.

Aspect de l'exophtalmie
L'hyperthyroïdie peut faire gonfler les tissus entourant les yeux et donner un regard fixe.

la *leucémie*, ou par un traitement (les *diurétiques,* par exemple) qui diminue l'excrétion de l'acide urique par les reins. Des quantités accrues de purines dans le régime alimentaire peuvent élever le taux d'acide urique dans le sang et déclencher la goutte.

TRAITEMENT

Des médicaments comme l'allopurinol, le probénécide ou la sulfinpyrazone peuvent être prescrits à vie, afin d'empêcher les complications. Il est nécessaire d'éviter de manger des aliments riches en purines (foie, abats, gibier, volaille, petits pois et haricots secs notamment).

Hyperventilation

Respiration anormalement profonde ou rapide, habituellement causée par l'*anxiété*. L'hyperventilation peut également survenir au cours d'un *diabète sucré* mal contrôlé, d'un déficit en oxygène, d'une *insuffisance rénale* ou de certaines maladies pulmonaires comme l'*œdème* aigu du poumon.

L'hyperventilation provoque une perte anormale de gaz carbonique dans le sang, ce qui peut entraîner une *alcalose*. Les symptômes comprennent un engourdissement des extrémités, un état de faiblesse, une *tétanie* (spasmes et crampes musculaires dans les mains et dans les pieds) et l'impression de ne pouvoir respirer à fond. Les effets de l'alcalose s'ajoutent souvent à la sensation préexistante d'anxiété, ce qui peut aboutir à un « syndrome d'hyperventilation », dans lequel le patient éprouve une sensation de mort imminente.

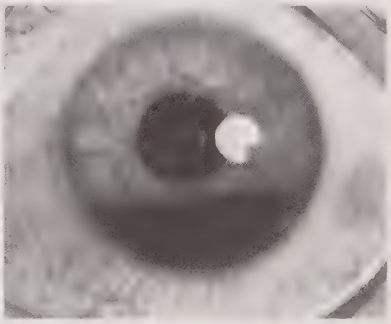
En cas d'hyperventilation d'origine anxieuse, faire respirer le malade pendant quelques instants dans un sac de plastique ou de papier peut aider à diminuer la perte de gaz carbonique et éviter l'alcalose.

L'hyperventilation associée à un diabète mal contrôlé ou à une insuffisance rénale est une réaction compensatoire de l'organisme pour éliminer l'excès de gaz carbonique présent lors de l'*acidose*. Dans ce cas, il ne survient pas de syndrome d'hyperventilation.

Hyphéma

Épanchement de sang dans la chambre antérieure de l'œil, souvent dû à un traumatisme ayant rompu des petits vaisseaux de l'iris ou du corps ciliaire.

La vision est altérée tant qu'il reste du sang mélangé à l'humeur aqueuse. Le sang se résorbe habituellement en quelques jours et la vision redevient nette. Mais il existe un risque de saignement retardé de 3 à 5 jours après le traumatisme. Quand l'hyphéma est important, il peut entraîner une élévation de la pression intra-oculaire et des douleurs. Un traitement médical est alors nécessaire.



Aspect d'un hyphéma
L'épanchement de sang dans la chambre antérieure de l'œil est bien visible devant l'iris ; l'hyphéma est souvent dû à un traumatisme.

Hypnose

État de conscience modifiée, caractérisé par une suggestibilité extrême. L'hypnose a été autrefois considérée comme une sorte de sommeil. Mais l'*électroencéphalogramme* d'un

sujet hypnotisé ne montre aucun des tracés du sommeil normal.

HISTOIRE

Au XVIIIe siècle, pour la première fois, une forme d'hypnose a été pratiquée par le médecin autrichien Franz Mesmer. Au XIXe siècle, le célèbre neurologue français J.-M. Charcot fit des démonstrations publiques à Paris et Freud, à ses débuts, utilisa l'hypnose pour traiter l'hystérie. L'hypnose continue à susciter un grand intérêt théorique, mais son intérêt clinique est très discuté. De même, son utilisation légale pour stimuler la mémoire des témoins devant une cour de justice est controversée.

TECHNIQUE

L'état d'hypnose ne peut être obtenu sans que le sujet soit consentant. Pour obtenir un état initial de relaxation, on lui propose un siège confortable placé dans une pièce calme et faiblement éclairée, puis on lui demande de fixer son attention sur un objet. Le thérapeute répète alors calmement une phrase, par exemple : « Détendez-vous et écoutez ma voix » ou « Faites le vide dans votre esprit ». Bientôt le sujet se détend de plus en plus, se détache de son environnement, attentif seulement à la voix du thérapeute. En fin de séance, le sujet se « réveille » quand on le lui demande.

Avec un peu d'entraînement, il est possible de pratiquer une auto-hypnose en se répétant certaines phrases ou en évoquant des scènes relaxantes (autosuggestion).

Certains sujets sont plus aisément hypnotisables que d'autres, en général ceux qui ont une vie imaginative intense. Cette aptitude semble liée à la fois à des expériences de la petite enfance et à un facteur constitutionnel héréditaire.

CARACTÉRISTIQUES

Les sujets hypnotisés attendent passivement que le thérapeute leur dise quoi faire. Ils sont très influençables : ils touchent ou manipulent des objets imaginaires, jouent des rôles qu'on leur suggère. Cependant, ils n'obéissent pas aux ordres qui exigeraient d'eux un comportement qu'ils refuseraient dans la vie normale (jugé dangereux ou inapproprié).

En état d'hypnose, l'attention devient sélective, si bien qu'une seule personne est entendue à la fois. Les sujets obéissent souvent à l'injonction qui leur est faite, soit d'oublier tout ce qui s'est passé durant la séance d'hypnose, soit de s'en souvenir ou de maintenir un comportement qu'ils ont appris sous hypnose.

INDICATIONS THÉRAPEUTIQUES

Certains psychanalystes utilisent l'hypnose pour aider les patients à retrouver des souvenirs et pouvoir faire face à des événements ou des sentiments perturbants profondément refoulés. Plus souvent, l'hypnose est utilisée pour faciliter la relaxation. Elle peut se montrer utile chez les patients souffrant d'*anxiété*, d'attaques de *panique*, de *phobies*, et donne parfois de bons résultats dans le traitement de dépendances (par exemple le tabagisme). Des études scientifiques manquent cependant et les prétendus traitements miraculeux doivent être considérés avec scepticisme.

Hypnotiques

Médicaments qui déclenchent le sommeil, tels les *anxyolytiques* et les *barbituriques*. (Voir aussi *Somnifères*.)

Hypo-

Préfixe signifiant sous, en dessous, ou désignant une situation inférieure à la normale. Ainsi hypodermique signifie sous-cutané, l'hypoglycémie correspond à un taux sanguin de glucose anormalement bas et hypotension artérielle à une tension artérielle plus faible que la normale.

Hypoacousie

Perte partielle ou totale de l'audition. L'hypoacousie totale, ou surdité, est rare et habituellement congénitale. Les hypoacousies peuvent être plus ou moins importantes en fonction de l'âge ou de l'étiologie, temporaires ou définitives.

On distingue les surdités de transmission et les surdités de perception. Les premières sont liées à un mauvais passage du message auditif depuis l'extérieur vers l'oreille interne. Elles traduisent souvent une atteinte de l'oreille moyenne (tympan, marteau, enclume, trompe d'Eustache) ou de l'oreille externe. Les surdités de perception, ou encore neuro-sensorielles, touchent l'oreille interne, la voie auditive ou le cerveau.

CAUSES

SURDITÉ DE TRANSMISSION. Une surdité de transmission peut être due à un bouchon de *cérumen* bloqué dans le conduit auditif ou à l'*otospongiose*, sclérose de l'étrier, qui par diminution de sa mobilité transmet mal les sons vers l'oreille interne (voir *Otosclérose*). Chez l'enfant, une des causes fréquentes de surdité de transmission est l'*otite séreuse moyenne chronique*.

De nombreuses causes de surdité de transmission existent, telles que les *barotraumatismes*, les perforations du tympan, les infections chroniques de l'oreille moyenne, les obstructions de la trompe d'Eustache, etc.

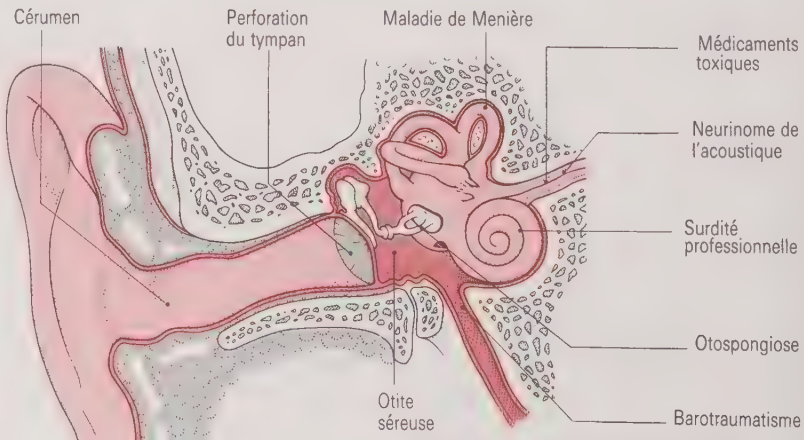
SURDITÉ NEURO-SENSORIELLE. L'atteinte de l'oreille interne peut être due à une aberration chromosomique, à une *fœtopathie* ou à une embryopathie. Enfin, une surdité peut apparaître lors d'une souffrance du nouveau-né pendant l'accouchement.

Une surdité neuro-sensorielle peut également être provoquée par des traumatismes sonores répétés, de nombreux médicaments, des atteintes virales ou bactériennes et la maladie de *Menière*.

Avec l'âge, les cellules sensorielles de l'oreille interne dégénèrent progressivement, entraînant une chute de l'audition appelée *presbyacousie*.

FRÉQUENCE

Les surdités neuro-sensorielles à la naissance sont incurables mais heureusement rares (environ 1 pour 1 000). En revanche, les surdités de transmission chez le jeune enfant sont très fréquentes et relativement faciles à traiter. Ces surdités de transmission sont représentées dans la majorité des cas par des infections de l'oreille moyenne. Les surdités de perception du sujet âgé ne relèvent pas de la chirurgie mais sont traitées par prothèses auditives.



Quelques causes possibles de surdité
Le schéma montre la partie de l'oreille touchée dans chaque cas. Certaines affections (bouchon de cérumen par exemple) provoquent une surdité de transmission réversible ; d'autres (ototoxicité), une surdité neuro-sensorielle.

SYMPTÔMES, SIGNES ET DIAGNOSTIC
Les surdités congénitales du nouveau-né sont de diagnostic difficile. Habituellement, le bébé pleure normalement, cependant il y a un déficit du babillage. Les parents font inconsciemment le diagnostic mais le pédiatre est souvent le premier à déceler véritablement une surdité. La presbyacousie se traduit souvent par une gêne sur le plan social, liée à une distorsion des sons et à une chute sur les fréquences aiguës.

Une personne âgée entend les sons mais ne les comprend pas. Si l'intensité est augmentée, un phénomène de distorsion entraîne un cafouillage gênant la compréhension.

Lors d'une perte unilatérale, la surdité est souvent vite reconnue, essentiellement lors de l'utilisation du téléphone.

La surdité peut être accompagnée de *bourdonnements* d'oreilles et de *vertiges*, beaucoup plus exceptionnellement de confusions, voire d'*hallucinations*.

Devant toute surdité, un examen clinique spécialisé est indispensable afin d'éliminer des causes simples comme un bouchon de cérumen. Un *audiogramme* sera toujours pratiqué afin de déterminer le type de surdité.

TRAITEMENT
Dans les surdités congénitales, aucun traitement médical et chirurgical n'est possible. Un apprentissage en centre spécialisé est nécessaire ; il est toujours long et difficile mais permet la communication.

Pour les surdités de transmission chez l'enfant, et lorsqu'il existe une otite séromuqueuse, outre le traitement médical, la pose d'un drain transtympanique peut être nécessaire. Dans tous les cas un certificat médical sera remis afin de permettre à l'enfant d'être bien placé dans la classe, donc au premier rang.

Quand l'hypoacousie est due à un bouchon de cérumen, ce dernier est retiré.

Dans le cas de perforation simple du tympan, la fermeture peut être spontanée. Si elle n'intervient pas dans les deux mois, une *tympanoplastie* (chirurgie consistant en une greffe de tympan) est possible.

Dans le cas de l'otospongiose, la surdité est traitée par stapédectomie, intervention qui consiste à retirer l'étrier et à le remplacer par un piston (matériel artificiel de substitution).

Les *prothèses auditives* sont utilisées dans les cas d'impossibilité chirurgicale, c'est-à-dire dans les surdités de perception ou mixtes.

Les implants cochléaires, encore à l'étude, représentent un espoir. Il s'agit d'implanter une électrode directement sur la cochlée afin de stimuler les cellules sensorielles de l'oreille interne. Dans les cas de surdité profonde et inappareillable, la lecture labiale est un compromis pouvant aider le patient dans sa vie quotidienne.

Toute personne s'adressant à un malentendant doit se mettre devant lui et ne pas crier afin d'éviter des distorsions sonores.

Enfin, différentes astuces permettent d'aider le malentendant telles que les amplificateurs de téléphone ou de télévision et les sonnettes lumineuses.

Hypoaldostéronisme
Carence en *aldostérone* dans le corps. Cette hormone, de même que les autres hormones *corticostéroïdes*, notamment l'*hydrocortisone*, est produite par le cortex surrénal (partie externe des *glandes surrénales*). L'ablation ou l'altération du cortex entraîne une carence de ces hormones qui à son tour provoque la maladie d'*Addison*. L'absence d'aldostérone entraîne une hypotension, une déshydratation et parfois un collapsus par perte de sel.

Hypocondrie
Croyance erronée ou peur d'être gravement malade malgré l'assurance des médecins.

SYMPTÔMES
L'hypocondriaque s'inquiète constamment de sa santé physique et interprète tout symptôme, même le plus banal, comme la preuve d'une grave maladie. La maladie redoutée peut concerner plusieurs régions du corps ou se fixer sur un organe précis. Les hypocondriaques consultent sans arrêt les médecins, subissent d'innombrables examens et suivent de nombreux traitements. Il arrive parfois qu'un vague trouble physique soit découvert, mais il n'explique jamais les symptômes décrits.

CAUSES
L'hypocondrie est en général la complication d'autres troubles psychologiques tels que les troubles obsessionnels compulsifs, les *phobies*, l'*anxiété* généralisée, la *schizophrénie*, la *dépression*, ou des maladies cérébrales comme la *démence* et les tumeurs du cerveau (voir *Cerveau, tumeurs du*).

Si elle n'est pas une complication d'autres désordres psychiques sous-jacents, sa cause est inexpliquée. Elle semble toutefois atteindre plus fréquemment les personnes qui ont souffert dans l'enfance d'une vraie maladie organique ou qui ont été en contact permanent avec des proches malades. Deux hypothèses sont avancées : soit l'hypocondriaque est programmé pour réagir avec excès à toute sensation corporelle, soit il est hypersensible à la douleur (facteur héréditaire). Parmi d'autres facteurs prédisposant à l'hypocondrie, le stress social et une personnalité exagérément ordonnée et têtue sont évoqués.

TRAITEMENT
Lorsqu'une maladie mentale est sous-jacente, l'hypocondrie est un symptôme qui peut s'améliorer avec le traitement de la cause, mais l'hypocondrie isolée est difficile à soigner.

Un médecin disponible et compréhensif peut généralement aider le patient dans son désarroi.

Hypodermose
Variété de *myiase* rencontrée en France, touchant le bétail et parfois l'homme.

Hypoglycémiants oraux

MÉDICAMENTS USUELS

Chlorpropamide, glipizide, glybornuride, tolbutamide.

Attention
Consultez votre médecin si vous ressentez régulièrement des symptômes tels qu'états vertigineux, nausées, sudation, qui ne sont soulagés que par la prise d'aliments ou de boissons sucrées.

Groupe de médicaments utilisés dans le traitement du *diabète sucré* non insulino-dépendant lorsque l'*hyperglycémie* ne peut être contrôlée par un simple régime.

MODE D'ACTION
Les hypoglycémiants oraux font baisser le taux de glucose dans le sang en augmentant la production d'*insuline* par le pancréas. Cette hormone stimule l'absorption du glucose du courant sanguin dans les cellules. Il convient parfois de prescrire de façon provisoire de l'insuline plutôt que des hypoglycémiants oraux pour maintenir un taux suffisant de glucose dans le sang (par exemple, au cours d'une opération chirurgicale, de la grossesse ou d'une maladie grave). Les hypoglycémiants oraux ne sont pas utilisés pour traiter le diabète insulino-dépendant car alors le pancréas ne pourrait plus produire aucune insuline.

Hypoglycémie
Taux anormalement bas de *glucose* dans le sang. Presque tous les cas d'hypoglycémie se rencontrent chez les sujets atteints d'un *diabète sucré* insulino-dépendant. Dans cette maladie, le pancréas ne produit pas suffisamment d'*insuline* et le taux de glucose est anormalement élevé. Pour abaisser ce taux, les diabétiques prennent soit des *hypoglycémiants oraux*, soit de l'insuline en injection. Une prise excessive de l'un ou de l'autre peut abaisser exagérément le taux de sucre dans le sang, privant ainsi d'énergie les cellules de l'organisme. Une hypoglycémie peut également survenir si un diabétique manque un repas, omet de manger suffisamment de produits glucidiques ou se dépense trop physiquement.

Une hypoglycémie peut résulter, mais rarement, d'une consommation exagérée d'alcool ou d'un *insulinome*. Elle peut aussi survenir sans raison chez certains enfants, mais elle n'est que temporaire.

L'hypoglycémie est une maladie grave ;

le cerveau ayant besoin de glucose pour son *métabolisme* et son fonctionnement, un manque prolongé de glucose peut entraîner un déficit intellectuel permanent.

SYMPTÔMES

Sudation, faiblesse, faim, vertiges, tremblements, céphalées, palpitations, confusion et parfois diplopie sont les symptômes principaux. Un comportement souvent irrationnel et agressif et le manque de coordination des mouvements constituent un état qui peut être pris à tort pour de l'ivresse. La victime peut tomber dans un coma dû à un taux extrêmement bas de glucose dans le sang.

TRAITEMENT

Les diabétiques insulino-dépendants doivent toujours avoir du sucre sur eux ; ils le prendront dès le premier signe d'une crise d'hypoglycémie. Si l'on peut soupçonner que la personne évanouie a succombé à une crise d'hypoglycémie, il faut d'urgence appeler des secours médicaux. Le médecin injectera soit une solution de glucose, soit du *glucagon,* hormone qui s'oppose aux effets de l'insuline et fait monter le taux de sucre dans le sang en stimulant la transformation de glycogène en glucose.

H

Hypogonadisme

Sécrétion insuffisante des *gonades*. Un hypogonadisme peut être secondaire à des maladies des *testicules* ou des *ovaires* ou à une maladie de l'*hypophyse* entraînant une production insuffisante de gonadostimuline. Chez les hommes, l'hypogonadisme provoque les symptômes et les signes d'une carence en *androgènes* ; chez les femmes, ceux d'une carence en *œstrogènes.*

Hypohidrose

Diminution de l'activité des glandes sudorales. C'est un des signes d'une maladie héréditaire rare, incurable, la dysplasie ectodermique anhidrotique, caractérisée par une réduction de la production de sueur, associée en règle générale à une peau sèche et ridée, des cheveux clairsemés, des petits ongles fragiles et des dents absentes ou coniques. Les autres causes d'hypohidrose sont certaines *dermatites exfoliatrices* et la prise d'*anticholinergiques.*

Hypolipémiants

MÉDICAMENTS USUELS
Médicaments agissant sur le foie Bézafibrate, clofibrate, clofibride, fénofibrate, gemfibrozil.
Médicaments agissant sur les sels biliaires Cholestyramine.
Médicaments inhibiteurs de l'HMG-CoA réductase Lovastatine, pravastatine.

Groupe de médicaments utilisés pour traiter les *hyperlipidémies.* Les hypolipémiants sont administrés pour diminuer le risque d'*athérosclérose* lorsque les régimes alimentaires se sont révélés inefficaces.

MODE D'ACTION

Certains hypolipémiants modifient l'activité enzymatique du foie pour empêcher la production à partir des acides gras d'un ou de plusieurs types de *lipides*, ce qui entraîne une diminution du taux des lipides dans le sang.

D'autres hypolipémiants bloquent l'absorption des sels biliaires dans le sang par la paroi intestinale. Les sels biliaires contiennent beaucoup de *cholestérol* ; une réduction de leur concentration dans le sang incite le foie à transformer une plus grande quantité de cholestérol en acides biliaires, entraînant ainsi une réduction de la quantité de cholestérol dans le sang.

Hypomanie

Forme mineure de la *manie.*

Hypoparathyroïdie

Production insuffisante d'hormone parathyroïdienne (parathormone) produite par les *glandes parathyroïdes.* La parathormone, avec la *vitamine D* et la *calcitonine*, règle le niveau de calcium du corps. Une carence en parathormone entraîne un taux de calcium très bas dans le sang et le liquide tissulaire.

CAUSES

La cause la plus courante d'hypoparathyroïdie est l'ablation accidentelle des glandes parathyroïdes au cours d'une opération de la thyroïde. Elle peut également être secondaire à l'ablation d'une portion des glandes parathyroïdes elles-mêmes au cours du traitement de l'*hyperparathyroïdie.* Il arrive également que les glandes parathyroïdes soient absentes à la naissance ou qu'elles cessent de fonctionner pour une raison inconnue.

SYMPTÔMES

Le principal effet d'un taux de calcium bas dans le corps est la *tétanie*, excitabilité exagérée des nerfs entraînant des spasmes incontrôlés et douloureux de la face, des mains, des bras et parfois des pieds. Des crises généralisées, ressemblant à des crises d'*épilepsie,* peuvent se produire.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

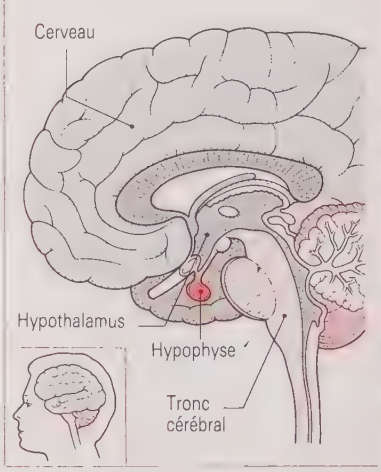
Cette maladie est diagnostiquée par des examens destinés à mesurer le taux de parathormone dans le sang. Si le patient souffre d'une crise de tétanie, on peut lui injecter lentement du calcium par voie intraveineuse, ce qui entraîne un soulagement rapide. Pour maintenir le calcium sanguin à un niveau normal, il est nécessaire de prescrire un traitement de calcium et de vitamine D à vie. Des contrôles réguliers sont nécessaires pour vérifier le taux de calcium sanguin.

Hypophyse

L'hypophyse est la plus importante des *glandes endocrines*, c'est-à-dire des glandes qui sécrètent directement des hormones dans le courant sanguin. Elle règle et contrôle les activités des autres glandes endocrines et de nombreux processus corporels (voir *Système endocrinien*).

LOCALISATION DE L'HYPOPHYSE

Cette glande majeure est elle-même sous la dépendance de l'hypothalamus, situé immédiatement au-dessus d'elle.



STRUCTURE

L'hypophyse a la taille d'un petit pois et se trouve à la base du cerveau, juste au-dessous des nerfs optiques, dans une cavité de la boîte crânienne (la selle turcique). Elle est reliée par un court pédicule de fibres nerveuses à l'*hypothalamus*, région du cerveau contrôlant sa fonction par stimulation nerveuse et par les facteurs sécréteurs d'hormones. L'hypophyse est formée de trois lobes : le lobe antérieur, le lobe intermédiaire et le lobe postérieur.

FONCTION

Chacun des lobes de l'hypophyse sécrète un type d'hormone. Le lobe antérieur produit six hormones : l'*hormone de croissance* qui agit sur le développement, la *prolactine* qui stimule la lactation après l'accouchement (voir *Allaitement maternel*), l'*hormone corticotrope hypophysaire* (ACTH) qui favorise la production d'hormones par les glandes surrénales, la thyréostimuline qui stimule la production d'hormones par la *thyroïde*, et les *gonadostimulines* FSH *(hormone folliculo-stimulante)* et LH *(hormone lutéinisante)* qui stimulent les *gonades.*

Le lobe intermédiaire de l'hypophyse sécrète une seule hormone, l'hormone mélanotrope, ou MSH, qui contrôle la pigmentation de la peau.

Le lobe postérieur de l'hypophyse produit deux hormones : l'*hormone antidiurétique* ou vasopressine (qui augmente la réabsorption de l'eau dans le sang par les reins et de ce fait favorise l'élimination de l'urine) et

HORMONES SÉCRÉTÉES PAR L'HYPOPHYSE

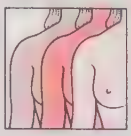
L'hormone de croissance (SH)
stimule la division cellulaire et la synthèse des protéines dans les os et les cartilages, favorisant la croissance.

La thyréostimuline (TSH)
stimule la sécrétion par la thyroïde de plusieurs hormones indispensables au métabolisme.

L'hormone adrénocorticotrope (ACTH)
stimule la sécrétion d'hormones par les glandes surrénales et agit sur le métabolisme.

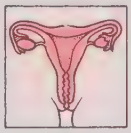
La prolactine
stimule le développement des seins chez la femme et la production de lait en réponse à la succion du nourrisson.

Les hormones lutéinisante et folliculostimulante (LH et FSH)
contrôlent le fonctionnement des organes sexuels.



L'hormone mélanotrope (MSH)
favorise le brunissement de la peau en stimulant les cellules pigmentaires.

L'hormone antidiurétique (ADH)
agit sur les reins pour diminuer la perte d'eau dans l'urine et réduit ainsi son volume.



L'ocytocine
stimule la contraction de l'utérus pendant l'accouchement et la production de lait pendant l'allaitement.

l'*ocytocine* (qui stimule les contractions de l'utérus pendant le travail de l'accouchement et la lactation pendant l'allaitement).

Hypophyse (tumeurs de l')

Les tumeurs de l'hypophyse sont relativement rares (environ 10 % des tumeurs du cerveau) et la plupart sont bénignes, c'est-à-dire non cancéreuses. Mais, en raison de l'emplacement de l'hypophyse dans une cavité osseuse de la base du crâne, cette tumeur a un développement ascendant qui peut finir par comprimer le *nerf optique* en provoquant des troubles de la vision.

CAUSES ET TYPES

On ne connaît pas les causes des tumeurs de l'hypophyse. Le type le plus courant est une tumeur endocrine non sécrétante. Son développement entraîne la destruction de certaines cellules à sécrétion hormonale, ce qui provoque une insuffisance hypophysaire souvent responsable de troubles de l'activité sexuelle : aménorrhée chez la femme, diminution de la production de spermatozoïdes chez l'homme.

D'autres types de tumeurs peuvent, au contraire, provoquer une hypersécrétion hormonale.

Une tumeur de l'antéhypophyse, par exemple, peut ainsi donner lieu à un *gigantisme* ou à une *acromégalie*. Un excès d'hormone thyréostimuline (TSH), peut entraîner une *hyperthyroïdie* et un excès d'hormone corticostimuline (ACTH), peut entraîner un syndrome de *Cushing*. Enfin, une production anormale de prolactine est une cause possible de *galactorrhée*, d'aménorrhée et de stérilité chez la femme, d'impuissance, de stérilité et de féminisme chez l'homme.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic se fait par dosage des différentes hormones dans le sang et les urines, par *tomodensitométrie* ou *scintigraphie* du cerveau et par des *tests visuels*.

L'élimination de la tumeur est obtenue par ablation chirurgicale, par *radiothérapie*, par remplacement des hormones manquantes ou par combinaison de ces diverses

H

AFFECTIONS DE L'HYPOPHYSE

De nombreuses maladies de l'hypophyse s'associent à une production excessive ou trop faible de l'une ou de plusieurs de ses hormones, ce qui a des conséquences à distance dans le corps. Localement, une hypertrophie de la glande produit des effets graves : elle peut, par exemple, exercer une pression sur les nerfs optiques proches, entraînant des troubles de la vision.

Maladies congénitales et génétiques

Une carence en *hormone de croissance* peut avoir une origine génétique, mais aussi être due à l'absence ou à un défaut de croissance congénital de l'hypophyse ou encore à une atteinte de cette glande au moment de la naissance. Elle entraîne, de toute façon, une insuffisance staturale.

Elle peut également être liée à la carence d'autres hormones hypophysaires : *hormone corticotrope hypophysaire* (ACTH), *gonadostimuline* et thyréostimuline (TSH).

Tumeurs

Les tumeurs de l'*hypophyse* sont généralement bénignes, mais peuvent provoquer un hyperpituitarisme ou un hypopituitarisme (excès ou déficit des hormones hypophysaires), en fonction du type de cellules atteintes.

Traumatisme

Un traumatisme de la tête (à la naissance ou par la suite) peut entraîner une perte de la fonction hypophysaire.

Apport sanguin insuffisant

Il arrive, rarement, que la compression des vaisseaux sanguins par une tumeur empêche l'irrigation de la glande. Il peut en résulter une perte soudaine de la fonction hypophysaire, parfois fatale, ou une perte plus progressive qui en réduit l'activité. Le même phénomène peut se produire à la suite d'une hémorragie importante lors d'un accouchement (syndrome de Sheehan). Il y a alors échec de la lactation et apparition de toute une série d'effets secondaires dus à l'activité réduite d'autres *glandes endocrines*.

Une *vascularite* ou la pression de l'*anévrisme* d'une artère proche sur la glande peuvent également gêner l'alimentation sanguine.

Radiations

La radiothérapie d'une tumeur hypophysaire peut entraîner une diminution de l'activité de la glande.

EXAMEN

On décèle généralement les maladies de l'hypophyse par des analyses du taux de ses hormones dans le sang ou l'urine et des taux d'hormones d'autres glandes endocrines qui en dépendent. On utilise pour ce faire les *rayons X*, la *tomodensitométrie*, l'*imagerie par résonance magnétique*, ainsi que l'*angiographie* qui révèle le déplacement de vaisseaux sanguins par une tumeur hypophysaire. Des *tests visuels* sont également réalisés.

techniques. On peut également recourir à la *bromocriptine,* inhibiteur de certaines sécrétions hormonales.

Hypophysectomie

Ablation chirurgicale ou destruction radioisotopique de l'*hypophyse*.

INDICATIONS

Il est parfois nécessaire d'effectuer une hypophysectomie pour enlever une tumeur de *l'hypophyse* entraînant un certain nombre de maladies endocriniennes comme l'*acromégalie* ou le syndrome de *Cushing*.

Cette opération a été indiquée pour traiter certains types de cancers du sein, de l'ovaire ou de la prostate, dont la croissance est stimulée par les hormones sécrétées par l'hypophyse.

Les moyens médicamenteux modernes permettent d'éviter aujourd'hui cette intervention en pareils cas.

TECHNIQUES

Sous *anesthésie générale*, on retire généralement la glande par le nez. Si la tumeur est grosse, une *craniotomie* doit être réalisée juste au-dessous de la lisière des cheveux et un volet osseux doit être provisoirement retiré pour permettre l'accès à la glande.

Hypoplaquettose

Voir *Thrombopénie.*

Hypoplasie

Développement insuffisant d'un tissu ou d'un organe.

Hypospadias

Malformation congénitale, touchant environ un nourrisson mâle sur 300, où le méat urétral est situé sous le gland ou à la face postérieure du pénis. Elle est associée à une coudure de la verge vers le bas.

Dans les formes extrêmes d'hypospadias, le méat urétral est situé entre les organes génitaux et l'anus, le scrotum est tout petit et les testicules ne sont pas descendus. Dans certains cas, les organes génitaux sont ambigus et il est difficile de reconnaître le sexe de l'enfant.

TRAITEMENT

Deux opérations successives sont habituellement nécessaires pour corriger l'hypospadias. La première (généralement réalisée vers l'âge de 3 ans, lorsque l'enfant a acquis le contrôle de sa vessie) consiste à redresser le pénis. La seconde (effectuée environ 6 mois après) consiste à prolonger artificiellement le canal de l'urètre en utilisant la peau du pénis, afin que le méat urétral soit repositionné au sommet du gland. Cette chirurgie est actuellement au point, bien que certaines retouches chirurgicales soient parfois nécessaires.

Elle permettra à l'enfant d'uriner normalement et, à l'âge adulte, d'avoir des *rapports sexuels* satisfaisants.

Hypotension artérielle

Diminution de la *tension artérielle*.

Certaines personnes ayant un système cardio-vasculaire normal ont cependant une tension artérielle inférieure à la moyenne (celle-ci étant relative à chaque âge de la vie). Le terme d'hypotension est en général réservé aux cas où la tension artérielle chute au point de réduire la circulation cérébrale et d'entraîner des étourdissements ou des évanouissements.

Dans l'*hypotension orthostatique,* cause la plus fréquente, les signes surviennent lorsque le patient se lève brusquement. Une hypotension orthostatique peut être un effet secondaire nocif d'*antidépresseurs* ou d'*antihypertenseurs* (utilisés dans le traitement de l'*hypertension artérielle*). Elle peut survenir aussi chez les diabétiques qui souffrent de lésions nerveuses perturbant les réflexes contrôlant la pression sanguine.

Une hypotension aiguë (survenant brutalement) peut être due à de graves blessures avec perte de sang importante entraînant une *hypovolémie* et un état de choc. L'*infarctus du myocarde* ou une *insuffisance surrénale* avec choc peuvent aussi en être responsables.

Le traitement de l'hypotension dépend de la cause sous-jacente (un *diabète sucré* par exemple). Bien souvent, il suffit de modifier la posologie d'un médicament pour corriger l'hypotension.

Hypotension orthostatique

Voir *Hypotension artérielle.*

Hypothalamus

Partie de l'encéphale située au contact des parois du troisième ventricule et au-dessous d'une autre partie de l'encéphale appelée thalamus. L'hypothalamus présente des connexions nerveuses avec la plupart des autres régions du système nerveux. (Voir illustration à l'article *Hypophyse*.)

PHYSIOLOGIE

L'hypothalamus contrôle le *système nerveux sympathique* (partie du *système nerveux végétatif* qui contrôle les organes internes du corps).

En cas d'excitation ou d'émotion soudaine, un signal est envoyé depuis les zones encéphaliques supérieures vers l'hypothalamus qui déclenche l'action du système nerveux sympathique. Il s'ensuit une accélération du rythme cardiaque, une augmentation du rythme respiratoire, une dilatation de la pupille et une augmentation de la circulation vasculaire des muscles.

D'autres groupes de cellules nerveuses de l'hypothalamus sont responsables du contrôle de la température du corps. Certains sont sensibles à la chaleur et au froid, de telle sorte que, si le sang arrivant au cerveau est trop chaud ou trop froid, l'hypothalamus déclenche les mécanismes de régulation de la température (parmi lesquels la transpiration et les frissons).

L'hypothalamus reçoit des informations provenant d'organes sensitifs internes qui contrôlent le niveau du *glucose* dans le sang et le volume d'eau du corps ; si ce niveau est trop bas, il stimule le besoin d'aliments et de boissons.

L'hypothalamus joue aussi un rôle dans la régulation du sommeil, dans le comportement sexuel et dans la régulation de l'humeur et des émotions.

L'hypothalamus a encore pour rôle la coordination du *système nerveux* avec le *système endocrinien* de l'ensemble du corps. L'hypothalamus est connecté à l'hypophyse par l'intermédiaire d'une courte tige de fibres nerveuses et il contrôle les sécrétions hormonales de cette glande. Il exerce ce contrôle de deux façons : par l'intermédiaire de connexions nerveuses directes et par l'intermédiaire de cellules nerveuses spécialisées sécrétant des hormones appelées facteurs stimulants (stimulines) qui, libérées dans le sang, vont directement à la glande hypophysaire. Dans ce cas, l'hypothalamus convertit les signaux nerveux en signaux hormonaux. Ainsi l'hypothalamus contrôle-t-il indirectement de nombreux organes endocriniens, dont l'hypophyse, la thyroïde, la corticosurrénale et les gonades.

TROUBLES

Les troubles peuvent être provoqués par une *hémorragie cérébrale* au niveau de l'hypothalamus ou par une tumeur hypophysaire extensive. La perte de la fonction hypothalamique peut entraîner diverses conséquences qui vont des troubles hormonaux jusqu'à la perturbation de la régulation de la température, l'accroissement ou la diminution de l'appétit, du sommeil et du désir sexuel.

Hypothermie

Chute de la température du corps au-dessous de 35 °C. L'hypothermie provoque une somnolence, un ralentissement de la respiration et du rythme cardiaque ; elle peut conduire à une perte de conscience et à la mort.

Ce terme est aussi employé pour décrire un abaissement délibéré de la température du corps lors de certaines interventions chirurgicales (voir *Hypothermie à cœur ouvert en chirurgie cardiaque*).

CAUSES

L'hypothermie peut être provoquée par l'exposition prolongée à des températures extrêmement froides, par exemple lors de bains de mer, ou par le port de vêtements mouillés quand il fait froid. Mais la plupart des cas se rencontrent chez les personnes âgées vivant dans des maisons mal chauffées. En vieillissant, le corps perd progressivement sa sensibilité au froid, ainsi la température d'une personne âgée peut-elle chuter sans qu'elle en soit consciente. De plus, en vieillissant, le corps est de moins en

PREMIERS SECOURS : HYPOTHERMIE

NE PAS
- Laisser la victime marcher
- Réchauffer la victime en lui frictionnant la peau
- Lui donner une boisson alcoolisée
- Réchauffer la victime par une chaleur directe

CHEZ LES BÉBÉS

Appeler immédiatement un médecin. L'hypothermie est souvent difficile à détecter. Le bébé peut avoir le teint rose et paraître en bonne santé, mais il est inhabituellement abattu et somnolent. Le réchauffer en le couvrant soigneusement.

CHEZ LES ADULTES

1 Appeler immédiatement un médecin. Si la victime inconsciente respire, la placer dans la *position latérale de sécurité*. Si elle ne respire pas, pratiquer la *respiration artificielle*.

2 Amener la victime dans un endroit chaud. Lui enlever ses vêtements et les remplacer par des vêtements secs, ou par un tissu imperméable jusqu'à ce qu'ils sèchent.

3 Si la victime est consciente, lui faire avaler une boisson chaude (non brûlante). Tenir le récipient si nécessaire.

4 Si la victime est en bonne santé, lui faire prendre un bain chaud non brûlant.

moins capable de rétablir sa température normale. Il en est de même pour les enfants ; aussi, outre les personnes âgées, les bébés sont également souvent victimes d'hypothermie.

Le risque d'hypothermie augmente chez une personne âgée souffrant par exemple d'*hypothyroïdie* (celle-ci diminuant la capacité du corps à produire de la chaleur), de *démence sénile* (qui détériore les facultés mentales) ou d'*arthrose* (qui entrave la mobilité).

Certains médicaments peuvent favoriser l'hypothermie. Par exemple, les somnifères absorbés à hautes doses ou les tranquillisants, comme la chlorpromazine, qui abaissent le niveau de conscience et diminuent la capacité à frissonner.

SYMPTÔMES

Une personne qui souffre d'hypothermie est ordinairement pâle, bouffie et indolente. Son rythme cardiaque est ralenti, elle est souvent somnolente. Certaines régions du corps, ordinairement chaudes comme les aisselles et les aines, sont froides.

En cas d'hypothermie sévère, la respiration se ralentit et devient moins profonde, les muscles ont tendance à se raidir, la victime peut perdre conscience et son cœur ne battre plus que faiblement et irrégulièrement, et même s'arrêter complètement si la température du corps descend au-dessous de 32,2 °C.

DIAGNOSTIC

En raison de ces signes et des circonstances de son apparition, l'hypothermie est habituellement manifeste. Pour connaître la température du corps, le médecin utilise un thermomètre spécial indiquant les basses températures (les thermomètres descendent rarement au-dessous de 34,5 °C). On peut aussi mesurer la température des urines.

TRAITEMENT

L'hypothermie est une urgence médicale et celui qui en est victime doit être immédiatement l'objet de soins. On combat une hypothermie légère en donnant des boissons chaudes et en couvrant la tête de la personne qui en souffre (par la tête, le corps peut perdre 20 % de sa chaleur).

En cas d'hypothermie grave, la conduite à tenir dépend de l'âge de la victime. Une personne jeune se réchauffe généralement vite dans un bain chaud, mais cela provoque un afflux de sang à la surface de la peau et une réduction de son afflux vers le cœur et le cerveau, ce qui peut être fatal à une personne âgée. C'est pourquoi, pour cette dernière, on recherche un réchauffement progressif (à raison de 0,6 °C environ par heure), en la plaçant dans une pièce chauffée à 25 °C et en l'enveloppant d'une couverture spéciale, faite d'un matériau qui réfléchit la chaleur, connue sous le nom de couverture de survie. La température rectale doit être vérifiée toutes les demi-heures, jusqu'à ce qu'elle s'améliore, en même temps que les signes vitaux.

Quand l'hypothermie est assez sévère pour mettre la vie en danger, la victime sera hospitalisée dans un service de soins intensifs où des moyens éprouvés sont utilisés pour la réchauffer : circulation sanguine extracorporelle et/ou injection d'un liquide chaud à l'intérieur de la cavité abdominale.

PRÉVENTION

Le logement d'une personne âgée doit être chauffé à une température d'au moins 18 °C. Les parents ou les voisins des personnes âgées vivant seules doivent s'assurer régulièrement durant l'hiver qu'elles disposent de moyens suffisants pour se réchauffer : vêtements appropriés, couvertures chaudes (le mieux étant une couverture électrique), et d'aliments nourrissants. Les personnes âgées doivent en outre être conscientes de la nécessité de manger des plats chauds et de boire des boissons chaudes plusieurs fois par jour. Il est préférable qu'elles gardent la tête couverte, même au lit.

Hypothermie à cœur ouvert en chirurgie cardiaque

Abaissement volontaire de la température corporelle, dans le but de prolonger la durée pendant laquelle les organes nobles, qui sont les organes vitaux, peuvent être dépourvus partiellement ou en totalité de leur circulation sanguine normale, comme cela survient par exemple durant la *chirurgie à cœur ouvert*. En effet, le froid permet de réduire considérablement le *métabolisme* des cellules et des tissus. Ainsi, à basse température, le manque d'oxygène est beaucoup mieux toléré. Au tout début de la chirurgie cardiaque, l'hypothermie provoquée permettait au chirurgien de pratiquer très rapidement, en moins de 10 min, des interventions cardiaques, alors que la circulation sanguine était arrêtée pour l'ensemble du corps. Mais, actuellement, la chirurgie à cœur ouvert est pratiquée quotidiennement, alors que la circulation sanguine générale est maintenue au moyen d'une circulation extracorporelle.

Une hypothermie modérée vient réduire la température corporelle de 37 °C jusqu'entre 28 et 31 °C. Une telle hypothermie modérée est généralement suffisante et constitue une bonne mesure de sécurité. On peut ainsi pratiquer des interventions cardiaques qui durent plusieurs heures. La circulation extracorporelle comporte un échangeur de chaleur qui est directement branché sur le circuit de la machine, si bien que le sang est refroidi avant de retourner vers le corps du patient.

Durant l'opération à cœur ouvert, le muscle cardiaque lui-même est privé de tout

apport sanguin, si bien qu'il faut considérablement le refroidir en le plongeant dans du sérum salé à 4 °C qui est versé en permanence dans la cavité thoracique ouverte pour les besoins de l'intervention. Ainsi, grâce à cette méthode, malgré l'absence d'oxygénation, le muscle cardiaque n'a pas à souffrir, même au cours d'une opération cardiaque de plusieurs heures.

A la fin de l'opération, le patient est réchauffé de façon extrêmement prudente, synchronisée avec le redémarrage du cœur, ce qui permet le sevrage de la circulation extracorporelle.

Hypothyroïdie

Activité réduite de la *thyroïde* avec insuffisance de la production d'hormones thyroïdiennes.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La plupart des cas d'hypothyroïdie sont dus à la fabrication d'anticorps contre la glande thyroïde (un des exemples de *maladie auto-immune*) avec réduction de la production d'hormones thyroïdiennes. La thyroïdite d'*Hashimoto* en est un exemple.

Environ 1 % de la population adulte est atteinte d'hypothyroïdie. Elle affecte le plus souvent les femmes âgées, bien qu'elle puisse également survenir quels que soient l'âge et le sexe.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les hormones thyroïdiennes stimulent la production d'énergie de sorte qu'une carence entraînera une fatigue généralisée et de la léthargie. Faiblesse musculaire, crampes, rythme cardiaque lent, peau sèche et flasque, perte des cheveux, voix grave et enrouée peuvent être associés. En outre, la peau et les autres tissus corporels épaississent et il peut y avoir prise de poids, on parle alors de *myxœdème*. Dans certains cas, un *goitre* se développe.

La gravité des symptômes varie en fonction du degré de la carence thyroïdienne. Légère, elle n'entraînera aucun symptôme ; grave, elle entraînera l'apparition simultanée de tous les symptômes.

S'il y a hypothyroïdie chez un enfant et qu'elle n'est pas traitée, il peut s'ensuivre un retard de la croissance, de la maturité sexuelle et du développement cérébral.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'hypothyroïdie est diagnostiquée par des tests mesurant le taux des hormones thyroïdiennes dans le sang. Le traitement, qu'il convient généralement de poursuivre à vie, consiste à prescrire de la thyroxine.

Hypotonie

Relâchement musculaire anormal. En principe, un muscle au repos garde une certaine tension, mais, dans certains troubles du système nerveux (comme la chorée de *Huntington*), cette tension naturelle est plus ou moins diminuée.

Hypovolémie

Diminution anormale du volume de sang circulant. L'hypovolémie est en général secondaire à une importante perte de sang causée par une blessure, une *hémorragie* interne ou une intervention chirurgicale. Elle peut également survenir dans d'autres circonstances comme des *brûlures* graves, une déshydratation importante ou, plus rarement, une poussée évolutive de la maladie d'*Addison*.

Une hypovolémie est dangereuse parce que, non traitée, elle peut provoquer un *état de choc* éventuellement fatal.

Hypoxie

Diminution de la quantité d'oxygène distribuée aux tissus par le sang.

CAUSES

Une hypoxie temporaire peut survenir à la suite d'un effort pénible dans lequel l'apport normal d'oxygène ne suffit pas aux besoins supplémentaires des tissus. Dans de tels cas, le trouble disparaît dès l'arrêt de l'effort et dès la réoxygénation des tissus par la respiration. Certains cas d'hypoxie sont plus graves : notamment une respiration défectueuse (voir *Insuffisance respiratoire*), qui est généralement le résultat d'une affection pulmonaire ; une *ischémie*, qui peut être due à un trouble artériel ou cardiaque ; ou une *anémie* sévère, résultant d'une réduction de la capacité du sang à transporter l'oxygène. Une autre cause, mais rare, est une intoxication par l'*oxyde de carbone* qui empêche une oxygénation adéquate du sang. Dans les cas sévères, toutes ces causes graves peuvent entraîner une *anoxie* qui, si elle se prolonge, peut causer la mort des tissus.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une hypoxie dans les muscles force les cellules musculaires à produire de l'énergie par métabolisme *anaérobie*, lequel produit de l'acide lactique comme sous-produit. L'accumulation d'acide lactique entraîne des crampes. Une hypoxie dans le muscle cardiaque peut causer la douleur thoracique de l'*angor*. Une hypoxie du cerveau provoque au début une confusion, des vertiges et une absence de coordination évoluant progressivement vers l'inconscience et la mort lorsque la maladie persiste.

TRAITEMENT

Une hypoxie grave pouvant être mortelle requiert un traitement par *oxygénothérapie* ou par *ventilation artificielle*. Dans les autres cas, le traitement dépend des causes sous-jacentes.

Hystérectomie

Ablation de l'*utérus*. L'hystérectomie, une des opérations les plus pratiquées aux États-Unis, a en France une fréquence d'environ un cinquième de celle des appendicectomies.

INDICATIONS

L'hystérectomie est souvent envisagée comme traitement des *fibromes utérins* lorsqu' ils entraînent des symptômes. C'est aussi un traitement des cancers de l'utérus (voir *Utérus, cancer de l'* ; *Utérus, cancer du col de l'*). Il arrive qu'une hystérectomie soit pratiquée dans le cas de *ménorragies* (règles trop abondantes) ou d'*endométriose* (affection caractérisée par la migration de fragments de muqueuse utérine dans le petit bassin) qu'un *curetage* ou un traitement hormonal n'ont pas guéries. Un prolapsus utérin sévère constitue parfois une indication (voir *Utérus, prolapsus de l'*).

TYPES D'OPÉRATION

La forme habituelle est l'hystérectomie totale, dans laquelle seuls l'utérus et le col sont enlevés. Si le col est laissé en place, il s'agit d'une hystérectomie subtotale. L'hystérectomie peut s'accompagner de l'ablation des trompes de Fallope et/ou des ovaires. Dans le cas d'un cancer avancé, une hystérectomie élargie est pratiquée, au cours de laquelle les ganglions lymphatiques sont aussi enlevés.

CONVALESCENCE

Après l'intervention, un drain peut être laissé dans l'incision. Pendant quelques jours, la douleur, la sensibilité sont grandes et il se produit des saignements et des pertes vaginales. La durée du séjour à l'hôpital dépend de l'âge, de l'état de santé de la patiente et de l'éventuelle survenue de problèmes postopératoires. La guérison exige ensuite de 3 à 6 semaines de plus. Les rapports sexuels peuvent être repris un mois environ après l'opération.

PRONOSTIC

Après une hystérectomie, une femme ne peut plus avoir d'enfants ; elle n'a plus de règles et n'a plus besoin de contraception. Si les ovaires ont été enlevés, avant ou pendant la *ménopause*, une *hormonothérapie de substitution* peut être envisagée.

Hystérie

Terme englobant un polymorphisme de symptômes physiques ou psychiques qui sont l'expression d'un stress mental (conflit psychique) chez un patient névrotique.

Cette maladie était autrefois considérée comme physique et exclusivement féminine. Au XIXe siècle, on lui reconnut une origine psychologique et elle fut utilisée pour décrire de nombreux états bizarres (somnambulisme, transes, etc.).

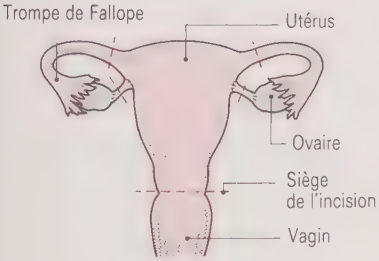
L'hystérie est volontiers associée à un certain type de caractère : suggestible et théâtral. Ses manifestations n'ont pas de support organique, elles sont en général réversibles et s'imposent à l'attention de l'entourage dont elles éveillent d'abord la sollicitude, et finalement la lassitude. Cette névrose est dite « d'expression » ; derrière toutes ces manifestations, une valeur symbolique ou ludique peut être retrouvée.

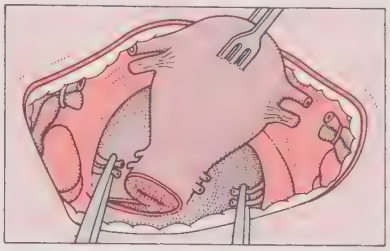
Une erreur serait de prendre l'hystérique pour un simulateur, mais on observe que « ça s'exprime malgré lui », sous forme de

TECHNIQUE DE L'HYSTÉRECTOMIE

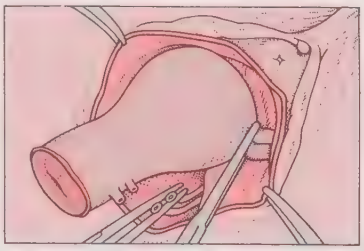
L'intervention peut se pratiquer par voie abdominale ou vaginale. L'incision est faite à la partie inférieure de l'abdomen pour l'hystérectomie abdominale (voir ci-dessous). Pour l'hystérectomie vaginale, l'utérus est enlevé par une incision pratiquée à la partie supérieure du vagin.

Siège de l'incision pour une hystérectomie abdominale
L'incision est pratiquée sur l'abdomen, à la lisière des poils pubiens.





Hystérectomie abdominale
Les vaisseaux utérins sont clampés. On soulève le pôle supérieur de l'utérus. Les vaisseaux sont alors ligaturés puis sectionnés. Parfois, les trompes de Fallope, sectionnées, sont laissées en place ainsi que les ovaires.



Hystérectomie vaginale
Le vagin est incisé, l'utérus et le col sont enlevés (l'ablation des ovaires est difficile par cette voie). Le fond du vagin est ensuite suturé.

PROBLÈMES POSTOPÉRATOIRES

Certaines femmes craignent de voir leur vie sexuelle affectée par une hystérectomie. Physiquement, il ne devrait se produire aucun changement. Quelques explications avant l'intervention peuvent dissiper craintes et idées fausses. La dépression n'est pas rare chez les femmes mal informées.

crises psychomotrices, de spasmes, d'aphonie, de troubles auditifs ou visuels, de paralysies, de transes, d'états seconds (symptômes de conversion, troubles factices, troubles dissociatifs).

Des phénomènes d'hystérie collective, caractérisée par la propagation d'un symptôme de sujet en sujet (par exemple l'évanouissement, la paralysie) ont été observés et décrits. Ces phénomènes surviennent surtout dans des établissements scolaires de jeunes filles, en réponse à des tensions de réponse à des tensions de groupe ou à un état d'inquiétude, et ils sont souvent déclenchés par une personne dotée d'un fort charisme.

L'abord des troubles hystériques se fait surtout par la *psychothérapie* ou la *psychanalyse*. L'hystérie a beaucoup contribué au développement de la psychanalyse dans l'œuvre de S. Freud.

Hystérosalpingographie normale
Le cliché montre la substance opaque remplissant l'utérus et, par les trompes de Fallope, la cavité pelvienne.

Hystéropexie

Fixation de l'utérus à un élément stable du petit bassin.

C'est un temps du traitement chirurgical des *prolapsus* et des rétroversions utérines.

Hystérosalpingographie

Méthode permettant l'examen des cavités de l'utérus et des trompes de Fallope.

INDICATIONS

Cette exploration radiologique est une étape de l'examen d'une *stérilité*.

L'hystérosalpingographie permet de localiser l'obstruction, souvent provoquée par du tissu cicatriciel formé après une infection locale. L'examen permet également de constater les déformations de l'utérus (malformation congénitale ou *fibrome utérin*).

TECHNIQUE

L'examen est pratiqué par un radiologue. Comme il peut être pénible (crampes abdominales), la patiente reçoit des calmants.

Une *canule* de plastique ou de métal est insérée dans le canal endocervical et une substance opaque aux rayons X est injectée dans l'utérus et les trompes de Fallope. Des clichés sont pris, qui révèlent les anomalies. L'examen dure de 20 à 30 minutes.

RISQUES

Si la femme vient juste de commencer une grossesse, le produit de contraste peut chasser l'œuf fécondé hors de la trompe, ou alors, si l'œuf n'est pas chassé, l'embryon peut être lésé par les rayons X.

Pour ne pas prendre ce risque, l'examen n'est pratiqué que durant la première moitié du cycle menstruel. Le seul risque, exceptionnel, est lié aux allergies à l'iode.

Hystérotomie

Ouverture chirurgicale de l'utérus et de l'abdomen.

Une hystérotomie est pratiquée dans les cas de *césarienne*, d'*avortement* tardif et de traitement de certaines inflammations utérines et des *myomes* intra-cavitaires d'avortement. Cette méthode, compliquée et risquée, est rarement utilisée de nos jours. On lui préfère l'administration de *prostaglandines* qui mettent fin à la grossesse en déclenchant le travail.

Iatrogène

Terme signifiant littéralement « produit par le médecin », pouvant s'appliquer à toute condition médicale, toute maladie ou tout accident qui résulte d'un traitement médical. Le développement d'une atteinte iatrogène n'implique pas forcément un manque de soins ou de connaissances de la part du médecin ; en effet, la plupart des traitements efficaces ne sont pas sans danger, ni sans effets secondaires. Ainsi certains médicaments peuvent-ils donner des nausées, des brûlures digestives, une crise d'urticaire... (Voir aussi *Pharmacovigilance*.)

Ibuprofène

Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé comme *analgésique* dans le traitement des céphalées, des douleurs menstruelles, des traumatismes douloureux des tissus mous. L'effet anti-inflammatoire de l'ibuprofène atténue la douleur articulaire et la raideur de certaines formes d'*arthrite*, telles que la *polyarthrite rhumatoïde,* et de l'*arthrose.* L'ibuprofène peut entraîner des douleurs abdominales, une diarrhée, des nausées et des aigreurs d'estomac, plus rarement des vertiges. Il peut également provoquer un *ulcère gastro-duodénal*, mais avec une moindre probabilité que les autres anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Ichtyose

Maladie héréditaire rare, caractérisée par une peau sèche et squameuse, épaissie et foncée, liée à une anomalie métabolique de la couche cornée, couche la plus superficielle de la peau. Il existe plusieurs types d'ichtyose. Dans l'ichtyose vulgaire, la plus fréquente, la peau, grisâtre, ressemble à des écailles de poisson. Elle apparaît habituellement de 4 à 6 mois après la naissance. Les zones le plus communément touchées sont les cuisses, les bras et les faces latérales du tronc. Souvent, il y a amélioration l'été, au soleil. La sécheresse cutanée est améliorée par les crèmes lubrifiantes, les émulsions grasses et les huiles pour le bain. Des produits spécifiques favorisent la disparition de ces écailles cornées. Ils contiennent de l'urée, de l'acide lactique, de l'acide salicylique et du propylène glycol.

Certaines ichtyoses héréditaires, rares et très graves, parfois même défigurantes, sont aujourd'hui heureusement traitées, mais à vie, par des dérivés de la vitamine A (voir *Rétinoïdes*).

Ictère

Nom courant de la jaunisse, qui se déclare par une coloration jaune de la peau et du blanc des yeux, après une accumulation dans le sang d'un pigment biliaire jaune-brun, la bilirubine. L'ictère est le signe de divers troubles du foie ou des voies biliaires.

TYPES ET CAUSES

La bilirubine provient de l'*hémoglobine* (substance sanguine contenue dans les globules rouges assurant le transport de l'oxygène). Les globules rouges vieillissants sont détruits, notamment dans la rate. Le pigment qu'ils contiennent est véhiculé par le sang jusqu'au foie, qui le rend soluble dans l'eau et l'excrète dans la bile. Ce processus peut être interrompu à chacun des trois stades provoquant les trois catégories principales d'ictère : hémolytique, hépato-cellulaire et obstructif.

Dans l'ictère hémolytique, la quantité de bilirubine produite dépasse les possibilités de transformation (solubilité) par le foie en raison d'une *hémolyse* (destruction des globules rouges) excessive, qui peut avoir de nombreuses causes (voir *Anémie hémolytique*). Chez le nouveau-né, l'ictère est souvent lié à une immaturité du foie qui limite ses possibilités d'élimination de la bilirubine. Chez l'adulte, un ictère de type hémolytique peut survenir dans le cadre d'une anomalie congénitale de l'hémoglobine, la maladie de *Gilbert*, ou en cas d'infestation parasitaire provoquant l'hémolyse (dans le *paludisme*, par exemple).

Dans l'ictère par insuffisance hépato-cellulaire, le taux de bilirubine sanguine s'élève par insuffisance de cellules hépatiques capables de transformer et d'excréter normalement la bile. L'épisode ictérique est favorisé par une poussée d'*hépatite alcoolique* toxique ou d'*hépatite virale*.

L'ictère d'origine obstructive ou cholestatique est lié à l'impossibilité d'évacuer la bile dans l'intestin. La cause peut en être l'obstruction des canaux biliaires par un calcul (voir *Lithiase biliaire*) ou une tumeur, mais aussi l'absence ou la diminution importante de leur nombre dans le cadre d'une malformation congénitale (voir *Atrésie biliaire*) ou d'une affection dégénérative des canaux hépatiques (par exemple dans la *cirrhose biliaire* primitive). La bile stagne dans le foie (état appelé cholestase) et la bilirubine soluble reflue dans le courant sanguin faute d'être normalement excrétée.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Parfois (comme dans l'hépatite aiguë), l'ictère n'est que l'un des symptômes de la maladie. Dans d'autres cas, comme la maladie de Gilbert, il peut être la seule circonstance révélatrice.

Deux autres symptômes caractéristiques accompagnent l'ictère d'origine obstructive ou cholestatique : des selles décolorées et des urines foncées. Les selles sont décolorées par défaut de certains pigments biliaires qui, normalement, teintent les selles en marron et n'atteignent pas ici l'intestin ; l'urine est sombre en raison des quantités de bilirubine hydrosoluble filtrée du sang par le rein qui cherche à pallier le déficit hépatique. La bilirubine, dans les ictères obstructifs prolongés et intenses, peut se déposer sous la peau et provoquer des démangeaisons.

Dans l'ictère hémolytique, la couleur des urines et des selles est normale. Dans l'ictère hépato-cellulaire, les selles sont normales, mais les urines peuvent être foncées.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Dans le cas d'une hémolyse, on dose dans le sang le taux de bilirubine non hydrosoluble (dite encore non conjuguée ou libre). L'étude d'un frottis sanguin révèle un nombre important de globules rouges jeunes (réticulocytes) qui témoigne des tentatives de remplacement des globules rouges détruits en excès par l'hémolyse.

Le diagnostic d'un ictère d'origine hépato-cellulaire repose sur la mesure des fonctions hépatiques par prélèvement sanguin ; une *biopsie* hépatique est parfois nécessaire. Dans le cas d'un ictère d'origine obstructive, on cherche à déterminer si les canaux biliaires sont dilatés ou si un obstacle est visible à leur niveau. L'*échographie* est l'examen de première intention ; elle est complétée par quelques dosages sanguins. Une *cholangiographie* rétrograde endoscopique est parfois nécessaire.

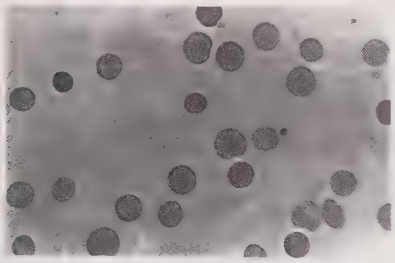
Dans tous les cas, le traitement est celui de la cause sous-jacente.

Ictère hémolytique congénital

Également appelée anémie sphérocytaire ou sphérocytose, cette maladie héréditaire doit son nom à la grande quantité de sphérocytes, globules rouges anormalement petits et ronds, circulant dans le sang. La membrane (enveloppe externe) de ces cellules est anormale et plus fragile : elles ont donc une vie beaucoup plus courte que celle des globules rouges normaux, car elles sont très rapidement détruites lorsque le sang traverse la *rate*. Le taux d'hémolyse (destruction des globules rouges) dépasse parfois celui auquel les nouvelles cellules sont formées dans la moelle osseuse, entraînant une *anémie* (diminution du taux d'*hémoglobine* dans le sang du fait d'une carence en globules rouges).

FRÉQUENCE

Cette maladie est la forme la plus courante d'anémie hémolytique héréditaire au sein des populations du nord de l'Europe. Ainsi 1 personne sur 2 000 en est atteinte en Suède. L'ictère hémolytique congénital se transmet selon le mode dominant (voir



Sphérocytes dans le sang
Une personne souffrant de sphérocytose héréditaire a un grand nombre de ces globules rouges anormalement petits, ronds et fragiles.

Anomalies génétiques). Dans 50 % des cas, une personne atteinte de cette maladie transmet le gène anormal responsable à ses enfants.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les symptômes de l'anémie, tels qu'une fatigue, un essoufflement après effort et une pâleur, peuvent apparaître à n'importe quel âge. Parmi les autres symptômes, on peut citer l'*ictère* (dû à un fort taux de destruction des globules rouges) et une augmentation du volume de la rate. Il peut également y avoir des crises, déclenchées par des infections, au cours desquelles les symptômes s'aggravent. L'une des complications fréquentes est l'apparition d'une *lithiase biliaire* également due à un fort taux de *bilirubine*.

Le diagnostic est posé après un examen sanguin révélant la présence de sphérocytes chez une personne anémique et à la suite de tests vérifiant la structure de la membrane cellulaire.

Le traitement le plus efficace est la *splénectomie*, c'est-à-dire l'ablation de la rate. Les globules rouges gardent leur forme anormale, mais leur taux de destruction tombe rapidement, le patient retrouvant très vite la santé, généralement de façon définitive.

Idéation

Activité mentale permettant aux êtres humains de raisonner, de former des jugements, de résoudre des problèmes. L'idéation est rendue possible par l'abstraction (substitution de symboles – mots, nombres, images – aux objets, formation d'idées à partir de ces symboles et agencement des idées dans un certain ordre). Les pensées d'une personne sont communiquées à autrui par le langage et l'écriture.

Des tests sont conçus pour apprécier la vivacité et l'efficacité de la pensée ou son contenu (les idées, les images et leur mode de liaison).

Idéation (troubles de l')

Anomalies de la structure ou du contenu de l'*idéation*, qui se traduisent dans le langage, l'écriture ou le comportement d'une personne (mimique, langage gestuel, etc.).

Dans la *schizophrénie*, que l'on définit parfois comme un trouble de l'idéation formelle, les associations perdent leur lien logique. Le malade peut passer d'un sujet à un autre, ceux-ci n'ayant apparemment aucun lien entre eux, ou faire des associations indirectes et des associations de sonorités (les mots se ressemblent phonétiquement mais n'entretiennent pas de lien logique).

Parmi les autres troubles de l'idéation du schizophrène, citons les *néologismes* (invention de mots nouveaux), les inhibitions, la croyance que certaines pensées sont imposées de l'extérieur ou, au contraire, volées, enfin les *hallucinations* auditives au cours desquelles des voix dictent ou répètent les pensées du malade.

Une incapacité de penser clairement et de façon cohérente survient dans tous les types de confusion mentale (dont les *démences* et les délires). Dans l'*hypomanie* et la *manie*, le malade saute d'une idée à l'autre parce qu'il a perdu ses facultés d'association. Dans la *dépression*, au contraire, la pensée se ralentit, les idées, les associations se raréfient et le dépressif a tendance à se perdre dans des détails insignifiants. Dans les psychonévroses obsessionnelles, des pensées obsédantes occupent l'esprit du malade.

Les délires provoqués par la schizophrénie et d'autres psychoses peuvent être une manifestation de la distorsion de la pensée.

Identité sexuelle

Représentation individuelle de sa propre féminité ou masculinité. L'identité sexuelle n'est pas toujours superposable au sexe biologique. Elle se fixe durant les deux ou trois premières années de la vie et se renforce pendant la puberté ; une fois établie, en général elle ne se modifie plus. Le rôle sexuel est l'affirmation publique de l'identité sexuelle – c'est-à-dire l'image qu'un sujet présente de lui-même au monde extérieur et qui le confirme dans son identité sexuelle. Des troubles surviennent lorsqu'une personne doute constamment de son identité sexuelle. Le *transsexualisme* est l'exemple le plus fréquent de ces troubles.

Idiopathique

De cause inconnue. Ainsi une épilepsie dont on ne diagnostique aucune cause précise est-elle appelée épilepsie idiopathique. Il est vraisemblable qu'un certain nombre d'affections qualifiées, dans l'état actuel de nos connaissances, d'idiopathiques seront prochainement mieux connues.

Idiotie

Terme désuet synonyme d'*arriération mentale* sévère. Les idiots ont un *QI* inférieur à 35.

Idiotie amaurotique familiale

Terme désignant un ensemble de maladies héréditaires rares dont la plus connue est la maladie de *Tay-Sachs*. Dans ces maladies, le *système nerveux* subit une *dégénérescence* progressive, une atrophie et, très rapidement, une atteinte du nerf optique et de la rétine, conduisant à la cécité. L'atteinte de l'encéphale entraîne une détérioration mentale. Excessivement rares, ces maladies sont incurables. Elles peuvent être diagnostiquées précocement au cours de la grossesse.

Idoxuridine

Antiviral. L'idoxuridine est utilisée pour traiter les infections de l'*herpes simplex* affectant les paupières ou la cornée. Elle est occasionnellement administrée pour empêcher qu'une infection d'herpès ne se produise chez les sujets soumis à un traitement par les *corticostéroïdes* pour une affection oculaire différente.

L'idoxuridine peut entraîner une irritation oculaire et parfois une photophobie (sensibilité anormale à la lumière), un gonflement des paupières ou une vue brouillée.

IEC

Voir *Inhibiteurs de l'enzyme de conversion*.

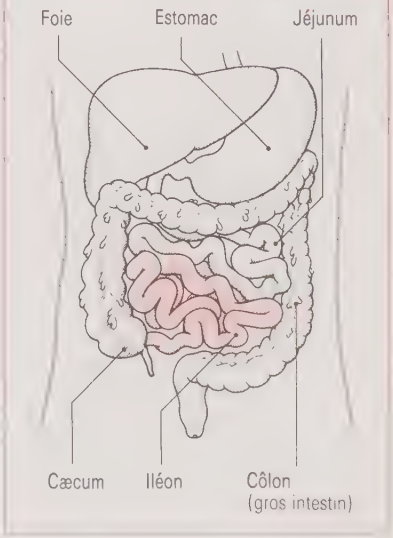
Iléite terminale

Voir *Crohn, maladie de*.

Iléon

Partie terminale de l'intestin grêle. L'iléon fait suite au *jéjunum* et s'abouche dans le

LOCALISATION DE L'ILÉON
L'iléon (partie terminale de l'intestin grêle) relie le jéjunum et le cæcum (première partie du gros intestin).



côlon à la jonction entre le cæcum et le côlon droit, marquée par la valvule iléo-cæcale. Son rôle est d'achever l'absorption des éléments nutritifs. Il est spécialisé dans l'absorption de certaines vitamines et de sels biliaires indispensables.

Les millions de *villosités* (minuscules excroissances en forme de doigt) qui bordent l'iléon augmentent considérablement sa surface et, par conséquent, son pouvoir d'absorption.

TROUBLES

L'iléon, comme le reste de l'intestin, peut être le siège de complications mécaniques (engagement dans une *hernie*, *occlusion intestinale* sur une bride cicatricielle provoquée par une inflammation péritonéale ou une intervention chirurgicale ancienne, etc.).

La maladie de *Crohn*, certains *lymphomes* siègent préférentiellement au niveau iléal. Il est possible que le diverticule de *Meckel*, vestige embryonnaire, s'ulcère. Certaines malabsorptions *(maladie cœliaque)* affectent la totalité de l'intestin grêle, y compris l'iléon.

Iléostomie

Intervention chirurgicale au cours de laquelle, grâce à une incision dans la paroi abdominale, l'iléon est amené jusqu'à la peau, permettant ainsi l'évacuation des selles, dans un sac attaché à la peau.

Une iléostomie peut être définitive ou temporaire.

INDICATIONS

Une iléostomie permanente est en général réalisée chez des malades souffrant de *rectocolite hémorragique* ou de maladie de *Crohn*. Malgré un traitement médicamenteux, la santé de ces patients continue de se détériorer en raison de l'inflammation chronique du côlon, et le seul moyen de restaurer un état de santé correct est de réaliser une *colectomie* (intervention chirurgicale qui consiste en l'ablation du côlon et du rectum), suivie d'une iléostomie.

Cette iléostomie peut être définitive ou temporaire. En effet, actuellement, il est possible, dans la majorité des cas, de rétablir la continuité digestive en suturant l'iléon au rectum (anastomose iléorectale) ou au canal anal (anastomose iléo-anale). Un réservoir est alors confectionné à l'aide de deux anses iléales suturées l'une à l'autre. Ce réservoir fait office de rectum et limite le nombre de selles à trois ou quatre par jour.

TECHNIQUE

Quand le côlon et le rectum ont été retirés, l'extrémité coupée de l'iléon est amenée à la surface de la peau à travers une incision dans la paroi abdominale. Dans le cas d'une iléostomie temporaire, une anse intestinale est également amenée à la surface de la peau et ouverte de manière que les matières puissent y passer. Les bords de cette ouverture sont alors attachés à la peau au bord de l'incision, créant ainsi une ouverture artificielle, généralement située à la partie droite, à environ 5 cm sous la taille, et à distance de l'os iliaque.

CONVALESCENCE

Pendant quelques jours, les malades doivent être nourris par perfusions intraveineuses. Ensuite, l'intestin recommence à fonctionner normalement ; les matières sous forme liquide sont éliminées par l'ouverture artificielle dans un sac attaché à la peau à l'aide d'adhésifs.

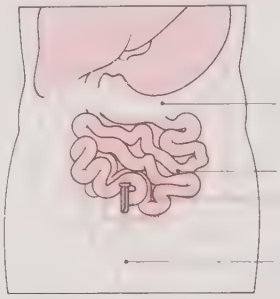
Pendant la période de convalescence, les malades ayant une iléostomie permanente sont pris en charge et reçoivent de nombreux conseils pour leur permettre d'une part d'accepter l'aspect esthétique de leur nouvelle image corporelle, d'autre part de prendre en charge les soins de la poche.

Il est en effet indispensable de savoir correctement vider, changer et remettre en place les nouveaux sacs, car les matières sont semi-liquides et contiennent des enzymes pouvant abîmer la peau autour de l'orifice. Pour ces raisons, il est nécessaire habituellement de porter le sac de façon permanente. Les soins de la poche et de l'ouverture, pour éviter les fuites et assurer l'adhérence de la poche, doivent être appris pour être correctement effectués.

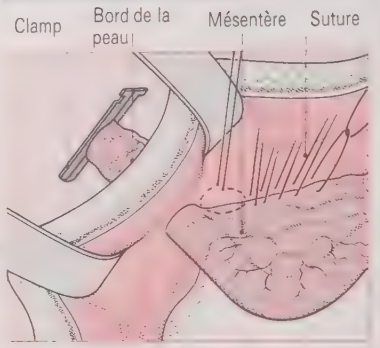
La guérison complète prend environ six semaines, pendant lesquelles le malade doit éviter d'avoir une activité physique trop importante.

TECHNIQUE DE L'ILÉOSTOMIE

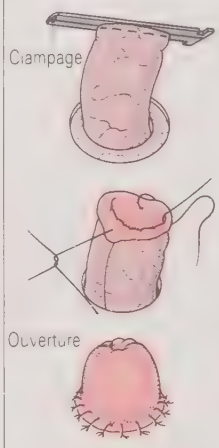
Deux incisions sont pratiquées dans la paroi abdominale (habituellement du côté droit) – une petite incision circulaire destinée à l'ouverture vers l'extérieur (le plus souvent située à environ 5 ou 6 cm sous la taille et à droite de la ligne médiane) et une incision verticale qui permet l'accès à l'intestin et au mésentère.



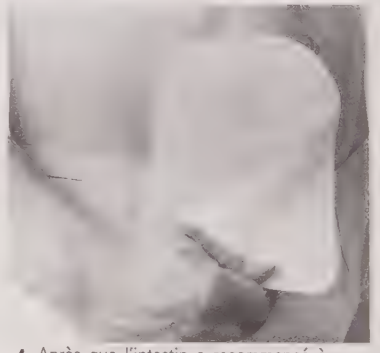
1 Après résection du côlon, l'extrémité de l'iléon est clampée et une partie du mésentère sectionnée pour libérer une petite longueur d'iléon destinée à l'ouverture.



2 La partie libre de l'iléon est extériorisée à travers l'incision circulaire dans l'abdomen ; le mésentère est alors suturé à la paroi abdominale interne.



3 La principale incision verticale est refermée, et le clamp retiré de l'extrémité iléale extériorisée (schéma du haut). L'extrémité de l'iléon est alors retournée et rattachée à l'abdomen par des sutures (image du milieu). Ce montage terminé, une sorte d'ouverture se crée et saille vers l'extérieur (image du bas). Une poche adaptée est installée sur cette ouverture.



4 Après que l'intestin a recommencé à fonctionner, un sac d'iléostomie est appliqué autour de l'ouverture. Ce sac se colle fermement à la peau grâce à des adhésifs puissants.

PRONOSTIC
L'ablation du côlon et la pratique d'une iléostomie améliorent parfois de façon considérable l'état du malade qui peut reprendre une vie quasi normale.

Après la convalescence, les patients sont en effet capables de reprendre leur activité professionnelle, et de retrouver leurs activités familiales et sociales. Après une iléostomie, il est indispensable de boire davantage d'eau et de s'assurer que la quantité de sels minéraux absorbée est suffisante, pour compenser l'absence de côlon, dont la fonction principale est la réabsorption de l'eau et des sels minéraux. En dehors de ces recommandations, un régime n'est généralement pas prescrit.

Un simple bilan médical régulier est nécessaire pour s'assurer que l'orifice d'iléostomie est en bon état. Tout changement dans son apparence doit amener à consulter rapidement. En effet, un rétrécissement trop important ou une protrusion excessive peuvent nécessiter une correction chirurgicale.

De nombreuses tentatives ont été faites pour améliorer les iléostomies, afin de pouvoir ne les vider qu'une ou deux fois par jour à heure fixe et sans que cela nécessite d'application extérieure. On a donc essayé de placer des réservoirs internes constitués d'une anse intestinale et dotés d'une fermeture magnétique et de filtres en carbone pour les gaz. Cependant, aucun de ces nouveaux systèmes n'a encore réellement prouvé son efficacité.

Iléus paralytique

Désorganisation, habituellement provisoire, de la contractilité normale des muscles de la paroi intestinale. L'intestin n'est plus capable d'assurer la propagation de son contenu. Sans que l'intestin soit mécaniquement obstrué, son inertie provoque les symptômes et les inconvénients d'une *occlusion intestinale.*

Une telle inertie est habituelle dans les heures qui suivent une intervention chirurgicale sur l'intestin. Elle peut, dans d'autres cas, correspondre au symptôme ou à la conséquence d'une blessure abdominale grave, d'une *péritonite*, d'une hémorragie interne, d'une *pancréatite* aiguë, de lésions compromettant l'apport sanguin ou l'innervation de l'intestin.

Les symptômes associent une distension importante de l'abdomen, des vomissements, un arrêt des émissions de matières fécales ou de gaz par l'anus. Le traitement consiste à aspirer le contenu intestinal au moyen d'un tube de fin calibre introduit par le nez ou la bouche dans l'intestin ou dans l'estomac. Toute prise de nourriture et de boisson est interrompue. On assure la nutrition et l'équilibre hydroélectrolytique par des *perfusions intraveineuses.* L'iléus paralytique postopératoire régresse spontanément. Les autres causes requièrent des traitements spécifiques.

Illusion

Sensation déformée. Une illusion est fondée sur une interprétation fautive d'un stimulus réel. Ainsi un stylo est-il pris pour un poignard, ou un bruit de frein pour un hurlement. L'illusion diffère de l'*hallucination*, dans laquelle une perception survient sans stimulus.

En général, les illusions sont brèves et sont comprises après explication. Elles peuvent être dues à la fatigue, à l'anxiété, à certains médicaments, à une lésion cérébrale. Le *delirium tremens* provoque des illusions.

Image de soi

Vue personnelle de soi-même. Certains psychologues pensent que la *névrose* peut être suscitée par une discordance entre l'image de soi et l'image élaborée par les autres. C'est le cas dans le complexe d'infériorité (voir *Infériorité, complexe d'*). En *psychothérapie*, on soigne la névrose d'un sujet en modifiant la perception qu'il a de lui-même.

Imagerie

Les différentes techniques d'imagerie fournissent toutes des images des structures internes de l'organisme qui ne pourraient pas être visualisées autrement. Les techniques d'imagerie représentent une aide très précieuse au diagnostic d'anomalies ou de maladies.

RAYONS X
La découverte en 1896 des rayons X révolutionna le diagnostic médical en rendant possible la visualisation des os, des organes et d'autres tissus internes sans avoir à inciser le corps. Les rayons X sont des ondes électromagnétiques de courte longueur d'onde. Ils traversent certains tissus, sont absorbés par d'autres et produisent sur le film radiographique ou sur l'écran fluorescent des ombres de tonalités différentes.

PRODUITS DE CONTRASTE. Sur les radiographies, les os sont très distincts, mais les tissus mous sont nettement moins visibles. Pour pallier cet inconvénient, les radiologues commencèrent dès les années 20 à utiliser des substances opaques aux radiations, qui depuis font partie de certains procédés radiographiques. Lorsque de telles substances (appelées produits de contraste) sont introduites dans les organes internes, les vaisseaux sanguins ou les organes creux, elles permettent de faire apparaître (sur l'écran ou sur le film) le contour des cavités qu'elles remplissent.

Un produit de contraste peut être introduit dans l'organisme de diverses manières. Il est administré sous forme de comprimés ou de liquide pour une *cholécystographie* (examen de la vésicule biliaire et du canal cholédoque) et sous forme de liquide pour des radiographies d'organes creux tels que le transit œsophagien, le transit gastrique et l'intestin grêle. En *bronchographie* (technique utilisée pour le diagnostic de divers troubles pulmonaires), le produit de contraste est placé dans les voies aériennes (bronches) qui relient la trachée aux poumons. En *artériographie* et en *phlébographie*, il est injecté respectivement dans une artère ou dans une veine pour fournir des images des vaisseaux sanguins *(angiographie)*. En *urographie* intraveineuse, le produit de contraste est injecté dans une veine du bras et il est véhiculé jusqu'aux reins et aux voies urinaires. En *cholangiographie* (technique utilisée pour l'examen du canal pancréatique de Wirsung et des voies biliaires), le produit est introduit dans les canaux à l'aide d'une sonde passée par le conduit d'un *endoscope* (voie rétrograde).

AUTRES TECHNIQUES D'IMAGERIE
Depuis les années 70, de nombreuses techniques radiographiques ont été remplacées ou complétées par des procédés plus nouveaux, plus simples à mettre en œuvre, et qui offrent au patient une plus grande sécurité et un meilleur confort.

L'*échographie* consiste à faire passer dans le corps des ondes sonores de haute fréquence au moyen d'une sonde mise au contact de la peau. Les ondes sont réfléchies à des degrés divers par les structures internes, de densités différentes, et le tracé des échos sonores est enregistré électroniquement sur un écran. L'échographie est la technique la mieux adaptée pour le diagnostic par imagerie de la vésicule biliaire, des organes génitaux et du fœtus. Elle fournit également des images remarquablement nettes du cœur (échocardiographie) et de l'appareil urinaire (reins, vessie).

TECHNIQUES INFORMATISÉES. De nombreuses techniques d'imagerie utilisent un ordinateur pour fournir ces images. En *tomodensitométrie* (tomographie assistée par ordinateur), un faisceau très fin de rayons X traverse une partie du corps sous différents angles. Un ordinateur fournit des images en coupe des tissus examinés.

En *imagerie par résonance magnétique*, le patient est placé dans un champ magnétique intense où tout le corps reçoit des ondes de fréquence radio. Un ordinateur analyse les variations de l'alignement magnétique des protons d'hydrogène des cellules pour donner une image des tissus.

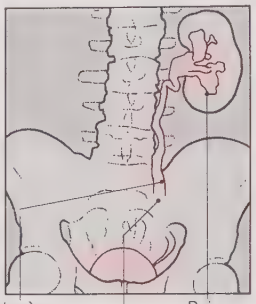
La tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique sont des techniques particulièrement précieuses dans le diagnostic des anomalies du cerveau, de même qu'une technique plus récente, la *tomographie par émission de positrons.* Elle consiste à introduire dans les tissus des radio-isotopes de très courte durée de vie. Un ordinateur analyse les trajectoires des rayons gamma

IMAGERIE DE L'ORGANISME

Au cours de la dernière décennie, de nouvelles méthodes d'imagerie de l'organisme ont été mises au point. Ces nouvelles méthodes ont permis de visualiser les structures internes de diverses manières. Actuellement, outre la radiographie classique, des techniques comme la tomodensitométrie, l'exploration radio-isotopique (scintigraphie), l'échographie, l'imagerie par résonance magnétique et la tomographie par émission de positrons sont utilisées pour obtenir des images très détaillées pour le diagnostic des affections des tissus mous et des organes du corps. Les exemples donnés ici portent sur quelques-unes des différentes techniques permettant d'obtenir des images des reins. Des schémas annotés et des textes explicatifs faciliteront l'interprétation des images.

RAYONS X

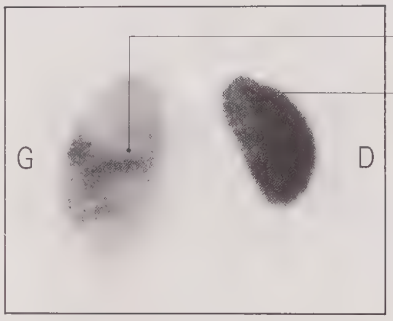
Des produits de contraste peuvent être utilisés pour obtenir des radiographies nettes des tissus mous, comme dans l'urographie intraveineuse qui est utilisée pour visualiser distinctement les reins et les voies urinaires.



Urographie intraveineuse
L'urogramme (image à l'extrême gauche) montre le rein gauche et l'uretère, rendus visibles par introduction d'un produit de contraste qui a été retenu du fait de la présence d'une tumeur obstruant l'uretère.

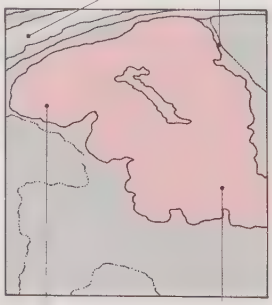
TECHNIQUES D'IMAGERIE

De nombreuses techniques nouvelles ont été mises au point pour l'imagerie de l'organisme, celle des tissus mous en particulier. Certaines de ces techniques, telles que la tomodensitométrie, sont assistées par ordinateur, lequel traite les données brutes d'imagerie et fournit une image réelle. D'autres (échographie et exploration radio-isotopique) peuvent fournir des images sans l'aide d'un ordinateur, bien qu'il puisse être utilisé pour améliorer l'image.

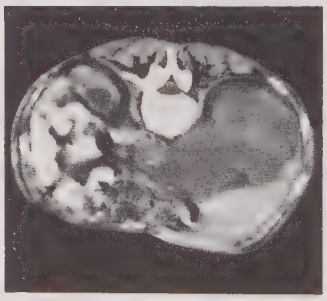


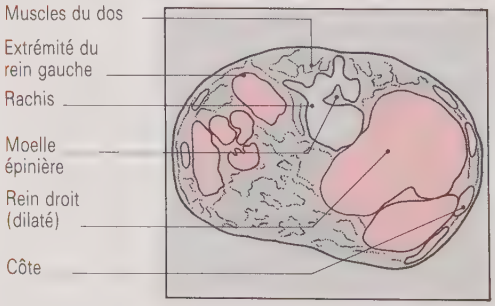
Exploration radio-isotopique
Une substance radio-isotopique est introduite dans l'organisme et la radiation émise est détectée par une caméra à scintigraphie qui la transforme en image. Sur l'image scintigraphique des reins (à gauche), le rein gauche n'a fixé qu'une petite quantité de substance radio-isotopique. Il apparaît très faiblement, ce qui indique l'existence d'une lésion.

Échographie
Les ondes sonores de très grande fréquence réfléchies par les tissus de l'organisme sont transformées en image par un appareil électronique spécifique. L'image ci-dessous à gauche montre la coupe d'un rein malade ; les cavités internes (calices et bassinet) sont très dilatées et le cortex périphérique trop aminci (voir schéma ci-dessous à droite).



Tomodensitométrie
La tomodensitométrie fournit des images en coupe de l'organisme. La coupe scanographique (à droite) montre un rein droit très dilaté. (Voir le schéma ci-dessous à droite.)





émis et donne des renseignements sur la fonction des structures cérébrales.

En *exploration radio-isotopique*, une caméra enregistre les rayons gamma émis par les tissus dans lesquels une substance radioactive a été introduite et un ordinateur transforme ces rayonnements en images. L'ordinateur peut être utilisé pour obtenir des renseignements complémentaires à partir des résultats obtenus (traitement des informations).

Imagerie cardiaque

Visualisation du cœur et de sa structure par différentes techniques. L'imagerie permet de déceler des anomalies structurales, des maladies, des troubles fonctionnels.

TECHNIQUES

La *radiographie thoracique* est la méthode la plus simple et la plus utilisée pour obtenir une image du cœur. Elle révèle sa taille, sa silhouette et d'éventuelles calcifications sur les valvules, les gros vaisseaux ou le péricarde. Une radiographie thoracique décèle l'*œdème* pulmonaire (accumulation de liquide dans les poumons) et l'engorgement des vaisseaux reliant le cœur aux poumons, qui peuvent traduire une *insuffisance cardiaque.* Les stimulateurs cardiaques et les valves artificielles se voient très bien sur les radios qui permettent de contrôler leur position.

L'*angiographie* montre les cavités cardiaques. Les enfants porteurs de *cardiopathies congénitales* complexes (par exemple une tétralogie de *Fallot*) peuvent bénéficier de cette technique, qui est aussi utilisée pour apprécier l'état des coronaires des patients souffrant d'une *maladie coronarienne* et pour faciliter la décision de remplacement d'une valvule cardiaque.

L'*échocardiographie* (examen du cœur au moyen des ultrasons) est fort utile comme première investigation des anomalies cardiaques congénitales ou comme moyen d'évaluation des anomalies des valvules ou des parois du cœur. Les techniques mettant en œuvre l'*effet Doppler* permettent de mesurer le flux sanguin passant par les valvules cardiaques. L'*exploration radio-isotopique* fournit des images qui donnent moins de détails anatomiques mais des informations sur le fonctionnement du cœur. Par exemple, elle révèle le mouvement des parois cardiaques et l'efficacité du remplissage du cœur.

Une génération de tomodensitomètres extrêmement rapides a été mise au point pour étudier le cœur ; les anciens appareils étaient trop lents pour « geler » une contraction cardiaque (voir *Tomodensitométrie*) et analyser le cœur en perpétuel mouvement.

Les techniques d'*imagerie par résonance magnétique* sont capables de fournir des images cardiaques de grande qualité. Elles sont parfois utilisées pour contrôler le fonctionnement d'un greffon après un *pontage aorto-coronarien.* Elles permettent d'éviter l'angiographie et d'autres techniques autrefois utilisées pour explorer les cardiopathies congénitales.

Imagerie cérébrale

Visualisation de l'encéphale par différentes techniques, utilisée pour détecter un traumatisme ou une maladie. D'énormes progrès ont été faits dans ce domaine au cours de ces dix dernières années avec l'apparition de la *tomodensitométrie* informatisée.

TECHNIQUES CONVENTIONNELLES PAR RAYONS X. La méthode habituelle et la plus simple pour obtenir des images cérébrales est la radiographie. Les *rayons X* permettent de distinguer les déformations ou les érosions du crâne dues à une *fracture,* une *tumeur,* un *anévrisme* ou un *abcès.* En revanche, les rayons X ne permettent pas de détecter une maladie de l'encéphale, à moins que la substance cérébrale elle-même n'ait été calcifiée dans une zone précise lors de cette maladie.

L'*angiographie* consiste à prendre des radiographies après avoir injecté un produit opaque dans l'une des artères conduisant au cerveau. Cette technique permet de mettre en évidence les vaisseaux sanguins de l'encéphale et est utilisée pour rechercher une *hémorragie sous-arachnoïdienne,* un *anévrisme,* des malformations vasculaires et différentes autres anomalies vasculaires.

TECHNIQUES TOMOGRAPHIQUES. La tomodensitométrie (scanner) a été spécifiquement conçue pour étudier l'encéphale. Contrairement à la technique conventionnelle par rayons X, ce procédé fournit des images représentatives de la substance cérébrale elle-même. Il donne en particulier des images nettes des ventricules (cavités cérébrales remplies de liquide) et peut mettre en évidence une tumeur, un accident vasculaire cérébral, un anévrisme ou un abcès. On utilise souvent un produit de contraste pour faciliter la différenciation entre les tissus cérébraux normaux et les tissus anormaux.

L'*imagerie par résonance magnétique* (IRM) montre de meilleures images cérébrales que le scanner. Cet examen est particulièrement utile pour mettre en évidence une tumeur de la fosse postérieure (arrière du crâne) ou une maladie de la substance blanche. L'IRM ne produit pas de radiations.

La *scintigraphie* cérébrale détecte, grâce à des isotopes radioactifs, des tumeurs et des anomalies vasculaires ainsi que d'autres lésions. Ce procédé a été largement supplanté par le scanner ou l'IRM.

L'échotomographie est uniquement utilisée chez le prématuré ou le très jeune enfant car les ultrasons ne peuvent pas traverser les os du crâne chez l'adulte. L'échotomographie est particulièrement utile pour détecter une hydrocéphalie ou une hémorragie ventriculaire chez les prématurés. De plus, du fait qu'il n'émet pas de radiations, ce procédé permet de répéter les examens en toute sécurité.

Imagerie gastrique

Voir *Radiographie avec opacification barytée.*

Imagerie pulmonaire

Technique qui procure des images des poumons, facilitant ainsi le diagnostic d'anomalies ou de maladies pulmonaires.

TECHNIQUES CONVENTIONNELLES RADIOLOGIQUES. L'examen radiologique des poumons donne d'excellentes images qui permettent la détection de presque toutes les catégories de troubles pulmonaires.

Les *tomographies* donnent une image plus fine de la section d'un organe à une profondeur choisie et sont parfois utilisées pour visualiser l'intérieur d'un poumon.

L'*angiographie* pulmonaire consiste à injecter un produit de contraste (opaque aux rayons X) dans l'artère pulmonaire à la recherche d'une *embolie pulmonaire* (obstruction par un caillot sanguin).

La *bronchographie* (dans laquelle le produit de contraste est injecté dans les bronches) permet de visualiser les dilatations des bronches.

AUTRES TECHNIQUES. Le scanner (ou *tomodensitométrie*) permet d'obtenir des images plus détaillées des poumons et est souvent indispensable pour diagnostiquer avec précision une tumeur pulmonaire et son expansion loco-régionale.

L'*échographie* est parfois utilisée pour rechercher ou suivre l'évolution d'un épanchement pleural.

L'*imagerie par résonance magnétique* permet d'obtenir des coupes des poumons et des structures avoisinantes dans tous les plans de l'espace.

D'autres techniques sont également parfois utilisées comme l'*exploration radio-isotopique* (scintigraphie pulmonaire), notamment pour rechercher une embolie pulmonaire.

Imagerie rénale

Visualisation des reins, utilisée habituellement dans un but diagnostique.

TECHNIQUES

L'*échographie* permet d'obtenir d'excellentes images du rein ; elle peut montrer un gros rein, un obstacle, des calculs, des kystes et des tumeurs solides.

La radiographie standard visualise uniquement les contours du rein et les calculs rénaux.

L'*urographie* intraveineuse (au cours de laquelle on injecte dans une veine un produit de contraste) donne une très bonne image de l'intérieur des cavités rénales et de l'uretère.

L'*angiographie*, qui consiste à injecter un produit similaire dans l'artère rénale, va montrer la vascularisation des reins. Quand le produit de contraste est injecté directement dans les artères, on parle d'*artériographie*.

Une autre technique plus simple consiste à réaliser une angiographie digitalisée, moins dangereuse et qui nécessite moins de produit de contraste

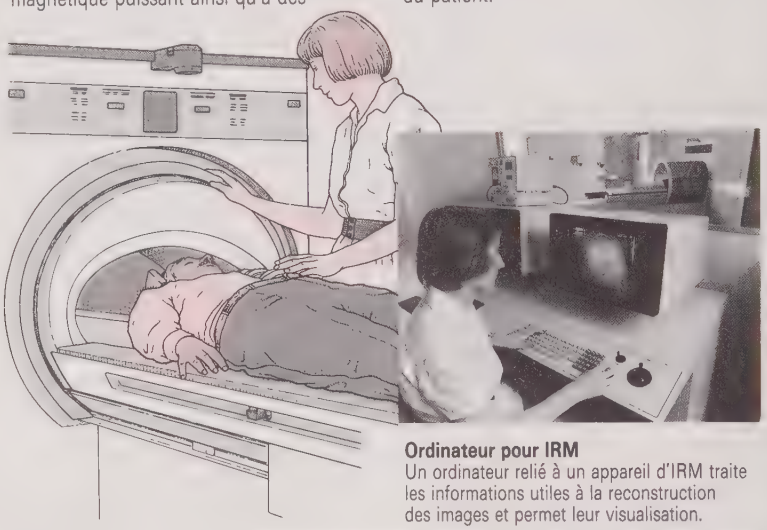
La *tomodensitométrie* permet d'obtenir une coupe complète du rein à différents niveaux. Elle est très intéressante en cas d'abcès ou de tumeur.

La *scintigraphie* rénale revient moins cher que la radiographie classique et l'irradiation du patient est moindre. Les produits utilisés sont le DMSA qui, injecté dans une veine, va se fixer au niveau des cellules tubulaires rénales et permettre ainsi d'obtenir une image rénale.

Cette image va donner des renseignements sur sa taille, sa forme, sa position. L'autre produit utilisé pour les scintigraphies rénales est le DTPA. Injecté également en intraveineux, il est filtré par le glomérule et excrété dans les urines.

IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE (IRM)

Technique de diagnostic précieuse, l'IRM est utilisée depuis le début des années 80. Le patient, allongé à l'intérieur d'un électroaimant, est soumis aux ondes métriques courtes d'un champ magnétique puissant ainsi qu'à des ondes radio. Les atomes d'hydrogène des tissus du patient sont ainsi stimulés et émettent des signaux qui sont détectés, puis analysés par un ordinateur pour créer une image en coupe de l'organisme du patient.



Ordinateur pour IRM
Un ordinateur relié à un appareil d'IRM traite les informations utiles à la reconstruction des images et permet leur visualisation.

Imagerie par résonance magnétique (IRM)

Technique de diagnostic qui fournit des images en coupe de grande qualité des différents constituants de l'organisme sans utiliser de *rayons X* ni d'autres radiations.

MODE D'ACTION

Pendant l'examen, le patient est allongé à l'intérieur d'un grand électroaimant cylindrique creux et il est soumis aux ondes métriques courtes d'un champ magnétique puissant (0,3 à 2 teslas).

Normalement, les noyaux (protons) des atomes d'hydrogène de l'organisme s'orientent de façon aléatoire dans différentes directions, mais, placés dans un champ magnétique, ces noyaux s'alignent parallèlement les uns aux autres ainsi que des rangées de minuscules aimants.

Lorsque, ensuite, ces noyaux d'hydrogène sont déplacés de cet alignement par une impulsion d'onde radio de durée brève, ils émettent, lorsqu'ils se replacent dans l'alignement initial, un signal de radiofréquence détectable.

Ces signaux sont détectés par les bobines magnétiques de l'appareil et un ordinateur les transforme en une image fondée sur l'intensité des signaux émis par les différents types de tissus. Les tissus qui contiennent beaucoup d'hydrogène (comme les graisses) donnent une image blanche ; ceux qui en contiennent peu ou pas (comme les os) apparaissent en noir.

INDICATIONS

L'IRM fournit des images en coupe de l'organisme ; elle est particulièrement précieuse pour les examens du cerveau et de la moelle épinière. Cette technique révèle très clairement des tumeurs, en indiquant leur extension précise, et elle fournit des images étonnantes de la structure interne de l'œil ou de l'oreille.

L'IRM produit également des images détaillées du cœur et des principaux vaisseaux sanguins, fournit des images du débit sanguin et se révèle utile pour l'examen des articulations et des tissus mous (des genoux particulièrement). Le rôle de l'IRM dans l'imagerie des organes abdominaux est moins évident.

Les images obtenues par IRM sont, par bien des aspects, similaires à celles fournies par *tomodensitométrie*, mais généralement l'IRM fournit un contraste beaucoup plus important entre les tissus normaux et les tissus anormaux et permet de couper selon tous les plans.

TECHNIQUE

L'IRM est une technique habituellement destinée aux personnes en consultation externe. Pendant l'examen, le patient est allongé et doit être immobile. Une anesthésie générale peut être effectuée chez l'enfant. La durée en est de trois quarts d'heure habituellement.

RISQUES

L'IRM n'entraîne ni risques ni effets secondaires connus. Toutefois, les patients porteurs d'un stimulateur cardiaque, d'une prothèse auditive ou de tout autre dispositif électrique, ainsi que ceux qui travaillent les métaux, doivent obligatoirement le signaler avant l'examen.

PERSPECTIVES

L'IRM est un examen coûteux et n'est pas encore largement disponible ; cette technique fait toujours l'objet de recherches. Une autre application de l'IRM, la spectrométrie par résonance magnétique, est fondée sur les propriétés d'autres éléments chimiques de l'organisme (comme le phosphore et le calcium) et est capable de fournir des renseignements sur les fonctions des organes.

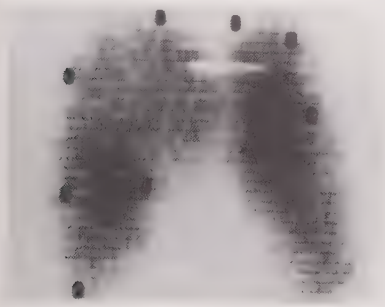
Imagerie thyroïdienne

Mise en œuvre de différentes techniques utilisées pour fournir des renseignements concernant la localisation, l'anatomie et la fonction de la *glande thyroïde*. L'exploration radio-isotopique *(scintigraphie)* est la meilleure méthode pour l'investigation des anomalies de la glande thyroïde, l'*échographie* pouvant également être utilisée dans certains cas.

TECHNIQUES

Dans la méthode par exploration radio-isotopique, une dose de radio-isotope est administrée par voie orale ou par voie injectable, suivie, après un intervalle de temps, par l'enregistrement des images sur une caméra enregistreuse de rayons gamma. Le radio-isotope renferme une dose minuscule de technétium spécialement préparée ou d'iode radioactif, tous deux étant très fortement fixés par les tissus thyroïdiens,

mais très faiblement par les autres tissus de l'organisme. Dans l'échographie, un transducteur produisant des ondes sonores de haute fréquence qui pénètrent les tissus est déplacé sur la peau par un mouvement de va-et-vient au niveau de la glande thyroïde. Les échos des ondes, repris par le transducteur, sont transformés électroniquement en une image.



Exploration radio-isotopique de la glande thyroïde
Sur ce cliché, le diagnostic d'un adénome est probable dans la zone de la glande thyroïde qui a fortement fixé le radio-isotope.

INDICATIONS
L'exploration radio-isotopique révèle la position de tout tissu thyroïdien fonctionnel et, de ce fait, est utile pour montrer une localisation anormale ou une absence de la glande. Cet examen renseigne également sur la quantité de radio-isotope fixée par la glande, ce qui peut aider au diagnostic d'*hyperthyroïdie* ou d'*hypothyroïdie*.

Une scintigraphie permet de juger, en partie, si un nodule thyroïdien ou une tumeur est bénin ou malin et s'il est actif (sécrète des hormones) ou non. Il permet également de détecter la diffusion d'un tissu thyroïdien malin à d'autres parties de l'organisme ; il joue, par conséquent, une part importante dans la planification et l'évaluation du traitement d'un cancer de la thyroïde (voir *Thyroïde, cancer de la*). L'échographie ne montre que la structure du tissu thyroïdien. Elle peut être utilisée pour montrer si un goitre est solide et/ou rempli de liquide.

IMC
Voir *Infirmité motrice cérébrale.*

Imipramine
Antidépresseur tricyclique. L'imipramine est plus fréquemment utilisée comme traitement de longue durée de la *dépression*.

Immobilisation
Désigne en orthopédie les techniques d'immobilisation d'une articulation lésée ou d'un os fracturé. L'immobilisation permet la guérison de beaucoup d'entorses et de fractures. (Voir aussi *Fracture.*)

Immunisation
Procédé qui déclenche l'*immunité* comme mesure préventive contre certaines maladies infectieuses. Depuis l'introduction de programmes efficaces d'immunisation, un grand nombre de maladies (la *diphtérie* et la *rougeole* par exemple) ont très fortement diminué ; la *variole*, elle, a pratiquement disparu. Toutefois, l'immunisation contre la diphtérie, la rougeole, les *oreillons*, la *rubéole*, la *poliomyélite* et la *coqueluche* doit être poursuivie, bien que ces maladies soient aujourd'hui devenues rares.

L'absence de vaccination d'une grande partie de la population pourrait faire courir le risque de déclenchement de nouvelles épidémies, car il existe encore régulièrement des cas de ces maladies infectieuses.

IMMUNISATION ET VACCINATION
L'immunisation peut être active ou passive (voir schémas). On utilise indifféremment le terme de vaccination ou d'immunisation active.

INDICATIONS
Certaines immunisations, comme celles contre la poliomyélite et contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos (DT coq), visent la population générale, principalement les jeunes enfants. D'autres sont destinées à des populations spécifiques, celles qui sont exposées à des infections dangereuses lors d'épidémies locales ou celles qui sont exposées à des infections inhabituelles du fait de leur profession (personnel de laboratoire, vétérinaires, par exemple).

L'immunisation avant un départ à l'étranger peut être nécessaire pour certains pays. Elle n'est aujourd'hui obligatoire que pour la fièvre jaune et pour protéger le voyageur contre une infection. Celui-ci doit donc, quelques mois avant son départ, s'informer sur les vaccinations nécessaires ou recommandées.

Le tableau de la page suivante donne les détails d'un programme typique de vaccination au cours de l'enfance. (Voir aussi *Vaccinations avant séjour à l'étranger.*)

TECHNIQUE
La plupart des immunisations sont réalisées par voie injectable (intramusculaire ou sous-

TYPES D'IMMUNISATION
L'immunisation passive consiste à injecter des anticorps fournissant une protection immédiate mais brève contre une maladie due à une bactérie, un virus ou une toxine. L'immunisation active incite l'organisme à fabriquer ses propres anticorps et confère une immunité de longue durée.

IMMUNISATION PASSIVE

1 Prélèvement de sang chez un sujet, ou parfois chez l'animal, ayant préalablement été exposé à un micro-organisme spécifique. Le sang renferme des anticorps contre celui-ci.

Anticorps

Sérum

2 Injection au sujet à protéger d'un extrait de sang renfermant des anticorps (appelé immun-sérum ou antisérum).

Courant sanguin

3 Les anticorps favorisent la destruction des micro-organismes présents dans le sang ou pénétrant dans celui-ci quelques jours plus tard.

Micro-organisme

IMMUNISATION ACTIVE

Vaccin

1 Injection au sujet à protéger d'un micro-organisme détruit ou modifié (vaccin) ne provoquant pas la maladie.

2 Le système immunitaire stimulé fabrique des anticorps contre le micro-organisme modifié. Il met aussi en mémoire le micro-organisme.

Anticorps

3 Lorsque le micro-organisme pénètre réellement dans le sang, de grandes quantités d'anticorps sont produites pour stopper l'infection.

Micro-organisme infectant

PROGRAMME D'IMMUNISATION AU COURS DE L'ENFANCE

Âge	Maladie	
2 mois	Diphtérie, coqueluche, tétanos [1]	Poliomyélite [2]
4 mois	Diphtérie, coqueluche, tétanos [1]	Poliomyélite [2]
6 mois	Diphtérie, coqueluche, tétanos [1]	
15 mois	Rougeole, oreillons, rubéole [1]	
18 mois	Diphtérie, coqueluche, tétanos [1]	Poliomyélite [2]
De 4 à 6 ans	Diphtérie, coqueluche, tétanos [1]	Poliomyélite [2]
	[1] Association de vaccins	[2] Oral.

cutanée) dans le bras. Si le volume à injecter est important, il est administré dans la fesse. Le vaccin antipoliomyélitique est presque toujours administré par voie orale.

CONTRE-INDICATIONS

Un vaccin ne doit pas être administré chez un sujet qui présente un déficit immunitaire ou un cancer ayant tendance à se généraliser, et qui suit un traitement à base de *corticostéroïdes* ou encore qui a précédemment développé une réaction grave au même vaccin.

Certains vaccins, comme ceux contre la typhoïde et contre la fièvre jaune, ne doivent pas être administrés chez l'enfant. D'autres encore, comme celui contre la rubéole, ne doivent pas être administrés chez la femme enceinte, car ils peuvent affecter le fœtus. La vaccination sera différée si le sujet est atteint d'une fièvre ou d'une infection.

Immunité

État de protection contre une maladie ou des maladies grâce à l'activité du *système immunitaire*. L'immunité naturelle, ou innée, existe à la naissance et constitue la première ligne de défense contre la plupart des agents infectieux. L'immunité acquise constitue la seconde ligne ; elle se développe à la suite d'une exposition aux micro-organismes agresseurs (après qu'ils ont été détruits par les défenses immunes innées) ou en raison d'une *immunisation* par un vaccin.

Immunodépresseurs

MÉDICAMENTS USUELS
Anticancéreux *Azathioprine, chlorambucil, cyclophosphamide, méthotrexate.*
Corticostéroïdes *Dexaméthasone, prednisone.*
Autres *Cyclosporine.*

Groupe de médicaments qui diminuent l'activité du *système immunitaire* de l'organisme.

Les immunodépresseurs sont prescrits après une greffe, pour prévenir le rejet de tissus étrangers. Ils sont aussi administrés pour stopper l'évolution des *maladies auto-immunes* (dans lesquelles le système immunitaire attaque ses propres tissus) lorsque d'autres traitements se révèlent inefficaces. Toutefois, ils ne peuvent pas restaurer les tissus déjà endommagés.

MODE D'ACTION

Les immunodépresseurs agissent en freinant la production et l'activité des *lymphocytes*, type de globules blancs sanguins dont le rôle est de lutter contre les infections et d'éliminer les cellules anormales qui peuvent former une tumeur maligne.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

En dehors des effets propres à chaque type, ces médicaments augmentent les risques d'infection et de développement de certains cancers.

Immunoglobuline

Protéine se trouvant dans le sérum sanguin et dans les liquides tissulaires, appelée également *anticorps*. Les immunoglobulines (Ig) sont produites par des cellules du *système immunitaire* appelées lymphocytes B. Elles ont la propriété de se lier, dans l'organisme, aux substances reconnues comme antigènes étrangers (souvent des protéines à la surface des bactéries et des virus). Cette liaison entraîne la destruction des micro-organismes antigènes. Les Ig jouent également un rôle important dans les *allergies* et les réactions d'*hypersensibilité*. Dans ces cas, elles se lient à des antigènes non nécessairement dangereux pour la santé, mais qui produisent une réaction inflammatoire. Il existe cinq classes d'Ig. Parmi ces Ig, l'IgG est l'Ig principale du sérum sanguin humain. La molécule d'IgG est constituée de deux parties : l'une qui se lie à l'antigène ; l'autre qui se lie aux autres cellules du système immunitaire, principalement aux cellules phagocytaires, lesquelles englobent ensuite les micro-organismes portant les antigènes. Le lieu de la molécule d'IgG où se fait la liaison à l'antigène varie en fonction de la structure de celle-ci, les différentes versions de la molécule étant capables de se lier à un nombre pratiquement infini d'antigènes.

UTILISATION THÉRAPEUTIQUE

Les Ig peuvent être extraites du sang de malades guéris et être utilisées pour l'*immunisation* passive contre certaines maladies infectieuses. Ces anticorps appelés couramment gamma-globulines sont utilisés dans la prévention de l'*hépatite virale* (par exemple avant le départ vers une zone où la maladie est fréquente). Elles sont également administrées pour prévenir la *rougeole* et la *rubéole* chez les sujets exposés à ces infections alors qu'ils n'ont pas encore été immunisés soit par la maladie elle-même, soit par une vaccination. Les immunoglobulines sont également administrées chez les sujets présentant un déficit immunitaire.

MODE D'ACTION

Les immunoglobulines confèrent une *immunité* contre une gamme de maladies infectieuses courantes. Elles agissent par l'intermédiaire d'anticorps obtenus à partir du sang d'un grand nombre de sujets ayant déjà été exposés à ces maladies et ayant ainsi développé des anticorps contre elles.

Immunoglobuline D

Aussi appelée gamma-globuline anti-D ou anti-Rh, elle provient d'un antisérum contenant des *anticorps* contre le facteur Rhésus D, présent dans les globules rouges de sujets de groupe Rh positif. On l'administre à une femme Rh négatif après la naissance d'un enfant de groupe Rh positif, après une fausse couche ou un avortement.

L'immunoglobuline D est également administrée aux femmes enceintes Rh négatif après une *amniocentèse*, des *hémorragies* ou toute autre situation mettant en danger les globules sanguins du fœtus, ainsi que pendant le septième mois de la grossesse. Les anticorps injectés détruisent tous les globules rouges du fœtus ayant pu pénétrer dans le sang maternel. Cela est extrêmement important pour prévenir ou réduire le risque de formation, par la mère, d'anticorps contre le sang Rh positif qui pourrait avoir des conséquences graves lors d'une grossesse ultérieure. (Voir aussi *Incompatibilité sanguine ; Maladie hémolytique du nouveau-né*.)

Immunologie

Étude du fonctionnement et des troubles du *système immunitaire*.

Immunologue

Spécialiste du fonctionnement du *système immunitaire*. Son rôle est de mettre au point des méthodes pour stimuler le système immunitaire et apporter l'immunité, notamment grâce aux *vaccins*. Il étudie et traite tous les problèmes relatifs au système immunitaire. Ceux-ci comprennent les *allergies*, les *maladies auto-immunes* et les *déficits immunitaires*, par exemple le *SIDA*.

Immunostimulants

Ils stimulent le système immunitaire d'une manière non spécifique, pour augmenter les capacités de défense du sujet contre les agressions infectieuses. Fabriqués à partir d'extraits bactériens, ils sont souvent utilisés dans la prévention des infections respiratoires récidivantes de l'enfant.

Immuno-suppresseurs

Voir *Immuno-dépresseurs.*

Immunothérapie

L'immunothérapie consiste en la stimulation du système immunitaire pour traiter le cancer. Cette méthode sera probablement dans l'avenir associée aux autres traitements anti-cancéreux.

L'immunothérapie anticancéreuse fait appel à l'utilisation de substances immunostimulantes agissant sur l'ensemble du système immunitaire. Une autre technique consiste à inoculer au patient des cellules de la tumeur ou des extraits cellulaires rendus inoffensifs par radiothérapie et prélevés sur une personne souffrant d'une maladie semblable. Le système immunitaire du patient produit alors ses propres anticorps qui attaquent les cellules tumorales. Une autre possibilité consiste en l'administration d'immunoglobulines (anticorps naturels) prélevées sur une autre personne ayant le même type de tumeur. Plus récemment, des *anticorps monoclonaux* dirigés contre des tumeurs ont pu être produits artificiellement par *génie génétique*. L'*interféron* ou d'autres substances chimiques toxiques peuvent être associés à ces anticorps pour augmenter leur pouvoir de destruction des cellules.

Un des inconvénients de ces traitements anticancéreux est qu'ils peuvent être à leur tour identifiés comme étrangers par le système immunitaire du patient, entraînant des réactions allergiques (voir *Maladie sérique*) ou la production de nouveaux anticorps interférant avec l'action anticancéreuse.

Une autre application de l'immunothérapie cherche au contraire à réduire les réactions immunitaires d'un sujet allergique, c'est la *désensibilisation*. (Voir aussi *Désensibilisation, Immunostimulants, Immuno-dépresseurs.*)

Impatiences

Voir *Jambes sans repos.*

Impétigo

Infection cutanée contagieuse et banale qui touche couramment les enfants autour du nez et de la bouche.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'impétigo est dû à une bactérie (*staphylocoque* doré ou *streptocoque* hémolytique) qui pénètre à la faveur d'une effraction cutanée réalisée par une coupure, un *herpès* ou un *eczéma*. Il est plus fréquent en climat chaud et humide.

Autrefois extrêmement répandu, l'impétigo est actuellement moins courant du fait de l'amélioration du niveau d'hygiène. On observe cependant de petites épidémies dans les écoles et surtout dans les colonies de vacances.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La peau rougit et se recouvre de bulles superficielles remplies de liquide. Les bulles éclatent, laissant apparaître une surface humide et suintante. Le sébum desséché donne des croûtes. L'infection se propage par ses bords ; une autre plaque apparaît un peu plus loin.

Les cas sévères s'accompagnent de fièvre et d'une tuméfaction des *ganglions lymphatiques*. Les complications (*septicémie* ou *glomérulonéphrite*) sont rares.

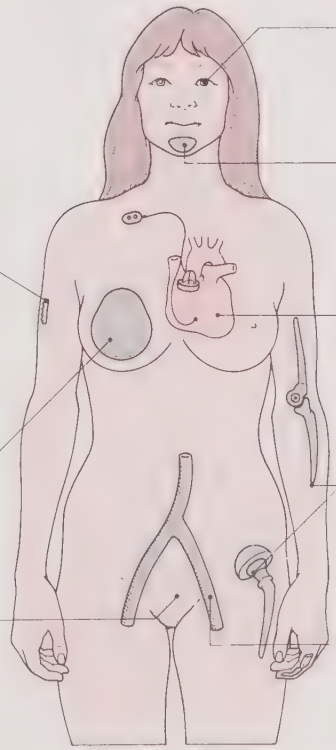
TRAITEMENT

La dissémination rapide de la maladie justifie une consultation médicale. Les *antibiotiques*, donnés en comprimés et en pommade, amènent en règle générale la guérison en quelques jours. Un lavage doux avec un antiseptique moussant dilué permet d'éliminer les croûtes ramollies par la pommade.

Pour éviter la contagion, il faut différencier les taies d'oreiller, les serviettes ou le linge de toilette de chacun et les laver à l'eau

TYPES D'IMPLANTS

On peut mettre en place des implants très divers dans tout l'organisme. Leur but est de remplacer un organe malade, d'améliorer la silhouette, d'aider au fonctionnement correct d'un viscère, de traiter certaines maladies ou encore de fournir des médicaments ou des hormones.



Hormones
Certaines hormones contraceptives peuvent être situées dans des implants insérés sous la peau, lesquels libèrent progressivement ces hormones dans l'organisme pendant une durée variable. Certains stérilets ou dispositifs intra-utérins peuvent également contenir des médicaments qui sont progressivement délivrés.

Sein
Des implants de silicone peuvent être utilisés soit pour reconstruire un sein après mammectomie (ablation du sein pour cancer), soit pour augmenter le volume des seins dans un but esthétique (augmentation mammaire).

Thérapeutique
Différentes substances radioactives peuvent être contenues dans des dispositifs insérés dans les tissus pour le traitement de certains cancers (par exemple, le cancer du col de l'utérus).

Œil
Différents types d'implants existent en ophtalmologie. Un implant peut remplacer le cristallin de l'œil enlevé dans le traitement d'une cataracte. D'autres viennent remplacer l'ensemble du globe oculaire enlevé après soit un traumatisme, soit une maladie.

Face
On peut remodeler certains reliefs de la face grâce à des implants de silicone glissés sous la peau et les muscles. Ainsi, peut-on augmenter le relief du menton, ou celui des pommettes, soit dans un but purement esthétique, soit pour réparer les dégâts causés par des fractures de la face.

Cœur
Des stimulateurs cardiaques peuvent être implantés dans la cage thoracique afin de régulariser les battements cardiaques. Les valves cardiaques, éventuellement lésées par les séquelles d'une maladie rhumatismale, peuvent être remplacées par des valves naturelles ou artificielles (métalliques).

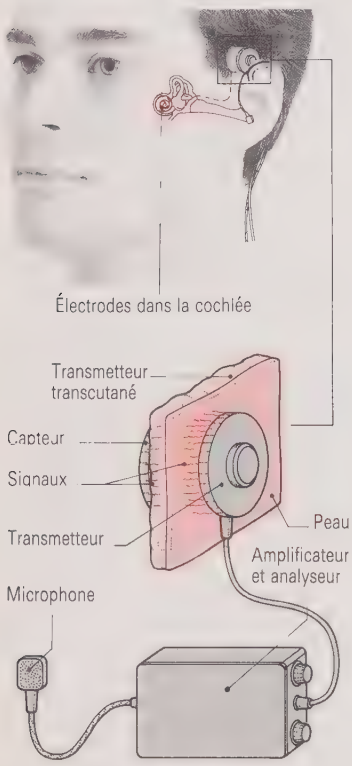
Articulations
On remplace des articulations malades par des prothèses totalement synthétiques. Il existe des prothèses de hanche, de genou, d'épaule et de coude. Enfin, certaines articulations de la main peuvent être remplacées par des implants.

Artères
Certaines artères telles l'aorte abdominale basse ou les artères iliaques (schéma) peuvent être remplacées ou dérivées grâce à des prothèses vasculaires, matériaux artificiels faits de fibres synthétiques tissées ou tricotées.

bouillante. Les enfants s'abstiendront de toucher leurs lésions et n'iront pas à l'école jusqu'à la guérison.

Implant

Tout matériel naturel ou artificiel inséré dans l'organisme. (Voir illustration page précédente.)



Fonctionnement d'un implant cochléaire
Les sons captés par le microphone sont transformés en signaux électroniques par l'analyseur et transmis par transmetteur transcutané externe puis interne. De là, les signaux cheminent par fil jusqu'aux électrodes implantées dans la cochlée.

Implant cochléaire

Voie de recherche essayant de pallier les surdités de perception trop profondes pour être appareillées et consistant en la pose d'électrodes à l'intérieur de la cochlée. Elles permettront de stimuler les cellules sensorielles de l'oreille interne et d'adresser des impulsions neurologiques au cerveau.

Les implants cochléaires n'ont un intérêt que dans les surdités de perception graves soit d'origine congénitale, soit par atteinte toxique de l'oreille interne. Pour que l'implant soit d'une quelconque efficacité, il faut qu'il persiste des cellules sensorielles saines. Dans le même temps, un récepteur miniature est placé sous la peau, soit derrière l'oreille, soit dans la poitrine ; un fil relie les électrodes au récepteur. Le malade est porteur d'un émetteur externe qui est connecté à un transformateur de son et à un micro.

Les implants cochléaires permettent de recevoir les rythmes et l'intonation de la voix. Ainsi la compréhension dans la labiolecture est nettement augmentée et le sujet malentendant peut communiquer d'une manière plus aisée. Les cas où la pose d'implants est utile sont rares. Le coût d'une telle opération reste encore très élevé.

Implant cristallinien

Lentille en plastique qui remplace le cristallin opacifié dans l'intervention chirurgicale de la *cataracte*. Les implants cristalliniens se présentent sous différentes formes. Ils se placent en avant ou en arrière de l'iris et sont maintenus par des anses fines. Ils donnent en général d'excellents résultats visuels. Des verres correcteurs de faible puissance seront prescrits afin de parfaire la vision de loin et de permettre la vision de près.

Implant pénien

Prothèse posée chirurgicalement à l'intérieur de la verge, qui permet à un homme impuissant d'avoir des *rapports sexuels*. Les implants péniens sont insérés uniquement si l'homme est définitivement impuissant.

Deux types d'implants sont actuellement commercialisés : l'implant semi-rigide, tube de silicone pliable qui va permettre d'avoir des rapports sexuels mais sans modification du volume de la verge ; la prothèse gonflable (assez coûteuse) qui ne se gonfle que lors des rapports sexuels grâce à une petite pompe située dans les bourses.

Implants dentaires

Piliers fixés chirurgicalement dans le maxillaire pour tenter de construire les fondements d'attache d'une dent artificielle. Du titane ou d'autres matériaux synthétiques compatibles avec l'os seront utilisés.

Les implants sont indiqués pour les personnes qui ont perdu la totalité de leurs dents et pour lesquelles le port d'un dentier est intolérable.

INTERVENTION

L'intervention qui permet de placer un implant et d'y accrocher une prothèse est présentée à la page suivante.

Certaines prothèses ne pourront être retirées que par le praticien ; d'autres le seront par le patient.

RÉSULTATS

Cette technique très coûteuse connaît des résultats aléatoires. L'écueil fondamental demeure l'impossibilité actuelle d'obtenir que la gencive marginale qui entoure l'implant s'attache sur celui-ci hermétiquement et isole ainsi la bouche septique de l'os maxillaire.

Impotence

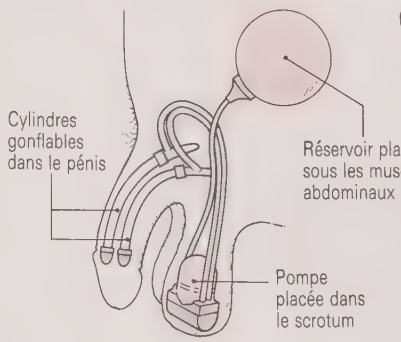
Réduction de l'activité physique et des mouvements. La réduction ou la perte de mobilité est particulièrement préjudiciable chez le sujet âgé, car elle provoque une fonte musculaire et des déficits fonctionnels qui évoluent progressivement.

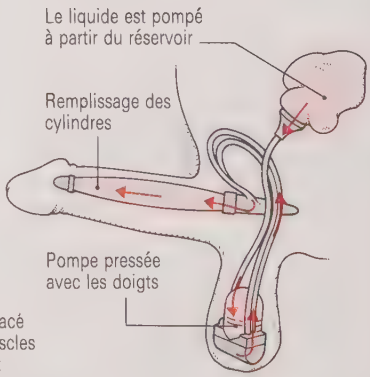
CAUSES

La perte totale de mobilité est rare ; elle se produit lors d'un coma, qui résulte parfois d'un *accident vasculaire cérébral*, d'une tumeur du cerveau (voir *Cerveau, tumeur du*) ou d'un *traumatisme crânien* grave. La *catatonie* s'ac-

PROTHÈSE PÉNIENNE GONFLABLE

De nombreuses sortes d'implants péniens sont utilisés dans le traitement de l'impuissance. Ce type de prothèse donne toute satisfaction pendant les rapports sexuels. Elle est implantée chirurgicalement et, située à l'intérieur du corps, elle n'est absolument pas visible.

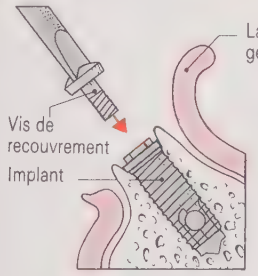




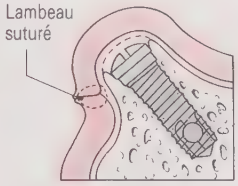
Utilisation
Le patient presse sur la pompe située dans le scrotum. Le liquide va passer du réservoir vers les cylindres qu'il va gonfler. Une petite valve au-dessus de la pompe va permettre que les cylindres se dégonflent et que le pénis retrouve sa flaccidité.

IMPLANTS DENTAIRES

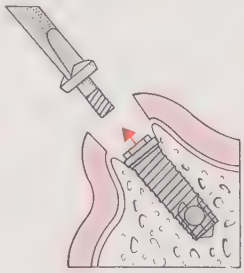
Le remplacement des dents manquantes peut être réalisé par des implants fixés chirurgicalement dans l'os maxillaire et permettant d'accrocher une prothèse dentaire au moyen de piliers. Quand il n'y a plus une seule dent sur le maxillaire, six implants sont réalisés (voir ci-dessous), en plusieurs séances. Une anesthésie locale à chaque intervention supprimera toute douleur.



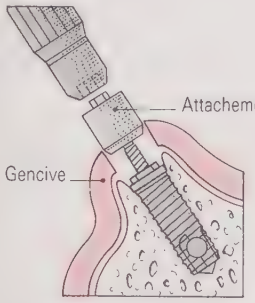
1 Un lambeau de tissu gingival est incisé et rabattu. Un trou est foré dans l'os, l'implant inséré est recouvert d'une vis.



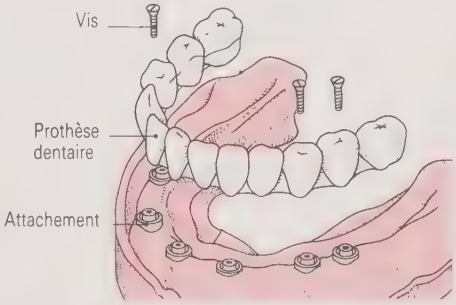
2 La gencive recouvrant l'implant est suturée. L'implant reste ainsi de nombreux mois pour permettre son intégration.



3 Après la période de cicatrisation, une incision permettra de mettre en évidence les implants. La vis de protection est alors ôtée.



4 Un support qui surplombe la gencive est vissé dans l'implant. Les bords de la gencive incisée sont suturés.



5 Plusieurs semaines après, quand les gencives ont cicatrisé, une empreinte prise en bouche permet au prothésiste de réaliser un appareil dentaire. Il ressemble à un bridge et sera vissé en bouche sur les supports placés sur les implants.

compagne d'une perte de mobilité plus ou moins marquée.

Des pertes temporaires de mobilité, qui durent quelques jours ou quelques semaines, peuvent aussi se produire après des maladies graves, tel l'infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*), ou encore après les grosses interventions chirurgicales. La mobilisation au lit, puis la remise en position assise et enfin debout, entreprises avec l'aide d'un kinésithérapeute, évitent de telles situations ou en limitent la gravité.

Les fractures des membres inférieurs se traitent le plus souvent par plâtre, *traction* ou pose chirurgicale d'une plaque métallique. Dans tous ces cas, l'appui en position debout sur le membre inférieur fracturé est interdit pendant plusieurs semaines. Certaines fractures du col du fémur peuvent cependant être traitées par des interventions chirurgicales particulières (remplacement de l'os par une prothèse) permettant une reprise de la marche quelques jours après l'opération.

La réduction de mobilité peut aussi être due aux symptômes d'une maladie spécifique telle que l'*angor* (douleur thoracique due à une irrigation insuffisante du muscle cardiaque, dont les symptômes s'accentuent souvent à l'effort). L'*arthrite* (inflammation des articulations) restreint la mobilité lorsque la hanche, le genou, la cheville ou le pied sont le siège de douleur et de raideur. Certaines affections du système nerveux restreignent aussi la mobilité : l'*hémiplégie* (paralysie d'un côté du corps), la maladie de *Parkinson* et la *sclérose en plaques*.

La mobilité peut également être réduite par suite de troubles visuels, d'un manque de motivation lié à une *dépression*, à la consommation excessive d'alcool ou encore à l'effet de médicaments tels que les *tranquillisants*.

COMPLICATIONS

L'immobilité totale peut provoquer des *escarres de décubitus*, une *pneumonie* secondaire à l'accumulation des sécrétions bronchiques et des *contractures*.

La perte partielle de mobilité se complique fréquemment d'un *œdème* (rétention anormale de liquide dans les tissus de l'organisme) qui se traduit par un gonflement des jambes, car les muscles des mollets ne fonctionnent pas suffisamment pour refouler le liquide dans la circulation vers le cœur. Il arrive occasionnellement qu'une *thrombose* se forme dans une veine de la jambe, du fait du ralentissement circulatoire.

L'obésité risque principalement d'atteindre les personnes qui n'ont pas d'activité physique. Toutes les articulations non utilisées correctement tendent à devenir raides. La fonte musculaire et l'*ostéoporose* sont des problèmes fréquents dus à la perte de mobilité chez le sujet âgé.

TRAITEMENT

Une *kinésithérapie* régulière et des soins appropriés sont essentiels pour toute personne totalement immobilisée. Pour réduire le risque d'escarres, le malade doit être fréquemment changé de position et placé sur un matelas et un lit spécialement prévus. Les exercices d'étirement peuvent empêcher les contractures.

Après une maladie grave ou une intervention chirurgicale lourde, on incite généralement à une mobilisation précoce pour éviter les problèmes liés à l'alitement prolongé. Après une fracture d'un membre inférieur, dès que possible on met le sujet debout, sans appui sur la jambe fracturée, mais avec l'aide de barres parallèles, de béquilles ou d'une canne anglaise.

Différents objets peuvent aider les handicapés (voir *Incapacité fonctionnelle*) à améliorer une mobilité entravée par une fatigue musculaire des membres inférieurs, une raideur, une perte d'équilibre ou des troubles de la coordination. Si le malade est incapable de marcher, y compris avec de l'aide, il doit, assisté d'un kinésithérapeute, pratiquer des exercices sur une chaise ou au lit afin de conserver un certain fonctionnement des muscles et des articulations.

Impuissance

Incapacité d'obtenir ou de maintenir une érection, pour avoir des *rapports sexuels* satisfaisants. L'impuissance peut être temporaire ou permanente.

CAUSES

Il existe deux types d'impuissance, souvent liés : l'impuissance organique et l'impuissance psychogène ou émotionnelle.

L'impuissance organique peut relever de plusieurs causes. Le *diabète sucré* est une des causes les plus fréquentes d'impuissance ; en effet, les atteintes des nerfs et des vaisseaux du pénis dues au diabète vont empê-

cher l'arrivée dans le pénis d'un flux sanguin suffisant pour provoquer une érection.

Chez les *insuffisants rénaux* chroniques, on voit souvent apparaître une impuissance qui relève de nombreux facteurs neuro-vasculaires et hormonaux.

Bon nombre de maladies hormonales vont retentir sur le comportement sexuel de l'homme, par l'intermédiaire du taux d'hormones mâles dans le sang. Les alcooliques et les toxicomanes rencontrent souvent des problèmes d'érection.

Enfin, certains médicaments (en particulier ceux contre l'hypertension) ont pour effet secondaire une impuissance, souvent réversible lorsqu'on modifie le traitement. L'impuissance peut apparaître après certaines interventions chirurgicales, lorsque les nerfs et les vaisseaux pelviens participant à l'érection ont pu être endommagés (chirurgie du cancer de la prostate, de la vessie et du rectum, certaines interventions vasculaires, par exemple).

Des traumatismes de la moelle épinière et du bassin peuvent entraîner une impuissance, souvent par lésions neurologiques.

Les maladies vasculaires artérielles vont entraîner un épaississement des parois des artères qui amènent le sang au pénis et donc vont induire une réduction de l'afflux sanguin dans le pénis.

Plus récemment, on a incriminé le rôle d'une fuite veineuse précoce (le pénis ne peut pas se maintenir en érection car le sang qui gonfle les corps érectiles va repartir rapidement par les veines du pénis).

L'impuissance psychogène peut être provoquée par la crainte, la colère ou la frustration. Elle se développe souvent par suite de l'appréhension de l'échec de l'érection (angoisse de performance).

DIAGNOSTIC ET EXAMENS MÉDICAUX

Pour affirmer qu'une impuissance est organique, il existe un examen simple permettant d'enregistrer les érections nocturnes pendant le sommeil ; en cas d'absence de ces érections, une origine organique peut être évoquée.

Des dosages hormonaux dans le sang peuvent parfois être utiles. Enfin, chez l'homme de plus de 40 ans, il faut s'assurer que les artères du pénis sont bien perméables par enregistrement ultrasonique du flux sanguin.

TRAITEMENT

L'impuissant psychogène peut bénéficier de *psychothérapie* et de *sexothérapie* (avec sa partenaire si possible) ; mais, en cas d'échec de ces méthodes, on peut avoir recours temporairement à certains traitements médicamenteux utilisés dans l'impuissance organique, afin de court-circuiter l'angoisse de performance. Le traitement de l'impuissance organique va dépendre en partie de sa cause ; s'il existe un déficit hormonal, un traitement à base d'hormones sera prescrit ; en cas de lésions des artères du pénis, on tentera une réparation chirurgicale et, si une fuite veineuse massive est diagnostiquée, une chirurgie veineuse sera entreprise.

Dans les cas d'impuissance organique, dont on ne peut pas traiter la cause, certains médicaments en prise orale ont fait la preuve d'une relative efficacité (trazodone, autres alphabloquants) ; on pourra également engager un traitement à base d'injections de papavérine directement dans le pénis, destinées à provoquer à nouveau des érections.

En cas d'échec de tous ces traitements, on peut proposer au patient la mise en place chirurgicale d'*implants péniens* ; actuellement on dispose d'implants qui ne sont pas visibles à l'œil nu ; ils permettent au porteur d'avoir une érection quand il le souhaite.

Impulsions (absence de contrôle des)

Incapacité de résister à ses impulsions ou aux tentations. Elle peut se révéler nuisible ou dangereuse pour l'individu lui-même ou pour autrui. Le *jeu*, la *kleptomanie*, la *pyromanie* et les *comportements compulsifs* relèvent de cette pathologie.

Inadaptation

Incapacité de s'adapter à un changement de l'environnement, entraînant l'impossibilité d'assumer des activités sociales ou professionnelles. L'inadaptation est fréquente et peut survenir à tout âge en réaction à des situations stressantes (entrée à l'école, déménagement, divorce, maladie physique, retraite...). Elle peut s'exprimer par une *dépression*, une *anxiété*, des troubles du comportement chez l'enfant et l'adolescent (voir *Comportement de l'enfant, troubles du*).

L'inadaptation est souvent temporaire. Elle disparaît si le sujet se libère de la situation stressante ou apprend à s'adapter.

Incapacité permanente ou partielle (IPP)

Voir *Accidents du travail, Incapacité de travail.*

Incapacité de travail

Situation d'une personne que son état empêche de travailler soit totalement, soit partiellement. L'absence ou la réduction de gains peuvent être compensées par une rente d'assurance privée quand il y a une responsabilité (en cas d'accident de la route par exemple) ; d'assurance invalidité pour un assuré social ; d'accident du travail pour un salarié.

Inceste

Relations sexuelles entre parents proches. L'inceste parent-enfant et frère-sœur est un inceste au premier degré ; avec un grand-parent, une tante ou un oncle, il est au second degré ; avec un cousin, au troisième.

La prohibition de l'inceste, quasi universelle, s'appuie sur des lois sociales et religieuses. Couramment observé dans le monde animal, l'inceste repose sur des tendances naturelles ; on le considère comme un comportement régressif. L'Histoire relate des cas d'inceste célèbres et nous apprend que, dans les familles royales de l'Égypte ancienne, il était autorisé. De nos jours, on l'observe comme pratique courante dans certaines tribus primitives tout à fait isolées. Il favorise la consanguinité et le risque de maladies congénitales.

Dans les sociétés modernes, l'inceste n'est pas un fait exceptionnel. Sa fréquence est difficile à évaluer, peu de plaintes étant déposées. Il est observé plus souvent dans des milieux défavorisés du fait de l'isolement, de la promiscuité et de l'alcoolisme. Il n'est pas considéré comme une conduite perverse, mais attribué à l'ignorance de la loi, à la baisse du sens moral d'un des partenaires et à la peur de parler de l'autre.

La *psychanalyse*, avec la découverte du complexe d'Œdipe, a mis en avant dans les tendances incestueuses des tendances naturelles (qui font partie de l'évolution de la sexualité de l'enfant) et leur prohibition (l'accès à leur satisfaction est condamné par un interdit). Ce complexe a un rôle structurant dans le développement psychologique de chacun. Le névrosé, dont le sens moral est en général bien développé, souffre d'une fixation à ce stade et résiste à ces tendances (répression, refoulement).

Le non-respect de la prohibition de l'inceste entrave le développement psychologique individuel et, à l'échelle sociale, le développement culturel. L'éducation doit viser à informer et favoriser les échanges. Les lois modernes punissent l'inceste comme un crime.

Incidence

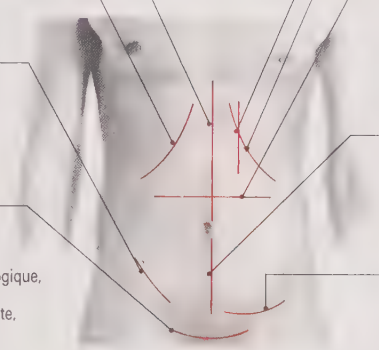
Une des deux principales mesures (l'autre est la *prévalence*) permettant de connaître la fréquence d'une maladie dans une population définie. L'incidence d'une maladie est le nombre des nouveaux cas constatés dans une période donnée. La prévalence est le nombre total de cas de maladie existant à un moment donné, ce qui inclut les nouveaux et les anciens cas. Ainsi, chez 100 000 personnes, on peut relever une incidence de 400 cas d'un certain type de cancer par an, mais une prévalence de 4 000 cas, parce que la maladie a une durée moyenne de dix ans avant d'être soit guérie, soit fatale.

Incision

Ouverture faite dans les tissus de l'organisme à l'aide d'un scalpel ou d'un bistouri chirurgical. On réalise les incisions pour avoir accès à des tissus plus profonds, afin d'enlever ou de réparer un organe malade. On peut également inciser un abcès rempli de pus ; dans ce cas, l'incision a pour but

INCISION DE L'ABDOMEN

De nombreuses interventions nécessitent une incision de l'abdomen. Pour aborder les différents viscères en lésant aussi peu que possible la paroi abdominale, on pratique des incisions standards, exposées ci-dessous.



d'assurer le drainage de cette cavité dont il soulage la tension. Les principales incisions utilisées dans le cadre de la chirurgie abdominale figurent sur l'illustration ci-dessus.

Incision à la lancette

Intervention réalisée grâce à une lancette, petit instrument chirurgical tranchant.

Encore appelé vaccinostyle ou scarificateur, il s'agit d'un petit scalpel pointu qui peut être utilisé pour ouvrir ou drainer de légères lésions, telles que des furoncles ou des petits abcès. La lancette est également utilisée pour faire certains gestes, tels que des scarifications, ou pour tester la sensibilité cutanée à des antigènes.

Incisive

Dent frontale utilisée pour inciser (couper) les aliments (voir *Dents*).

Incompatibilité sanguine

État de deux sujets dont le sang de l'un ne peut être transfusé à l'autre, sous peine de destruction des cellules transfusées ou de graves réactions de l'organisme. Des tests spécifiques permettent de détecter ces incompatibilités, tant pour les globules rouges que pour les globules blancs ou les plaquettes (voir *Compatibilité sanguine*).

Inconscient

Partie de l'esprit dans laquelle sont stockés et reproduits des idées, des souvenirs et des sentiments dont le sujet n'est d'ordinaire pas conscient. Le contenu de l'inconscient n'est pas aisément accessible, au contraire de celui du *subconscient*. La théorie de *Freud* insiste sur l'importance de l'inconscient individuel dans la détermination du comportement et la survenue des symptômes névrotiques. La théorie de *Jung* avance la notion d'inconscient collectif, héritage en chacun d'expériences de notre passé lointain.

Incontinence anale

Incapacité à retenir les selles dans le rectum et à contrôler volontairement la défécation.

CAUSES

Le fécalome est une cause bénigne et fréquente d'incontinence anale. Il s'observe chez les victimes d'accidents neurologiques, chez les personnes âgées ou alitées qui prennent des médicaments sédatifs ou certains antalgiques. Complication sérieuse de la constipation par inertie intestinale, le fécalome réalise un agglomérat de matières fécales qui encombre l'ampoule rectale et ne peut s'évacuer. La distension de l'ampoule rectale commande de façon réflexe la béance des sphincters et le patient ne peut retenir le suintement de selles encore liquides.

Un accès diarrhéique sévère peut, chez n'importe qui, déborder le contrôle volontaire de la défécation : le besoin d'évacuer devient trop impérieux et se traduit par une incontinence accidentelle.

Les causes plus permanentes d'incontinence anale, heureusement rares, sont les traumatismes pelviens par blessure ou dénervation des muscles de la continence, les *paraplégies* (paralysie des jambes et du bas du tronc), l'inaptitude au contrôle volontaire de la défécation chez certains handicapés mentaux.

TRAITEMENT

La prévention des fécalomes est fondée sur le traitement des constipations graves (lubrifiants, émollients, consommation adéquate de fibres alimentaires). Son traitement peut requérir le fractionnement et l'évacuation mécanique sous contrôle médical. Certaines faiblesses musculaires, quand l'innervation est intacte, peuvent être améliorées par une rééducation spécifique, le *biofeedback*.

Incontinence urinaire

Émission d'urine incontrôlable et involontaire, souvent secondaire à un traumatisme ou à une maladie des *voies urinaires*. L'incontinence touche préférentiellement les gens âgés, chez qui l'efficacité des muscles sphinctériens autour de l'*urètre* diminue avec l'âge. Les femmes sont plus souvent incontinentes que les hommes.

FORMES CLINIQUES ET SYMPTÔMES

INCONTINENCE D'EFFORT. Elle consiste en la fuite involontaire d'une petite quantité d'urine lors d'un effort de toux ou lors d'un exercice physique qui nécessite un effort. Elle est surtout fréquente chez la femme, notamment après l'accouchement et après la ménopause, en cas d'accouchements difficiles ou de naissance d'enfants forts.

INCONTINENCE PAR IMPÉRIOSITÉ. Il s'agit d'une envie pressante d'uriner associée à l'impossibilité de se contrôler. Différentes stimulations peuvent déclencher des contractions vésicales (la marche, le froid, le rire). Les pertes d'urine sont généralement importantes.

INCONTINENCE TOTALE. C'est la perte totale du contrôle vésical, par absence d'activité sphinctérienne. Parfois le sphincter peut être intact, l'incontinence totale est due alors à l'existence d'une fistule vésico-vaginale (trou entre le vagin et la vessie) ou d'un uretère ectopique (s'abouchant par exemple directement dans l'urètre) empêchant les urines de passer au niveau du sphincter.

INCONTINENCE PAR MICTION PAR REGORGEMENT. Elle se rencontre dans les *rétentions urinaires* chroniques. La vessie, n'arrivant jamais à se vider, reste pleine et peut finir par déborder. Les rétentions sont souvent liées à un adénome de la *prostate* qui comprime l'urètre. Ce type d'incontinence disparaît lorsque l'obstacle est levé.

CAUSES

L'incontinence peut être secondaire à une maladie de l'*appareil urinaire* (infections, calculs ou tumeurs de la vessie) ou à un *prolapsus* de l'utérus ou du vagin. L'incontinence par défaut de contrôle central (cérébral) survient surtout chez le sujet jeune (voir *Énurésie*), les vieillards et les débiles. Toute atteinte cérébrale ou médullaire (par traumatisme ou maladie) peut retentir sur

le contrôle vésical. Une faiblesse des muscles du périnée, une fracture du bassin et un cancer de la prostate peuvent être à l'origine d'une incontinence.

La *vessie irritable* s'accompagne de fuites d'urine avec de fortes envies d'uriner.

DIAGNOSTIC

Une *analyse d'urine* est faite pour éliminer le diagnostic d'infection ou de diabète. Une *échographie,* une *urographie* intraveineuse (radiographies du rein, des uretères et de la vessie, après injection d'un produit radio-opaque), avec des clichés effectués au cours de la miction, sont pratiqués afin d'éliminer un obstacle.

La *cystomanométrie* est un examen très utile qui va mesurer la pression à l'intérieur de la vessie et donc permettre d'expliquer le mécanisme des fuites d'urine ; elle va aussi pouvoir détecter une cause neurologique.

Il arrive qu'on pratique une *cystoscopie* pour rechercher des tumeurs et des calculs dans la vessie.

TRAITEMENT

Si l'incontinence d'effort est en rapport avec une faiblesse des muscles du périnée, une rééducation spécialisée et prolongée peut améliorer la symptomatologie ; mais souvent, pour ce type d'incontinence, seule une intervention chirurgicale simple mais délicate permet d'obtenir la guérison.

Dans les formes sévères, on peut mettre en place chirurgicalement un sphincter artificiel gonflable autour de l'urètre (dispositif muni d'une valve qu'on presse pour permettre aux urines de s'écouler).

Des *anticholinergiques* peuvent être prescrits afin de calmer le muscle vésical des vessies instables. S'il n'est pas possible de restaurer une continence, chez la femme, des serviettes hygiéniques spéciales et, chez l'homme, un Penilex (fourreau en caoutchouc enfilé sur l'extrémité du pénis, muni d'un orifice raccordé à une poche collectrice portable) peuvent être utilisés.

Parfois, l'inconfort est tel qu'il faut envisager une intervention de *dérivation urinaire* afin de court-circuiter la vessie.

Incontinentia pigmenti

Maladie héréditaire rare touchant les filles et transmise par les femmes (gène dominant lié au chromosome X). Elle comporte à la naissance des stries cutanées rouges, saillantes, qui deviennent en quelques jours verruqueuses, puis disparaissent en laissant une pigmentation en jets d'eau très particulière. Aux anomalies cutanées, en somme peu graves, s'associent diverses malformations (oculaires, neurologiques, dentaires, etc.).

Incoordination

Perte de la capacité d'effectuer des mouvements musculaires souples et harmonieux, conduisant à une certaine gaucherie et à une instabilité. L'incoordination peut aussi désigner l'incapacité d'un groupe d'organes à fonctionner normalement ensemble (voir *Ataxie*).

Incrustation

Voir *Inlay dentaire*.

Incubation (période d')

Délai pendant lequel une maladie infectieuse se développe, entre le moment où l'agent pathogène pénètre dans l'organisme et celui où les premiers symptômes apparaissent. Certaines infections ont des périodes d'incubation caractéristiques : de 14 à 21 jours pour la varicelle ; de 7 à 14 jours pour la rougeole ; quelques heures pour le choléra. (Voir tableau de l'article consacré aux *maladies infectieuses*.)

Indemnité journalière

On appelle indemnité journalière la somme versée, par jour, à un assuré social ou à un accidenté du travail, en compensation d'un salaire perdu pour arrêt de travail. (Voir aussi *Accidents du travail, Assurance maladie, Assurance maternité*.)

Indigestion

Terme non médical, couramment employé pour décrire les conséquences de l'intolérance à des excès alimentaires.

L'impression de satiété pénible, atteinte au cours du repas, ne cesse pas. Les nausées aboutissent rapidement à des vomissements. Puis l'inconfort se dissipe rapidement.

Un avis médical doit cependant être pris si l'intolérance alimentaire se répète aux repas suivants ou si les vomissements surviennent régulièrement et font rejeter les aliments consommés plusieurs heures auparavant, ou encore si d'autres symptômes (douleurs, fièvre, diarrhée, crampes, saignements) apparaissent. (Voir aussi *Dyspepsie*.)

Indométacine

Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé pour soulager la douleur, la raideur et l'inflammation dans des troubles tels que l'*arthrose*, la *polyarthrite rhumatoïde*, la *goutte*, la *spondylarthrite ankylosante* et la *tendinite*. L'indométacine est également prescrite pour soulager les douleurs dues à un traumatisme des tissus mous (muscles et ligaments).

Infantilisme

Nanisme harmonieux qui se complète progressivement au cours de l'enfance, jusqu'à l'adolescence, et conserve à l'individu un aspect ou un psychisme d'enfant. Il est dû à un déficit en hormones du lobe antérieur de l'*hypophyse*.

Infarctus

Mort d'une zone tissulaire, due à une *ischémie*. Les exemples les plus courants d'infarctus sont l'infarctus du *myocarde* et l'infarctus pulmonaire, lésion causée par une *embolie pulmonaire,* c'est-à-dire par l'obstruction d'un vaisseau pulmonaire par un caillot sanguin venu d'une autre région de l'organisme. (Voir aussi *Nécrose*.)

Infection

Installation dans l'organisme d'une colonie de micro-organismes pathogènes (bactéries, virus ou champignons). Les micro-organismes se reproduisent activement et leur effet pathogène s'exerce sur les cellules directement, ou indirectement par l'intermédiaire des toxines qu'ils libèrent. Une infection déclenche en principe une réponse du *système immunitaire*, expliquant en grande partie les phénomènes observés.

Les symptômes toxiques tels que la fièvre, l'affaiblissement et les douleurs articulaires sont l'expression d'une *maladie infectieuse*. Les micro-organismes se disséminent alors dans l'ensemble du corps (infection systémique). L'infection peut aussi être localisée dans un tissu ou dans une région donnée, souvent par suite d'une dissémination des micro-organismes d'un site où ils ne sont pas nocifs vers une région où ils le deviennent (passage de l'intestin à l'abdomen, provoquant une *péritonite* par exemple).

La pénétration dans une plaie de micro-organismes provenant du sol, ou introduits lors d'une intervention chirurgicale, est aussi une cause fréquente d'infection locale. Au début de la chirurgie, les infections des cavités internes constituaient le risque majeur (et fréquemment mortel). Les techniques d'asepsie ont éliminé ce problème.

PRÉVENTION

Les infections localisées (par opposition aux maladies infectieuses) peuvent être évitées en respectant les mesures d'hygiène courante : veiller à la propreté des mains, ne pas gratter les boutons, laver et recouvrir les coupures et les écorchures, faire nettoyer les plaies par un médecin et se faire régulièrement soigner les dents.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une infection localisée est généralement suivie d'une *inflammation* qui traduit un afflux de sang vers la région infectée, apportant les globules blancs et les autres facteurs immunitaires. L'infection se manifeste par une douleur, une rougeur, un œdème, la formation d'un abcès rempli de pus au site de l'infection et parfois une élévation de la température corporelle.

Toute suspicion d'infection doit être signalée à un médecin. L'agent causal étant identifié, le traitement repose sur l'administration d'un anti-infectieux *(antibiotique)*.

Infection congénitale

Infection présente à la naissance, acquise par le nouveau-né soit dans l'utérus, soit lors de

son passage par les voies génitales maternelles, ou infection se développant dans les jours qui suivent la naissance.

INFECTIONS ACQUISES DANS L'UTÉRUS

De nombreux virus, bactéries et autres micro-organismes venus du sang de la mère peuvent traverser le placenta et gagner la circulation du fœtus. Les agents responsables de la *rubéole*, de la *syphilis*, de la *toxoplasmose*, le *cytomégalovirus* et les *listeria* sont particulièrement dangereux. Toutes ces infections peuvent entraîner un retard de *croissance intra-utérine* ou un accouchement prématuré. Les effets ultérieurs dépendent du stade de la grossesse auquel l'infection a été acquise. Ainsi, une rubéole attrapée vers la 9e ou la 10e semaine de grossesse (période à laquelle de nombreux organes commencent à se développer) peut entraîner une *surdité*, une *cardiopathie congénitale* et d'autres dommages. Contractée plus tard, elle peut ne pas causer de grave préjudice, ou entraîner une maladie évolutive (fœtopathie) avec hépatite, purpura, etc.

Une femme infectée par le HIV (virus de l'immunodéficience humaine) responsable du *SIDA*, risque de transmettre l'infection à son enfant pendant la grossesse. La maladie se développera dans les deux premières années de la vie de celui-ci s'il est infecté.

INFECTIONS ACQUISES PENDANT L'ACCOUCHEMENT

Ces maladies sont contractées au contact de sécrétions vaginales ou de liquide utérin infectés. En cas de rupture prématurée des membranes, le bébé risque l'infection par les micro-organismes passant du vagin dans l'utérus.

Parmi les infections contractées par cette voie figurent la *conjonctivite* (causée par les agents de la *gonococcie*), l'*herpès* néo-natal, les infections à *chlamydia*, à colibacille. Certaines *méningites*, l'*hépatite B*, des infections staphylococciques et streptococciques peuvent aussi être acquises de cette façon. Les bébés qui inhalent des sécrétions maternelles infectées peuvent être atteints de *pneumopathies*.

PRÉVENTION

La vaccination des fillettes contre la rubéole et la mise en garde des femmes enceintes contre les maladies sexuellement transmissibles (ou le traitement immédiat de celles-ci) diminuent le risque d'infection intra-utérine.

Si une femme souffre d'une poussée d'herpès génital au moment de son accouchement, une césarienne est pratiquée pour éviter l'infection du nouveau-né par le virus de l'herpès. Elle est particulièrement grave et, en général, mortelle.

TRAITEMENT

Un bébé qui naît infecté est immédiatement traité contre l'agent infectieux (antibiotiques par exemple) mais les retards de croissance ne peuvent pas toujours être rattrapés. Certains types d'anomalies causées par l'infection (par exemple cardiaques) peuvent être traitées ; d'autres (comme la surdité) ne le peuvent pas.

Infection gynécologique

On peut distinguer les infections gynécologiques basses : *vulvites, vaginites, cervicites* (le plus souvent bénignes) ; les infections gynécologiques hautes : *endométrites, salpingites,* ovarites (pouvant entraîner une stérilité) ; les infections gynécologiques secondaires à une infection de voisinage, le plus souvent digestive (*appendicite, colite inflammatoire,* etc.).

Infection nosocomiale

Infection contractée à l'hôpital par un malade admis pour une autre pathologie. Tous les services hospitaliers sont exposés à ces complications infectieuses. Elles sont cependant plus fréquentes dans les services de chirurgie, de brûlés, de réanimation, de cancérologie, d'hématologie et dans les crèches.

Infection opportuniste

Infection due à des micro-organismes qui ne provoquent généralement pas de maladie chez les sujets bien portants : on désigne également ainsi une infection étendue imputable à des micro-organismes qui n'entraînent en principe qu'une discrète infection locale.

De nombreux micro-organismes sont normalement présents dans le corps humain et ne deviennent pathogènes qu'en cas de dysfonctionnement du *système immunitaire*. La perturbation des défenses naturelles peut être due à un traitement anticancéreux ou immunodépresseur, à une radiothérapie ou à des maladies telles que la *leucémie* ou le *SIDA*. Les infections opportunistes touchent également les prématurés et les enfants qui souffrent de malnutrition ainsi que les sujets atteints d'un *déficit immunitaire*.

Les infections opportunistes, et notamment les pneumonies interstitielles à « Pneumocystis carinii », sont cause de mortalité chez la plupart des malades atteints du SIDA. De nombreuses *mycoses* (telles que les *cryptococcoses* et les *candidoses*) ainsi que certaines infections virales (par le « Cytomégalovirus » ou le virus de l'*herpes simplex* par exemple) sont des infections opportunistes.

Il est souvent impossible d'éviter les infections opportunistes, car il est très difficile de corriger les lacunes des défenses de l'hôte. Cependant, l'administration d'un anti-infectieux approprié peut permettre de sauver la vie du sujet.

Infection urinaire

Infection située dans tout l'appareil urinaire.

Il arrive que des *urétrites* (inflammations de l'urètre) ne soient pas d'origine infectieuse, à la différence des *cystites* (inflammations de la vessie) et des *pyélonéphrites* (inflammations du rein) qui sont presque toujours déclenchées par un agent bactérien.

CAUSES

Lorsqu'une urétrite est d'origine infectieuse, c'est souvent une maladie sexuellement transmissible (gonococcie, infections à *chlamydia*). Par ailleurs, des germes provenant du rectum peuvent infecter l'appareil urinaire en remontant le long de l'urètre. Enfin, des infections à partir de germes circulant dans le sang peuvent se manifester au niveau du rein.

Du fait de la petite longueur de l'urètre féminin, les cystites sont plus fréquentes chez la femme que chez l'homme ; on ne retrouve pas toujours de cause favorisant cette infection. Toutefois, chez l'homme, un obstacle à l'évacuation des urines est fréquemment en cause ; ce peut être un adénome de la *prostate* ou un rétrécissement de l'urètre.

Dans les deux sexes, l'infection de l'appareil urinaire peut être due à une *lithiase urinaire*, une tumeur de la vessie (voir *Vessie, tumeur de la*), une malformation urinaire congénitale comme une duplicité pyélocalicielle. Les infections urinaires sont plus fréquentes au cours de la grossesse.

Des mesures préventives peuvent être prises pour réduire le risque d'infection urinaire : une hygiène soigneuse, la prise de boissons en abondance et la vidange régulière de la vessie.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Une urétrite entraîne des brûlures en urinant. Une cystite s'accompagne d'envies pressantes d'uriner, de douleurs du bas-ventre, d'*hématurie* et souvent d'une fatigue générale avec fièvre. Une infection des reins entraîne des douleurs lombaires, une fièvre élevée, parfois accompagnée de frissons.

Les urétrites peuvent se compliquer d'un rétrécissement de l'urètre, par fibrose cicatricielle. Les cystites, moins graves, peuvent éventuellement se compliquer d'infection rénale si les germes arrivent à remonter vers les reins.

Les infections rénales sont des affections sérieuses. Elles peuvent entraîner une *septicémie* (passage d'agents infectieux dans le sang) et une destruction du tissu rénal si elles sont répétées ou mal traitées ; de plus, si un calcul rénal est à l'origine de l'infection, celle-ci va favoriser l'augmentation du volume du calcul.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic de l'infection urinaire est fait grâce à une *analyse d'urine*, l'examen cytobactériologique des urines (ECBU) avec antibiogramme : un peu d'urine prélevée après le premier jet est examinée au microscope et mise en culture.

D'autres examens sont nécessaires pour rechercher une cause éventuelle en cas d'infection rénale, de cystite chez l'homme et

de cystites répétées chez la femme. L'*urographie* intraveineuse (injection intraveineuse d'un produit radio-opaque qui passe dans les reins et permet de visualiser tout l'appareil urinaire) ou une simple *échographie* rénale sont nécessaires. Les infections urinaires sont traitées par des *antibiotiques*, choisis en fonction du type de l'infection et des résultats de l'antibiogramme.

Infection utéro-annexielle

Voir *Salpingite.*

Infections cutanées

Voir *Peau.*

Infections à staphylocoques

Groupe d'infections provoquées par les bactéries appartenant aux staphylocoques. Les staphylocoques, qui se développent par grappes, sont souvent la cause d'infections cutanées, mais peuvent également être à l'origine de graves infections internes.

Les staphylocoques sont présents sur l'épiderme de la plupart des individus sains de façon habituelle, sans pour autant être nocifs. En revanche, lorsqu'ils sont emprisonnés dans la peau par une glande sudori pare ou sébacée obstruée, ils peuvent être la cause d'infections cutanées superficielles qui prennent la forme de *pustules*, de *furoncles*, d'*abcès*, d'*orgelets* ou alors d'*anthrax*. Si la peau est lésée, il peut alors en résulter une infection des tissus plus profonds (voir *Plaie, surinfection d'une*).

Chez les nouveau-nés, les toxines libérées par les bactéries sur la peau peuvent être à l'origine d'une éruption bulleuse sévère, appelée érythrodermie bulleuse avec épidermolyse ou syndrome de *Lyell.*

Les staphylocoques sont également présents sans être nocifs sur les muqueuses du nez et de la gorge. Lorsque les mucosités bronchopulmonaires ne sont pas évacuées, comme c'est le cas après une infection virale par exemple, les micro-organismes peuvent s'accumuler dans les poumons et provoquer une *pneumonie.*

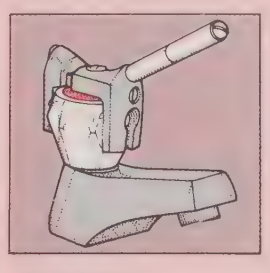
Au cours des règles (notamment en cas d'utilisation de tampons hygiéniques hautement absorbants), il arrive que des staphylocoques produisant des toxines colonisent la muqueuse vaginale et déclenchent un *choc toxique staphylococcique*. Un autre type de staphylocoque peut être à l'origine d'*infections urinaires.*

Parfois, les staphylocoques pénètrent dans le sang par suite d'une dissémination à partir d'une infection cutanée ou à l'occasion de l'introduction d'une aiguille : ils peuvent alors être la cause d'un *choc septique*, d'une *arthrite* infectieuse, d'une *ostéomyélite* ou d'une *endocardite* bactérienne.

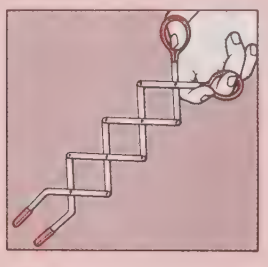
Les *intoxications alimentaires* straphylococciques sont dues à l'ingestion de toxines produites par les bactéries. La source de contamination est alors fréquemment une pustule présente sur la peau d'une personne ayant manipulé les aliments.

ASSISTANCE TECHNIQUE POUR LES HANDICAPÉS

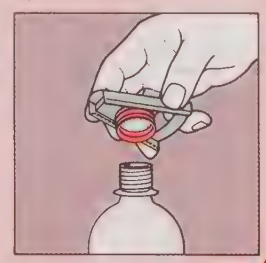
Il existe de nombreux appareils spécialement adaptés pour aider les handicapés, incluant des prothèses, des supports, des pièces mobiles qui permettent d'assurer des fonctions plus efficaces, et tous les équipements créés pour réaliser des tâches spécifiques. Les appareils qui aident la vision, l'audition et le mouvement améliorent les capacités des handicapés dans tous les aspects de la vie quotidienne. Ce peut être des déambulateurs, des lunettes, des prothèses auditives, des membres artificiels, des corsets, des fauteuils roulants... D'autres sont de nature plus vitale comme les respirateurs, la dialyse à domicile ou les appareils permettant la nourriture entérale et parentérale. Des objets ménagers aident les sujets à cuisiner, se nourrir, s'habiller, se laver, aller aux toilettes, se lever ou s'asseoir dans les fauteuils ou dans les lits. Des meubles spéciaux et des appareils permettent aux parents handicapés de prendre soin de leurs enfants ; enfin il existe des appareils qui permettent de retrouver une sexualité normale.



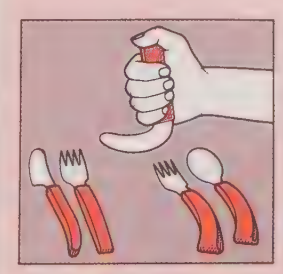
Tourne-robinet
Aide à saisir et à tourner les robinets.



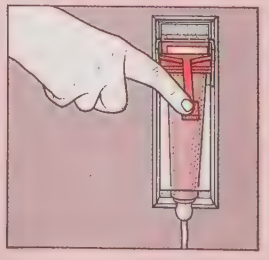
Pinces
Pinces extensibles pour ramasser des objets tombés. Refermées, elles sont replacées dans la poche.



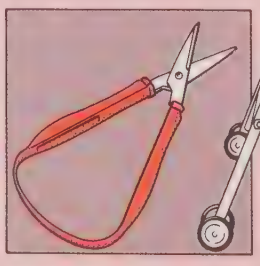
Ouvre-bouteilles
Petit appareil destiné à ouvrir les capsules ou les bouchons métalliques de bouteilles.



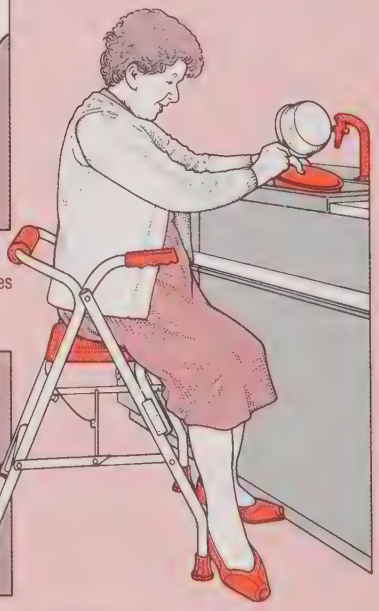
Couverts
Couteaux, fourchettes et cuillères dont le manche est plus maniable.



Presse-tube dentifrice
Appareil fixé au mur qui permet d'un geste minime de libérer le dentifrice.



Ciseaux
Ciseaux s'ouvrant seuls ; leurs manches sont plus faciles à saisir.



Déambulateur adaptable
Déambulateur très léger qui peut se replier ou, au contraire, s'ouvrir pour permettre la station assise.

Infections à streptocoques

Groupe d'infections dues à des bactéries appartenant aux streptocoques. Les streptocoques sont des bactéries sphériques qui, en se développant, prennent l'aspect de perles enfilées en chaînettes. Ils font partie des bactéries pathogènes les plus fréquentes chez l'homme.

Certains types de streptocoques sont présents dans la bouche et dans la gorge de la plupart des sujets sans pour autant être nocifs. S'ils pénètrent dans le sang (après des soins dentaires par exemple), ils sont généralement détruits. Cependant, chez certains sujets ayant une *valvulopathie*, les streptocoques risquent de coloniser les valves du cœur et de provoquer une *endocardite* bactérienne. D'autres types de streptocoques, présents dans l'intestin sans être pathogènes, peuvent se disséminer par l'urètre et entraîner alors une *infection urinaire.*

Certains streptocoques peuvent encore être à l'origine d'une *amygdalite,* d'une *angine streptococcique*, d'une *otite moyenne*, d'une *pneumonie*, d'un *érysipèle* ou d'une *surinfection de plaie.*

Les streptocoques bêta-hémolytiques peuvent provoquer non seulement les infections qui précèdent, mais aussi la *scarlatine* (caractérisée par des placards érythémateux, c'est-à-dire rouges, sur la peau).

Des infections par ces mêmes streptocoques peuvent aussi être la cause des complications graves que sont le *rhumatisme articulaire aigu* et la *glomérulonéphrite.* L'administration rapide d'un traitement *antibiotique* (le plus souvent par la pénicilline) permet de prévenir ces infections.

Chez les sujets atteints d'un *rhumatisme articulaire aigu,* il est conseillé d'administrer un antibiotique avant, pendant et après certains soins dentaires, certaines explorations et certaines interventions chirurgicales.

Infériorité (complexe d')

État névrotique dont le développement est causé par des blessures ou des échecs répétés dans le passé. Le complexe d'infériorité est issu d'un conflit entre le souhait positif d'être reconnu comme un sujet de valeur et une peur obsédante de l'échec et de la frustration. Les tentatives de compensation de ce sentiment d'indignité peuvent se manifester par l'agressivité et la violence ou par un zèle excessif dans les activités. (Voir aussi *Supériorité, complexe de.*)

Infestation

Présence d'un parasite animal sur la peau (gale), les cheveux (poux) ou dans le corps (helminthes).

Infibulation

Ablation totale ou partielle du clitoris, des grandes lèvres et des petites lèvres, parfois associée à un rétrécissement de l'orifice vaginal. Cette intervention est fréquemment effectuée dans certains pays d'Afrique. On estimait, au début des années 80, que, dans 30 pays africains, 84 millions de femmes l'avaient subie. Cette pratique ne repose sur aucune raison médicale valable. Elle peut entraîner une frigidité et d'autres troubles psychologiques. L'accouchement est souvent rendu plus difficile et les complications obstétricales sont relativement fréquentes. Un mouvement lancé contre cette mutilation n'a guère eu de succès. Au Soudan, la loi l'interdit, mais elle n'est pas respectée.

Infiltrat

Terme utilisé en radiologie et en anatomopathologie pour désigner la présence de cellules ou de substances anormales dans un organe. On peut ainsi voir des infiltrats pulmonaires qui correspondent histologiquement à la présence de cellules cancéreuses ou à des lésions inflammatoires.

Infiltration

Accumulation anormale de liquide ou de cellules dans un tissu, par exemple de graisse dans le foie par suite d'une consommation excessive d'alcool. Le terme désigne également l'injection d'un médicament à l'aide d'une aiguille (*corticostéroïde* dans une articulation, par exemple).

Infirmier (ère)

Personne qui a suivi un enseignement spécifique sanctionné par un diplôme d'État.

La loi du 31 mai 1978 définit l'infirmier comme une personne qui donne des soins, sur prescription médicale ou en fonction de son rôle propre, et qui est habilitée à dispenser des actions de santé publique (éducation, prévention et formation).

L'infirmier exerce ses fonctions dans des établissements d'hospitalisation publics ou privés, des services médicaux du travail, des dispensaires, des laboratoires, des prisons, des écoles et à domicile.

Les infirmiers spécialisés ont suivi une formation complémentaire dans des domaines spécifiques aboutissant à différents diplômes : un certificat d'aptitude aux fonctions d'infirmier spécialisé en anesthésie réanimation ; un certificat d'aptitude aux fonctions d'infirmier de salle d'opération ; un diplôme d'État de puériculture.

L'infirmier assure certains soins d'hygiène et de la vie courante avec la participation des aides-soignants qui sont placés sous sa responsabilité et son contrôle.

Infirmité

Dégradation temporaire ou définitive d'une faculté (par exemple faiblesse musculaire au niveau d'un membre ou perte de la vue). La différence entre infirmité et *handicap* est imprécise et les deux termes sont souvent employés indifféremment. Cependant, une infirmité définit parfois le trouble physique tandis que le handicap qualifie l'intensité de la gêne apportée par le trouble au fonctionnement normal d'un organe. Ainsi deux sujets porteurs de la même infirmité (une cécité) peuvent-ils présenter divers degrés de handicap, l'un des deux faisant mieux face à la vie quotidienne que l'autre. (Voir aussi, page ci-contre, l'encadré illustrant différents appareils permettant d'aider les handicapés et les articles *Rééducation, Réinsertion socio-professionnelle.*)

Infirmité motrice cérébrale (IMC)

Terme général désignant des troubles des mouvements et de l'attitude, consécutifs à une lésion cérébrale survenant au cours des derniers mois de la grossesse ou au moment de la naissance, de la période néonatale ou de la petite enfance.

Un enfant atteint d'infirmité motrice cérébrale peut souffrir de *paralysie spastique* (rigidité anormale et contractures musculaires), d'*athétose* (contorsions involontaires) ou d'*ataxie* (perte de coordination et d'équilibre). Le degré d'incapacité est extrêmement variable, allant d'une légère maladresse dans les mouvements de la main et la démarche jusqu'à l'immobilité complète. Peuvent s'y ajouter d'autres troubles du *système nerveux* tels que troubles de l'audition

FORMES D'INFIRMITÉ MOTRICE CÉRÉBRALE

Il existe trois catégories d'invalidité dans la paralysie spasmodique : la diplégie, l'hémiplégie et la tétraplégie.

Diplégie
Les quatre membres sont atteints, les jambes plus sérieusement que les bras.

Hémiplégie
Les membres sont atteints d'un seul côté et le bras est plus atteint que la jambe.

Tétraplégie
Les quatre membres sont sévèrement atteints mais pas obligatoirement de manière symétrique.

et crises d'épilepsie. Les enfants atteints présentent un retard mental ; toutefois, certains gardent une intelligence normale voire vive. La fréquence varie dans le monde entre 0,4 à 2,4 cas pour 100 000 naissances. Durant les vingt dernières années, ce chiffre n'a guère diminué.

CAUSES

Dans plus de 90 % des cas, la lésion se produit avant ou lors de la naissance. La cause probablement la plus fréquente est l'*hypoxie* cérébrale.

La transmission d'une infection utérine de la mère au fœtus demeure une cause possible, ainsi que, plus rarement, l'*ictère* nucléaire qui résulte d'un excès de *bilirubine* chez les nourrissons lors d'une *maladie hémolytique du nouveau-né.* L'enfant est très jaune et les pigments biliaires provoquent des lésions des *noyaux gris centraux.*

Lorsque l'enfant est atteint après la naissance, les causes peuvent être une *encéphalite*, une *méningite* (infection de l'encéphale ou de ses membranes protectrices) ou un traumatisme cérébral.

SYMPTÔMES

Souvent on ne reconnaît pas l'infirmité motrice cérébrale avant l'âge de 1 an. Parfois, mais pas systématiquement, certains muscles de l'enfant sont d'abord hypotoniques (flasques) et les parents remarquent que l'enfant ne se « tient pas droit » quand il se dresse sur ses jambes. Il peut aussi avoir des difficultés à manger.

Les enfants diplégiques présentent un retard dans l'acquisition de la maîtrise de nombreux mouvements et éprouvent des difficultés à apprendre à marcher. Dans l'hémiplégie, la croissance des membres du côté atteint est lente et une certaine perte de la sensibilité de ce côté est possible.

Dans la tétraplégie, il peut être difficile de savoir si ce sont les bras ou les jambes de l'enfant qui sont le plus touchés. En général, le retard mental est profond. Souvent l'enfant n'apprendra jamais à marcher.

La forme athétoïde de l'infirmité motrice cérébrale résulte d'une lésion des noyaux gris striés provoquée par une asphyxie néonatale due à une hypoxie ou un ictère nucléaire.

Les trois quarts des enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale ont un *QI* inférieur à 70, mais il existe beaucoup d'exceptions, en particulier dans le groupe athétoïde ; de nombreux athétoïdes et quelques diplégiques sont très intelligents.

Aucune de ces formes d'infirmité motrice cérébrale n'est évolutive (c'est-à-dire qu'elles ne peuvent s'aggraver), mais les troubles se modifient lorsque l'enfant grandit, souvent vers une amélioration, avec de la patience et une rééducation fonctionnelle.

DIAGNOSTIC

On encourage les parents d'enfants présentant un risque d'infirmité motrice cérébrale à les emmener fréquemment en consultation. Il faudra rechercher soigneusement toute anomalie des réflexes et du tonus musculaire ainsi que veiller à tout retard qui pourrait apparaître dans l'acquisition du développement (voir *Enfant, développement de l'*). Le diagnostic est fondé sur un ensemble d'anomalies.

TRAITEMENT

Bien que l'infirmité motrice cérébrale soit incurable, tout doit être mis en œuvre pour venir en aide aux enfants atteints. Il faut reconnaître leurs capacités et les développer au maximum en les stimulant le plus possible et en maintenant autour d'eux une atmosphère de patience et d'affection.

La *physiothérapie* est indispensable pour apprendre à l'enfant à développer un contrôle musculaire et à maintenir son équilibre. Au début, cette thérapeutique est souvent pratiquée en milieu hospitalier ou dans une école spécialisée, puis elle est poursuivie à domicile où un équipement spécifique peut être installé.

On peut considérablement améliorer les troubles du langage par l'*orthophonie.* Des techniques et des dispositifs sophistiqués ont été développés pour apprendre aux enfants qui ne peuvent pas parler du tout à communiquer autrement que verbalement.

On doit intégrer au maximum les enfants atteints d'infirmité motrice cérébrale légère dans des écoles normales. Les enfants plus sévèrement atteints ont besoin d'une aide spécifique telle qu'elle est dispensée dans les écoles pour handicapés physiques ou mentaux.

PRONOSTIC

Les enfants présentant un handicap modéré peuvent mener une vie proche de la normale. Avec l'aide des services sociaux, la plupart de ceux qui peuvent se mouvoir et communiquer grandissent et vivent presque normalement, de manière indépendante.

Inflammation

Réaction localisée à une agression (blessure, infection, irradiation, etc.) qui se manifeste par quatre symptômes principaux : rougeur, gonflement, chaleur, douleur.

Lorsqu'un tissu subit une agression, des cellules spécialisées, les *mastocytes*, libèrent l'*histamine* (d'autres substances interviennent aussi dans le processus inflammatoire, mais on pense que l'histamine est la plus active). L'histamine stimule la circulation du sang dans la partie affectée, ce qui provoque rougeur et chaleur. Les capillaires surchargés laissent échapper du liquide qui s'infiltre dans les tissus en y déterminant un gonflement et une sensation douloureuse due à la stimulation des terminaisons nerveuses locales.

L'inflammation s'accompagne généralement d'une accumulation de leucocytes qui contribuent à l'assainissement et à la restauration des tissus endommagés. Elle fait donc partie des réactions de défense de l'organisme contre les agressions. Lorsqu'une inflammation est indésirable, comme dans le cas des *arthrites* rhumatismales, on peut la combattre avec des *corticostéroïdes* ou des *anti-inflammatoires non stéroïdiens.*

Infra-clinique

Adjectif qui s'applique à un trouble ou à une maladie ne produisant pas de symptôme, soit parce qu'il est trop léger, soit parce qu'il en est à son stade évolutif initial. Si une telle affection peut ne donner aucun symptôme, elle peut produire des dommages importants aux organes touchés.

Infrarouge

Terme qui définit la partie du spectre électromagnétique située immédiatement après la fin de la bande rouge du spectre visible de la lumière. Les rayons infrarouges dirigés sur la peau chauffent celle-ci ainsi que les tissus sous-jacents. La bande des ondes infrarouges comprend des ondes de chaleur ; une lampe infrarouge est l'un des moyens utilisés pour effectuer une *thermothérapie.*

Ingestion

Voir *Déglutition.*

Inguinal

Qualifie ce qui est situé au niveau de l'aine (région anatomique située entre l'abdomen et la cuisse). Ainsi parle-t-on de hernie inguinale (hernie par faiblesse dans la musculature de l'aine) ou de ganglions inguinaux (palpables dans la région de l'aine).

Inhalateur-nébulisateur

Appareil servant à prendre des inhalations, utilisé pour administrer un médicament sous forme d'*aérosol.* L'inhalateur peut être un appareil électrique dans lequel on introduit un ou plusieurs médicaments et qui produit un brouillard que le malade inhale par le nez ou la bouche. On se sert actuellement plus souvent d'inhalateurs sous forme de flacons doseurs pressurisés contenant une suspension médicamenteuse administrée au malade par l'intermédiaire d'un embout buccal ou nasal.

Les flacons doseurs sont largement utilisés dans le traitement de l'*asthme* et de la *bronchite* chronique. Ils servent à administrer des *bronchodilatateurs* (comme le salbutamol ou l'oxitropium), des *corticostéroïdes* (comme le dexaméthasone) ou des *antiallergiques* (comme le cromoglycate disodique). Leur utilisation nécessite une bonne coordination entre l'inspiration et le déclenchement de l'appareil. Cela n'est pas toujours facile, en particulier pour les jeunes enfants et les personnes âgées ; on peut, dans ce cas, alors faciliter l'inhalation de l'aérosol en interposant une chambre d'inhalation entre le flacon doseur et la bouche.

Inhalation
Action d'inspirer des gaz, des poussières ou des médicaments transformés en *aérosol* par un *inhalateur*.

Inhalation de colle
Voir *Toxicomanie aux solvants*.

Inhibiteurs calciques

MÉDICAMENTS USUELS

Diltiazem, nicardipine, nifédipine, vérapamil.

Classe relativement nouvelle de médicaments utilisés dans le traitement de l'*angor*, de l'*hypertension artérielle* et de certaines formes d'*arythmie cardiaque*.

MODE D'ACTION
Dans les traitements de l'angor et de l'hypertension artérielle, les inhibiteurs calciques agissent en modifiant la contraction musculaire des artères. Ils empêchent le calcium de traverser la membrane bordant les cellules musculaires, qui participe de façon essentielle au mécanisme de la contraction musculaire. Il résulte de cette interférence une relaxation et une dilatation des parois musculaires entraînant une diminution du travail de la pompe cardiaque, un abaissement de la pression sanguine dans tout l'organisme et une amélioration de la circulation sanguine dans le muscle cardiaque. Les inhibiteurs calciques ralentissent également la transmission de l'influx nerveux vers le muscle cardiaque, ce qui favorise la correction de certaines formes d'arythmie.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Les inhibiteurs calciques augmentent le débit sanguin dans les tissus. D'éventuelles céphalées, bouffées de chaleur, vertiges (en station debout) disparaissent souvent avec la poursuite du traitement.

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion

MÉDICAMENTS USUELS

Captopril, énalapril, ramipril.

Groupe de *vasodilatateurs* mis sur le marché en 1982. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine sont utilisés dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) et de l'*insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque), généralement lorsque d'autres médicaments se sont révélés inefficaces. Ils sont parfois prescrits avec d'autres médicaments comme les *diurétiques* ou les *bêtabloquants*.

MODE D'ACTION
Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion bloquent l'action de l'enzyme qui transforme l'angiotensine (une protéine présente dans le sang) inactive, angiotensine I, en une forme active, l'angiotensine II, provoquant la constriction (resserrement) des vaisseaux sanguins. Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, en réduisant la production d'angiotensine II, diminuent également la constriction des vaisseaux, facilitent la circulation sanguine dans les vaisseaux et abaissent la tension artérielle.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Ils comprennent nausées, perte de goût, céphalées, états vertigineux et toux sèche. Le traitement est souvent commencé en milieu hospitalier, car la première prise peut entraîner une chute brusque de la tension artérielle.

Inhibition
Incapacité d'exprimer ses sentiments ou ses pensées, en général en raison d'un conflit affectif ou mental. Dans les psychothérapies d'inspiration freudienne, le blocage est rattaché au refoulement d'émotions douloureuses de la petite enfance. Le succès du traitement repose sur la prise de contact du patient avec ses sentiments inconscients.

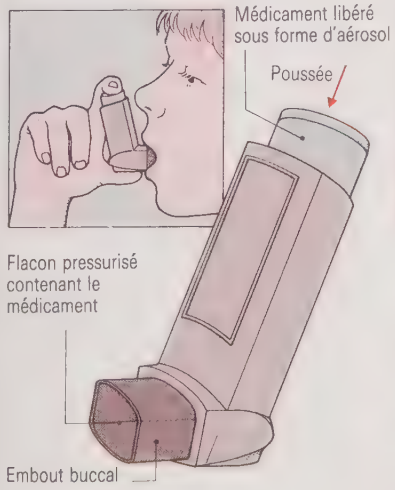
Une forme particulière de blocage se produit dans la *schizophrénie* : dans cette maladie, les courants de pensée sont continuellement interrompus, involontairement, par d'autres courants n'ayant aucun rapport avec eux. (Voir aussi *Psychothérapie*.)

Injection
Introduction d'un médicament dans l'organisme au moyen d'une seringue munie d'une aiguille. Une injection peut être intraveineuse (dans la veine), intramusculaire (dans le muscle), sous-cutanée (sous la peau) ou intra-articulaire (dans l'articulation).

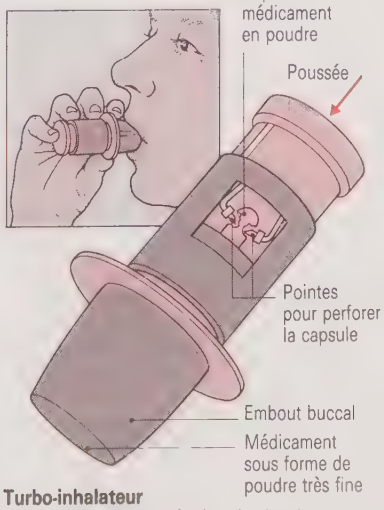
Injection retard
Injection intramusculaire d'un médicament spécialement formulé pour réaliser une résorption lente et constante dans le courant sanguin. Les injections retard renferment habituellement une dose de médicament beaucoup plus importante que celle normalement administrée par injection simple. L'absorption du médicament est ralentie par l'inclusion de substances telles que des *huiles*. La formulation du médicament est choisie de manière que la libération de la substance active puisse s'effectuer sur plusieurs heures, plusieurs jours ou plusieurs semaines. Les injections retard sont appréciables chez les sujets ne pouvant pas prendre correctement leur médicament. Elles permettent également d'éviter l'administration d'une série d'injections portant sur une courte durée. Les *corticostéroïdes* et les *antipsychotiques* (neuroleptiques) sont des exemples de médicaments administrés sous des formes retard.

Les inconvénients de ce type d'injection comprennent des effets secondaires provo-

COMMENT UTILISER LES DIFFÉRENTS TYPES D'INHALATEURS
L'utilisateur place l'embout de l'appareil dans la bouche, presse l'extrémité pour libérer le médicament, et, simultanément, inspire profondément par la bouche. Une utilisation correcte disperse les médicaments jusqu'aux bronches. Certains inhalateurs sont électriques et fabriquent à partir de certains produits en ampoules un véritable brouillard.



Aérosol doseur
Ce type d'appareil libère le médicament sous forme d'aérosol quand l'utilisateur appuie sur l'extrémité supérieure du flacon.



Turbo-inhalateur
Ici, une gélule est placée dans la chambre antérieure, et son extrémité supérieure est pressée pour être percée par des pointes métalliques, ce qui libère le médicament.

qués par une libération irrégulière du médicament dans le courant sanguin et des effets indésirables durables, du fait de l'action prolongée du médicament. Les patients auxquels on administre régulièrement des injections retard portent habituellement un badge d'avertissement afin qu'en cas d'urgence un autre médecin puisse intervenir.

Injection vaginale

Irrigation du vagin avec de l'eau additionnée ou non d'un agent antiseptique, au moyen d'un appareil composé d'un récipient pourvu d'un tube terminé par une canule. Pour la toilette ordinaire, une injection n'est pas nécessaire, car le milieu vaginal, légèrement acide, se nettoie lui-même.

Autrefois, les injections vaginales étaient très utilisées comme méthode contraceptive, pour laver le vagin après les *rapports sexuels*. Elles étaient aussi utilisées par les femmes qui avaient des pertes vaginales abondantes ou malodorantes et parfois conseillées pour soigner des infections ou après les opérations de réfection du vagin.

On sait aujourd'hui que les injections vaginales peuvent infecter le vagin, surtout si la canule n'est pas parfaitement nettoyée avant l'usage. Elles peuvent propager une infection vaginale à l'utérus ou aux trompes de Fallope. En tant que méthode contraceptive, elles sont totalement inefficaces. De nos jours, il est rare que les gynécologues recommandent les injections.

Inlay dentaire

Obturation en porcelaine ou en or réalisée en dehors de la bouche. L'inlay dentaire permet de restaurer une dent très délabrée par une carie. Il sera indiqué pour les dents postérieures ou pour assurer la protection d'une dent peu solide.

Le dentiste creuse d'abord une cavité dans la dent qui recevra l'inlay. Une empreinte de la cavité est alors réalisée, en utilisant généralement une cire à inlay. L'inlay est réalisé à partir du modèle et scellé en bouche.

Inoculation

Introduction dans l'organisme d'une petite quantité d'une substance étrangère, généralement par injection, afin de stimuler le *système immunitaire* et de lui faire produire des *anticorps* contre cette substance. On procède généralement à une inoculation pour protéger contre les infections éventuelles d'une bactérie ou d'un virus précis (voir *Immunisation*).

Inopérable

Terme utilisé dans les cas où l'on ne peut raisonnablement pas proposer au patient une intervention qui le soulagerait ou le guérirait (certains cancers très avancés qui ont essaimé dans l'ensemble de l'organisme ou certaines tumeurs cérébrales non accessibles chirurgicalement). En revanche, les progrès de l'anesthésie et de la réanimation permettent aujourd'hui d'opérer des malades que leur état de santé aurait fait récuser. Un âge avancé n'est plus à lui seul une cause d'inopérabilité.

Inorganique

Voir *Minéral*.

Insectes (maladies transmises par les)

Les insectes sont des animaux ayant six pattes et une paire d'antennes, dont le corps est protégé par une cuticule solide, et possédant fréquemment des ailes. Les abeilles, les cafards, les puces, les mouches, les poux, les moustiques appartiennent à cette famille, mais non les acariens, les tiques ou les araignées, qui appartiennent à celle des arachnides. Les insectes et les arachnides sont des sous-groupes de l'embranchement des arthropodes.

MALADIES DUES AUX INSECTES

Il existe environ un million d'espèces connues d'insectes. La plupart sont inoffensifs, voire franchement utiles à l'homme. Cependant, beaucoup d'insectes inoffensifs sont à l'origine de maladies. Ils s'attaquent aux récoltes ou aux aliments engrangés et contribuent de la sorte à la malnutrition et à la famine. Certains parasitent l'homme, vivant sous la peau ou sur la surface du corps (voir *Chique, piqûre de ; Myiase ; Poux*) ; d'autres piquent, produisant un désagrément modéré ou, ce qui est plus rare, une réaction sévère représentant une menace vitale pour l'individu (voir *Insectes, piqûres d'*).

Les insectes les plus gênants sont les mouches et tous ceux qui piquent. Beaucoup d'espèces de mouches se posent d'abord sur les excréments de l'homme ou de l'animal et ensuite sur la nourriture pour y pondre des œufs ou s'y nourrir. Elles peuvent transporter des organismes pathogènes des excréments à la nourriture par leurs pattes. C'est la voie de dissémination fréquente des infections intestinales comme la *fièvre typhoïde* ou les *shigelloses*.

Les piqûres d'insectes sont irritantes, mais le risque le plus sérieux est représenté par la contamination par un organisme pathogène abrité par l'insecte. Des maladies graves sont ainsi transmises lors de la piqûre d'un insecte, comme le *paludisme* ou la *filariose* (moustiques), la *maladie du sommeil* (mouche tsé-tsé), la *leishmaniose* (phlébotome), le *typhus* (poux) et la *peste* (puces de rat). De même, divers moustiques, phlébotomes et tiques disséminent des maladies virales, les arboviroses. Ce sont la *fièvre jaune*, la *dengue* et certains types d'*encéphalites* virales.

Les agents pathogènes ingérés par l'insecte sont capables de survivre et de se multiplier dans son organisme. Plus tard, ils seront ou bien injectés à un nouvel hôte humain par la salive de l'insecte, ou bien déposés par l'insecte dans ses fèces à l'endroit de la piqûre ou à proximité. Les agents pathogènes pénètrent par la suite chez la victime.

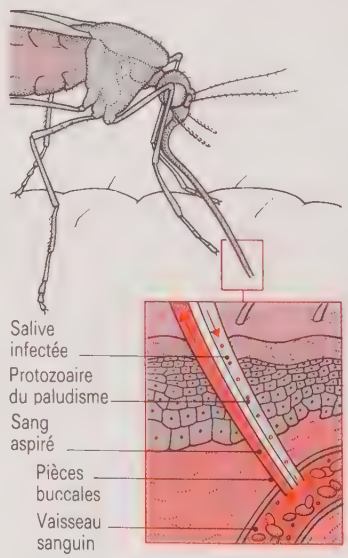
La plupart de ces maladies (en particulier le paludisme dont il faut souligner l'importance) sont limitées aux pays tropicaux et subtropicaux. Cependant, des cas de peste et d'arboviroses se déclarent chaque année aux États-Unis et des leishmanioses peuvent être contractées par des piqûres de phlébotomes dans les régions du Bassin méditerranéen.

PRÉVENTION

La prévention des maladies transmises par les insectes repose sur la protection de la nourriture hors de portée des mouches, sur le port de vêtements appropriés et sur l'utilisation de répulsifs insectifuges pour prévenir les piqûres d'insectes. Dans les régions du monde où sévit le paludisme, l'utilisation de moustiquaires, d'insecticides et de médicaments antipaludéens est indispensable.

MALADIES VÉHICULÉES PAR LES INSECTES

Le paludisme est la plus répandue des maladies véhiculées par les insectes, affectant 200 à 300 millions d'individus.



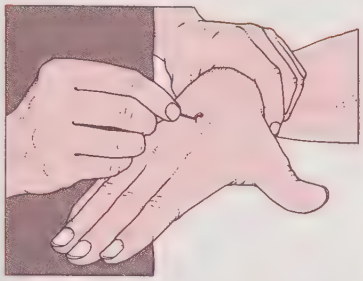
Mode de transmission du paludisme
Quand un anophèle (moustique) infecté se nourrit du sang d'un individu, il lui injecte de la salive contenant le protozoaire responsable du paludisme.

Insectes (piqûres d')

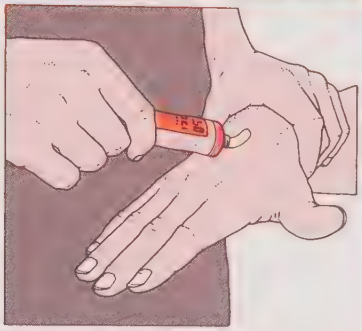
Petites piqûres provoquées par des insectes hématophages comme les moustiques, les

PREMIERS SECOURS : PIQÛRES ET MORSURES D'INSECTES

PIQÛRE D'INSECTE

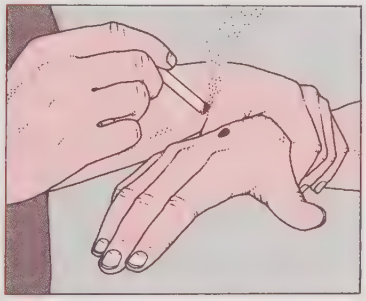


1 Retirez le dard à l'aide d'une aiguille. N'utilisez pas de pince car vous risquez d'introduire plus de venin dans la blessure.



2 Appliquez une solution antiseptique et un peu de crème à l'hydrocortisone. Un glaçon maintenu sur la piqûre permet de diminuer le gonflement.

MORSURE DE TIQUE



1 Si la tique est toujours accrochée à la peau, vous la délogerez en approchant le bout incandescent d'une cigarette ou d'une allumette éteinte. N'essayez pas de tirer la tique.

2 Nettoyez soigneusement la région à l'eau tiède et au savon puis rincez et séchez. Appliquez une crème à l'hydrocortisone.

moucherons, les taons, les phlébotomes, les puces, les poux et les punaises.

Certains arthropodes (petits animaux à huit pattes apparentés aux insectes) comme les tiques et les acariens peuvent donner des morsures semblables. La plupart des piqûres entraînent une simple douleur temporaire (ou des démangeaisons pendant 1 ou 2 jours), cependant des réactions cutanées sévères sont possibles. Les tiques surtout sont sources de maladie grave si elles sont parasitées par des microbes particuliers (« Borrelia »).

Les piqûres d'insectes sont potentiellement plus graves dans les pays tropicaux et subtropicaux, certaines espèces pouvant transmettre *paludisme, dengue,* etc. (Voir *Insectes, maladies transmises par les.*)

CAUSES

Les insectes hématophages mordent pour se nourrir. Leurs mâchoires sont spécialement adaptées à cet effet. Les piqûres d'insectes se localisent avant tout aux parties découvertes : tête, mains, bras et jambes. Les moustiques attaquent surtout après la tombée du jour.

Toutefois, de nombreuses morsures attribuées généralement aux moustiques sont en fait dues à des puces de chat ou de chien. Ces puces se logent dans des endroits habituellement fréquentés par ces animaux domestiques (tapis, paniers, moquette, parquets, fauteuils) ; si leur hôte usuel est absent, les puces s'alimentent en sautant sur les êtres humains.

Les piqûres de taons, qui sont parmi les insectes les plus visibles, peuvent être particulièrement douloureuses.

SYMPTÔMES

Les piqûres d'insectes provoquent des lésions cutanées par réaction allergique à la salive ou aux fèces de l'insecte. Ces produits sont déposés à l'endroit de la morsure ou à côté et sont introduits (inoculés) par grattage. Les symptômes sont variables, boutons rouges inoffensifs, gonflement douloureux qui suinte ou éruption intensément prurigineuse. Pour une même piqûre, l'intensité des réactions est très variable selon les individus, celles-ci étant parfois extrêmement sévères.

PRÉVENTION

La prévention des piqûres d'insectes se pose en particulier pour les campeurs et les randonneurs, les habitants des régions infestées de moustiques, les touristes ou les résidents des pays tropicaux. En plein air, les piqûres sont réduites par le port de vêtements couvrants (chaussettes, pantalons, chemises à manches longues, surtout après le crépuscule, quand les moustiques sont le plus actifs) et par l'usage de produits antimoustiques.

À l'intérieur, la protection contre les morsures fait appel à l'utilisation de paravents (rideaux) placés devant les fenêtres ouvertes et d'aérosols contenant des insecticides pyréthrinoïdes que l'on vaporise avant d'aller dormir. En cas d'échec, il faut recourir à des moustiquaires et à des serpentins antimoustiques qui se consument lentement en dégageant des pyréthrinoïdes.

TRAITEMENT

Les sites piqués sont soigneusement lavés à l'eau et au savon puis badigeonnés avec un produit adoucissant, par exemple une lotion à la calamine. Il faut éviter le grattage. S'il existe une réaction sévère, il faut appeler un médecin. Il peut être nécessaire de prendre des *anti-histaminiques* et d'appliquer des crèmes *corticostéroïdes.*

D'importantes démangeaisons du cuir chevelu ou du pubis suggèrent l'éventualité d'une infestation par des poux, qu'il faut traiter énergiquement à l'aide de lotions insecticides (voir *Poux*).

Les piqûres de puces requièrent parfois la désinsectisation de tout le logement. (Voir aussi *Acariens, maladies transmises par les ; Araignée, piqûre d' ; Tiques, maladies transmises par les.*)

Insectes hyménoptères (piqûres d')

Seul un petit nombre d'hyménoptères sont capables de piquer (abeilles, guêpes et frelons).

Le venin d'insecte contient des substances inflammatoires responsables de douleurs, rougeur et œdème localisés, pendant environ 48 heures. Normalement, il faut de très nombreuses piqûres (des centaines s'il s'agit d'un adulte) pour que la vie soit menacée.

Cependant, 1 personne sur 200 environ est allergique au venin d'hyménoptère. Cela signifie qu'un sujet dont le *système immunitaire* a été sensibilisé par le venin d'une première piqûre peut présenter, lors d'une

piqûre ultérieure (même des mois ou des années après), une manifestation allergique sévère pouvant conduire à un *choc anaphylactique.* Les signes cliniques comprennent un rash urticarien très prurigineux, des vertiges, un œdème du visage et de la gorge, des vomissements, une respiration sifflante et difficile et un collapsus.

Les cas mortels restent heureusement rares en France (moins d'une dizaine par an).

L'immunothérapie, technique de *désensibilisation* au venin d'abeille ou de guêpe (et certaines autres formes d'allergie), est recommandée chez les patients souffrant d'*hypersensibilité* au venin d'hyménoptère.

TRAITEMENT

L'abeille laisse souvent une partie de son dard dans la piqûre. Il faut le sortir délicatement avec la lame d'un couteau ou l'ongle et non en l'attrapant avec les doigts ou une pince (cela augmente la quantité de venin inoculé). La région piquée sera lavée à l'eau et au savon puis on appliquera une compresse froide. L'inconfort pourra être atténué par la prise d'*analgésiques.*

Si des signes d'*anaphylaxie* apparaissent, il faut demander une aide médicale urgente dont le premier temps sera l'injection d'*adrénaline.*

Toute personne connue pour être allergique au venin d'abeille ou de guêpe doit avoir en permanence sur elle le matériel lui permettant de s'auto-injecter de l'adrénaline en urgence. Les cas graves exigent une réanimation cardio-pulmonaire.

Les piqûres de la bouche ou de la gorge sont dangereuses, car le gonflement peut obstruer les voies respiratoires. Là encore, appelez immédiatement un service médical d'urgence et faites sucer des glaçons à la victime. (Voir aussi *Scorpion, piqûre de.*)

Insémination artificielle

Introduction de sperme dans l'endocol (canal du col de l'utérus) au moyen d'un instrument, en dehors de rapports sexuels, dans le but d'induire une conception et une grossesse. L'insémination artificielle a été entreprise pour la première fois aux États-Unis en 1866 (en France en 1963). Actuellement, il naît environ 7 000 bébés par an en France grâce à ce procédé, et 10 000 aux États-Unis.

Il existe deux types principaux d'insémination artificielle, celle qui est pratiquée avec le sperme du conjoint et celle qui utilise le sperme d'un donneur.

La première est employée chez les couples qui ne peuvent avoir de *rapports sexuels*, à cause de problèmes psychologiques (impuissance), de blessures ou de déformations. Elle est parfois utilisée lorsque le sperme ne contient pas assez de spermatozoïdes, lorsque le volume de chaque éjaculat n'est pas suffisant ou encore lorsque l'acidité vaginale crée un milieu hostile aux spermatozoïdes. Elle peut être pratiquée avec du sperme donné à l'avance si le conjoint doit subir un traitement (chimiothérapie ou radiothérapie) qui risque de le rendre stérile.

En cas d'insémination utilisant du sperme de donneur, ce dernier reste toujours anonyme. Le sperme est fourni aux couples dont l'homme est stérile, atteint d'une maladie génétique ou susceptible d'être porteur d'une maladie héréditaire.

TECHNIQUE

L'insémination artificielle est pratiquée dans des centres spécialisés agréés, qui possèdent des banques de sperme et dont le personnel sait conseiller les patients avant et après l'intervention.

Les donneurs doivent être en bonne santé, avoir moins de 55 ans, être mariés et avoir des enfants. Ils sont préalablement examinés, afin de détecter un éventuel trouble physique ou mental.

L'insémination artificielle avec le sperme du conjoint est en général effectuée avec du sperme frais ; le sperme des donneurs est, quant à lui, congelé dans l'azote liquide et stocké. Avant l'utilisation, il est examiné pour recherche de micro-organismes infectieux. Comme des virus du *SIDA* et de l'*hépatite B* ont été transmis par l'insémination artificielle, tous les spermes conservés sont maintenant mis en réserve tant que les donneurs n'ont pas subi une recherche des *anticorps* de ces virus et que les résultats des examens ne se sont pas montrés négatifs deux fois de suite à trois mois d'intervalle.

Le sperme est injecté dans l'endocol au moyen d'une petite seringue. Deux ou trois inséminations sont pratiquées pendant les 2 à 4 jours les plus favorables à la conception durant le cycle menstruel de la femme et, en cas d'échec, elles sont répétées à plusieurs reprises.

RÉSULTATS

Avec du sperme frais, les chances d'obtenir une grossesse dans les six mois sont de 60 à 70 %. Ce chiffre tombe à 55 % avec du sperme congelé.

INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale)

Organisme officiel, sous tutelle du ministère de la Santé, chargé de l'étude des problèmes de santé. L'INSERM publie à ce titre les statistiques de mortalité et de morbidité. Il peut mettre en place tout un système de surveillance pour une maladie déterminée. C'est également pour le gouvernement un organisme de conseil en matière de santé, ainsi qu'un organe de recherche médicale.

In situ

Terme latin qui signifie dans l'endroit même. Il est utilisé surtout dans l'expression cancer *in situ*, pour décrire un tissu qui n'est cancéreux que dans ses cellules de surface et entièrement entouré de cellules normales, sans aucun signe d'extension ni d'envahissement. Un cancer découvert à ce stade a toutes les chances d'être guéri par un traitement approprié et souvent limité.

Insolation

Forme la plus commune d'*hyperthermie maligne*, généralement due à une surexposition directe aux rayons du soleil, chez une personne qui n'est pas accoutumée aux climats chauds.

Insomnie

Troubles du sommeil. L'insomnie est très répandue. Une enquête a révélé qu'aux États-Unis un tiers des adultes connaissent des troubles du sommeil et que les somnifères sont les médicaments les plus utilisés. Les insomniaques ont du mal à s'endormir ou bien se réveillent au cours de la nuit. Ils se plaignent souvent de fatigue dans la journée, d'irritabilité et de difficulté à faire face au quotidien.

CAUSES

Les responsables principaux de l'insomnie sont les soucis. Dans la moitié des cas, d'autres causes sont mises au jour.

Parmi elles, on retrouve des maladies physiques comme une *apnée du sommeil* (trouble respiratoire) ou le syndrome des *jambes sans repos,* un facteur environnemental (bruit ou lumière), un facteur d'hygiène de vie (abus de café, manque d'exercice physique dans la journée, irrégularité des heures du coucher) ou un mauvais usage des *somnifères* (voir *Anxiolytiques, Barbituriques*).

L'insomnie peut être un symptôme de maladie psychiatrique. Les personnes qui souffrent d'*anxiété* et/ou de *dépression* peuvent rencontrer des difficultés pour s'endormir. Celles qui souffrent de dépression se réveillent tôt le matin. Les sujets atteints de *manie* sont si remplis d'énergie et d'exaltation qu'ils ont modérément besoin de sommeil et dorment peu. Dans la *schizophrénie*, les sujets se lèvent la nuit, poussés par des « voix » ou des idées délirantes. Les patients souffrant de *démence* ou d'autres troubles cérébraux peuvent avoir peur dans l'obscurité et s'agiter, faire du bruit, trompés par les ombres et les bruits nocturnes.

Un syndrome de sevrage (voir *Sevrage, syndrome de*), des *somnifères,* des *antidépresseurs*, des *tranquillisants*, une *toxicomanie* peuvent entraîner une insomnie pendant plusieurs semaines.

Parfois, des sujets croient à tort qu'ils souffrent d'insomnie parce qu'ils se trompent sur leurs besoins de sommeil. Ces besoins varient beaucoup d'un sujet à l'autre (de 4 heures à plus de 10 heures). D'autres se plaignent d'insomnie parce qu'ils sont déphasés : ils restent éveillés durant des heures lorsqu'ils se couchent le soir mais

dorment normalement s'ils peuvent rester au lit le matin.

EXAMENS MÉDICAUX ET TRAITEMENT

Toute cause évidente doit être traitée, qu'elle soit physique ou psychologique. Dans le cas d'une insomnie de longue durée sans cause évidente, un *électroencéphalogramme*, qui enregistre les ondes électriques cérébrales, et des études, pendant le sommeil, de la respiration, de l'activité musculaire et d'autres fonctions peuvent faciliter le diagnostic. On enregistre également le déroulement des divers stades du sommeil.

Les études ont montré que beaucoup d'insomniaques dorment en réalité davantage qu'ils le croient, mais qu'ils ont tendance à se réveiller beaucoup plus souvent que les dormeurs normaux. Le problème de l'insomnie réside davantage dans la qualité du sommeil que dans sa quantité. Les insomniaques doivent se dépenser suffisamment durant la journée et s'en tenir à une routine régulière pour le coucher. Les *hypnotiques* ne doivent être pris que sur avis médical.

Instinct

Tendance primitive innée. Le besoin de chaleur, de nourriture, d'amour, et les besoins sexuels sont des instincts. Sans doute l'instinct de survie est-il le plus puissant de tous. Un instinct se distingue d'un réflexe qui est une réponse involontaire à un stimulus.

Chez l'animal, les instincts prennent souvent la forme de comportements héréditaires ; les canetons suivent leur mère, les oiseaux volent, les castors construisent des barrages...

L'être humain possède peu de ces comportements innés et ses instincts doivent plutôt être considérés comme des pulsions ou « moteurs de comportement ». Cette idée a été avancée pour la première fois par *Freud*, qui pensait que les pulsions proviennent d'une énergie issue de l'*inconscient*. Le but de la pulsion était pour lui de calmer l'état d'excitation en « poussant » l'énergie vers un objet extérieur (ainsi l'excitation sexuelle mène-t-elle au coït et à l'orgasme).

Freud décrivait également la vie comme une lutte continuelle entre deux pulsions primaires, l'une sous le signe d'Éros (pulsion de vie, positive, créative, protectrice de la vie), l'autre sous celui de Thanatos (pulsion de mort, négative et destructrice).

Insuffisance aortique

Maladie de la valvule aortique qui se traduit par un reflux de sang de l'aorte vers le ventricule gauche en diastole.

CAUSES

Elles sont multiples. L'insuffisance aortique post-rhumatismale était autrefois la cause de loin la plus fréquente, mais elle tend actuellement à se raréfier dans les pays industrialisés. Parmi les autres causes, on retient l'origine congénitale possible, l'*endocardite* bactérienne, un syndrome de *Marfan* (maladie congénitale du tissu conjonctif), une dissection aortique, un *anévrisme* de l'aorte initiale ou bien, plus rarement, une *spondylarthrite ankylosante* ou une aortite syphilitique. Le remaniement athéroscléreux de l'orifice aortique (maladie de Monckeberg) est plus souvent responsable d'un rétrécissement que d'une insuffisance aortique.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'insuffisance aortique peut ne causer aucun symptôme. Elle est parfois une découverte d'examen médical de routine ; le médecin entend un souffle (bruit du cœur anormal) au cœur, un peu à gauche du sternum.

Le cœur compense le reflux de sang dans le ventricule gauche en travaillant plus intensément. Il s'hypertrophie et se dilate progressivement, mais, quand ses facultés d'adaptation sont dépassées, des signes d'insuffisance cardiaque apparaissent.

DIAGNOSTIC

Une *radiographie thoracique* montre une augmentation de volume du cœur avec une dilatation de l'aorte et, parfois, des calcifications se projetant au niveau de l'orifice aortique.

L'*échocardiographie* (imagerie des structures du cœur utilisant la réflexion des ultrasons) montre la structure et le diamètre de l'orifice valvulaire ainsi que l'épaississement et la dilatation ventriculaires gauches. L'échocardiographie Doppler montre le reflux sanguin anormal à travers l'orifice aortique en diastole.

Le *cathétérisme cardiaque* (insertion d'un tube flexible dans le cœur par voie vasculaire) permet de déterminer le degré de l'insuffisance valvulaire en injectant un produit opaque aux rayons X dans la racine de l'aorte et en observant son reflux dans le ventricule gauche. Les informations fournies par le cathétérisme préopératoire confirment habituellement celles qui sont obtenues par les techniques non invasives (c'est-à-dire non sanglantes) décrites ci-dessus.

TRAITEMENT

Lorsque l'insuffisance aortique est minime et modérée, asymptomatique, aucun traitement n'est nécessaire hormis la prévention (prophylaxie) de l'*endocardite* bactérienne en cas de soins dentaires ou d'intervention. Une simple surveillance cardiologique est requise. Lorsqu'elle est importante, symptomatique ou évolutive, le traitement est chirurgical et impose un remplacement aortique.

Insuffisance cardiaque

Terme médical décrivant l'incapacité du cœur à assumer tant sa fonction de pompe que la propulsion du sang vers les poumons et vers le reste du corps. Bien que grave, l'insuffisance cardiaque se soigne et est compatible avec de longues années de survie.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

L'insuffisance cardiaque peut être gauche ou droite.

INSUFFISANCE CARDIAQUE GAUCHE. Elle peut être secondaire à une *hypertension artérielle*, une atteinte valvulaire (*rétrécissement* ou *insuffisance* aortique par exemple), une maladie cardiaque congénitale *(coarctation aortique)*, une cardiopathie ischémique, une *cardiomyopathie*. Dans toutes ces affections, la moitié gauche du cœur doit travailler plus intensément pour éjecter la même quantité de sang. Dans un premier temps, le cœur s'adapte par une dilatation des cavités gauches et un épaississement de leurs parois musculaires, ou par une accélération du rythme cardiaque. Mais, une fois ces mécanismes compensateurs dépassés, l'insuffisance cardiaque s'installe.

Un trouble du rythme, une anémie profonde, une *hyperthyroïdie* peuvent favoriser l'apparition d'une insuffisance cardiaque.

L'insuffisance cardiaque gauche s'accompagne d'une stase sanguine d'amont au niveau des poumons (congestion pulmonaire) responsable de dyspnée (voir *Œdème pulmonaire*).

INSUFFISANCE CARDIAQUE DROITE. Elle est secondaire le plus souvent à une *hypertension artérielle pulmonaire* (accroissement de la pression et des résistances vasculaires dans les poumons), consécutive à une insuffisance cardiaque gauche ou bien à une affection pulmonaire (*bronchite* chronique ou *emphysème*, *embolie* pulmonaire). Elle peut également être due à une atteinte valvulaire *(insuffisance tricuspidienne)* ou encore à une cardiopathie congénitale *(communication interventriculaire, rétrécissement pulmonaire,* tétralogie de *Fallot)*.

Les insuffisances cardiaques droites créent une hyperpression dans le système veineux responsable d'une dilatation des veines du cou, d'une augmentation de volume du foie et d'un *œdème* déclive (accumulation de liquide dans les tissus).

SYMPTÔMES ET SIGNES

La fatigue est un signe précoce de l'insuffisance cardiaque. L'insuffisance du cœur gauche provoque une *dyspnée* (gêne respiratoire), due à l'accumulation de liquide dans les poumons. Au début, cette dyspnée s'observe seulement pendant ou après l'exercice physique, puis elle s'intensifie et finit par persister même au repos. Le malade dort assis dans son lit pour mieux respirer. Il peut être réveillé la nuit par une crise d'œdème aigu pulmonaire, avec dyspnée aiguë, respiration bruyante et sueurs. Ces crises nécessitent un traitement d'urgence pour sauver la vie du malade.

Les insuffisances du cœur droit provoquent surtout des œdèmes des chevilles et

des jambes, accompagnés par une hypertrophie du foie et une congestion des intestins responsable d'une gêne abdominale et de troubles digestifs.

TRAITEMENT

Le traitement est symptomatique et étiologique si possible.

Le traitement immédiat comprend le repos au lit en position assise. Le malade reçoit des *diurétiques*, destinés à soulager l'organisme de son excès de rétention liquidienne et diminuant le volume de sang circulant. Dans certains cas, des *vasodilatateurs* (facilitant le travail du cœur) ou des *digitaliques* (qui accroissent la force des contractions cardiaques) sont administrés. De la morphine est donnée en urgence dans le cas d'insuffisance aiguë du cœur gauche. Ce traitement peut entraîner une nette amélioration en quelques heures.

Une fois l'insuffisance cardiaque contrôlée, il faut s'attaquer à sa cause. Une maladie valvulaire peut être corrigée chirurgicalement par exemple.

De nombreuses autres causes sont également accessibles au traitement : l'hypertension et les arythmies sont traitées par des médicaments ; tandis que les communications interauriculaires et interventriculaires sont fermées par une intervention chirurgicale à cœur ouvert. Toutefois, lorsque l'insuffisance cardiaque est due à une affection du myocarde évoluant depuis longtemps (une cardiomyopathie) ou à une maladie pulmonaire chronique, le pronostic est, en général, moins bon.

Insuffisance coronarienne

Défaut d'apport de sang au myocarde dû à des lésions sténosantes (rétrécissements) des artères coronaires qui le vascularisent. L'*angor* ou angine de poitrine (douleur thoracique liée notamment à l'effort ou à l'anxiété) et l'*infarctus du myocarde* sont les principales manifestations de la maladie coronarienne.

FRÉQUENCE

Dans les pays industrialisés, la maladie coronarienne est extrêmement répandue. En France, elle représente la première cause de décès. Un grand nombre d'entre eux surviennent brutalement chez des hommes et des femmes d'âge moyen, par ailleurs en bonne santé, mais la plupart concernent des sujets de plus de 65 ans.

Au cours de ces vingt dernières années, le nombre de décès et d'invalidités dus à la maladie coronarienne a décru. La mortalité chez les hommes âgés de 35 à 64 ans a diminué de 35 % entre 1968 et 1982. Un meilleur contrôle de l'*hypertension artérielle*, qui est une des principales causes de maladie coronarienne, d'une part, les progrès des techniques d'*angioplastie* et de *pontage aorto-coronarien* des coronaires malades, d'autre part, pourraient en être la raison. De plus, le traitement de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë est devenu plus efficace depuis l'amélioration des structures d'urgence et l'utilisation des *thrombolytiques*.

CAUSES

La maladie coronarienne est due à la réduction de l'irrigation sanguine du muscle cardiaque et des voies de conduction qui conduisent et coordonnent les impulsions électriques cardiaques. Les coronaires sont progressivement obstruées par des plaques d'un dépôt graisseux riche en cholestérol, l'*athérome*. Un thrombus (caillot sanguin) formé au contact de la surface rugueuse de ces plaques peut ensuite aggraver la sténose coronarienne ou l'occlure.

Les causes de l'athérome sont nombreuses et liées entre elles (voir *Athérosclérose*). Les principaux facteurs de risque de l'athérosclérose sont les prédispositions génétiques et des maladies comme le *diabète sucré*, l'*hypertension artérielle*, le *tabagisme*, le manque d'exercice physique, le surpoids et l'élévation excessive du taux de cholestérol dans le sang (elle-même liée en partie à une alimentation riche en produits laitiers et en graisses animales).

L'incidence du type de personnalité, du comportement et du stress est encore controversée. Certains médecins pensent que les infarctus du myocarde sont plus fréquents chez les sujets ayant une personnalité de « type A » (toujours pressés, ils surveillent l'heure, supportent mal les retards et interrompent les autres au milieu de leurs phrases), actifs et entreprenants. On sait que les infarctus surviennent plus fréquemment chez les sujets déprimés après la mort d'un parent proche ou la perte d'un travail par exemple.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'athérome des coronaires reste longtemps sans aucun symptôme. Il peut se révéler soit par de l'angine de poitrine, soit par un infarctus du myocarde.

L'angine de poitrine est caractérisée par une gêne ou une douleur thoracique, classiquement déclenchée par l'effort et soulagée par le repos. C'est une douleur sourde, au milieu de la poitrine, ou une sensation de pression pouvant remonter dans le cou ou descendre le long du bras (le gauche plus souvent que le droit). Dans certains cas, la douleur reste localisée au cou ou au bras. La douleur angineuse typique survient souvent après le même niveau d'effort physique (après avoir grimpé un étage par exemple) et disparaît en 1 ou 2 minutes à l'arrêt de celui-ci.

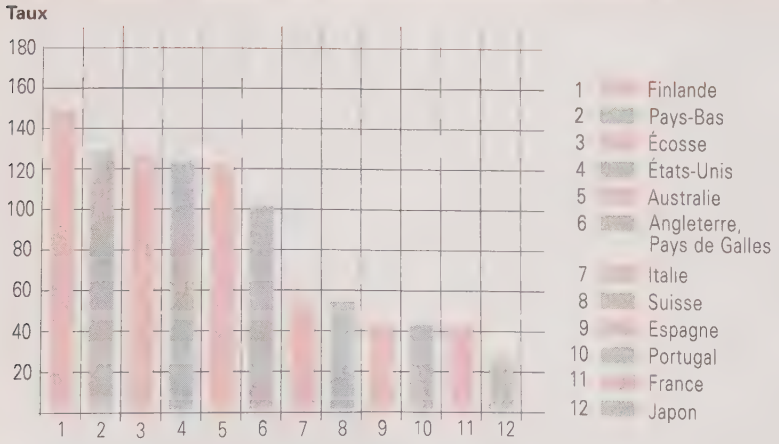
L'angine de poitrine apparaît quand le myocarde doit fournir un travail plus intense et qu'il ne reçoit pas assez de sang pour l'effort exigé. Si, par exemple, la vascularisation d'une région du myocarde est complètement interrompue par un caillot, un infarctus se produit (thrombose coronarienne ou encore « crise cardiaque »), entraînant la mort de cette partie de myocarde. Le symptôme principal de l'infarctus est une douleur intense qui ressemble à celle de la douleur angineuse mais n'est pas soulagée par le repos ni obligatoirement déclenchée à l'effort. La victime peut avoir froid, transpirer, se sentir faible et nauséeuse, parfois perdre connaissance.

L'angine de poitrine et la maladie coronarienne en général peuvent entraîner des troubles de conduction cardiaque ou des troubles du rythme tels qu'une *arythmie* (irrégularité des battements cardiaques) dont les degrés divers vont des *extrasystoles* (contractions prématurées) à la *tachycardie* (accélération du cœur) et à la *fibrillation ventriculaire* (trémulation inefficace du myocarde). Cette dernière entraîne rapidement une perte de conscience et la mort si elle n'est pas corrigée dans les minutes qui suivent par une défibrillation électrique.

DIAGNOSTIC ET EXAMENS

Une maladie coronarienne peut produire des symptômes typiques. Le diagnostic ne fait alors aucun doute. Des examens complé-

TAUX DE MORTALITÉ PAR ARRÊT CARDIAQUE (pour 100 000 personnes âgées de 45 à 54 ans)



mentaires le confirment : *électrocardiographie*, mesure dans le sang du taux des créatine-kinases (enzymes libérées à partir de la zone de nécrose du myocarde), par exemple. Un malade qui présente des crises intermittentes d'angine de poitrine peut être surveillé par des examens électrocardiographiques pratiqués au repos et à l'effort (sous surveillance médicale).

Si l'angine de poitrine est fréquente, invalidante, si ses caractères se modifient ou si elle est d'apparition récente, l'état du patient peut être évalué par diverses techniques d'*imagerie cardiaque* : l'*angiographie* coronaire ou coronarographie (injection d'une substance opaque aux *rayons X* dans les coronaires suivie d'une radiographie) fournit au médecin des données précises et détaillées sur le siège des sténoses coronaires et les éventuelles lésions myocardiques associées. Ces données permettent de décider du meilleur traitement, qu'il soit médical ou chirurgical. L'*angioplastie* peut également être proposée.

TRAITEMENT

L'angine de poitrine bénéficie de toute une gamme de médicaments qui améliorent la circulation coronaire et/ou qui réduisent le travail du cœur pendant l'activité physique. Parmi ces médicaments, on trouve la nitroglycérine et d'autres *dérivés nitrés,* les *bêtabloquants,* les *vasodilatateurs*. Les arythmies sont traitées par les *bêtabloquants,* les *inhibiteurs calciques* ou des *antiarythmiques* spécifiques. En cas de défaillance cardiaque, des vasodilatateurs ou de la *digoxine* peuvent renforcer son action.

En cas d'échec du traitement médical ou de lésions très sévères des artères coronaires, la vascularisation myocardique peut être améliorée par un *pontage aorto-coronarien* ou par une *angioplastie transluminale percutanée.*

Un infarctus du myocarde est d'ordinaire traité d'abord en milieu hospitalier dans une unité de soins pour coronariens. Des *thrombolytiques* peuvent être administrés pour tenter de dissoudre les caillots. Ultérieurement, l'artère responsable de l'infarctus peut être soit dilatée par angioplastie, soit court-circuitée par un pontage. Parfois, le traitement vise simplement à permettre au cœur de cicatriser spontanément.

PRONOSTIC ET PRÉVENTION

La maladie coronarienne est une maladie de l'âge mûr et du vieil âge, mais ses bases se préparent dans l'adolescence et chez l'adulte jeune.

Les risques peuvent être considérablement réduits en modifiant son style de vie. Ne jamais fumer, faire régulièrement de l'exercice physique, conserver un poids et une tension artérielle normaux, suivre un régime alimentaire sain permettent de moins s'exposer au risque de maladie coronaire jusqu'à un âge avancé.

Une fois les symptômes présents, le traitement peut faire beaucoup pour stopper leur aggravation. Les études portant sur les patients traités par pontage aorto-coronarien révèlent que 80 à 90 % d'entre eux sont encore vivants cinq ans après l'opération. Le taux de survie est meilleur encore lorsque la maladie est peu évoluée, ne nécessitant qu'un traitement médical. Le taux de survie est nettement plus élevé chez les patients qui cessent de fumer.

Insuffisance hépatique

Altération des fonctions du foie se traduisant par un ensemble de symptômes reflétant, d'une part, le défaut de fabrication hépatique de produits indispensables (facteurs de coagulation, albumine, etc.), d'autre part, le défaut d'élimination par le foie de produits toxiques (ammoniaque, constituants de la bile, etc.). L'insuffisance hépatique est une affection grave, qui peut compliquer d'emblée une *hépatite virale* fulminante ou une hépatite alcoolique aiguë. Elle peut révéler une *cirrhose* hépatique qui s'est lentement constituée à bas bruit.

SYMPTÔMES

L'insuffisance hépatique est la cause de tous les symptômes observés au cours d'une hépatite fulminante. L'*ictère* s'intensifie rapidement, tandis qu'apparaissent une somnolence, une confusion mentale, une maladresse des gestes, puis un coma avec des mouvements anormaux et des périodes d'agitation. Cette *encéphalopathie* hépatique est due à la persistance dans la circulation sanguine de produits toxiques normalement épurés par le foie et au manque de sucre dans le sang. Des signes hémorragiques peuvent apparaître (carence en facteurs de coagulation).

Quand l'insuffisance hépatique est la complication ultime d'une cirrhose du foie, les symptômes se constituent plus lentement. Ils peuvent être momentanément réversibles si la décompensation de la cirrhose est due à une cause durable intercurrente (saignement digestif, infection bénigne, surconsommation d'alcool ou de médicaments). Ils s'accompagnent souvent d'une *ascite* (épanchement de liquide dans le péritoine), signant la conjonction d'une *hypertension portale* et de l'insuffisance hépatique. Les signes d'encéphalopathie peuvent rester modérés ou capricieux plus longtemps. Les hémorragies sont fréquentes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic d'une hépatite fulminante repose sur l'histoire récente du patient, l'examen physique, le dosage sanguin des fonctions hépatiques et la recherche des virus responsables de l'hépatite, avec réactions sérologiques.

Le traitement de l'insuffisance hépatique virale ou toxique aiguë nécessite des soins intensifs spécialisés. Il n'y a pas de traitement spécifique, bien que l'utilisation d'antibiotiques et de lavements puisse réduire le nombre de bactéries intestinales, qui favorisent l'hyper-ammoniémie. On cherche à corriger la fonction de coagulation, à apporter un équilibre nutritionnel et hydroélectrolytique convenable et à épurer d'éventuels toxiques ingérés. Une transplantation hépatique (voir *Foie, greffe du*) est parfois possible et utile pour certains patients. L'insuffisance hépatique des hépatites virales fulminantes est gravissime, grevée d'une mortalité importante. Chez les patients qui survivent à l'hépatite fulminante, le foie est capable de se réparer sans laisser de séquelles immédiates.

Dans l'insuffisance hépatique compliquant une cirrhose, on traite les facteurs déclenchants de la décompensation (infections, hémorragies, intoxications) et on cherche à prévenir les hémorragies ultérieures et les troubles hydroélectrolytiques dus à l'ascite. Il n'existe aucune possibilité de réparation durable du foie mutilé par le processus chronique de la cirrhose.

Insuffisance mitrale

Défaut de fermeture parfaite de la valvule mitrale en systole, qui entraîne un reflux du sang du ventricule dans l'oreillette gauche. Elle est parfois associée à un *rétrécissement mitral* (rétrécissement de la valvule mitrale).

Dans l'insuffisance mitrale, le cœur gauche doit travailler plus intensément pour éjecter le sang qui a reflué. Finalement, une *insuffisance cardiaque* gauche peut se constituer (suivie plus tard éventuellement d'une insuffisance du cœur droit). L'accumulation de sang en amont du cœur gauche peut provoquer un *œdème* pulmonaire.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause la plus fréquente (bien que beaucoup moins qu'autrefois), est une lésion de la valvule par un *rhumatisme articulaire aigu.* Parmi les autres causes, on trouve le *prolapsus valvulaire mitral*, une lésion des piliers de la mitrale provoquée par un *infarctus du myocarde* et une dilatation de l'anneau de la valvule entraînée par l'augmentation de volume du ventricule gauche lors d'une cardiopathie dilatée. Il est rare que l'affection soit présente à la naissance ou qu'elle soit due à un syndrome de *Marfan.*

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'insuffisance mitrale est longtemps asymptomatique. L'évolution peut être marquée par une dyspnée d'effort, une fatigue ou des palpitations. Tardivement apparaissent des signes d'insuffisance cardiaque gauche, puis droite (œdèmes des membres inférieurs), en l'absence de traitement. L'insuffisance mitrale peut se compliquer d'*endocardite.*

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est basé sur l'histoire du malade, l'auscultation au stéthoscope qui retrouve un *souffle* caractéristique, la *radio-*

graphie thoracique, l'*électrocardiogramme,* l'échodoppler cardiaque et le *cathétérisme cardiaque.*

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

En cas de dyspnée, un *diurétique* peut être prescrit pour lutter contre la surcharge vasculaire pulmonaire et les œdèmes. Des *digitaliques* peuvent être administrés pour accroître la force des contractions cardiaques et régulariser leur rythme. Des *anticoagulants* préviennent parfois la formation de caillots. Avant toute intervention (de chirurgie dentaire ou autre), un malade atteint d'insuffisance mitrale doit recevoir un traitement *antibiotique* pour prévenir tout risque d'infection sanguine qui pourrait causer une endocardite.

La *chirurgie valvulaire* mitrale n'est envisagée que si une insuffisance cardiaque grave se constitue et si le traitement médicamenteux n'empêche pas les symptômes de s'aggraver et de devenir invalidants pour le malade.

Le pronostic de l'insuffisance mitrale est bon si elle est surveillée régulièrement et traitée avant que ne s'installe une altération irréversible de la fonction ventriculaire gauche.

Insuffisance pulmonaire

État pathologique, congénital ou acquis, caractérisé par l'incompétence de la valvule pulmonaire, qui peut provoquer une hypertrophie ventriculaire droite.

Insuffisance rénale

Réduction de la capacité des *reins* à assurer la filtration et l'élimination dans les urines des produits de déchet, à contrôler l'équilibre du corps en eau et en sels et à régulariser la pression sanguine.

De ce fait, l'accumulation de produits de déchet va entraîner des symptômes variables selon leur sévérité. Ces symptômes étaient autrefois regroupés sous le terme d'urémie.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

L'insuffisance rénale peut être aiguë (d'installation brutale) ou chronique (de développement progressif).

Dans les insuffisances rénales aiguës, le rein va souvent recouvrer une fonction normale, une fois la cause reconnue puis traitée. Dans l'insuffisance rénale chronique, la perte de la fonction rénale est irréversible.

Une insuffisance rénale aiguë survient le plus souvent dans un contexte d'états graves associés fréquemment à un état de choc. Des *hémorragies* sévères ou des brûlures peuvent induire une réduction de la masse sanguine et de la tension artérielle qui va alors menacer les reins du fait de la diminution de l'apport de sang. Un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) ou une *pancréatite* aiguë vont faire courir au rein les mêmes risques, car les reins réagissent très mal à la chute du débit sanguin, du fait de la sensibilité de leurs glomérules (unités de filtration).

Un obstacle à l'excrétion des urines, par un calcul (voir *Lithiase urinaire*), une tumeur de la vessie ou un adénome de la prostate, peut se compliquer d'insuffisance rénale aiguë. Des maladies rénales comme une *glomérulonéphrite* ont également comme complication potentielle l'insuffisance rénale aiguë.

L'insuffisance rénale chronique peut être la conséquence de toute maladie qui s'accompagne de lésions progressives du rein : l'*hypertension artérielle*, le *diabète sucré,* la *polykystose rénale* et l'*amylose* (voir la planche des maladies du *rein,* p. 850) ; enfin, certains médicaments pris en excès (*antalgiques* notamment) peuvent entraîner des altérations rénales.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans l'insuffisance rénale aiguë, le symptôme principal est la baisse du volume des urines. On dit qu'il y a oligurie quand le volume par 24 heures est inférieur à 400 ml, et *anurie* quand cette quantité est inférieure à 50 ml. À ce stade, il existe une forte accumulation sanguine de produits de déchet. Il arrive parfois que le volume d'urine soit presque normal mais que le rein ne remplisse plus sa fonction d'épuration. Peu de temps après l'installation d'une insuffisance rénale aiguë apparaissent une somnolence, des nausées, des vomissements et des troubles respiratoires, mais ces signes sont précédés par ceux de l'affection causale.

Les symptômes de l'insuffisance rénale chronique s'installent plus progressivement avec des nausées, une perte de l'appétit et une fatigue musculaire ; dans les stades terminaux on peut voir apparaître une somnolence, des céphalées, des vomissements, voire, éventuellement, un coma avec collapsus suivi de mort.

COMPLICATIONS

Les complications de l'insuffisance rénale aiguë comprennent des infections comme une *pneumonie*, des *hémorragies* gastriques et des *thromboses veineuses profondes.* L'insuffisance rénale chronique peut se compliquer d'*hypertension artérielle,* d'*anémie*, d'*ostéomalacie,* de *neuropathie* et de *myopathie.*

DIAGNOSTIC

Toute personne chez qui on suspecte une insuffisance rénale doit subir des *épreuves fonctionnelles rénales* : le dosage de l'urée et de la créatinine sanguine (produits de déchet) dont des taux élevés vont permettre d'avancer le diagnostic d'insuffisance rénale. Des *analyses d'urine* sont réalisées et la prise de la tension artérielle est effectuée. Si une cause évidente n'est pas retrouvée (un saignement important par exemple), d'autres examens vont être demandés : *échographie, scintigraphie* ou *biopsie* des reins.

TRAITEMENT

Dans les insuffisances rénales aiguës, un traitement d'urgence est nécessaire pour les états de choc. On doit faire remonter la tension artérielle par des *perfusions intraveineuses* de solutions salines ou de sang. Une intervention chirurgicale de dérivation urinaire peut être nécessaire en cas d'obstacle sur les voies urinaires. Le traitement des autres causes est variable : des *corticostéroïdes* sont parfois prescrits dans les glomérulonéphrites. Dans certains cas d'insuffisance rénale aiguë, une *dialyse* peut être nécessaire jusqu'à ce que les reins récupèrent leur fonction. Le régime a une place importante dans le traitement de toutes les insuffisances rénales ; il doit comprendre beaucoup d'hydrates de carbone et peu de protéines (principales sources des produits de déchet) ; la prise de sel doit être contrôlée et l'absorption de liquide va dépendre du volume de la diurèse. On doit interrompre temporairement certains médicaments qui sont en temps normal éliminés par le rein, ou réduire leur posologie.

Enfin, en cas d'hypertension artérielle, des médicaments doivent être prescrits pour la contrôler. Dans les stades terminaux des insuffisances rénales, le seul traitement possible est la dialyse 2 ou 3 fois par semaine ou la transplantation rénale dans les meilleurs cas.

PRONOSTIC

Il dépend de la cause et de la réponse du malade au traitement. Certaines insuffisances rénales aiguës vont récupérer une fonction rénale normale, mais d'autres vont devoir nécessiter la dialyse ou une transplantation rénale.

Dans les insuffisances rénales chroniques, ces stades terminaux ne sont atteints qu'au bout de plusieurs années. Les progrès actuels des méthodes de dialyse permettent à des patients de mener une vie presque normale pendant au moins cinq ans.

Insuffisance respiratoire

État caractérisé par une diminution du taux d'oxygène dans le sang et, dans les formes les plus avancées, par une augmentation du taux de gaz carbonique (voir *Hypoxie*). L'insuffisance respiratoire peut être provoquée par tous les troubles qui perturbent les échanges gazeux normaux. Il peut s'agir de désordres pulmonaires (comme l'emphysème, l'asthme sévère, la bronchite chronique) ou d'une atteinte des centres respiratoires cérébraux, en rapport par exemple avec une intoxication par des somnifères.

Les symptômes associent dyspnée, cyanose (coloration bleu violacé de la peau), respiration superficielle, le plus souvent accélérée mais parfois ralentie.

Le traitement est surtout basé sur l'oxygénothérapie à l'aide de bouteilles d'oxygène ou surtout d'un extracteur à oxygène. Dans les cas les plus graves, une *ventilation assistée* est nécessaire. Enfin une éventuelle cause sous-jacente doit être traitée.

Insuffisance surrénale

Insuffisance de sécrétion des hormones corticosurrénales. Elle peut être aiguë, d'apparition brutale, ou chronique, c'est-à-dire avec apparition progressive. Dans le premier cas, il s'agit d'une urgence médicale qui justifie des soins de réanimation immédiats en raison de l'état de choc. L'insuffisance surrénale lente relève d'un traitement quotidien qu'il ne faut jamais interrompre pour éviter le risque de poussée aiguë. Si une insuffisance chronique est due à une maladie ou à une altération des *glandes surrénales* elles-mêmes, il s'agit de la maladie d'*Addison*. L'insuffisance surrénale peut également résulter d'une stimulation insuffisante du cortex surrénal par l'*hormone corticotrope hypophysaire* sécrétée par l'hypophyse. (Voir encadré des maladies des *glandes surrénales*.)

Insuffisance thyroïdienne

Voir *Myxœdème*.

Insuffisance tricuspidienne

Défaut de fermeture de la valvule tricuspide entraînant un reflux de sang du ventricule dans l'oreillette droite en systole. L'incontinence valvulaire tricuspidienne peut diminuer l'efficacité du travail du cœur.

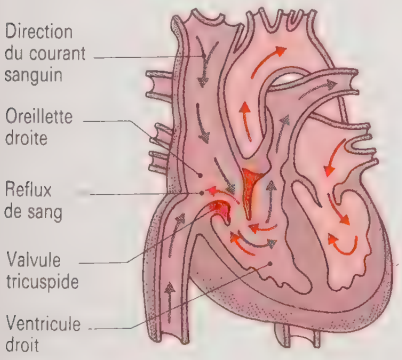
Le plus souvent, elle est due à un surcroît de travail imposé au cœur droit par une *hypertension artérielle pulmonaire* (voir ce terme). L'hypertension pulmonaire entraîne la dilatation du ventricule droit et de l'anneau tricuspidien sur lequel s'insère la valvule. Plus rarement, elle est due à un *rhumatisme articulaire aigu* ou, chez les toxicomanes par voie intraveineuse, à une *endocardite* bactérienne ou mycosique du cœur.

SIGNES, DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'insuffisance tricuspidienne peut donner lieu à un tableau d'*insuffisance cardiaque* droite, avec *œdème* (accumulation de liquide, gonflement des chevilles et de l'abdomen), gros foie sensible et dilatation des veines du cou.

Le diagnostic repose sur les symptômes présentés par le patient, son auscultation (*souffle* caractéristique entendu au stéthoscope) et sur des examens qui peuvent comporter un *électrocardiogramme*, une *radiographie thoracique*, une *échocardiographie* ou, plus rarement, un *cathétérisme cardiaque*.

Le traitement de l'insuffisance cardiaque par des *diurétiques* et des *inhibiteurs de l'enzyme de conversion* vient souvent à bout des symptômes. S'ils persistent, une intervention de *chirurgie valvulaire* peut être envisagée pour réparer ou remplacer la valvule déficiente, ce qui est rarement nécessaire.



Anomalies de l'insuffisance tricuspidienne
La valvule tricuspidienne est située entre l'oreillette et le ventricule droits du cœur. En cas d'insuffisance, quand le ventricule droit se contracte, du sang reflue dans l'oreillette droite.

Insuffisance vertébrobasilaire

Épisodes d'étourdissements, de vision dédoublée, de faiblesse, de difficultés de la parole, dus à une insuffisance d'apport de sang au tronc cérébral et au cervelet.

Le ralentissement circulatoire est le plus souvent secondaire à l'*athérosclérose* (rétrécissement des artères, avec dépôts graisseux) des artères basilaires et vertébrales ; il touche habituellement aussi les autres artères à destinée cérébrale.

Insuline

Hormone sécrétée par le *pancréas* en quantité variable selon le taux de *glucose* dans le sang. Les glucides absorbés sous forme de glucose augmentent le taux de glucose sanguin et stimulent la sécrétion d'insuline par le pancréas. Celle-ci provoque la captation du glucose par les cellules musculaires où il est transformé en énergie. Dans le foie, le glucose est stocké sous forme de glycogène, à son tour reconverti en glucose. L'insuline freine la production de glucose par le foie. Elle assure à différents tissus, en particulier les muscles, un apport suffisant en glucose.

Il y a *diabète sucré* lorsque le pancréas produit peu ou pas d'insuline, ce qui a pour conséquence une *hyperglycémie* (taux de glucose anormalement élevé). L'*insulinome* est une tumeur bénigne rare provoquant une production excessive d'insuline.

INSULINOTHÉRAPIE

On utilise de l'insuline pour traiter le diabète sucré depuis 1922. Elle est extraite du pancréas de porc ou de bœuf et est aussi obtenue à l'heure actuelle par *génie génétique*, qui permet d'obtenir une insuline « humaine ». Il existe des préparations à action rapide, semi-lente ou lente.

L'insuline est utilisée dans tous les cas de diabète sucré insulino-dépendant (où il y a absence totale de production d'insuline) et parfois lorsque des *hypoglycémiants* oraux ne parviennent pas à traiter le diabète sucré non insulino-dépendant (production insuffisante d'insuline), par exemple pendant de graves maladies, des opérations chirurgicales ou pendant la grossesse. On administre de l'insuline pour éviter l'hyperglycémie (taux de glucose sanguin élevé) et l'*acidocétose* (accumulation de certains acides dans le sang) qui, dans des cas graves, peut provoquer le coma.

La prise d'insuline cherche à reproduire le schéma physiologique de production de l'hormone naturelle. Le malade peut s'auto-injecter le médicament avant les repas pour éviter l'augmentation du taux de glucose sanguin qui se manifeste habituellement après avoir mangé. Il peut également utiliser une pompe à insuline qui permet d'étaler la prise d'hormone sur une durée de 24 h. La dose en est augmentée avant chaque repas.

En cas de modification du régime ou d'exercice, pendant une maladie (notamment en cas de vomissements), il convient d'adapter les doses. Un contrôle régulier du taux de glucose sanguin par des examens du sang ou de l'urine est nécessaire et peut être réalisé par le malade lui-même.

EFFETS SECONDAIRES ÉVENTUELS

Des doses d'injection d'insuline trop élevées provoquent une *hypoglycémie* dont les symptômes (vertiges, sueurs, irritabilité et sensation de faiblesse) sont soulagés en mangeant ou en buvant un aliment sucré.

Une hypoglycémie grave peut entraîner un coma : celui-ci devra alors être traité d'urgence par une injection soit de glucose soit de *glucagon* (hormone inhibant les effets de l'insuline).

Les réactions allergiques à l'insuline, avec éruption, sont exceptionnelles. L'insuline de porc ou de bœuf peut entraîner la production d'*anticorps* et réduire par conséquent l'effet du médicament. L'insuline « humaine » actuellement disponible évite cet inconvénient.

Insulinome

Tumeur rare des cellules pancréatiques sécrétant l'*insuline*. Cette tumeur peut entraîner une surproduction d'insuline et provoquer de ce fait une baisse dangereuse du taux de *glucose* dans le sang. C'est ce que l'on appelle l'*hypoglycémie*. Faute de traitement sucré immédiat, celle-ci peut entraîner un *coma*.

Pendant le *jeûne*, le taux d'insuline dans le sang est normalement bas ; l'insulinome peut donc être diagnostiqué si l'on en découvre un taux anormalement élevé après une période de jeûne.

Intelligence

Capacité de comprendre les concepts et de les prendre comme points de départ de déductions.

Donner une définition de l'intelligence n'est pas chose aisée. Certains utilisent ce terme pour désigner un degré particulier de connaissances. La large utilisation des *tests d'intelligence* a conduit à considérer l'intelligence comme une simple qualité.

De nombreux scientifiques distinguent dans l'intelligence la rapidité de pensée, la capacité d'apprentissage et celle de résolution des problèmes. D'autres pensent qu'il existe un facteur général d'intelligence composé de sept capacités : compréhension du sens des mots, facilité de l'emploi des mots, utilisation des nombres, visualisation des objets dans l'espace, mémoire, rapidité de perception, capacité de raisonnement. D'autres chercheurs, enfin, vont plus loin et décrivent l'intelligence sous l'angle de plus de cent facteurs.

On peut aussi considérer que l'intelligence a trois formes : l'intelligence abstraite (compréhension des idées et des symboles), intelligence pratique (aptitude à traiter les problèmes pratiques), intelligence sociale (capacité de maîtriser avec sagesse et raison les relations sociales). La personnalité joue un rôle important dans cette dernière forme d'intelligence.

ÂGE ET INTELLIGENCE

Quelle que soit sa définition, l'intelligence augmente jusque vers l'âge de 6 ans, puis elle se stabilise. Le quotient d'intelligence ou *quotient intellectuel* (QI), mesuré par les tests d'intelligence, continue à augmenter jusque vers 26 ans, puis il reste le même jusque vers 40 ans avant de décliner peu à peu (ce déclin est plus tardif chez les personnes ayant exercé une profession exigeant des efforts intellectuels).

HÉRÉDITÉ ET INTELLIGENCE

Le rôle que joue l'hérédité dans l'intelligence est l'objet de controverses. L'environnement joue assurément un rôle, de même que la santé physique et la personnalité. Des parents intelligents ont tendance à avoir des enfants intelligents, mais, au sein d'une même famille, certains enfants sont plus brillants que d'autres. Les enfants adoptés issus de milieux défavorisés, bien qu'ils aient un QI plus proche de celui de leurs parents biologiques que de celui de leurs parents adoptifs, ont la plupart du temps des résultats de tests meilleurs que ceux que l'on aurait pu attendre d'eux en raison de leur origine biologique.

Il est impossible de dire si certaines races sont plus intelligentes que d'autres en raison des nombreux facteurs en rapport avec la culture, la santé et l'environnement qu'il faut prendre en considération. Des sujets de nations différentes semblent exceller dans certains sports, activités artistiques ou professions, mais la raison de ces différences demeure inconnue.

L'intelligence connaît ses extrêmes, qui vont de l'*arriération mentale* (définie par un QI inférieur à 35) aux sujets surdoués (définis par un QI supérieur à 140). Les surdoués réussissent souvent, mais pas toujours, car, dans le domaine de la réussite, personnalité et adaptation sociale comptent pour beaucoup.

Intelligence (tests d')

Tests élaborés pour évaluer les capacités mentales.

TYPES

TESTS DE WECHSLER. Les plus employés de tous les tests, de nos jours. Il en existe deux versions de base, l'échelle d'intelligence pour adulte (WAIS) et l'échelle d'intelligence pour enfant (WISC). Chacune comprend une échelle verbale et une échelle de performance qui peuvent être utilisées séparément ou associées pour fournir une note générale. L'échelle verbale explore les capacités verbales et comprend un test de vocabulaire, un de connaissances générales, un de raisonnement, un de mémoire. L'échelle de performance comprend les mesures de capacité de construction, de capacité spatio-visuelle et perceptuelle (interprétation de formes).

L'échelle de performance peut être utilisée seule chez les sujets qui ont des problèmes de langage. C'est en ce sens qu'elle peut mesurer les aptitudes intellectuelles ; les tests verbaux sont plus liés à la culture car ils reflètent le milieu social.

TEST DE STANFORD-BINET. Version révisée d'un des plus anciens tests d'intelligence mis au point par le psychologue français Alfred Binet (1857-1911). Il est encore très largement utilisé, surtout pour mesurer les aptitudes scolaires.

AUTRES TESTS. De nombreux tests ont été élaborés pour étudier un aspect particulier de l'intelligence. Le test de Goodenough-Harris consiste à demander à un enfant de faire le dessin d'un bonhomme ; la notation tient compte des détails du dessin du corps, des proportions, des vêtements.

COTATION DES TESTS

Dans la plupart des tests d'intelligence, la cotation est fondée sur la notion d'âge mental en relation avec l'âge chronologique, puisque normalement l'intelligence croît avec la maturité. Le *quotient intellectuel* (QI) se calcule en divisant l'âge mental par l'âge chronologique, multiplié par 100, pour simplifier les résultats. Les tests sont étalonnés pour que 75 % des sujets aient un QI compris entre 80 et 120. Ils sont aussi étalonnés pour que les résultats révèlent les mêmes capacités relatives pour chaque tranche d'âge. Quelle que soit la tranche d'âge, un QI de 65 indique que le sujet se situe dans le un pour cent le plus bas de sa tranche d'âge ; un QI de 135 indique que le sujet est dans le un pour cent le plus élevé de sa tranche d'âge.

UTILISATION

Les tests d'intelligence sont utiles pour prévoir si un sujet a la capacité d'assumer un certain emploi ou de passer certains examens. Ils peuvent être utilisés pour évaluer des aptitudes scolaires ou professionnelles. Toutefois, les tests d'intelligence ont été critiqués pour leur supposée prévention envers le sexe et la race. Les tests sont employés pour définir la notion légale d'*arriération mentale* et évaluer les effets d'une maladie cérébrale ou d'une démence. En particulier, un fort décalage entre l'échelle verbale et l'échelle de performance facilite l'évaluation du degré de détérioration cérébrale. Les enfants qui présentent une difficulté particulière (pour apprendre à lire par exemple) peuvent être testés pour évaluer la nature et la gravité du problème de façon à pouvoir instituer un traitement.

Inter-

Préfixe qui exprime la réciprocité, l'action mutuelle ou l'intervalle.

Intercostal

Terme médical qui signifie entre les côtes. Ainsi les muscles intercostaux sont-ils des feuillets musculaires situés entre les côtes, aidant aux mouvements inspiratoires et expiratoires de la cage thoracique.

Interféron

Nom d'un groupe de protéines produites naturellement par les cellules de l'organisme en réponse à des infections virales ou à d'autres stimuli. L'interféron inhibe la multiplication virale (voir schéma) et augmente l'activité des cellules naturelles « tueuses » (genre de *lymphocytes* faisant partie du *système immunitaire*).

UTILISATION

L'utilisation de l'interféron a été approuvée dans le traitement de la *leucémie* à tricholeucocytes. Des expérimentations sont actuellement en cours en vue d'une utilisation dans certaines formes de cancer, en particulier le sarcome de *Kaposi*, cancer de la peau, fréquent chez les sujets atteints du *SIDA*. L'usage de l'interféron est aussi en cours d'évaluation pour les infections virales mettant en danger la vie du malade, particulièrement chez les sujets présentant un déficit immunitaire.

L'interféron est produit soit à partir d'une culture de cellules humaines exposées à un virus spécifique, soit par synthèse, au laboratoire, à partir d'acides nucléiques spécifiques (matériel génétique). Il est administré par voie injectable ou sous forme de pulvérisations nasales.

Interne

Etudiant en médecine participant à la prise en charge des malades d'un service hospitalier, sous la conduite d'assistants et la responsabilité du chef de service. (Voir aussi *Médecin*.)

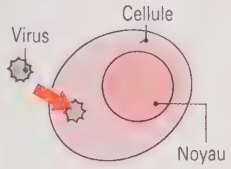
Internement

Processus par lequel un sujet souffrant de graves troubles mentaux est légalement privé de sa liberté. Un patient est interné lorsqu'il risque de nuire à lui-même ou à

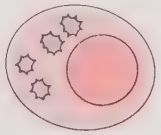
MODES D'ACTION DE L'INTERFÉRON SUR LES INFECTIONS VIRALES

L'interféron fait partie du système immunitaire et fournit un moyen de défense contre de nombreux types de cellules infectées par des virus ou contre des cellules tumorales. Naturellement produit dans l'organisme lors d'une infection virale, il peut être utilisé comme médicament pour activer les défenses.

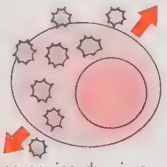
MULTIPLICATION VIRALE



1 Un virus ne peut se multiplier qu'en pénétrant une cellule de l'hôte.

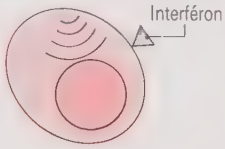


2 Le virus s'empare du mécanisme chimique de la cellule pour se multiplier.

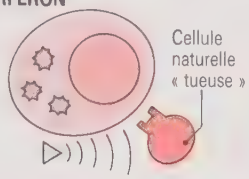


3 Les copies du virus quittent la cellule pour envahir d'autres cellules.

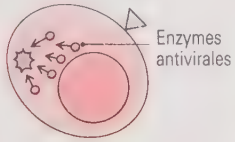
MODES D'ACTION DE L'INTERFÉRON



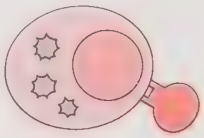
1 L'interféron se fixe sur la membrane de la cellule hôte et la stimule contre une attaque virale.



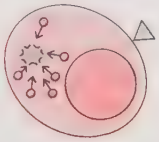
1 L'interféron entraîne aussi les cellules naturelles « tueuses » à attaquer les cellules infectées.



2 Lorsqu'un virus envahit une cellule sensibilisée par l'interféron, des enzymes sont produites et entravent la réplication virale.



2 Une cellule naturelle « tueuse » se fixe sur la cellule anormale de l'hôte et la détruit.



3 Le virus, incapable de se multiplier, est inactivé et l'infection est stoppée ou atténuée.

3 Ce processus a pour effet de limiter l'infection virale ou de ralentir la croissance tumorale.

autrui. Les médecins, après avoir examiné le patient, rédigent un certificat expliquant les raisons pour lesquelles ils jugent indispensable son placement dans une institution psychiatrique.

Interprétation (délire d')

Délire provoqué par un trouble du jugement. À partir d'un phénomène ou d'une situation perçue normalement (sans hallucination), le sujet va tirer des conclusions fausses, de persécution en général, propres à alimenter sa pensée délirante. Tout peut être chargé d'intentions perfides : les mimiques, les gestes, les propos d'autrui. Ainsi, un malaise physique pourra signifier un empoisonnement... Ces sujets sont tellement cohérents, logiques qu'ils poussent parfois leur entourage à participer au délire.

Interruption volontaire de grossesse

Avortement déclenché médicalement. L'avortement est autorisé pour des raisons personnelles dans un certain nombre de pays, notamment en France, au cours des dix premières semaines de la grossesse.

Passé ce délai, l'avortement peut être pratiqué pour des raisons médicales concernant soit la mère, soit l'enfant. Il fait alors l'objet d'une législation particulière et l'on parle d'avortement thérapeutique.

INDICATIONS MATERNELLES

Toutes les maladies peuvent être aggravées par la grossesse et l'accouchement et mettre ainsi en jeu gravement la santé ou la vie de la mère (insuffisances cardiaque, respiratoire ou rénale, cancers dont le traitement ne peut être retardé, etc.). Il peut donc devenir nécessaire de pratiquer une interruption volontaire de grossesse.

INDICATIONS FŒTALES

En cas de présomptions sérieuses d'atteinte fœtale, des examens permettent de les confirmer ou de les infirmer. Il s'agit essentiellement de l'*échographie*, de la *biopsie* des *villosités choriales*, de l'*amniocentèse*, ainsi que des sérodiagnostics sanguins (chez la mère) et du liquide amniotique. Le médecin proposera un avortement thérapeutique en cas de malformation grave, incompatible avec la vie ou lorsqu'une maladie infectieuse non traitable est constatée (*rubéole, SIDA*, par exemple).

TECHNIQUES

En début de grossesse, les techniques d'aspiration sont les plus simples et les plus sûres. Elles sont pratiquées en milieu hospitalier sous *anesthésie locale* (bloc paracervical) ou sous *anesthésie générale*.

Après la dilatation du col, un tube en plastique est introduit dans l'utérus. Son extrémité distale est reliée à une pompe à vide qui va aspirer les tissus placentaires et fœtaux dans un bocal. Enfin, un *curetage* complète l'intervention. Tous les tissus sont examinés au laboratoire afin de vérifier que l'évacuation du contenu utérin a été totale (élimination d'une grossesse extra-utérine) et qu'il n'y a pas de complications, en particulier de *môle hydatiforme*.

Après l'avortement, une contraception hormonale est généralement prescrite à compter du jour de l'opération, afin de diminuer les saignements et d'éviter une nouvelle grossesse non désirée.

Dans le cadre de l'avortement thérapeutique, l'interruption peut être déclenchée par l'injection intra-utérine d'une solution salée ou par l'administration de *prostaglandines* par voie locale ou générale. L'avortement se déclenche dans la journée qui suit et reproduit les mécanismes d'un accouchement. La surveillance hospitalière se poursuit quelques jours, en fonction de la pathologie préexistante et, bien entendu, une contraception est alors prescrite.

COMPLICATIONS

Elles sont très rares lorsque l'avortement est pratiqué dans le cadre légal. Les infections surviennent dans environ 1 % des cas et sont le réveil d'une infection antérieure, connue ou non. La mortalité peut être estimée à 1 pour 100 000 en début de grossesse et à 3 pour 100 000 en cas d'avortement tardif (par comparaison, la mortalité maternelle est de 6 pour 100 000 accouchements, soit quelque 100 cas de décès en France).

La fécondité ultérieure (et, en particulier, le risque d'*avortement spontané*) est peu compromise, mais le pronostic peut être plus réservé après plusieurs avortements.

AVORTEMENTS ILLÉGAUX

Rares en France ainsi que dans les pays ayant légalisé l'avortement, ils demeurent très fréquents dans le monde et sont cause de nombreuses complications (infection *gynécologique, septicémie, stérilité* définitive, etc.) et d'une mortalité élevée.

Intersexualité

Anomalie caractérisant une personne dont les organes génitaux externes peuvent être ambigus ou d'un sexe différent du sexe chromosomique. (Voir aussi *Sexe, détermination du*.)

Intertrigo

Inflammation cutanée d'un pli corporel. Très courant chez les obèses, l'intertrigo se localise à la face interne des cuisses, aux aisselles, sous les seins, aux plis de l'abdomen et entre les doigts et les orteils. La peau atteinte est rouge, humide, parfois malodorante. Il peut s'y associer des squames ou des bulles. Les signes sont aggravés par la sueur. L'intertrigo peut être infectieux (dû à une bactérie ou à une mycose). Il peut aussi être lié à une *dermatite (psoriasis, eczéma, dermatite séborrhéique).*

Le traitement consiste à maintenir les plis cutanés propres et secs. S'il existe une infection ou une dermatite, le traitement spécifique est prescrit par le médecin.

Intervention chirurgicale

Acte chirurgical réalisé par un chirurgien en salle d'opération. Certaines interventions, comme le drainage d'un abcès ou une petite suture cutanée, peuvent s'effectuer de façon extrêmement simple et rapide avec une anesthésie locale, tandis que d'autres nécessitent une anesthésie générale et peuvent durer de longues heures (intervention digestive, intervention cardiaque).

Intervention élective

Acte chirurgical réalisé en dehors de toute urgence. Cette situation est extrêmement fréquente ; on peut citer la cure de varices, la réparation d'une hernie, toutes les interventions de chirurgie esthétique.

Intestin

Long segment du tube digestif en continuité en haut avec l'estomac, en bas avec l'anus. On distingue deux segments anatomiques principaux : l'intestin grêle et le côlon. Le rôle de l'intestin est d'achever la digestion amorcée dans l'estomac et surtout d'absorber les aliments et l'eau pour assurer le passage des substances nutritives dans le courant sanguin ; les résidus non digestibles sont évacués vers le côlon et éliminés sous forme de selles.

STRUCTURE

L'intestin grêle mesure environ 6,50 m de longueur et 3,5 cm de diamètre. Il comporte trois parties, le *duodénum* (segment court et incurvé qui fait suite à l'estomac, fixé à la paroi postérieure de l'abdomen), le *jéjunum* et l'*iléon* (segments plus mobiles) pelotonnés au centre de l'abdomen. Les canaux biliaires et pancréatiques pénètrent dans l'intestin au niveau du duodénum (voir *Biliaires, voies*).

La paroi de l'intestin grêle est composée de muscles circulaires et longitudinaux avec une bordure interne (muqueuse) et une bordure externe (séreuse). Par le jeu très organisé de contractions statiques (brassage) et propulsives, le muscle intestinal assure le *péristaltisme*, c'est-à-dire la progression de son contenu de l'amont vers l'aval. La muqueuse est constituée de nombreuses *villosités* (minuscules excroissances en forme de doigt) qui multiplient de façon considérable la surface totale d'échange et d'absorption des substances nutritives.

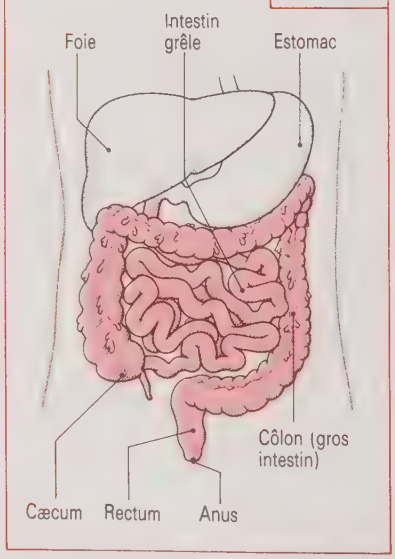
Le côlon mesure environ 1,80 m et 5 cm de diamètre ; il se dispose en cadre autour des anses de l'intestin grêle. Contrastant avec la relative mobilité de l'intestin grêle, le cadre colique est fixé jusqu'à l'anse sigmoïde. Les fibres musculaires longitudinales sont bien visibles du côté séreux, formant trois bandelettes longitudinales continues. La muqueuse colique est dépourvue de villosités. La portion initiale du côlon, le cæcum, porte l'appendice. Le côlon se poursuit selon un trajet ascendant, puis un trajet transverse, enfin un trajet descendant : dans sa portion pelvienne, le côlon sigmoïde est plus mobile. Il est en continuité avec le rectum puis l'anus.

RÔLE

Le rôle de l'intestin grêle est la digestion des aliments et leur absorption dans le courant sanguin. La digestion est amorcée dans l'estomac ; les enzymes digestives produites par le pancréas et la bile rejoignent le contenu alimentaire au niveau du duodénum. Les glandes situées dans la muqueuse intestinale produisent du mucus, des hormones, quelques enzymes, qui participent au travail de digestion des aliments, c'est-à-dire à leur décomposition en produits chimiques simples, faciles à absorber. Les vaisseaux sanguins situés dans la paroi intestinale transportent les éléments nutritifs absorbés en direction du foie qui règle la distribution au reste de l'organisme. Les substances non digestibles, non absorbées, quittent l'intestin grêle sous forme de liquide et de fibres. Dans le côlon, l'eau, les vitamines et les sels minéraux sont absorbés dans le courant sanguin ; les selles sont composées des résidus alimentaires non digestibles et des débris cellulaires provenant du renouvellement constant de la muqueuse intestinale. Les bactéries participent à ce processus normal. Les selles convenablement déshydratées passent dans le rectum. Sa distension déclenche l'évacuation.

LOCALISATION DE L'INTESTIN

Situé au-dessous de l'estomac et du foie, l'intestin occupe la partie centrale basse de l'abdomen.



Intestin (cancer de l')

Les tumeurs cancéreuses de l'intestin grêle sont rares, celles du côlon sont fréquentes, au deuxième rang de fréquence après celles du poumon. Les tumeurs colo-rectales représentent environ 20 % des décès par cancer dans les pays occidentaux industrialisés.

Dans l'intestin grêle, les cancers glandulaires (adénocarcinomes) sont exceptionnels. Il s'agit plus souvent de tumeurs carcinoïdes ou de lymphomes. Les carcinoïdes ont une croissance très lente. Ils fabriquent une hormone, responsable du *syndrome carcinoïde* qui accompagne parfois leur diffusion métastasique au foie. Les lymphomes se développent à partir des îlots de lymphocytes normalement présents dans la muqueuse intestinale. Au niveau du côlon, l'écrasante majorité des cancers est d'origine glandulaire : il s'agit d'adénocarcinomes.

CAUSES

Il n'y a pas de cause unique, mais plusieurs circonstances prédisposantes.

La grande fréquence des cancers glandulaires du côlon (largement majoritaires) dans les pays occidentaux suggère l'influence de facteurs liés à l'environnement alimentaire. On suppose que des régimes riches en viande, en graisse et pauvres en fibres favorisent la production et la concentration de substances *cancérogènes*.

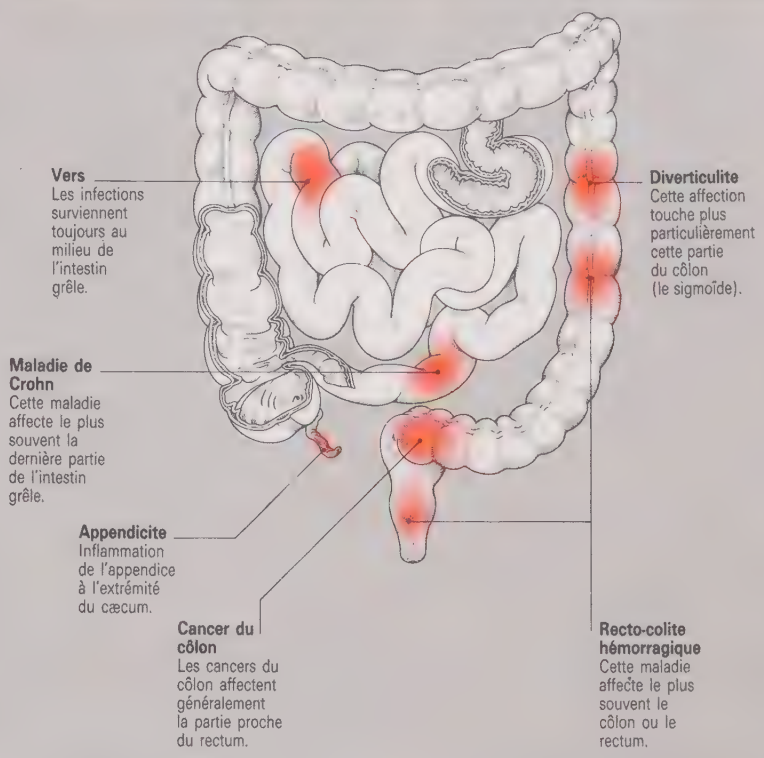
Un facteur génétique est probable. Les parents au premier degré (parents, frères et sœurs, enfants) de malades souffrant d'un cancer du côlon semblent avoir plus de risques qu'autrui de développer un jour la maladie. Le cancer du côlon se développe parfois à cause de maladies coliques prédisposantes. Parmi celles-ci, les *polyposes familiales* et, très indirectement, la *recto-colite hémorragique,* assez rares.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes des cancers colo-rectaux sont malheureusement tardifs. Pour cette raison, les entreprises de dépistage cherchent à développer des moyens diagnostiques simples à l'intention de sujets asymptomatiques dans la population à risque (âge avancé,

MALADIES DE L'INTESTIN

L'intestin est sujet à des anomalies de structure variées et à l'attaque de nombreux germes et parasites ; il peut également être le siège de tumeurs, d'une insuffisance d'apport sanguin et de nombreux autres troubles.



ANOMALIES CONGÉNITALES

Les nouveau-nés peuvent être atteints par une obstruction de l'intestin, provoquée par diverses causes : une *atrésie* (occlusion congénitale), une *sténose* (rétrécissement), un *volvulus* (torsion d'une anse intestinale) ou encore un blocage par du *méconium* (contenu intestinal avant la naissance). Parfois une intervention chirurgicale doit être pratiquée de toute urgence.

INFECTION ET INFLAMMATION.

Le terme général pour désigner l'inflammation de l'estomac et de l'intestin est la gastro-entérite. Celle-ci est provoquée en général par une infection virale ou bactérienne, banale ou, au contraire, mortelle. Ces infections regroupent de nombreux cas d'*intoxication alimentaire*, de *diarrhée des voyageurs*, mais aussi de maladies diverses comme la *fièvre typhoïde* et le *choléra*.

L'infection peut également être liée à des *protozoaires* (parasites unicellulaires) responsables d'une *giardiase* (lambliase) ou d'une *amibiase*. Les vers intestinaux sont extrêmement courants dans le monde entier (voir *Ascaridiase, Oxyurose, Téniasis*).

Deux maladies inflammatoires très importantes, non dues à une infection, sont la *recto-colite hémorragique* et la maladie de *Crohn*. La première touche surtout le côlon, la seconde affecte plus souvent l'intestin grêle. Enfin, parfois, l'inflammation est localisée dans une zone précise, comme dans l'*appendicite* ou la *diverticulite*.

TUMEURS

Les tumeurs de l'intestin grêle sont rares. On peut toutefois observer des *lymphomes*, des tumeurs carcinoïdes et des tumeurs bénignes.

À l'inverse, les tumeurs du côlon sont très fréquentes (voir *Intestin, cancer de l'*). Certaines formes de polypose familiale peuvent évoluer vers la cancérisation.

INSUFFISANCE D'APPORT SANGUIN

Comme d'autres organes, l'intestin est dépendant d'un apport sanguin suffisant. Une diminution de cet apport, ou *ischémie*, peut être due à une obstruction complète des artères (liée à une *athérosclérose*, une *thrombose*, une *embolie*) ou à une compression des vaisseaux sanguins comme dans le *volvulus*, l'*invagination* intestinale ou les *hernies*.

Une perte totale d'apport sanguin dans un segment de l'intestin peut entraîner une *gangrène* (nécrose du tissu) qui nécessite une intervention chirurgicale d'urgence.

OBSTRUCTION

L'obstruction de l'intestin peut être liée à une compression externe, à une maladie de la paroi intestinale (*cancer*, maladie de *Crohn, diverticulose*) ou encore à un blocage interne (*calcul biliaire* ou *invagination*).

L'*iléus paralytique* demeure la cause la plus fréquente. Les contractions intestinales cessent, empêchant la progression normale du contenu de l'intestin.

AUTRES TROUBLES

L'*ulcère duodénal* est une lésion extrêmement courante, qui touche environ 10 % de la population. L'ulcération de l'intestin grêle se rencontre dans la *typhoïde* ou dans la maladie de *Crohn* ; elle peut entraîner une hémorragie, voire une perforation. L'ulcération du côlon peut survenir lors de l'*amibiase* ou de la *recto-colite hémorragique*.

Quant aux *diverticules*, petites poches formées aux dépens de la paroi intestinale, ils sont habituellement indolores, mais peuvent s'enflammer dans la *diverticulite*.

Le syndrome de *malabsorption* comme la maladie *cœliaque* constituent d'autres troubles.

Enfin, le syndrome de l'intestin irritable, ou *colite* spasmodique, est particulièrement fréquent, associant diversement douleurs abdominales, diarrhée et/ou constipation.

EXAMENS

En dehors de l'examen clinique, plusieurs techniques sont utilisées pour permettre d'établir un diagnostic. Le médecin prescrira, selon les cas, un lavement baryté, une *sigmoïdoscopie*, ou une *coloscopie*. Il pourra également demander des examens de selles, voire une *biopsie* de la paroi intestinale.

antécédents familiaux ou personnels de polypes et cancers). Les symptômes comportent soit des modifications récentes et inexplicables des habitudes d'évacuation intestinale (constipation, diarrhée), soit des *rectorragies* (présence de sang dans les selles), lesquelles doivent toujours donner l'alarme.

Une *coloscopie* (ou, à défaut, une radiographie colique barytée) doit être faite avant d'attribuer le saignement à des *hémorroïdes*. Le dépistage systématique d'une *hémorragie* occulte, par des moyens chimiques simples, est hautement conseillé. À un stade tardif, une tumeur colique peut rétrécir le calibre du côlon, au point d'entraîner des douleurs occlusives. Les tumeurs de l'intestin grêle, plus rares, se manifestent par des douleurs sub-occlusives ; la palpation de l'abdomen permet parfois de découvrir une petite masse. La radiographie barytée est nécessaire.

TRAITEMENT

Le traitement dépend de l'état de développement du cancer. Le plus souvent, une *colectomie* partielle est pratiquée. Le tissu tumoral et un segment du côlon normal de part et d'autre sont retirés ; puis les deux extrémités saines en place sont suturées l'une à l'autre pour rétablir la continuité colique. Si la continuité ne peut être rétablie (tumeur située bas, mauvais état général du malade), une *colostomie* doit être pratiquée. Quand la tumeur est trop développée, adhère aux organes voisins ou s'accompagne de métastases multiples, la chirurgie est parfois précédée de chimiothérapie ou de radiothérapie.

ÉVOLUTION

La survie à long terme dépend du stade atteint par la tumeur lors de son premier traitement. Environ 50 % des patients sont en bonne santé cinq ans après une colectomie. Les traitements non chirurgicaux peuvent interrompre ou ralentir l'évolution du cancer, mais suffisent rarement. Plus la tumeur est décelée tôt, plus les chances d'une guérison complète après traitement sont grandes. Les symptômes étant tardifs, l'apparition du moindre d'entre eux doit inciter à consulter un médecin. (Voir aussi *Rectum, cancer du*.)

Intestin (tumeurs de l')

Les tumeurs de l'intestin peuvent être cancéreuses (voir *Intestin, cancer de l'*) ou bénignes. Les tumeurs non cancéreuses sont fréquentes, dominées par les *adénomes* (polypes) du côlon. Viennent ensuite des *léiomyomes*, des *lipomes* et des *angiomes*. Découvertes fortuitement lors d'un examen radiologique ou endoscopique, ces tumeurs sont habituellement asymptomatiques. On procède systématiquement à l'ablation des polypes (dont certains constituent des lésions bénignes précancéreuses), dans l'espoir de diminuer l'incidence des cancers glandulaires intestinaux.

Intolérance alimentaire

Réaction secondaire répétée à un aliment ou à un ingrédient. Elle n'est pas psychologique ni due à une *intoxication alimentaire*.

CAUSES ET MANIFESTATIONS

Le plus souvent d'origine inconnue, elle est parfois due à divers irritants, *toxines* ou *additifs alimentaires*. Il peut aussi s'agir de réactions d'intolérance à certains aliments. L'intolérance alimentaire peut être due à un trouble biochimique héréditaire ou acquis, par exemple un déficit en lactase (impossibilité de digérer le sucre du lait), que l'on rencontre chez les Noirs, les Asiatiques, les Indiens et les peuples d'origine méditerranéenne, ou l'intolérance au *gluten*, responsable de troubles digestifs.

Intolérance aux médicaments

Réaction anormale observée seulement chez certains sujets lors de l'administration d'un médicament à dose thérapeutique, par quelque voie que ce soit. L'intolérance peut être due à une réaction immuno-allergique ou bien résulter de déficits enzymatiques.

Intoxication

Terme général pour qualifier un état dû à un empoisonnement. Il fait ordinairement référence aux effets d'une consommation excessive de boissons alcoolisées (voir *Intoxication alcoolique*), mais inclut aussi l'intoxication médicamenteuse ou l'empoisonnement par accumulation de substances métabolisées dans l'organisme. Les toxiques peuvent être avalés, inhalés, absorbés à travers la peau ou injectés sous la peau (comme par une *piqûre d'insecte* ou une *morsure de serpent*). Ils peuvent aussi être produits par le corps lui-même. Les bactéries, par exemple, peuvent produire des *toxines : endotoxines, entérotoxines, exotoxines*. L'*insuffisance rénale*, l'*insuffisance hépatique* et certains troubles du *métabolisme* incitent parfois l'organisme à produire ou à accumuler des substances toxiques.

L'intoxication peut être aiguë ou chronique. Dans les cas aigus, un grand nombre de substances toxiques interviennent. Elles peuvent aussi être produites par l'organisme dans un temps assez bref, comme dans les cas d'*intoxication alimentaire*. L'intoxication chronique vient d'une accumulation progressive de substances toxiques.

L'intoxication accidentelle est l'un des accidents domestiques les plus fréquents. Elle concerne d'abord les jeunes enfants, mais aussi les adultes qui s'intoxiquent souvent en se trompant dans le dosage des médicaments prescrits (voir *Médicamenteuse, intoxication*), ou plus rarement par l'absorption inconsidérée de fortes doses de vitamines ou de substances minérales. L'exposition aux substances toxiques dans l'industrie est aussi un facteur d'intoxication accidentelle, ainsi que la toxicomanie.

L'intoxication peut aussi être le résultat d'une volonté délibérée de suicide, bien que

PREMIERS SECOURS : INTOXICATION

NE PAS
- Faire vomir la victime si elle a avalé un liquide corrosif (eau de Javel).

1 Si la victime est consciente, l'interroger immédiatement sur ce qu'elle a absorbé.

2 Appeler une ambulance et préciser ce que la victime a absorbé.

3 Si la victime est inconsciente mais respire, la placer dans la position de sécurité.

4 Si la victime ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle, mais en insufflant l'air dans ses narines pour éviter le contact avec le toxique.

5 Si vous êtes certain que la victime a avalé des médicaments ou des baies, vous pouvez l'aider à vomir en introduisant vos doigts dans le fond de sa gorge.

la plupart des tentatives échouent ou n'aient pas pour but une issue fatale. Une overdose de narcotiques (souvent accompagnée de boissons alcoolisées, ce qui augmente souvent leur toxicité) est une méthode courante de suicide.

Intoxication alcoolique

État synonyme d'ivresse qui résulte de la consommation de quantités excessives d'alcool en un temps relativement court (de 30 min à plusieurs heures). Consommé en très grande quantité, l'alcool cause une intoxication aiguë, déprime l'activité du *système nerveux central* (encéphale et moelle épinière) et provoque la perte du contrôle physique et mental. Dans des cas extrêmes, une forte quantité d'alcool absorbée en peu de temps peut entraîner la mort.

SYMPTÔMES

Les effets de l'absorption d'une forte quantité d'alcool dépendent de divers facteurs, parmi lesquels la santé mentale et physique, la taille, la situation sociale, la tolérance (voir *Alcool*). Le sujet peut se montrer bavard, triste, querelleur, ou perdre connaissance. Les variations individuelles sont importantes. Le taux d'alcool dans le sang (voir encadré à *Alcool*) permet seul de déterminer le degré d'intoxication.

TRAITEMENT

Tant que l'intoxication n'atteint pas le stade du coma, aucun traitement n'est nécessaire. Le sujet se rétablit au fur et à mesure que son organisme élimine l'alcool ingéré. Si elle culmine par un coma, il faut une surveillance médicale, surtout si le patient est diabétique ou s'il a ingéré en même temps une autre substance (un somnifère ou un toxique, par exemple). Il faut desserrer ses vêtements, s'assurer qu'aucun corps étranger dans la bouche ou la gorge ne gêne sa respiration. Il ne faut pas essayer de lui faire boire de l'eau ou de le faire vomir. Si la respiration s'arrête, commencer la *respiration artificielle* jusqu'à l'arrivée des secours.

Pour connaître les effets de l'abus chronique de la consommation d'alcool, voir *Alcool ; Alcool, dépendance à l' ; Alcoolisme, troubles provoqués par l'*.

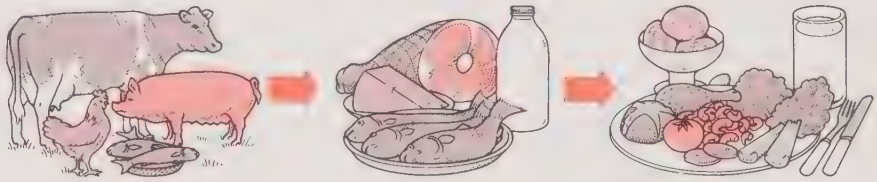
Intoxication alimentaire

Terme utilisé pour tout malaise soudain, occasionnant douleurs d'estomac, vomissements et diarrhée, quand on suspecte à son origine un aliment consommé dans les 48 heures précédentes. Dans la plupart des cas, il faut incriminer la contamination de la nourriture par des bactéries ou des virus.

Une intoxication alimentaire est envisagée quand plusieurs personnes sont prises de malaise après avoir consommé la même nourriture.

INFECTION D'ORIGINE ANIMALE

Certains animaux portent dans leurs tissus des germes de maladies (bactéries, vers, parasites). Ainsi peut-on contracter une infection lorsque la viande ou le lait sont consommés sans avoir été au préalable cuits ou pasteurisés. Ils transmettent les vers solitaires (bœuf, porc et poisson), les salmonelles et, plus rarement, la brucellose.



1 Vaches, cochons, volailles, poissons et surtout crustacés transmettent des bactéries, virus ou vers.

2 La pasteurisation du lait et l'inspection de la viande et du poisson avant la vente limitent ce type d'infection.

3 La décongélation, la préparation et la cuisson correctes des viandes, poissons, crustacés et volailles réduisent encore davantage les risques d'infection.

CONTAMINATION PAR LES ALIMENTS

Les infections intestinales peuvent être transmises d'une personne à une autre si les germes contenus dans les selles contaminent directement ou indirectement les aliments. Cela peut arriver en cas d'arrosage avec des eaux d'égout, par l'intermédiaire des mouches se posant sur les selles puis sur les aliments, enfin si ces derniers sont manipulés par des personnes ne s'étant pas lavé les mains.

Germe contaminateur
La photographie ci-contre, prise au microscope électronique, montre une bactérie de type « Salmonella » caractéristique. Cet organisme utilise ses nombreux flagelles (sortes d'antennes) pour se déplacer. La salmonelle, contaminant courant de la volaille, des œufs, des aliments à base d'œufs, peut provoquer une intoxication grave.

TYPES ET CAUSES
L'intoxication alimentaire peut être d'origine infectieuse ou non infectieuse. Certains aliments donnent lieu à une intoxication de l'un et l'autre type. Ainsi, les coquillages peuvent être contaminés aussi bien par des virus, des bactéries ou des substances toxiques provenant du plancton (élément végétal et animal microscopique) que par la pollution chimique de l'eau.

CAUSES D'ORIGINE BACTÉRIENNE. Les bactéries principalement responsables d'intoxication alimentaire appartiennent au groupe des salmonelles, dont certaines familles peuvent se multiplier rapidement dans les intestins et causer une infection généralisée. Quelques animaux domestiques, en particulier les volailles, sont souvent porteurs de bactéries. Une volaille mal décongelée avant sa cuisson est susceptible de provoquer une intoxication. Les salmonelles peuvent encore contaminer les aliments par contact avec des excréments animaux ou humains, par l'intermédiaire des mouches ou de mains sales. Si les aliments contaminés ont séjourné à la chaleur, il peut s'y développer des colonies de bactéries sans signes évidents de détérioration.

D'autres bactéries élaborent des substances toxiques, difficiles à détruire, même par la cuisson. Des bactéries productrices de toxines de la famille des staphylocoques, par exemple, peuvent contaminer la nourriture manipulée par un sujet qui avait un abcès infectieux. Le *botulisme*, lié à une mauvaise conservation des aliments, est une forme rare, dangereuse pour la vie, d'intoxication alimentaire causée par une bactérie.

CAUSES D'ORIGINE VIRALE. Les virus le plus souvent responsables d'intoxication alimentaire sont le virus de Norwalk (trouvé dans les coquillages) et le « Rotavirus ». Ils provoquent une intoxication quand de la viande crue ou des aliments insuffisamment cuits ont été en contact avec une eau contaminée par des excréments humains.

ORIGINE NON INFECTIEUSE. Il s'agit d'intoxication par les champignons vénéneux (voir *Champignons, intoxication par les*), par les fruits et légumes frais contaminés par de hautes doses d'insecticide ou par une nourriture entreposée dans un récipient inapproprié (s'il a contenu une substance toxique avant d'être utilisé pour les aliments).

SYMPTÔMES
Les symptômes varient selon l'origine de l'intoxication. Ils se développent généralement dans les 30 min pour une intoxication chimique ; entre 1 et 12 heures après pour les intoxications d'origine bactérienne ; dans les 12 à 48 heures pour une intoxication d'origine virale ou due à des salmonelles. Les symptômes varient selon le degré de contamination de l'aliment, mais ils consistent généralement en nausées, vomissements, diarrhée, douleurs d'estomac et, dans les cas sérieux, culminent avec un état de choc et un évanouissement.

Les symptômes du botulisme sont caractéristiques, avec des troubles du système nerveux, tels que des difficultés à parler, des troubles de la vision, une paralysie des muscles et des vomissements.

DIAGNOSTIC
Le diagnostic d'intoxication alimentaire d'origine bactérienne se fait par une culture pratiquée à partir des prélèvements des vomissements et des fèces de la victime. Une intoxication d'origine chimique se détecte en faisant décrire les aliments consommés dans les dernières heures par le malade et par l'analyse de l'aliment suspecté.

PREMIERS SECOURS ET TRAITEMENT
En cas de vomissements sévères, de diarrhée ou si la personne s'évanouit, il faut faire appel à une assistance médicale. On gardera des échantillons de toute nourriture absorbée lors des derniers repas pour rechercher les origines de l'intoxication et éviter qu'elle ne fasse d'autres victimes.

Si l'intoxication est supposée d'origine chimique ou bactérienne, on fera pratiquer un *lavage* gastrique. En outre, le traitement en hôpital sera tout d'abord orienté vers une réhydratation par perfusions destinées à restituer les liquides corporels perdus.

Les cas mineurs peuvent être soignés à domicile. Il faut ne manger aucun aliment solide, mais boire beaucoup de liquides, salés ou sucrés, en remplacement de ceux qui ont été éliminés (voir *Réhydratation*).

Sauf dans les cas de botulisme ou d'intoxication par les champignons vénéneux, la plupart des intoxications alimentaires ne présentent pas de gravité. La guérison intervient généralement dans les trois jours.

PRÉVENTION
Quelques mesures simples permettent d'éviter les risques d'intoxication alimentaire. Il faut toujours se laver les mains avant de toucher la nourriture et rincer fruits et légumes frais à l'eau claire. On doit aussi laver les planches à découper et les ustensiles utilisés pour préparer la viande crue avant un autre usage. Les volailles doivent être complètement décongelées avant leur cuisson.

Il faut demander conseil au vendeur pour la préparation d'un nouvel aliment, jeter tout article suspect (moules non ouvertes à la cuisson, boîtes de conserve bombées, etc.) et tout aliment qui sent mauvais ou paraît gâté. Si l'on fait des conserves à la maison, on prendra soin de stériliser la nourriture en la faisant cuire sous pression à 120 °C pendant au moins 30 minutes.

Intoxication par l'eau (syndrome d')
Maladie caractérisée par une rétention excessive d'eau dans le cerveau. Les principaux symptômes sont des céphalées, des vertiges, des nausées, un état confusionnel et une perte de connaissance.

Divers troubles peuvent rompre l'équilibre en eau de l'organisme, entraînant une accumulation d'eau dans les tissus incluant le cerveau. De tels troubles comprennent l'*insuffisance rénale,* la *cirrhose* du foie, l'*insuffisance cardiaque* sévère, les maladies des glandes surrénales et certaines tumeurs du poumon ou de l'ovaire qui produisent une substance ayant une action semblable à l'*hormone antidiurétique*.

Il existe un risque d'intoxication par l'eau 48 heures environ après une intervention chirurgicale, en raison d'une majoration de la production d'hormone antidiurétique due au stress provoqué par l'opération. Une intoxication par l'eau peut aussi survenir pendant le déclenchement de l'accouchement par l'*ocytocine*.

Intra-, intro-
Préfixes signifiant dedans, à l'intérieur et qui entrent dans la composition de nombreux mots utilisés en médecine.

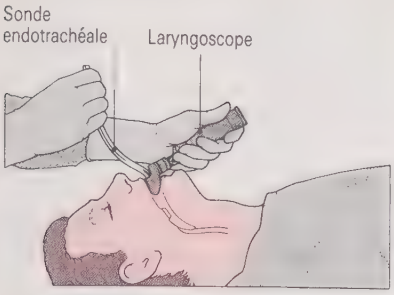
Intradermo-réaction
Injection intradermique d'une petite quantité d'allergène ou de toxine destinée à étudier le degré de sensibilité du sujet vis-à-vis de cette substance : tuberculine, candidine, etc.

Intramusculaire
Terme médical signifiant littéralement « dans le muscle ». Ainsi, dans une injection intramusculaire, le médicament est-il injecté profondément dans un muscle. Habituellement, ces injections sont réalisées dans la partie supérieure externe de la fesse. Le médicament est absorbé à partir du muscle dans la circulation sanguine qui le distribue dans tous les tissus de l'organisme.

Intraveineux
Terme signifiant littéralement « à l'intérieur d'une veine ».

Introverti
Personne concernée prioritairement par son monde intérieur. Les introvertis préfèrent travailler seuls, ils sont timides, peu bavards et se renferment lorsqu'ils sont stressés. (Voir aussi *Extraverti, Personnalité*.)

Intubation
Introduction dans la trachée d'un tube semi-rigide en plastique, soit par voie buccale, soit par voie nasale. Une intubation est nécessaire si une personne a besoin d'une ventilation assistée afin de faire parvenir de l'oxygène aux poumons, en cas de réanimation, de coma ou au cours d'une anesthésie. Cette technique permet également l'aspiration des sécrétions bronchiques ainsi que le dégagement des voies aériennes. Elle autorise



Intubation endotrachéale
L'anesthésiologiste introduit la sonde dans la bouche du patient et la fait ainsi pénétrer jusque dans la trachée.

une ventilation artificielle efficace et prolongée et permet, par l'isolement des voies aériennes qu'elle réalise, d'éviter le reflux du contenu gastrique du malade dans ses poumons. Elle nécessite une surveillance étroite du malade et des aspirations fréquentes pour éviter une obstruction du tube par les sécrétions trachéo-bronchiques. La durée de l'intubation ne peut être trop prolongée (de 2 à 4 jours seulement). Pour des durées supérieures, cette technique sera remplacée par la *trachéotomie*.

MÉTHODE

L'opérateur, un anesthésiologiste, se sert d'un laryngoscope à vision directe qui lui permet de relever l'épiglotte pour visualiser la glotte et d'introduire la sonde entre les cordes vocales jusque dans la trachée. La sonde est ensuite maintenue en place à l'extérieur à l'aide d'un sparadrap et peut être immobilisée à son extrémité inférieure par un ballonnet gonflable.

Invagination

Pénétration d'un segment de l'intestin grêle dans le segment d'aval de telle sorte que la première portion est engainée dans la seconde, à la manière d'un doigt de gant ; cet état aboutit en général à une *occlusion intestinale*. L'invagination est observée chez les nourrissons entre le 4e et le 9e mois, plus souvent chez le garçon que chez la fille. Elle est rare après l'âge de 2 ans.

Invagination intestinale
Il s'agit du télescopage d'une partie de l'intestin en lui-même. Cette invagination en « doigt de gant » touche habituellement l'intestin grêle, la plupart du temps chez les nourrissons.

CAUSES ET FRÉQUENCE

On ne connaît pas de cause précise à l'invagination, mais, dans certains cas, elle est directement liée à une infection récente *(rhino-pharyngite* ou *diarrhée)*. Dans d'autres situations, elle peut se produire sur le site d'un *polype* ou d'un diverticule de *Meckel*. C'est la cause la plus courante d'occlusion intestinale chez l'enfant de moins de 2 ans.

SYMPTÔMES

L'enfant souffre de crises douloureuses abdominales paroxystiques, avec pâleur, entrecoupées de périodes d'accalmie. Dans les cas graves, le sang circulant ne parvient plus à l'intestin par strangulation du segment invaginé (ischémie) et une *péritonite*, une *perforation* de la paroi intestinale ou une *gangrène* peuvent se déclarer. Dès le début des crises, l'enfant refuse toute alimentation ; des vomissements existent dans plus de la moitié des cas. Une fois sur deux, les selles contiennent du mucus et du sang à la période initiale de l'invagination. Dans les autres cas, le sang est d'apparition plus tardive.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic peut se faire par lavement baryté, mais il l'est plus souvent de nos jours par *échographie*. Le lavement baryté permet souvent de lever l'obstacle et par lui-même suffit comme traitement, parce que la pression repousse à sa place la portion intestinale invaginée. Sinon, une intervention est pratiquée. Habituellement, l'intestin est remis en place par une traction douce et ce n'est qu'en cas de complication importante que la portion invaginée est retirée.

Invalidité

Voir *Infirmité*.

Invasif

Qui a tendance à s'étendre à travers les tissus du corps. On parle souvent de cancer invasif, ce qui signifie que la tumeur s'enfonce profondément dans un tissu. Cet adjectif est également utilisé dans l'expression « exploration invasive » qui s'applique aux examens où l'on pénètre à l'intérieur du corps humain ; ainsi l'angiographie est-elle une exploration invasive alors que la radiographie est une méthode non invasive.

Inversion viscérale

État rare de transposition ou de déplacement, soit total, soit partiel, d'organes internes en miroir par rapport à leurs positions normales. Aucun traitement n'est nécessaire sauf s'il existe, associée, une anomalie d'un des organes. Dans ce cas, une intervention chirurgicale est indiquée. (Voir aussi *Dextrocardie*.)

In vitro

Signifie littéralement « dans le verre ». Ce terme qualifie un test ou l'activité d'un produit que l'on peut observer au laboratoire, dans un tube à essai, mais pas forcément dans l'organisme.

In vivo

Cette expression qui signifie « dans le vivant » s'applique à des tests ou à des processus biologiques observés non pas en laboratoire mais à l'intérieur même du corps humain.

Iode

Élément essentiel à la formation des *hormones thyroïdiennes* (thyroxine, triiodothyronine). Ces hormones régulent le *métabolisme* et la production d'énergie par l'organisme, activent la croissance et le développement, permettent la combustion de l'excès des graisses, améliorent les processus mentaux et favorisent la formation du système pileux, de la peau, des dents et des ongles.

Les produits de la mer sont les meilleures sources d'iode, mais le pain, les produits laitiers et certains sels de table en sont les sources principales dans la plupart des régimes alimentaires. Une carence en iode peut entraîner un *goitre*, une *hypothyroïdie* et un *crétinisme* chez l'enfant en bas âge.

UTILISATION MÉDICALE

L'iode est parfois administré pour protéger les sujets contre les effets d'une consommation d'aliments ou de boissons contaminés par de l'iode radioactif (voir *Radiations, dangers des*). Une saturation de la glande thyroïde par de l'iode non radioactif l'empêche de fixer de l'iode radioactif et d'être endommagée par ce dernier.

L'iode radioactif est parfois délibérément administré en vue de léser la glande thyroïde, afin de traiter une *thyréotoxicose*.

Certains composés de l'iode sont utilisés comme antiseptiques. L'iode est également un constituant des produits de contraste utilisés dans certains examens aux *rayons X* (voir *Imagerie*).

Ion

Particule (atome ou groupe d'atomes) qui porte une charge électrique. Les ions chargés positivement sont appelés cations, ceux chargés négativement sont appelés anions. Les cations importants de l'organisme comprennent le sodium, le potassium, l'hydrogène et le calcium. Les anions importants comprennent les bicarbonates, les chlorures et les phosphates.

RÔLE DANS L'ORGANISME

De nombreux processus vitaux de l'organisme dépendent du mouvement des ions à travers les membranes cellulaires. Ainsi, les échanges de sodium et de potassium, se produisant à travers les membranes entourant les cellules nerveuses et musculaires, constituent le mécanisme par lequel les

PRINCIPAUX IONS ET LEURS RÔLES

Cations (ions chargés positivement)	Principaux rôles dans l'organisme
Ammonium	Équilibre acido-basique, produit par le métabolisme des protéines.
Calcium	Transmission de l'influx nerveux, contraction musculaire, coagulation sanguine, formation des os et des dents, action sur le cœur.
Hydrogène	Équilibre acido-basique, constituant du suc gastrique.
Magnésium	Transmission de l'influx nerveux, contraction musculaire, formation des os et des dents, activation enzymatique, métabolisme des protéines.
Potassium	Transmission de l'influx nerveux, contraction musculaire, équilibre aqueux, équilibre acido-basique.
Sodium	Transmission de l'influx nerveux, contraction musculaire, équilibre aqueux, équilibre acido-basique.
Anions (ions chargés négativement)	
Bicarbonate	Équilibre acido-basique, neutralise l'acidité gastrique.
Chlorure	Équilibre acido-basique, équilibre aqueux, constituant du suc gastrique.
Phosphate	Équilibre acido-basique, formation des os et des dents, métabolisme énergétique et des protéines, structure des membranes cellulaires.

influx nerveux sont transmis et par lequel la contraction musculaire se produit. Le calcium joue également un rôle important dans la contraction musculaire, en plus de son intervention dans la coagulation sanguine et dans la croissance osseuse.

Le sodium est le cation principal des liquides extracellulaires dans lesquels il influence la diffusion de l'eau à l'intérieur et à l'extérieur des cellules (voir *Osmose*) et, donc, la concentration des liquides biologiques.

Les taux de sodium, de potassium et de calcium sont régulés par les reins qui contrôlent les quantités perdues par les urines. Les taux de calcium sont également influencés par des effets hormonaux sur les os.

L'acidité du sang et des autres liquides biologiques dépend de la teneur en cations hydrogène, produits par divers processus métaboliques. Pour empêcher que ces liquides deviennent trop acides, les cations hydrogène sont neutralisés par les anions bicarbonate, dans les liquides extracellulaires et dans le sang, et par des anions phosphate à l'intérieur des cellules (voir *Équilibre acido-basique*).

TROUBLES IONIQUES

Pour que l'organisme fonctionne normalement, les taux de chaque ion doivent être maintenus dans des limites étroites ; tout écart significatif peut entraîner des symptômes tels qu'une faiblesse musculaire, due à une hypokaliémie (taux sanguin de cations potassium trop faible).

Une *déshydratation*, provoquée par une prise insuffisante d'eau ou par une perte excessive d'eau (due à une diarrhée, à des vomissements ou à une forte sudation), augmente la concentration de tous les ions, ce qui peut entraîner soif, crampes musculaires, vertiges et étourdissements.

Ionogramme sanguin

Voir *Sang, analyses de.*

Ipéca

Médicament utilisé pour provoquer un vomissement en cas d'intoxication. L'ipéca (appelé aussi ipécachuana) est délivré sous forme de sirop. Il ne doit pas être utilisé si l'intoxication a été provoquée par des substances corrosives ou à base d'huile, si la victime n'est pas complètement consciente ou si elle a moins de 1 an.

Iridectomie

Ablation d'un petit morceau d'iris, réalisée entre autres dans le traitement du *glaucome* par fermeture de l'angle. L'iridectomie, visible sous la forme d'un petit trou situé près de la racine de l'iris, permet le passage de l'humeur aqueuse au travers de l'iris. Elle est appelée iridectomie périphérique et se réalise au laser ou chirurgicalement. L'ablation de certaines tumeurs de l'iris nécessite une iridectomie. Elle permet parfois d'améliorer la vision chez des enfants atteints d'une petite *cataracte* centrale.

Iridencléisis

Intervention chirurgicale réalisée dans les années 40-50 visant à diminuer la pression intra-oculaire, dans le *glaucome* chronique. Elle réalise une voie de drainage artificielle de l'humeur aqueuse. Elle est maintenant remplacée par la trabéculectomie, méthode plus satisfaisante.

Irido-cyclite

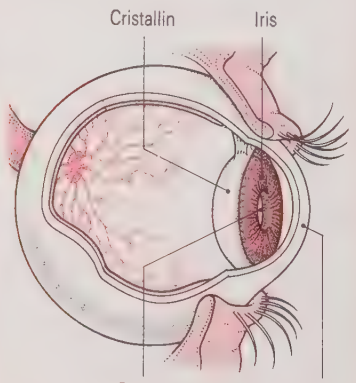
Inflammation de l'iris et du corps ciliaire. Ce terme est rarement utilisé et l'on parle plutôt actuellement d'*uvéite* antérieure.

Iris

Partie colorée de l'œil qui a une forme de disque. Il est implanté à sa périphérie sur le corps ciliaire et baigne dans l'humeur aqueuse. Il est perforé en son centre d'un trou appelé la pupille, au travers de laquelle passe la lumière pour aller jusqu'à la rétine. Les muscles de l'iris servent à augmenter ou diminuer le diamètre pupillaire afin de régler la quantité de lumière qui entre dans l'œil. La couleur de l'iris est déterminée par l'épaisseur de la couche de cellules pigmentaires située à sa face postérieure et par les grains de pigments qui parsèment son tissu conjonctif.

LOCALISATION DE L'IRIS

L'iris se trouve derrière la cornée, devant le cristallin. La partie périphérique de l'iris s'attache au corps ciliaire ; l'iris est perforé en son centre par la pupille.



Iritis

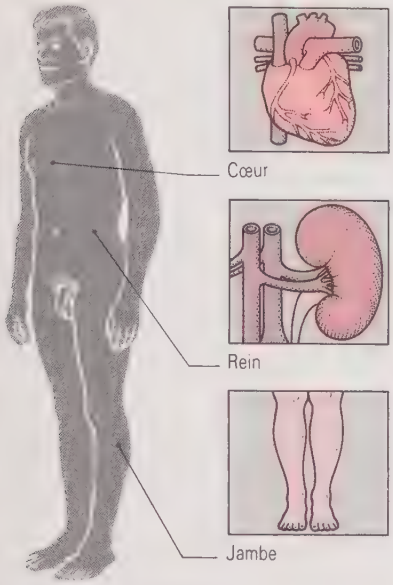
Terme désignant l'inflammation de l'iris. On parle plutôt aujourd'hui d'*uvéite* antérieure.

Irradiation

Voir *Radiation.*

Ischémie

Apport insuffisant de sang à un organe ou à un tissu. L'ischémie est d'ordinaire liée à



Symptômes de l'ischémie
L'ischémie est responsable au niveau du cœur de l'angor ; au niveau des jambes, de douleurs à type de crampe pendant l'exercice physique ; au niveau des reins, elle peut provoquer une insuffisance rénale ; au niveau du cerveau, un accident vasculaire cérébral.

une maladie vasculaire, par exemple une *athérosclérose*, mais elle peut aussi résulter d'une plaie vasculaire, d'un spasme des muscles de la paroi d'un vaisseau ou d'une insuffisance de l'irrigation sanguine due à une certaine inefficacité de la pompe cardiaque. Les symptômes de l'ischémie dépendent de la région du corps concernée.

En cas de maladie vasculaire athéromateuse, le traitement peut faire appel aux *vasodilatateurs* et, dans les cas plus sévères, à l'*angioplastie* par ballonnet ou au *pontage*.

Isocarboxazide
Antidépresseur inhibiteur de la monoamine oxydase (IMAO). Comme d'autres IMAO, l'isocarboxazide n'est plus guère utilisé en thérapeutique, sauf lorsque le patient manifeste une intolérance aux autres antidépresseurs ou s'ils se révèlent inefficaces.

Iso-immunisation
Formation d'*anticorps* contre les cellules sanguines Rh positif chez une personne de groupe Rh négatif (voir *Incompatibilité sanguine, Maladie hémolytique du nouveau-né*).

Isolement
Méthode de soins destinée à éviter au patient de s'infecter au contact d'autres malades ou de les infecter. Dans tous les cas, le patient est isolé dans une chambre.

TYPES

ISOLEMENT TOTAL. On y a recours en cas de maladies contagieuses telles que la *fièvre de Lassa*, qui se propage par contact direct et transmission aérienne des germes.

Tout le personnel hospitalier doit porter des masques, des blouses, des bonnets, des protège-chaussures et des gants stériles qui sont par la suite brûlés ou restérilisés. La literie, les instruments de cuisine, les bassins,... sont également stérilisés et, bien qu'ils portent des gants, les membres du personnel doivent se laver les mains très minutieusement après chaque soin.

ISOLEMENT PARTIEL. Il est prescrit lorsque la maladie se transmet de façon plus limitée, par exemple par voie aérienne *(coqueluche)* ou seulement par contact avec la peau infectée *(impétigo)* ou les selles *(choléra)*. Certaines des précautions prises en cas d'isolement total ne sont pas nécessaires.

ISOLEMENT CONTRE LES INFECTIONS HOSPITALIÈRES. Il s'agit ici de protéger un patient dont la résistance a été sérieusement diminuée. L'air qui pénètre dans la chambre est filtré. Les visites sont très limitées et tous les membres du personnel ainsi que les visiteurs doivent porter des bonnets, blouses, masques, protège-chaussures et gants. Le linge et tous les objets utilisés par le patient sont stérilisés.

Lorsque ces mesures ne sont pas suffisantes, le patient est placé dans un isolateur (tente de plastique) ou dans une pièce totalement stérile.

Isoniazide
Anti-infectieux utilisé pour traiter la tuberculose. À titre préventif, l'isoniazide peut être administré aux sujets en contact direct avec des malades atteints de tuberculose. Pour traiter cette maladie, l'isoniazide est administré en association avec d'autres anti-infectieux pendant au moins neuf mois.

Isoprénaline
Bronchodilatateur utilisé dans le traitement des maladies pulmonaires (comme l'*asthme*, la *bronchite* chronique et l'*emphysème*). L'isoprénaline dilate les voies aériennes, améliore le passage de l'air et soulage les difficultés respiratoires. Elle est aussi utilisée dans le traitement d'urgence du bloc auriculo-ventriculaire (ralentissement anormal des pulsations cardiaques) avant qu'un stimulateur cardiaque ne soit mis en place.

Isotope
Sont isotopes deux atomes ayant le même nombre de protons, mais possédant un nombre de neutrons différent. Ces atomes ont des propriétés chimiques identiques. Cela permet de substituer, dans l'organisme, un isotope instable, émetteur de radiations, à un isotope stable. Cette propriété est utilisée dans les explorations scintigraphiques de différents organes : scintigraphie thyroïdienne (iode 131), scintigraphie hépatique (technétium 99), etc.

Isotrétinoïne
Médicament dérivé de la vitamine A, utilisé dans le traitement de l'*acné* sévère lorsque d'autres traitements se sont révélés inefficaces. L'isotrétinoïne est également utilisée pour traiter l'*ichtyose* (affection caractérisée par un épaississement et une desquamation de la peau). Elle agit en diminuant la production de *sébum* (matière grasse naturelle de la peau) et de *kératine* (constituant principal des formations épidermiques).

Isoxsuprine
Vasodilatateur utilisé dans le traitement de l'*artériopathie périphérique*, de l'*accident ischémique transitoire* (accident vasculaire cérébral dont les symptômes durent moins de 24 heures) et de la *démence* provoqués par une irrigation sanguine insuffisante du cerveau. Son efficacité est un sujet de débat chez de nombreux médecins. L'isoxsuprine relâche aussi les muscles utérins et est administrée pour atténuer les contractions lors d'un accouchement prématuré.

-ite
Suffixe indiquant qu'il existe une inflammation. Chaque organe ou tissu du corps peut être sujet à une inflammation, forme la plus courante de maladie tissulaire.

IVG
Abréviation d'*interruption volontaire de grossesse*.

J

Jalousie (délire de)

Préoccupation de l'infidélité sexuelle d'un partenaire. Le jaloux, souvent un homme, est convaincu que sa compagne a une aventure. Il l'espionne et, parfois, la brutalise. La jalousie morbide est souvent un signe de trouble de la *personnalité,* de *dépression* ou de *paranoïa*, mais elle s'observe aussi dans l'*alcoolisme* ou un *syndrome cérébral organique.*

Le traitement du trouble sous-jacent peut améliorer l'état du sujet, mais les psychiatres conseillent en général la séparation des partenaires, car le délire de jalousie aboutit parfois au meurtre.

Jambe (douleur du devant de la)

Voir *Périostite*.

Jambe (fracture de la)

Voir *Péroné* et *Tibia*.

Jambe (raccourcissement de la)

Un raccourcissement de la jambe peut survenir après consolidation d'une fracture du tibia en mauvaise position ; la consolidation vicieuse d'une fracture du fémur (os de la cuisse) peut également entraîner un raccourcissement du membre inférieur. Parmi les autres causes, il faut citer une inégalité de longueur des membres inférieurs, présente dès la naissance ou se développant lors de la croissance, une intervention chirurgicale orthopédique inexacte, un trouble de la croissance osseuse associé à un déficit musculaire lors d'une *poliomyélite* survenue dans l'enfance. Une déformation d'une hanche, d'un genou ou de la colonne vertébrale peuvent également créer l'équivalent d'un raccourcissement.

Toute inégalité des membres inférieurs égale ou supérieure à 2 cm doit être corrigée par la mise en place d'une talonnette ou d'une semelle compensant l'inégalité de longueur du côté le plus court.

Jambe (ulcère de la)

Ulcération chronique de la jambe habituellement consécutive à une mauvaise circulation artérielle ou veineuse locale. Elle survient le plus souvent chez les sujets âgés.

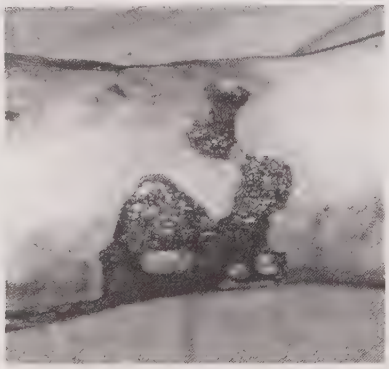
FORMES CLINIQUES

Les *ulcères variqueux* apparaissent généralement sur les chevilles ou la partie inférieure des jambes, chez des sujets atteints de varices des membres inférieurs avec insuffisance des valves veineuses. Les *escarres*, ou ulcères de décubitus, se développent aux endroits soumis à une pression prolongée combinée à une mauvaise circulation sanguine, au cours d'une longue période d'immobilité.

Les ulcères peuvent être dus à l'atteinte athéromateuse des artères périphériques (voir *Athérosclérose*), réduisant l'apport sanguin aux tissus des membres inférieurs.

Le *diabète sucré*, qui prédispose aux altérations des vaisseaux sanguins, aux infections cutanées ainsi qu'aux troubles de la sensibilité cutanée, se complique parfois d'ulcères.

Les ulcères peuvent être d'origine traumatique, c'est-à-dire provoqués par une petite blessure négligée ou infectée. Dans les régions tropicales, l'infection peut aboutir à l'ulcère tropical.



Ulcère veineux de jambe
Ce type d'ulcère, aussi appelé ulcère de stase, est dû à une insuffisance du drainage sanguin des jambes par les veines. Il s'accompagne habituellement d'un œdème (accumulation de liquide) au niveau du bas de la jambe.

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

Il est toujours plus facile de les prévenir que de les guérir. Les personnes à risque devront éviter les facteurs favorisants que sont l'obésité, les blessures des jambes et l'immobilité.

Le traitement des ulcères, qui dépend de la cause, doit être aussi précoce que possible. Un ulcère qui suppure sera recouvert d'un pansement humide de sérum physiologique qu'on changera toutes les trois heures, jusqu'à disparition du pus. Lorsque l'ulcère est propre, on a recours à des pansements colloïdes épais qu'on laisse en place trois ou quatre jours et qui adhèrent au pourtour de la plaie. Ils favorisent l'épidermisation à partir des berges de l'ulcère.

Jambes (dérobement des)

Défaillance brève du système nerveux responsable d'une chute soudaine et inattendue. Les jambes cèdent sous le sujet. Au contraire d'une syncope, le patient ne perd pas connaissance. Dans sa chute, il peut se blesser.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Tous les groupes d'âge sont touchés, avec une prédilection pour les femmes âgées. Les causes sont mal connues, bien que, dans certains cas, on retrouve la possibilité d'un déficit de l'irrigation sanguine des centres nerveux du tronc cérébral.

D'autres causes sont plus rares : un obstacle à la circulation du liquide céphalo-rachidien qui baigne le cerveau, dans certaines hydrocéphalies, et des formes rares d'*épilepsie* akinétique. Durant la crise, le patient s'écroule et perd connaissance un court moment, mais il n'a pas de convulsions.

TRAITEMENT

Le dérobement des jambes chez les personnes âgées ne requiert aucun traitement et disparaît progressivement.

Jambes arquées

Incurvation en dehors des genoux, dite aussi *genu varum* : en position de garde-à-vous, les genoux sont écartés l'un de l'autre, à l'inverse des *genoux cagneux.*

Les jambes arquées sont fréquentes chez les très jeunes enfants et peuvent ne constituer qu'une étape de leur développement ; l'incurvation se redresse en général durant la croissance, mais, si elle est sévère ou persiste au-delà de l'âge de 6 ans, il faut amener l'enfant dans une consultation d'orthopédie infantile. Une intervention correctrice est parfois nécessaire. Dans des cas rares, le genu varum résulte d'un *rachitisme* (déficit en vitamine D chez l'enfant).

Jambes sans repos (syndrome des)

Ce syndrome se définit par la présence de sensations désagréables au niveau des muscles des membres inférieurs, à type de brûlures, picotements, chatouillements ou même de véritables douleurs. Ces sensations surviennent habituellement la nuit, après le coucher ; la station assise prolongée les déclenche parfois ; un soulagement est obtenu par le lever et la marche.

Le syndrome des jambes sans repos atteint environ 15 % de la population ; il est léger et bénin dans la plupart des cas. Souvent familial, il frappe volontiers les femmes d'âge moyen, et les sujets qui consomment trop de vin, d'alcool, de café, de tabac. Il peut survenir pendant une grossesse, mais disparaît alors à l'accouchement.

Jaunisse

Voir *Ictère*.

Jéjunale (biopsie)

Elle consiste à prélever un petit fragment de la paroi interne du jéjunum pour l'examiner

au microscope en laboratoire. La technique de cet examen a été simplifiée.

On fait avaler au patient un tube très fin portant à son extrémité une sorte de capsule ; le tube est entraîné par les contractions intestinales jusque dans l'estomac, le duodénum et enfin le jéjunum. Sa position est ensuite contrôlée par un examen radiologique. On aspire alors l'air dans le tube, provoquant au niveau de la capsule un effet de ventouse qui permet de ramener le petit échantillon à examiner.

Actuellement, le stade de perfectionnement des *endoscopes* permet d'accéder, sous contrôle optique, au jéjunum et d'y pratiquer des biopsies par le canal opérateur de l'instrument (voir *Fibroscopie œsogastrique*).

Jéjunum

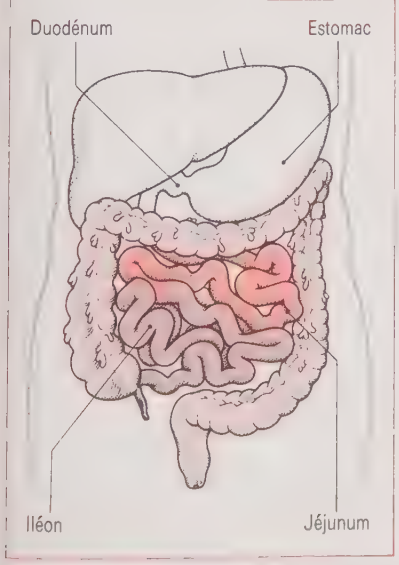
Segment intermédiaire de l'intestin grêle, situé entre le duodénum et l'iléon.

Il est plus large que l'iléon et sa paroi est plus épaisse, mais son rôle est identique : la digestion des aliments et l'absorption des substances nutritives.

Parmi les affections du jéjunum, il faut citer la *maladie cœliaque*, la maladie de *Crohn* et les *lymphomes*. Dans ces maladies, ainsi que dans les autres causes de malabsorption, il est nécessaire de pratiquer des *biopsies* de la muqueuse jéjunale pour mettre en évidence des altérations souvent bien reconnaissables.

LOCALISATION DU JÉJUNUM

Cette portion de l'intestin grêle relie le duodénum à l'iléon. Le jéjunum est plus large que l'iléon et a une paroi plus épaisse.



Jeu pathologique

Incapacité chronique de résister à l'impulsion de jouer, ce qui crée des problèmes personnels ou sociaux. La plupart des joueurs sont capables de ne pas dépasser une certaine limite. Les joueurs pathologiques ou compulsifs semblent incapables de contrôler les montants qu'ils mettent en jeu ou de s'arrêter, même lorsqu'ils continuent à perdre. Leur passion du jeu est si intense que leur tension ne peut être soulagée que par davantage de jeu. Des problèmes familiaux, la ruine, des actes délictueux peuvent s'ensuivre.

Jeu de rôle

Activité permettant l'expression d'un rôle (type de comportement attendu d'un sujet dans une situation sociale donnée). Le jeu conscient de différents rôles est une technique utile pour mieux se connaître, connaître autrui et explorer différentes situations.

Jeûne

Suppression de toute prise alimentaire en dehors de la consommation d'eau. Dans des conditions de température tempérée et sans activité physique importante, un sujet peut survivre en ne consommant que de l'eau pendant plus de deux mois ; sans nourriture ni boisson, la mort survient habituellement en moins de dix jours. Ces délais de survie sont raccourcis en fonction des conditions atmosphériques (chaleur, froid) et de l'activité physique.

EFFETS SUR L'ORGANISME

Sans aliments, l'énergie nécessaire à maintenir les activités essentielles de l'organisme, c'est-à-dire le *métabolisme*, est fournie par les substances qui ont été stockées dans le corps.

Environ 6 heures après le dernier repas, le corps commence à utiliser le glycogène (hydrate de carbone stocké dans le foie et les muscles) pendant environ 24 heures ; ensuite, pendant que l'organisme s'adapte, des protéines provenant de la masse musculaire et des graisses stockées sont également utilisées comme source d'énergie.

Après quelques jours, la plus grande partie de l'énergie est obtenue à partir des graisses, bien qu'une certaine quantité continue de provenir de la masse musculaire. Si le jeûne continue, le métabolisme se ralentit de façon à préserver l'énergie, d'où une épargne de consommation de graisses et de protéines.

Dans les étapes initiales du jeûne, la perte de poids est rapide. Plus tard, elle se ralentit, non seulement parce que le métabolisme lui aussi se ralentit, mais aussi parce que le corps commence à préserver ses réserves.

Pendant le jeûne prolongé, les capacités de digérer les aliments peuvent être diminuées ou perdues complètement, car le tube digestif perd une partie de ses fonctions de digestion et d'absorption. Dans ce cas, une surveillance médicale est nécessaire au moment de la reprise de l'alimentation. Le jeûne prolongé stoppe également la production d'hormones sexuelles, provoquant une *aménorrhée* chez la femme. En outre, la capacité de l'organisme à lutter contre les *infections* diminue, ce qui, associé à une altération du muscle cardiaque, peut être fatal.

JEÛNE POUR MAIGRIR

Sauter un repas chaque jour pendant une période limitée, ou ne rien manger pendant 24 heures de temps en temps, peut être un moyen efficace de perdre du poids, surtout aux dépens des muscles. C'est une mauvaise méthode pour perdre un excès de graisse. Personne ne devrait jeûner plus d'une journée sans consulter un médecin.

Jogging

Voir *Coureur à pied.*

Joule

Unité internationale d'énergie, de travail ou de quantité de chaleur. 4 200 joules (symbole : J) ou 4,2 kilojoules (symbole : kJ) équivalent à environ une kilocalorie (1 000 calories ou 1 C) ; 1 kJ équivaut à environ 0,24 C.

Jumeaux

Deux bébés résultant d'une seule grossesse. Les jumeaux peuvent provenir d'un même œuf ou de deux œufs distincts.

Les jumeaux monozygotes ou univitellins proviennent d'un unique œuf qui se divise complètement, et en parties égales, à un stade précoce du développement ; si la séparation est imparfaite, les enfants seront des jumeaux siamois (voir *Siamois*). Les jumeaux monozygotes partagent le même placenta. Bien qu'un des deux soit souvent plus gros que l'autre à la naissance, ils sont toujours du même sexe et se ressemblent, d'où leur nom de jumeaux identiques.

Les jumeaux provenant de deux ovules différents sont dits dizygotes ou bivitellins. Les ovules viennent chacun d'un ovaire ou du même ovaire ; leur fécondation s'effectue au même moment. Chaque jumeau dizygote a son placenta. Les jumeaux sont de même sexe ou de sexes différents et peuvent ne pas se ressembler.

Une grossesse gémellaire survient dans 1,1 % des grossesses. Les jumeaux dizygotes sont beaucoup plus fréquents chez les femmes plus âgées, chez celles qui ont déjà eu de nombreuses grossesses et également chez les femmes dans la famille desquelles il y a des jumeaux. La gémellité est plus fréquente en Asie et en Afrique. En revanche, ces facteurs ne jouent aucun rôle dans le cas des jumeaux monozygotes.

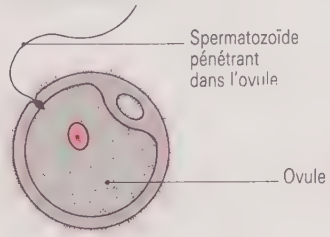
Les jumeaux rencontrent dès le premier âge plus de difficultés que les autres enfants.

J

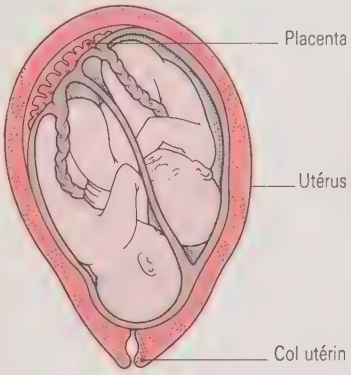
DEUX TYPES DE JUMEAUX

Durant chaque cycle menstruel, un seul ovule, parfois plus, est expulsé. Si un ovule est fécondé et que les deux cellules résultant de sa première division se développent, elles donnent des jumeaux identiques. Si deux ovules sont fécondés et se développent, ils donnent des jumeaux non identiques.

VRAIS JUMEAUX

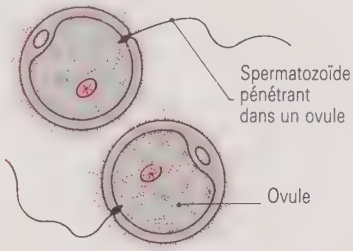


Les vrais jumeaux proviennent d'un unique ovule fécondé. Lorsque l'ovule se divise, les deux cellules formées se développent indépendamment.

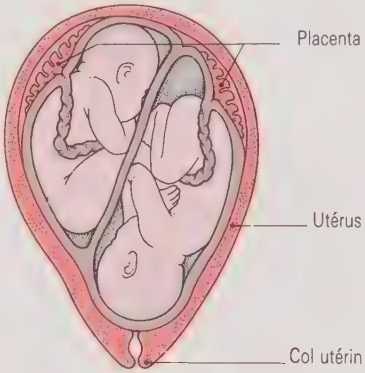


Il s'ensuit une paire de bébés génétiquement identiques partageant le même placenta. On les appelle jumeaux monozygotes ou univitellins.

FAUX JUMEAUX



Les faux jumeaux proviennent de deux ovules qui ont été fécondés par deux spermatozoïdes.



Les jumeaux dizygotes résultant de cette double fécondation sont génétiquement distincts et les fœtus ont des placentas séparés.

Les décès sont plus fréquents avant, pendant ou tout de suite après l'accouchement. Lorsqu'on élève des jumeaux, il est important d'insister sur leur existence en tant qu'individus autonomes. (Voir aussi *Grossesse multiple*.)

Jung (théorie de)

Idées proposées par le psychiatre suisse Carl Gustav Jung (1875-1961).

L'un des premiers à reconnaître l'importance de l'apport de S. Freud, il travailla en accord avec lui, mais en 1913 il mit fin à cette collaboration pour fonder sa propre école de psychologie analytique, essentiellement parce qu'il ne croyait pas que la pulsion sexuelle était le seul moteur de l'activité humaine. Il considérait que certaines idées, des archétypes, héritées d'expériences de notre passé, sont présentes dans l'inconscient de chacun, structurant notre perception du monde. Jung parlait alors d'inconscient collectif.

Jung reconnaissait en chaque individu la présence d'un « inconscient personnel », contenant les expériences propres à chacun. Mais il accordait plus d'importance à l'inconscient collectif. Sa thérapie avait donc pour but de mettre les patients en contact avec cette source d'idées profondes, plus particulièrement au moyen de l'interprétation des rêves.

L'approche thérapeutique de Jung se fondait aussi sur sa théorie de la personnalité : il postulait l'existence de deux types de personnalité de base : l'*extraverti* et l'*introverti*. Il pensait que la conscience de chacun est dominée par l'une ou l'autre de ces polarités, mais que les deux sont présentes, l'une consciente, l'autre inconsciente.

La thérapie doit favoriser la prise de conscience de la polarité contraire, et ainsi permettre de concilier les deux types différents de personnalité.

Kahler (maladie de)

Maladie maligne, également appelée *myélome multiple*, affectant habituellement les personnes de plus de 50 ans, et caractérisée par une prolifération anarchique et un dysfonctionnement des plasmocytes dans la moelle osseuse.

Ces plasmocytes sont des *lymphocytes B* responsables de la production d'*anticorps*, ou *immunoglobulines*, qui protègent normalement contre l'infection. En cas d'atteinte, la prolifération de plasmocytes produit un nombre exagéré d'un seul type d'immunoglobulines et empêche ainsi la production des autres types d'immunoglobulines, rendant le patient particulièrement sensible aux infections. C'est une maladie rare, dont on compte environ 3 nouveaux cas par an pour 100 000 individus.

SYMPTÔMES

En se répandant à l'intérieur des os, les plasmocytes anormaux provoquent des douleurs et la destruction du tissu osseux. Si les vertèbres sont atteintes, elles peuvent se tasser et comprimer les nerfs, entraînant des symptômes tels qu'engourdissement ou paralysie. Le taux de calcium dans le sang peut augmenter considérablement si l'os est détruit, de même que le taux d'une fraction de l'immunoglobuline sécrétée par les plasmocytes. Ces modifications sanguines peuvent attaquer les reins et entraîner une *insuffisance rénale*.

DIAGNOSTIC, TRAITEMENT ET PRONOSTIC

La maladie est diagnostiquée par l'examen d'un spécimen de moelle obtenu par *biopsie* ou ponction, par la mise en évidence d'un excès d'un seul type d'immunoglobuline dans le sang ou dans l'urine ainsi que par la présence de zones de décalcification osseuse visibles à la radiographie.

Le traitement comprend l'administration d'*anticancéreux* pour réduire le nombre de plasmocytes anormaux, des séances de *radiothérapie* sur les zones osseuses atteintes, ainsi que des mesures complémentaires, y compris des transfusions sanguines pour soigner l'*anémie*, des *antibiotiques* pour combattre l'infection et des *analgésiques* pour soulager la douleur.

La gravité et le pronostic de la maladie sont variables, mais seul 1 patient sur 5 survit plus de quatre ans ou davantage à compter du diagnostic.

Kala-azar

Forme de leishmaniose atteignant le foie, la rate et les ganglions. Le kala-azar sévit dans beaucoup de pays d'Afrique, dans les régions méditerranéennes et en Inde. (Voir aussi *Leishmaniose*.)

Kaliémie

Taux de potassium dans le sang.
(Voir *Sang, analyse de*.)

Kaolin

Composé d'aluminium utilisé comme ingrédient dans certains *antidiarrhéiques*. Le kaolin favorise l'absorption des bactéries, des virus et des toxines de l'intestin et les élimine par les fèces.

Kaposi (sarcome de)

Maladie caractérisée par la présence de tumeurs cutanées malignes, fréquemment observée dans le *SIDA*. Auparavant, un sarcome de Kaposi se développait lentement et se rencontrait presque exclusivement chez des hommes âgés, d'origine italienne ou juive. Chez les malades atteints du SIDA, il s'agit d'une maladie très agressive, aboutissant rapidement à la généralisation des tumeurs.

Les tumeurs apparaissent comme des nodules rouge-violine, siégeant initialement aux pieds et aux chevilles ; ces nodules s'étendent aux jambes puis apparaissent aux mains, aux bras et au corps entier. Chez les malades atteints du SIDA, l'appareil digestif et les voies respiratoires sont aussi fréquemment le siège de tumeurs, qui provoquent de graves hémorragies internes.

Dans les cas les moins sévères, une radiothérapie à faibles doses est généralement efficace. Dans les cas plus graves, il peut être nécessaire d'administrer des anticancéreux pour ralentir l'extension des tumeurs.

Kawasaki (syndrome de)

Maladie infantile aiguë qui touche divers systèmes. On l'appelle aussi *syndrome adéno-cutanéo-muqueux*. Ce syndrome a été observé au Japon pour la première fois dans les années 60 et des centaines de cas ont été rapportés dans le monde entier dans divers groupes raciaux et ethniques, mais sa prévalence est plus élevée chez les enfants de souche japonaise. Elle survient dans les premières années (90 % avant 5 ans). Sa cause est inconnue.

SYMPTÔMES

Le premier symptôme est une fièvre élevée qui persiste en général une semaine ou deux. Parmi les autres signes caractéristiques, on note une *conjonctivite*, une sécheresse et une fissuration des lèvres, ainsi qu'une rougeur *(érythème)* de la langue et de la muqueuse buccale, une tuméfaction des ganglions du cou. Vers la fin de la première semaine de maladie, la plante des pieds et la paume des mains deviennent rouges, les mains et les pieds gonflent, une éruption analogue à celle de la scarlatine ou de la rougeole apparaît sur tout le corps. À la fin de la deuxième semaine, la peau des extrémités des doigts et des orteils pèle tandis que les autres symptômes diminuent.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Il n'existe aucun traitement, mais l'*aspirine* et la perfusion d'*immunoglobulines* peuvent aider à prévenir des complications cardiaques (artérite coronarienne, formation d'*anévrismes*). La plupart des enfants guérissent complètement. Dans environ 1 à 2 % des cas cependant, la mort subite peut survenir après la phase aiguë de la maladie, en général par thrombose coronaire (voir *Coronaire, thrombose*).

Keith et Flack (nœud sinusal de)

Voir *Nœud sinusal*.

Kératine

Protéine fibreuse qui est le principal constituant de la couche cornée de la peau, des ongles et des cheveux. La kératine est une substance dure, résistant à de nombreux produits chimiques et aux variations de l'environnement.

Kératite

Inflammation de la *cornée*. En fait, ce terme est souvent utilisé à tort pour désigner des affections de la cornée qui ne répondent pourtant pas à la définition de l'*inflammation* (l'inflammation nécessite la présence de vaisseaux sanguins, or la cornée est normalement avasculaire). On devrait plutôt employer le terme de kératopathie.

La kératite vraie est très rare : il en existe une forme, dite kératite interstitielle, retrouvée chez 70 % des enfants atteints de *syphilis* congénitale. Elle se manifeste par un œil douloureux, larmoyant, photophobe. Des vaisseaux sanguins pénètrent dans l'épaisseur de la cornée. Un traitement *antibiotique* approprié restaure la vision, mais il peut rester des séquelles.

Kérato-acanthome

Nodule cutané bénin habituellement unique et siégeant à la face ou au bras d'une personne âgée. Il ressemble d'abord à une petite verrue arrondie avec un centre ramolli puis croît rapidement pendant environ huit semaines jusqu'à atteindre sa taille maximale, d'environ 2 cm de diamètre. Le nodule mature a des bords protubérants et un centre corné blanchâtre. Il disparaît lentement, sans traitement, après sa phase de maturité et laisse une cicatrice. Son origine est inconnue, mais il semble plus fréquent chez les gens longtemps exposés au soleil et chez les sujets soumis à un traitement immunodépresseur prolongé.

Une *biopsie* peut être nécessaire pour différencier un kérato-acanthome d'un *épithélioma spino-cellulaire* (cancer de la peau qu'il convient de traiter dès sa découverte).

Kératocône

Déformation cornéenne conique progressive, avec amincissement du sommet du cône, atteignant en général les deux yeux. Le kératocône débute souvent aux alentours de la puberté et touche davantage les femmes. Il entraîne une *myopie* et un *astigmatisme* évolutifs, qui, rapidement, ne pourront plus être corrigés par des verres de lunettes. La vision peut être améliorée au début par des lentilles de contact dures ou flexibles. Quand les lentilles ne donnent plus d'amélioration visuelle suffisante, on pratique une greffe de la cornée (voir *Kératoplastie*). Les résultats de cette intervention sont excellents dans cette indication.

Kératoconjonctivite

Affection de la *cornée* associée à une *conjonctivite*. La plus fréquente est la kératoconjonctivite épidémique virale qui s'accompagne d'une *adénopathie* (augmentation de volume d'un ganglion) préauriculaire, parfois douloureuse. Cette kératoconjonctivite se transmet facilement par les serviettes de toilette et les collyres. La conjonctivite est sévère avec une rougeur importante, un *œdème*, et même parfois la formation de pseudo-membranes qui peuvent saigner. La kératite apparaît de 7 à 10 jours après le début de la conjonctivite, sous forme de petites opacités blanchâtres dans l'épaisseur de la cornée. Ces opacités persistent souvent plusieurs mois et altèrent la vision.

La thérapeutique *antivirale* en collyre est malheureusement peu efficace sur cette forme de kératoconjonctivite épidémique. Les opacités cornéennes réagissent très bien à un traitement *corticostéroïde* local. (Voir aussi *Kératoconjonctivite sèche*.)

Kératoconjonctivite sèche

Altération cornéenne et conjonctivale due à une insuffisance de production de larmes qui entraîne une sécheresse persistante. Appelée souvent œil sec, la kératoconjonctivite sèche se rencontre dans les *maladies auto-immunes, (polyarthrite rhumatoïde,* syndrome de *Gougerot-Sjögren)* et les maladies de système *(lupus érythémateux disséminé).*

Toutes ces affections sont susceptibles d'altérer les glandes qui sécrètent le film lacrymal. Une sécheresse prolongée entraîne un trouble visuel et une sensation de brûlure, de démangeaison et de corps étranger. Dans les formes très sévères, cela peut aboutir à une opacification ou à une ulcération cornéenne. Le traitement consiste à instiller très fréquemment des *collyres* de type larmes artificielles se substituant aux différents composants du film lacrymal.

Kératoconjonctivite des soudeurs

Atteinte aiguë de la *conjonctive* et de la *cornée* par les rayons ultraviolets émis par un arc électrique lors de la soudure à l'arc. Elle survient en cas de mauvaise protection oculaire. Elle est très douloureuse, mais guérit en 48 heures sans laisser de séquelles.

Kératodermie

Voir *Kératose.*

Kératolytiques

Médicaments qui décollent et éliminent la *kératine*. Les kératolytiques comprennent des préparations de soufre et d'acide salicylique et sont utilisés dans le traitement des maladies de la peau et du cuir chevelu *(acné, callosités, pellicules, psoriasis, verrues...).*

Kératomalacie

Dernier stade d'altération de la cornée au cours des déficits en *vitamine A.* La kératomalacie se rencontre surtout chez les enfants souffrant de malnutrition dans les pays sous-développés.

Le déficit prolongé en vitamine A entraîne une sécheresse sévère des yeux. La *conjonctive* et la cornée ont un aspect dépoli parsemé de petites taches blanchâtres. Cela s'accompagne d'une sensation de démangeaison au niveau des paupières et de photophobie (sensibilité à la lumière). À ce stade, la situation est encore réversible en prenant de fortes doses de vitamine A. Sinon, la kératomalacie apparaît : la cornée devient molle, blanche et s'ulcère. La perforation est fréquente, aboutissant à la perte de l'œil par infection.

Kératopathie

Terme désignant de nombreux troubles de la cornée, en particulier la kératopathie actinique (ou kératite ponctuée superficielle) et la *kératoconjonctivite sèche* (voir tableau « Affections de la cornée », p. 276).

Kératoplastie

Transplantation chirurgicale d'un fragment de *cornée*. Ce sont, la plupart du temps, des homogreffes, c'est-à-dire que l'on prélève la cornée sur un globe oculaire humain et qu'on la greffe sur un œil dont la cornée est en mauvais état. Les autogreffes sont plus rares, ce sont des prélèvements de cornée sur un œil, suivis de la réimplantation sur ce même œil du fragment de cornée positionné d'une façon différente. Cela se pratique pour libérer l'axe visuel en cas d'opacité cicatricielle cornéenne gênante. Les cornées prélevées sur les donneurs peuvent maintenant être conservées plusieurs jours et utilisées ultérieurement. La Banque des yeux est un organisme chargé de recueillir et de contrôler les cornées prélevées sur les donneurs.

INDICATIONS

Une kératoplastie est indiquée quand l'altération de la cornée par des opacités cicatricielles ou un œdème entraîne une gêne visuelle importante et représente la seule cause d'altération visuelle (voir plus haut).

TECHNIQUE

L'opération se fait sous anesthésie générale ou locale. On enlève un disque de cornée correspondant à la partie abîmée et on le remplace par un greffon cornéen de même dimension, que l'on fixe par des fils à la partie périphérique restante.

PRONOSTIC

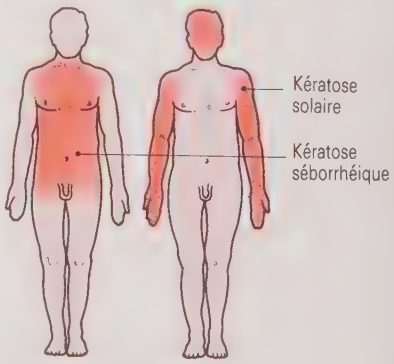
Le pourcentage de succès des greffes de cornées est important, mais il varie en fonction des atteintes cornéennes en cause. Certaines sont de meilleur pronostic que d'autres. Parmi les différentes greffes d'organes réalisées, la kératoplastie représente celle qui a le plus de chance de réussir, car la cornée n'est pas vascularisée, et les globules blancs, responsables du phénomène de rejet, n'ont pas accès au greffon cornéen. L'étude de l'histocompatibilité a beaucoup amélioré le pronostic des greffes. Un individu est personnalisé par différentes caractéristiques immunitaires. On essaie de faire coïncider les caractéristiques immunitaires du donneur et celles du receveur (voir *Antigènes d'histocompatibilité*). La kératoplastie ne nécessite généralement pas, contrairement aux autres greffes, de traitement par des *immunodépresseurs* pour diminuer le phénomène de rejet.

Kératose

Prolifération cutanée rugueuse touchant électivement les sujets âgés.

FORMES CLINIQUES

Les kératoses solaires, ou actiniques, sont des taches rosées squameuses ou de petites proliférations verruqueuses, rouges ou de la couleur de la peau normale, apparaissant sur les zones exposées du corps, après un excès



Localisation des kératoses
Les kératoses séborrhéiques surviennent principalement sur le tronc ; les kératoses actiniques affectent habituellement la face, les bras et les mains.

d'exposition au soleil durant de nombreuses années. Elles peuvent se transformer en un cancer cutané (voir *Épithélioma*).

Les kératoses ou *verrues séborrhéiques* ont des aspects variables allant de la plaque rugueuse plate, brun foncé, au petit bourgeon verruqueux recouvert d'une croûte grasse qui s'enlève. Totalement bénignes, elles peuvent être disgracieuses et sont alors détruites par *cryothérapie*.

Les kératoses actiniques doivent toujours être détruites, étant donné le risque d'évolution vers un cancer de la peau. L'ablation est généralement réalisée en ambulatoire (c'est-à-dire sans hospitalisation) par cryochirurgie, *électrocoagulation* ou exérèse au bistouri. En cas de kératoses profuses, on utilise une *chimiothérapie* locale, le 5 fluorouracile en crème qu'on applique durant plusieurs semaines.

Kératose pilaire

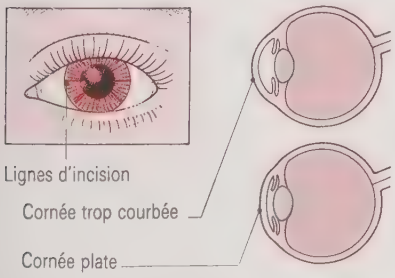
Affection cutanée bénigne très courante, caractérisée par le développement de plaques rugueuses à la partie supérieure des bras, aux cuisses et aux fesses. Les orifices des follicules pileux sont distendus par des bouchons durs de *kératine*. Les poils concernés peuvent pousser déformés ou ne plus pousser.

La kératose pilaire touche électivement les enfants, les adolescents et les obèses. Elle s'aggrave l'hiver et guérit habituellement toute seule. Les formes intenses peuvent bénéficier de l'application de crèmes contenant de l'acide salicylique, de l'urée ou de la vitamine A acide. On peut aussi s'aider de frictions à l'aide d'éponges végétales ou de crèmes gommantes renfermant des microbilles de polyéthylène.

Kératotomie radiaire

Intervention chirurgicale relativement nouvelle qui vise à corriger la *myopie*.

La kératotomie radiaire consiste à faire des incisions à disposition radiaire sur la *cornée*, en respectant la zone optique centrale. Les incisions entraînent un aplatissement du dôme cornéen qui réduit la puissance optique de la cornée. La myopie, qui résulte d'une longueur excessive du globe oculaire, sera donc artificiellement réduite.



Technique de la kératotomie
De quatre à huit incisions radiaires sont faites dans l'épaisseur de la cornée, en respectant la zone centrale. Ces incisions entraînent un aplatissement de la cornée et une diminution du pouvoir de réfraction.

Malgré l'apparente simplicité de l'opération, réalisée sous anesthésie locale et ne demandant pas d'hospitalisation, les inconvénients, voire des complications sérieuses, ne sont pas négligeables et, en France, on ne la recommande actuellement qu'aux patients ne supportant pas les lentilles ou ayant une motivation personnelle ou professionnelle particulière.

Kérion

Placard tuméfié rouge, pustuleux, qui correspond à une infection mycosique, le plus souvent au niveau du cuir chevelu (voir *Dermatophytie*). L'inflammation s'atténue progressivement en 6 à 8 semaines mais les cas sévères laissent des cicatrices définitives, avec *alopécie* de la zone concernée. Le traitement associe des *antifongiques* par voie générale (ingestion de *griséofulvine*) et en application locale.

Kernictère

Affection au cours de laquelle un excès de bilirubine (pigment produit par la dégradation de l'hémoglobine des globules rouges sanguins) provoque chez le nouveau-né (surtout le prématuré) des lésions cérébrales qui entraînent une forme d'infirmité motrice cérébrale.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'excès de bilirubine provoque des signes d'*ictère* les premiers jours de la vie. En outre, le bébé se montre de plus en plus apathique, adoptant parfois une posture caractéristique, le dos et le cou arqués. Sans traitement, le bébé meurt le plus souvent à la fin de la première semaine. Ceux qui survivent peuvent rester sourds et présenter une *athétose* (mouvements involontaires et contorsions) et une *spasticité* (raideur musculaire anormale).

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

La maladie et ses séquelles sont tout à fait évitables si l'ictère est promptement traité, mais, une fois constituées, les lésions cérébrales sont irréversibles.

Kétoconazole

Antifongique utilisé dans le traitement des infections fongiques sévères des poumons, du cerveau, des reins et des ganglions lymphatiques. Le kétoconazole est également administré pour traiter les *candidoses* de la peau ou de la bouche et du vagin lorsque d'autres préparations antifongiques se sont révélées inefficaces.

Kétoprofène

Anti-inflammatoire non stéroïdien prescrit comme *analgésique* dans le traitement des traumatismes des tissus mous. Le kétoprofène est également administré pour diminuer les douleurs articulaires et les raideurs chez les sujets atteints de différentes formes de maladies rhumatismales telles que la *polyarthrite rhumatoïde*, l'*arthrose* et la *spondylarthrite ankylosante*.

Kilocalorie

Unité d'énergie égale à 1 000 calories. En diététique, la kilocalorie est souvent simplement appelée Calorie, avec la marque graphique du C majuscule.

Kilojoule

Unité d'énergie égale à 1 000 joules (symbole : kJ).

Kinésithérapie

Voir *Médecine physique et rééducation, Physiothérapie*.

Kinésithérapie respiratoire

Discipline paramédicale qui consiste à maintenir une capacité respiratoire correcte chez des malades souffrant de troubles de la fonction respiratoire ou encore à prévenir ou traiter les complications pulmonaires après une intervention chirurgicale.

Les maladies qui nécessitent le plus fréquemment l'assistance d'une kinésithérapie respiratoire sont la *bronchite* chronique, la dilatation des bronches, certains asthmes sévères et les *insuffisances respiratoires*. Elle peut également servir aux malades placés sous *ventilation assistée*. Diverses techniques sont utilisées comme l'apprentissage de la toux, le *drainage postural*, les *percussions* thoraciques, la *gymnastique respiratoire*, le tout diversement associé à l'administration d'*oxygène*, de médicaments ou à l'emploi d'*aérosols*.

Kleptomanie

Incapacité périodique de résister à l'impulsion de voler des objets qui ne sont pas obligatoirement désirés ou nécessaires. Cette maladie est rare, bien que souvent invoquée par les voleurs à l'étalage et autres indélicats. Dans la véritable kleptomanie, le sujet éprouve une tension croissante avant le vol et un soulagement ou un plaisir en volant. L'acte n'est pas prémédité et le sujet réfléchit peu aux conséquences, mais, ensuite, il peut être envahi par l'anxiété et la dépression dues à la peur d'être pris. La kleptomanie est en général la marque d'une personnalité immature. Elle peut aussi être entraînée par une *démence* ou par certaines lésions cérébrales.

Klinefelter (syndrome de)

Aberration chromosomique frappant les hommes et se caractérisant par la présence d'un ou de plusieurs *chromosomes* X surnuméraires dans les cellules (XXY ou, plus rarement, XXXY ou XXXXY, au lieu de XY).

Cette anomalie frappe près de 1 enfant de sexe masculin sur 500. Les risques augmentent avec l'âge de la mère.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les signes du syndrome de Klinefelter peuvent passer inaperçus jusqu'à la puberté, où l'on observe une *gynécomastie* (hypertrophie mammaire) et une petite taille des testicules. La maladie entraîne également une stérilité par *azoospermie*. Les sujets sont généralement grands et minces et sont d'aspect physique plutôt féminin. La fréquence des arriérations mentales est plus élevée que dans la population générale et dépend du nombre de X surnuméraires.

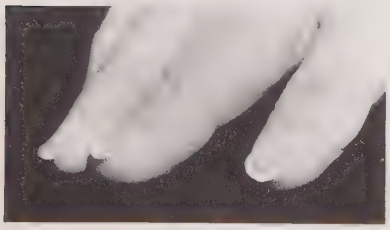
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par l'*analyse chromosomique*. Il n'existe aucun traitement. Si la gynécomastie provoque des troubles psychologiques, on peut pratiquer une mastectomie. Un traitement hormonal peut être administré pour induire des caractères sexuels secondaires (barbe par exemple). Il est conseillé aux parents d'un enfant atteint par ce syndrome d'avoir recours à un *conseil génétique*.

K

Koch (bacille de)

Le bacille de Koch ou « Mycobacterium tuberculosis » est la mycobactérie reponsable de la *tuberculose*. Il se transmet par des gouttelettes de salive émises par les malades atteints de tuberculose pulmonaire en toussant (voir *Primo-infection*). Il est habituellement très sensible aux médicaments antituberculeux, mais son temps de croissance, très lent, impose un traitement de longue durée (de 6 à 9 mois).



Apparence de la koïlonychie
Les ongles sont aplatis et d'aspect fragile et se recourbent à leur extrémité distale.

Koïlonychie

Affection des ongles qui deviennent fragiles et fins, prenant une forme concave (en cuillère). Les causes des koïlonychies sont les traumatismes des ongles, l'*anémie* par carence en fer et le *lichen plan*. Il s'agit rarement d'une affection héréditaire.

Koplik (signe de)

Petites taches gris-blanc apparaissant dans la bouche (à l'intérieur des joues devant les prémolaires) au cours de la période d'incubation de la *rougeole*.

Korsakoff (syndrome de)

Voir *Encéphalopathie alcoolique*.

Kraurosis vulvae

Forme de lichen scléro-atrophique de la vulve. (Voir *Vulvite*.)

Krebs (cycle de)

Importante découverte, en 1937, du biochimiste anglais sir H.A. Krebs. C'est un ensemble de réactions cycliques (appelées aussi cycle tricarboxylique ou cycle citrique), dans lesquelles l'oxydation de glucides, de lipides et d'acides aminés produit de l'énergie.

Kuru

Infection progressive et mortelle du cerveau qui affecte les personnes originaires des pays montagneux de la Nouvelle-Guinée. Le kuru est dû à un virus transmis par cannibalisme. Ce phénomène est maintenant rare.

Il s'agit d'un virus lent (aucun signe de maladie n'apparaît pendant des mois ou des années après pénétration dans le corps) dont la période d'incubation peut aller jusqu'à 30 ans. La maladie se manifeste par des difficultés progressives à contrôler ses mouvements et finalement par une *démence*.

Le kuru a récemment suscité un renouveau d'intérêt en raison de certaines similitudes avec le *virus de l'immunodéficience humaine*, responsable du *SIDA*, qui peut provoquer des atteintes semblables à celles du kuru.

Kwashiorkor

Syndrome de malnutrition survenant dans les zones rurales pauvres des régions tropicales. Il atteint les enfants entre 1 et 3 ans.

CAUSES

La maladie commence lorsque l'enfant, brusquement sevré, reçoit une alimentation pauvre en protides et peu calorique, et que certains oligo-éléments comme le zinc et le sélénium ainsi que les vitamines A et D lui font défaut. Pour recevoir assez d'éléments nutritifs, l'enfant devrait consommer beaucoup plus de nourriture qu'il ne peut en avaler. Le problème est accru par le manque d'appétit lié à la maladie. De plus, l'absence de protides diminue la résistance aux infections et provoque également un *œdème*. La rougeole et d'autres maladies infectieuses très répandues sous les tropiques favorisent le kwashiorkor chez les enfants sous-alimentés.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La croissance s'arrête, mais l'œdème bouffit l'enfant, qui est moins émacié qu'un enfant souffrant de *marasme*, autre forme de malnutrition. Les enfants malades sont apathiques, affaiblis, irritables, inactifs. Leur peau peut peler, découvrant une aire à vif et suintante, et leurs cheveux perdent leur crêpelure, se parsèment, deviennent cassants, passent du noir au blond.

Le foie augmente de volume, une déshydratation s'installe (malgré l'œdème) et l'enfant perd sa résistance aux infections graves, qui peuvent lui être fatales. À un stade avancé, la maladie est souvent caractérisée par un *ictère*, une *somnolence* et une chute de la température corporelle.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est fondé sur l'examen physique et l'histoire médicale et alimentaire de l'enfant.

Dans les cas graves, le traitement immédiat est de placer l'enfant en ambiance chaude, de le réhydrater et de soigner les infections éventuelles. Pour l'alimenter, on commence par lui donner du *lait* (souvent et peu à la fois), des vitamines et des *sels minéraux*. Du zinc est administré pour empêcher la peau de peler davantage. Quand l'œdème a disparu et que l'appétit réapparaît, l'enfant reçoit un régime très calorique et riche en protéines.

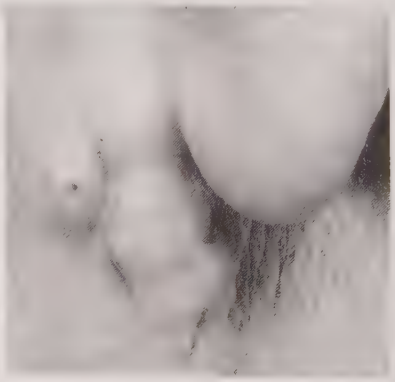
PRONOSTIC

La plupart des enfants traités guérissent, mais la croissance de ceux qui ont moins de 2 ans restera définitivement réduite ; 85 % des enfants malades au point d'être admis à l'hôpital survivent.

Kyste

Cavité anormale qui se forme dans un tissu ou un organe et dont le contenu est liquide ou semi-liquide.

Les kystes ont des causes très diverses. Ils peuvent être dus à l'oblitération du canal qui assure l'écoulement des sécrétions d'une glande vers la peau. Il peut s'agir aussi d'une anomalie de croissance ou de fonctionnement d'un tissu qui sécrète un liquide *(kyste ovarien)*. Certains kystes d'origine parasitaire peuvent se développer dans un organe comme le foie, le cerveau ou la paroi intestinale à l'occasion de maladies telles que l'*hydatidose*, la *cysticercose* et l'*amibiase*.



Kyste sébacé sous l'oreille
Ces kystes sont dus à l'obstruction des canaux qui assurent normalement la liaison entre les glandes sébacées et la peau. On peut les éliminer par excision.

Enfin, il faut citer aussi les *kystes synoviaux* des articulations, comme le *kyste poplité* (à l'arrière du genou) et les kystes dermoïdes de la peau qui contiennent des poils.

Les kystes sont généralement sans danger, mais ils peuvent perturber le fonctionnement d'un organe et certains (ceux de la peau) sont disgracieux, ce qui peut nécessiter leur ablation chirurgicale.

Certaines tumeurs malignes (de l'ovaire, de la thyroïde) peuvent prendre une forme kystique.

Kyste dermoïde

Tumeur bénigne formée d'une architecture cellulaire semblable à celle de la peau et contenant des poils, des glandes sudorales et des glandes sébacées. Des fragments de cartilage, d'os et même de dents sont souvent retrouvés à l'intérieur du kyste.

Environ 10 % des tumeurs de l'*ovaire* sont des kystes dermoïdes. Leur diagnostic est souvent facile grâce au matériel osseux qu'ils contiennent, qui est opaque aux rayons X. Leur transformation en tumeur maligne (cancéreuse) est très rare, mais ils peuvent atteindre une taille importante, source d'inconfort et de distension de l'abdomen. Leur ablation chirurgicale est recommandée.

Un autre type de kyste dermoïde, habituellement congénital, se présente sous la forme d'une petite tuméfaction cutanée indolore du sourcil. Son ablation peut être envisagée pour des raisons esthétiques.

Aspect d'un kyste dermoïde de la tête
Il s'agit d'une tuméfaction ferme, indolore, formée d'une cavité interne qui contient une substance graisseuse et parfois des cheveux, des dents et une matière osseuse.

Kyste hydatique

Voir *Hydatidose.*

Kyste ovarien

Collection anormale de liquide au niveau d'un *ovaire*. Les kystes de l'ovaire sont fréquents et bénins dans 95 % des cas. La plupart disparaissent sans traitement.

TYPES

Le plus fréquent est le kyste fonctionnel dans lequel le follicule ovarien producteur de l'ovule augmente de volume et se remplit de liquide. Les kystes peuvent aussi apparaître dans le corps jaune, masse de tissu jaunâtre formé par la transformation du follicule après l'*ovulation*. Parmi les autres types de kystes ovariens, il y a les *kystes dermoïdes* et les kystes malins (voir *Ovaire, cancer de l'*).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les kystes ovariens ne causent pas d'autre signe qu'une gêne abdominale, des douleurs pendant les rapports sexuels et des troubles menstruels comprenant une *aménorrhée*, des *ménorragies*, des *dysménorrhées*. La torsion d'un kyste, qui nécessite une intervention chirurgicale, provoque une douleur abdominale intense, des nausées et de la fièvre.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un kyste peut être découvert au cours d'un *examen gynécologique* de routine. Une *échographie* ou une *cœlioscopie* peuvent être nécessaires pour confirmer le diagnostic, localiser le kyste et préciser sa taille.

Les kystes fonctionnels (uniloculaires, à paroi mince et remplis de liquide) disparaissent souvent seuls, mais pas les kystes complexes, comme les kystes dermoïdes, qui exigent une ablation chirurgicale. Parfois, seul le kyste est enlevé, mais, si le kyste est gros, il se peut que le chirurgien doive envisager une *ovariectomie.*

Kyste pilonidal

Kyste placé au niveau de la fente cutanée située au-dessus du sillon interfessier. Le kyste pilonidal est probablement dû à des fragments de poils qui s'incarnent dans la peau. Il touche plus particulièrement les hommes jeunes et poilus, de race blanche.

Le traitement du kyste pilonidal infecté est l'excision chirurgicale. Les récidives sont fréquentes, nécessitant parfois une chirurgie plastique.

Kyste poplité

Formation ronde, tendue, remplie de liquide, souvent de la taille d'une noix, située à l'arrière du genou. C'est une *bourse séreuse* formée à partir d'un diverticule de la *synoviale* qui continue à produire du liquide synovial et finit par s'isoler du reste de l'articulation. Un kyste poplité survient souvent dans un genou atteint d'*hydarthrose* chronique due à une *polyarthrite rhumatoïde* ou une *arthrose.*

Le kyste poplité est habituellement indolore et peut persister des mois, voire des années, ou disparaître spontanément. Il est rare qu'il entraîne une compression des structures de voisinage (nerfs, veines), auquel cas il devient nécessaire de l'enlever chirurgicalement. Le kyste poplité se rompt parfois spontanément, répandant son contenu dans les muscles du mollet, en entraînant à leur niveau douleur et gonflement.

Le diagnostic sera confirmé par l'*arthrographie* du genou (avec injection de liquide iodé opaque aux rayons X) ou plus simplement par l'*échographie* qui permet de le localiser parfaitement. Le kyste poplité peut être ponctionné et infiltré avec un produit *corticostéroïde,* mais la rechute est très fréquente ; c'est dans ces cas que se discute son ablation chirurgicale ; elle s'intègre parfois dans une intervention orthopédique complexe intéressant l'ensemble du genou.

Kyste sébacé

Nodule de taille variée qui se forme sous la peau. Quand il est situé sur le cuir chevelu, il prend souvent le nom de loupe. Ses localisations les plus fréquentes sont, outre le cuir chevelu, le visage, les oreilles et les organes génitaux.

Bien que sans danger, les kystes sébacés peuvent devenir importants et, si des bactéries les infectent, être alors très douloureux. L'ablation des gros kystes et des kystes infectés se fait sous anesthésie locale. Le chirurgien incise la peau et enlève le kyste. Lorsque la paroi du kyste a été complètement enlevée, la récidive est rare.

Volumineux kyste sébacé de la nuque
Les kystes sébacés sont rarement aussi gros. Ils sont bénins et s'enlèvent facilement.

Kyste synovial

Gonflement kystique, arrondi, satellite d'un tendon, formé aux dépens de sa *synoviale*. C'est une affection bénigne et fréquente survenant habituellement au dos du poignet, pouvant également frapper un doigt. Ce kyste contient une substance épaisse, gélatineuse, dérivée du liquide synovial, lubrifiant naturel du tendon ; sa forme est toujours ronde ; sa taille est variable : habituellement celle d'un petit pois, rarement celle d'une noisette.

Le kyste peut disparaître spontanément ou à la pression directe (il communique habituellement avec l'articulation du poignet). S'il se reproduit ou acquiert un volume inesthétique ou gênant, il peut être ponctionné avec une grosse aiguille stérile montée sur seringue stérile ; mais la récidive est fréquente, même si la ponction est suivie d'une injection de dérivé *corticostéroïde* dans le kyste. Chaque fois que ce sera nécessaire, il faudra procéder à l'ablation chirurgicale du kyste, après quoi il n'y aura plus, en principe, de récidive.

Labétalol

Bêtabloquant utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) et de *l'angor* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque).

Labile

Instable, qui risque de subir des modifications. Les vitamines sont labiles, car elles sont dégradées par des facteurs tels que la chaleur et un excès d'acidité. La tension artérielle, qui a tendance à fluctuer, peut être décrite comme labile. En psychiatrie, le terme labile indique une instabilité émotionnelle (voir *Fluctuant*).

Labyrinthite

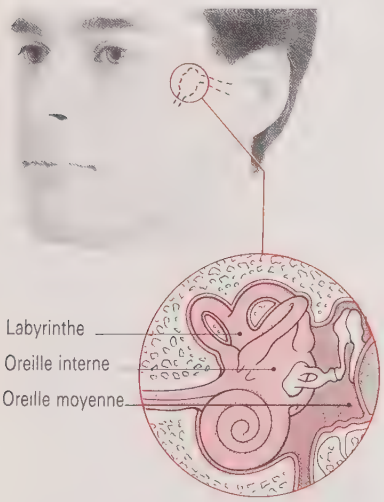
Inflammation du labyrinthe (cavité de l'oreille interne qui contrôle l'équilibre) donnant la sensation qu'on tourne sur soi ou que les objets tournent autour de vous (voir *Oreille, Vertige*).

CAUSES

Une labyrinthite est le plus souvent due à une infection virale ou bactérienne. Une labyrinthite virale peut survenir au cours d'une affection grippale ou d'une maladie contagieuse telle que les *oreillons*. Une labyrinthite infectieuse peut compliquer une otite moyenne mal traitée, particulièrement si un *cholestéatome* a érodé la paroi osseuse, provoquant une fistule vers l'oreille interne. L'infection peut aussi atteindre l'oreille interne par voie sanguine. Plus rarement, une labyrinthite peut compliquer un traumatisme crânien.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

En dehors du vertige, une labyrinthite peut se manifester par des nausées, des vomissements, un *nystagmus* (mouvements involontaires des globes oculaires), des sifflements d'oreille et une *hypoacousie*. La labyrinthite virale guérit spontanément, avec ou sans séquelles, mais ses symptômes sont améliorés par des médications adéquates : la labyrinthite infectieuse demande un traitement médical rapide et énergique (antibiotique ou chirurgical), sinon des complications graves (surdité définitive, *méningite*) pourraient survenir.



Mécanismes d'une labyrinthite
L'inflammation virale ou bactérienne du labyrinthe de l'oreille interne qui contient l'organe de l'équilibre provoque le vertige (sensation de rotation sur soi-même ou de rotation de l'environnement autour de soi).

Lacrymal (appareil)

Il se compose des glandes lacrymales et des voies lacrymales d'excrétion. On distingue la glande lacrymale principale, qui sécrète les larmes des pleurs (douleur, émotion), et les glandes accessoires, qui participent à l'élaboration du film lacrymal.

STRUCTURE

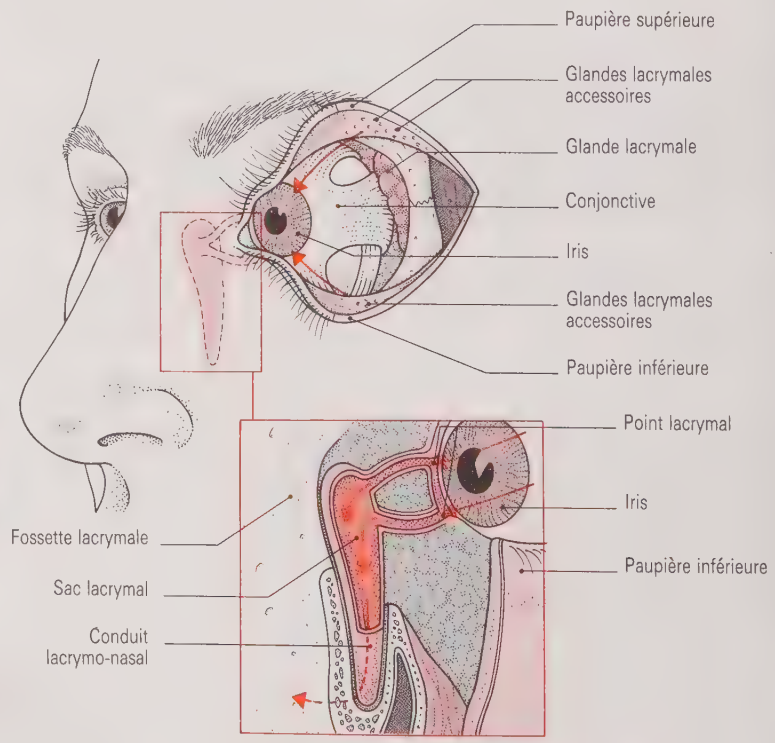
La glande lacrymale principale se trouve sous le rebord orbitaire supéro-externe. Ses canaux débouchent au niveau du cul-de-sac conjonctival supérieur. Les glandes accessoires sont situées dans la *conjonctive* et libèrent leurs sécrétions directement à sa surface.

Les larmes sont drainées vers le point lacrymal, petit orifice situé sur le bord libre de chaque paupière, dans l'angle interne de l'œil. Les canalicules lacrymaux relient les points lacrymaux au sac lacrymal. Le sac lacrymal est un réservoir cylindrique membraneux, logé dans la gouttière lacrymale à la partie inféro-interne de la base de l'orbite, de chaque côté du nez. Il est comprimé lors du clignement d'œil déclenché par les fibres

FONCTIONS DE L'APPAREIL LACRYMAL

Les glandes lacrymales accessoires assurent une quantité suffisante de larmes pour maintenir la stabilité du film lacrymal et compenser son évaporation.

La glande lacrymale principale est responsable du « pleurer réflexe », survenant quand l'œil est agressé par une lumière trop forte, le vent, ou encore n'importe quel corps étranger.



musculaires de l'orbiculaire. Le sac lacrymal se continue par le canal lacrymo-nasal, canal osseux creusé dans le maxillaire supérieur et s'ouvrant dans la partie inférieure des fosses nasales.

Lors du clignement, la compression puis le relâchement du sac lacrymal entraînent un phénomène d'aspiration qui permet d'évacuer l'excédent de larmes.

FONCTIONS

Les larmes servent à humidifier en permanence la conjonctive et la cornée, afin de leur garder souplesse et transparence. Une cornée desséchée peut, en effet, s'ulcérer. Le clignement palpébral, qui étale le film lacrymal sur l'œil, entretient la lubrification des conjonctives palpébrales. Les larmes jouent également un rôle protecteur (elles chassent les petits corps étrangers et les poussières qui pénètrent dans l'œil) et un rôle bactéricide, grâce aux lysozymes qu'elles contiennent. Elles permettent aussi, bien sûr, d'exprimer l'émotion.

Lactase (déficit en)

Affection dans laquelle manque une *enzyme,* la lactase, présente dans les cellules de l'intestin grêle et qui dégrade le lactose (sucre du lait). Un déficit en lactase entraîne une intolérance au lactose et une incapacité à digérer le lait.

FORMES CLINIQUES, FRÉQUENCE ET SYMPTÔMES

Un déficit en lactase peut exister dès la naissance, se développer immédiatement après le sevrage ou n'apparaître qu'à la puberté ou après celle-ci.

Une carence congénitale en lactase est parfois permanente, mais, le plus souvent, elle n'est que passagère. Ce type de carence est lié à une maturation retardée de l'enzyme, particulièrement chez les enfants prématurés.

Un déficit permanent en lactase se développe chez près de 80 à 90 % des Noirs et des Orientaux et chez environ 5 à 15 % des Blancs. Un déficit en lactase peut également se produire en tant que complication de maladies intestinales (telles que la *maladie cœliaque* et la *gastro-entérite*). Dans ces derniers cas, la carence disparaît fréquemment lorsque l'affection se résorbe.

Le lactose non digéré fermente dans les intestins et entraîne de sévères crampes abdominales, des flatulences, un ballonnement et une diarrhée.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic peut être confirmé par des examens du sang et des fèces. Le traitement consiste à suivre un régime alimentaire exempt de lactose. Le lait est proscrit, mais des produits laitiers fermentés tels que le yaourt peuvent être consommés. Des enzymes de remplacement (qui dégradent partiellement ou totalement le lactose) peuvent être utilisées.

Lactation

Production et sécrétion de lait après l'accouchement (voir *Allaitement maternel*).

Lactose

Un des sucres présents dans le lait. Le lactose est un hydrate de carbone, sucre constitué de deux unités de monosaccharide (sucre simple). Il est dégradé par la lactase (enzyme libérée par la muqueuse de l'intestin grêle) en deux monosaccharides, le glucose et le galactose, qui sont ensuite absorbés dans le sang. Un *déficit en lactase* se traduit par une diminution de la capacité de digérer le lactose. Lorsque le régime alimentaire renferme du lait, le lactose s'accumule et fermente dans les fèces, entraînant parfois une diarrhée.

Lactose (intolérance au)

Incapacité de digérer le lactose. L'intolérance au lactose est généralement due à un déficit en *lactase*.

Lactulose

Laxatif utilisé pour traiter la *constipation* et l'*insuffisance hépatique*. Le lactulose entraîne l'absorption d'eau dans les fèces à partir des vaisseaux sanguins intestinaux, rendant ainsi les fèces plus molles et plus faciles à éliminer. Utilisé pour traiter l'insuffisance hépatique, il facilite l'élimination de l'ammoniaque du courant sanguin par les fèces.

Lait

Élément nutritif liquide produit par les glandes mammaires de tout mammifère. Le lait humain diffère du lait de vache par les proportions de ses ingrédients. Il contient à peu près la même quantité de graisses, mais le double de lactose et la moitié de protéines. Généralement les bébés digèrent le lait, mais certains ne possèdent pas l'enzyme qui dégrade le lactose en sucre simple (voir *Lactase, déficit en*). D'autres sont allergiques au lait ou aux protéines du lait de vache (voir *Allaitement maternel*).

Lait de magnésie

Préparation de magnésium utilisée comme antiacide et comme laxatif.

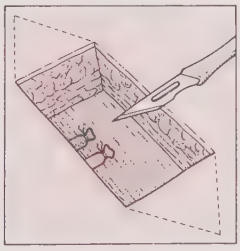
Lait de sorcière

Voir *Nouveau-nés, lait des.*

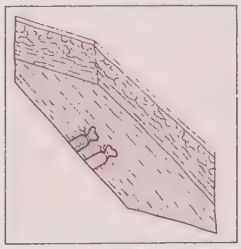
L

TECHNIQUE DE TRANSPOSITION D'UN LAMBEAU MUSCULO-CUTANÉ

Un lambeau de peau et de muscle peut être prélevé pour pallier une perte de tissu en un autre endroit du corps. Les techniques de microchirurgie facilitent le rétablissement de la continuité des vaisseaux sanguins.

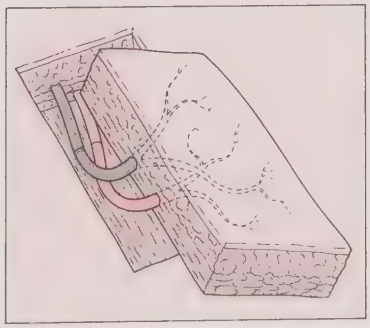


1 Le site donneur doit être bien irrigué si on prend un lambeau de muscle.

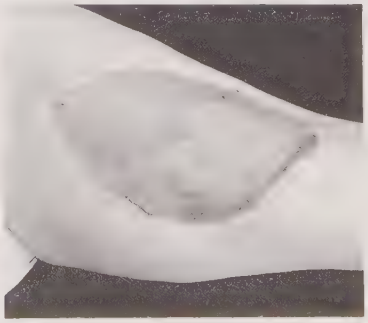


2 Les extrémités des vaisseaux doivent être suturées.

3 Il faut parfois couper et enlever l'excès de peau avant de refermer la plaie.



Les vaisseaux sanguins du lambeau doivent être suturés à une artère et à une veine de même calibre, dans la zone réceptrice.



Cette technique est très utile quand il y a eu une perte tissulaire profonde. Les résultats sont en général excellents.

Lambeau musculo-cutané

Procédé chirurgical qui comprend le prélèvement de la peau et du tissu sous-jacent, incluant le muscle, afin d'utiliser ces tissus pour recouvrir une zone touchée par une perte de substance, quelle qu'en soit l'origine.

On distingue deux types de lambeaux musculo-cutanés, les lambeaux dits pédiculés et les lambeaux libres.

Les lambeaux pédiculés sont simplement transposés d'un site à un autre (relativement voisin), puisque le pédicule vasculaire nourricier responsable de l'irrigation de ces tissus reste en place. Ainsi, grâce à une dissection soigneuse, on réussit à mobiliser ces tissus dans un rayon d'action donné

En revanche, pour les lambeaux libres, la perte de substance est située trop loin du site donneur du lambeau musculo-cutané ; on est donc obligé de sectionner le pédicule nourricier. Il faut ensuite faire une anastomose micro-chirurgicale (voir *Microchirurgie*) afin de replacer le lambeau sur le nouveau site receveur.

On utilise de préférence des lambeaux musculo-cutanés plutôt qu'une greffe de peau chaque fois que la perte de substance est profonde ou lorsqu'il est nécessaire d'apporter au niveau de la zone atteinte des tissus ayant une vascularisation propre. Ainsi, quand un os ou un tendon est exposé, une greffe ne réussirait pas, et on est obligé de recourir à un lambeau musculo-cutané. Les résultats obtenus par des lambeaux musculo-cutanés sont plus fiables que ceux des greffes et leur aspect esthétique est meilleur.

La zone donneuse du lambeau musculo-cutané peut être éventuellement fermée à l'aide d'une suture (voir illustration page précédente) ; mais, si sa taille est trop importante, il faut faire une greffe de peau.

Lambliase

Infection de l'intestin grêle, provoquée par un protozoaire, « Giardia lamblia ». Cette maladie est surtout fréquente dans les pays tropicaux et touche ceux qui voyagent. Récemment, elle est devenue plus courante dans les pays développés, affectant surtout les homosexuels, les individus vivant en institution et les enfants d'âge préscolaire. La lambliase est particulièrement fréquente lorsque de très jeunes enfants sont réunis en grand nombre, par exemple dans des crèches ou des garderies. Elle se transmet par l'intermédiaire d'aliments ou d'eau contaminés, ou par contact direct.

SYMPTÔMES

Environ 66 % des malades infectés ne présentent aucun symptôme. Ceux-ci, quand ils surviennent, apparaissent de 1 à 3 jours après la pénétration du parasite dans l'organisme. Le malade a alors une violente diarrhée accompagnée de gaz intestinaux ; les selles sont très nauséabondes, souvent graisseuses, tendant à flotter dans l'eau de la lunette. Gêne abdominale, crampes, gonflement, perte d'appétit et nausées peuvent également être associés. Dans certains cas, l'infection devient chronique.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'infection est diagnostiquée par l'examen microscopique d'un échantillon de selles, pour rechercher des parasites. Au moindre doute, une *biopsie* du jéjunum peut être pratiquée.

La lambliase aiguë guérit habituellement sans traitement. Cependant, un traitement antibiotique spécifique peut rapidement supprimer les symptômes, empêchant l'extension de l'infection.

PRÉVENTION

L'infection peut être prévenue en évitant la consommation d'eau ou d'aliments qui pourraient être contaminés et en se lavant les mains très consciencieusement avant de se nourrir.

Laminectomie

Ablation chirurgicale d'une partie ou de l'ensemble de la lame (arche osseuse des vertèbres qui entoure la moelle épinière) pour mettre à nu la moelle épinière. C'est la première étape de décompression du canal rachidien afin d'atténuer la pression sur la moelle ou une racine nerveuse attenante (voir *Canal rachidien, décompression du ; Hernie discale*).

TECHNIQUE

On pratique une incision au niveau du dos du patient afin de mettre en évidence la ou les lames, dont on enlève alors une partie suffisante afin d'accéder à la moelle. Il peut arriver, mais rarement, que le chirurgien enlève plusieurs lames entières. Une *arthrodèse* (immobilisation des vertèbres avec des tiges métalliques ou des greffons osseux) est alors nécessaire pour éviter une instabilité ultérieure du rachis.

Lampe à fente

Microscope doté d'un éclairage puissant utilisé pour examiner la structure interne de la partie antérieure de l'œil. En appliquant sur l'œil une lentille de contact spéciale, la lampe à fente permet d'examiner la rétine. (Voir aussi *Examen ophtalmologique*.)

Lancette

Petit instrument chirurgical tranchant, encore appelé vaccinostyle ou scarificateur ; autrefois utilisé pour pratiquer une saignée, il sert aujourd'hui à ouvrir de petites lésions telles que furoncles ou petits abcès.

Langage

Le langage est la fonction d'expression de la pensée et de la communication entre les hommes. Elle est mise en œuvre par la parole ou par l'écriture.

LANGAGE ET PAROLE

Les termes de langage et de parole sont souvent confondus à tort. La parole est l'expression verbale de la pensée, elle permet de communiquer la pensée par un système de sons articulés émis par la voix. Le langage est en revanche l'ensemble des signes permettant la communication. La parole est donc une méthode du langage parmi d'autres ; l'écriture, les signaux en sont d'autres.

La parole nécessite la mise en jeu de plusieurs systèmes s'associant ou se succédant, tels que la respiration, les mouvements du larynx, la vibration des cordes vocales, la mobilité de la langue, des lèvres, des joues, de la face.

CENTRES DU LANGAGE

La compréhension et l'expression du langage ont des centres dans deux régions du cerveau situées dans l'hémisphère dominant, c'est-à-dire le gauche chez la plupart des individus. Dans l'aire de Wernicke, les messages reçus sont analysés et comparés aux informations déjà enregistrées dans la mémoire. Dans l'aire de Broca, les règles grammaticales et le vocabulaire sont enregistrés, permettant ainsi la composition des mots et des phrases.

PRODUCTION DE LA PAROLE

Il est dans le cerveau un centre responsable de l'enchaînement de la parole. Il est relié au centre de l'expression du langage, c'est-à-dire à l'aire de Broca. Le signal pour les mouvements passe par l'intermédiaire d'un nerf jusqu'au muscle qui contrôle le larynx, la langue et les autres parties nécessaires à la parole. Le *cervelet* joue un rôle dans la coordination de ces mouvements. L'air provenant des poumons vibre sur les cordes vocales qui sont en ouverture ou en fermeture. Cela produit un son qui est amplifié par les cavités telles que le pharynx, le nez, les sinus. Le son est construit par les mouvements de la langue, de la bouche, des joues et des lèvres. La plupart des consonnes sont produites par le contact de la langue sur le palais, les dents ou les lèvres. Les voyelles sont produites en changeant la forme de la cavité buccale.

DÉVELOPPEMENT DU LANGAGE

L'acquisition du langage nécessite chez l'enfant une maturation motrice et intellectuelle suffisante. Pour bien parler, il faut évidemment un équipement nerveux sensori-moteur parfait, ainsi qu'une bonne audition. Le langage de l'enfant va se développer progressivement, passant du stade de l'imitation à celui de la répétition des sons, puis des mots et des phrases entendus.

De bonnes conditions familiales sont naturellement indispensables pour une acquisition complète vers l'âge de 6 ou 7 ans. Les troubles du langage sont habituellement pris en charge par un orthophoniste, voire un psychothérapeute.

Langage (troubles du)

Les troubles du langage sont divers et peuvent avoir des causes variées en fonction de l'organe atteint. Les causes sont neurologiques, psychiatriques ou auditives.

En cas de lésion cérébrale, d'hématome cérébral, de tumeur, de traumatisme, des troubles du langage peuvent apparaître. Ils s'associent à des troubles de l'écriture plus ou moins importants selon le site anatomique lésé. Chez l'enfant, un retard dans l'acquisition du langage se traduit par une pauvreté de vocabulaire et une certaine lenteur à la compréhension des mots.

Dans ces cas, il faudra toujours chercher à savoir s'il y a ou non une perte auditive, un trouble psychiatrique, ou si le milieu familial doit être mis en cause.

TROUBLES DE L'ARTICULATION

L'articulation produit les sons parlés. La dysarthrie (défaut d'articulation) peut résulter d'un trouble de la conduction nerveuse entre le cerveau et les muscles du larynx, de la bouche ou des lèvres. La parole est embrouillée, peu distincte, lente et les tonalités nasales dominent. Une lésion du cervelet produit un langage embrouillé. Lésions de la cavité buccale, malformations des fentes palatines et troubles de l'articulé dentaire peuvent provoquer des troubles du langage, comme le nasonnement ou des défauts de prononciation.

TROUBLES DE LA PRODUCTION VOCALE

Sur le plan clinique, ces troubles se traduisent par une voix cassée, une voix enrouée, une voie bitonale ou une voix nasale. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un trouble de fermeture des cordes vocales (voir *Enrouement*). Le trouble peut encore être d'origine hormonale ou psychiatrique sévère ou se rencontrer chez un malentendant.

TROUBLES DE L'ÉLOCUTION

L'élocution peut être entravée par les répétitions de sons séparés ou de mots entiers, ou par une interruption momentanée du discours (voir *Bégaiement*).

Langue

La langue est un organe musculo-muqueux mobile situé dans la cavité buccale et dans le pharynx.

STRUCTURE

La langue est formée de nombreux muscles permettant sa mobilité et son maintien dans la cavité buccale. La muqueuse est couverte de papilles, organes sensoriels du goût.

FONCTIONS

La langue est essentielle pour la déglutition, la gustation, la phonation et la respiration.

PATHOLOGIE

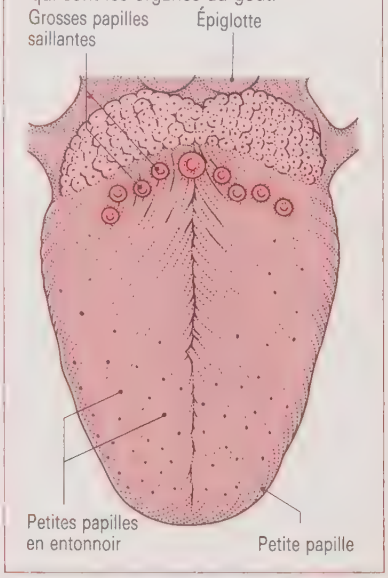
Les lésions inflammatoires de la langue sont connues sous le nom de *glossites*. Elles provoquent une langue rouge, inflammatoire, douloureuse et peuvent être secondaires à une infection de l'appareil digestif. Les paralysies de la langue sont le plus souvent unilatérales, entraînant un trouble de la prononciation et une déviation du côté paralysé.

Les tumeurs bénignes de la langue sont rares, il s'agit de kystes, de lipomes ou de papillomes.

Les mycoses de la langue sont beaucoup plus fréquentes. Souvent secondaires à un traitement antibiotique, elles apparaissent sous forme d'un enduit blanchâtre. Les cancers de la langue sont, quant à eux, toujours une affection redoutable (voir *Langue, cancer de la*).

ANATOMIE DE LA LANGUE

La langue est formée de muscles recouverts de muqueuse. Sa surface présente différents types de papilles, qui sont les organes du goût.



DÉVELOPPEMENT DU LANGAGE DANS L'ENFANCE

3 mois	Période du babillage. L'enfant émet des sons par plaisir. Le babillage est nécessaire pour la construction	d'intonations qui mèneront au langage.
9 mois	L'enfant répète le langage des autres, mais les mots n'ont pas encore de signification volontaire. En écoutant et en imitant les	adultes, l'enfant commence à rapporter les sons à des objets, des personnes ou des situations.
12 à 18 mois	L'enfant commence à utiliser des mots qui ont une signification. Il les accompagne de gestes. Seuls des	mots isolés sont utilisés. Progressivement, ils deviennent plus nombreux.
18 à 24 mois	L'enfant commence à associer 2 ou 3 mots. À l'âge de 2 ans, un enfant	possède un vocabulaire d'une centaine de mots environ.
2 à 3 ans	Les phrases de l'enfant s'allongent à 3 ou 4 mots. Il commence à ajouter des adjectifs et des adverbes. La	plupart des sons sont exprimés à l'exception, peut-être, des ch et sh.
À partir de 3 ans	Les phrases sont plus élaborées (plusieurs noms, verbes au passé ou au futur). Les phrases commencent à être reliées entre elles, quoique	maladroitement encore. Le langage se perfectionne tout au long de l'enfance.

Langue (adhérence de la)

Voir *Ankyloglossie*.

Langue (cancer de la)

Affection redoutable, car rapidement diffusante, se rencontrant surtout chez l'homme entre 40 et 50 ans avec, comme facteurs prédisposants, le tabagisme, l'éthylisme et une mauvaise hygiène bucco-dentaire.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le cancer de la langue peut apparaître sous différentes formes au début : petite ulcération non douloureuse, petite tumeur bourgeonnante ou petite zone blanchâtre mais saignant facilement au contact. Si le cancer est à un stade plus avancé, il existe une douleur ainsi que des troubles de la déglutition et de la salivation.

Dans des cas très évolués, le cancer de la langue peut provoquer une véritable asphyxie.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic du cancer se fait grâce à la *biopsie*. Une lésion même minime de la langue, lorsqu'elle ne guérit pas spontanément en quinze jours, nécessite toujours l'avis d'un spécialiste.

Avant traitement, un bilan d'extension locale, régionale et générale sera entrepris.

Le traitement dépend de l'âge du malade, de la situation anatomique de la tumeur, de sa taille et de l'extension lymphatique. Trois types de traitement sont possibles, soit seuls, soit associés : la chirurgie, la *radiothérapie* et la *chimiothérapie*.

PRONOSTIC

Ce cancer reste toujours redoutable, nécessitant un diagnostic précoce pour avoir des chances de survie.

Lannelongue (maladie de)

Voir *Apophysite tibiale antérieure.*

Lanoline

Substance jaune, onctueuse, extraite du suint de la laine de mouton, additionnée d'eau purifiée, utilisée comme émollient dans le traitement des peaux sèches.

La lanoline est un composant courant des huiles pour le bain, des crèmes pour les mains et des pommades. Elle peut également être utilisée pour traiter une dermatite légère.

Lanugo

Duvet fin et soyeux qui recouvre le fœtus. Il se forme au 4e ou 5e mois de la grossesse et disparaît généralement vers le 9e mois. Il peut se voir chez certains nouveau-nés prématurés.

Il réapparaît parfois chez l'adulte atteint d'un cancer, en particulier du sein, de la vessie, du poumon ou du gros intestin. Il est parfois associé à une *anorexie mentale* ou bien secondaire à la prise de médicaments (tout particulièrement la *cyclosporine*).

Laparoscopie

Voir *Cœlioscopie.*

Laparotomie exploratrice

Intervention chirurgicale qui consiste à ouvrir l'abdomen pour rechercher la cause et commencer le traitement d'une maladie dont le diagnostic est incertain. En réalité, toute laparotomie (ouverture de l'abdomen) nécessite toujours un examen complet de l'abdomen.

INDICATIONS

La laparotomie sert à établir un diagnostic d'après les symptômes d'une affection vraisemblablement chirurgicale dont le diagnostic pré-opératoire n'est pas formellement établi. Cette exploration a pour but d'établir un diagnostic et son traitement chirurgical.

Une laparotomie exploratrice est parfois réalisée en urgence, à la suite d'une blessure grave de l'abdomen.

TECHNIQUE

L'incision est en général verticale, et la cavité abdominale est explorée entièrement, à la recherche d'une atteinte de l'un de ses organes.

L'évolution et la convalescence après cette intervention dépendent de la nature et de l'extension de la maladie découverte, ainsi que des possibilités thérapeutiques.

La Peyronie (maladie de)

Maladie du *pénis*, au cours de laquelle les enveloppes péniennes constituées de tissus fibreux situés sous la peau s'épaississent.

Cette maladie entraîne une courbure de la verge pendant l'érection, qui rend les rapports difficiles et douloureux. Cette affection touche les hommes après quarante ans et sa cause n'est pas connue.

La zone épaissie apparaît généralement sous la forme d'un nodule ferme lors de l'érection. Cet épaississement fibreux peut atteindre les tissus érectiles et empêcher ainsi l'érection.

Cette maladie se stabilise spontanément, habituellement au bout d'un an, et c'est à ce moment-là qu'on peut envisager de la corriger chirurgicalement en cas de courbure importante. Le traitement chirurgical consiste à retirer la plaque fibreuse ou à redresser la verge.

Lapsus freudien

Erreur portant sur le langage (« lapsus linguae ») ou sur un acte, correspondant à ce que le sujet désirait dire ou faire inconsciemment, mais exprimé sous une forme déguisée. Cette notion, également appelée parapraxie, a été introduite par Freud dans « Psychopathologie de la vie quotidienne ». Il analysait le lapsus comme un compromis entre la satisfaction d'un souhait inconscient et l'effort conscient pour le refouler.

Larmes

Sécrétion aqueuse et salée, produite par la glande lacrymale (qui fait partie de l'appareil lacrymal de l'œil). Le film lacrymal qui recouvre la conjonctive et la cornée est constitué de trois couches : la couche profonde contient du mucus sécrété par les glandes situées dans la conjonctive ; la couche intermédiaire est composée d'eau salée ; la couche superficielle est lipidique, sécrétée par les glandes de Meibomius.

Une diminution de sécrétion des larmes entraîne une *kérato-conjonctivite sèche* (œil sec). Un excès entraîne un *larmoiement.*

Larmes (écoulement des)

Voir *Larmoiement.*

Larmes artificielles

Préparations compensant la production insuffisante de larmes dans la *kérato-conjonctivite sèche* et dans d'autres affections entraînant une sécheresse des yeux. Les larmes artificielles, pour être efficaces, doivent être appliquées à intervalles fréquents. Elles peuvent être utilisées pour soulager une gêne causée par des facteurs irritants comme la fumée et la poussière.

De nombreuses préparations renferment un conservateur qui peut irriter les yeux. Contaminées, ces préparations peuvent entraîner des infections oculaires graves. Il faut respecter les conseils d'utilisation des collyres qui précisent pendant quelle durée maximale un flacon peut être utilisé après son ouverture.

Larmoiement

Augmentation de volume du film lacrymal entraînant un larmoiement. Un larmoiement est dû soit à l'augmentation de la production des larmes par un facteur émotif, une irritation cornéenne ou conjonctivale, soit à l'obstruction du canal d'écoulement des larmes.

Larva migrans

Affection parasitaire provoquée par la présence de larves (formes immatures) de certains vers dans le corps et par les symptômes dus à leur migration.

La larva migrans viscérale, ou *toxocarose,* est due à un ascaris, parasite fréquent des chiens (voir *Chiens, maladies transmises par les*). Les larva migrans cutanées sont dues à des larves d'ankylostomes, parasites habituels du chat, du chien ou d'autres animaux. Elles se contractent, sous les tropiques, en marchant pieds nus sur le sol ou sur les plages contaminées par des excréments d'animaux. Les larves pénètrent dans la peau du pied et se déplacent, provoquant une démangeaison intense, parfois associée à l'apparition de vésicules le long d'un trajet serpigineux rouge.

Ces deux formes de larva migrans peuvent être traitées par un antihelminthique comme le thiabendazole.

Laryngectomie

Acte chirurgical consistant en l'ablation du larynx. Après une laryngectomie totale, le malade ne peut plus parler et respire par un orifice de *trachéotomie.* L'indication majeure de la laryngectomie est le cancer du larynx (voir *Larynx, cancer du*).

La laryngectomie totale est effectuée lorsque le cancer est diagnostiqué tardivement. S'il est encore limité, une laryngectomie partielle permet la conservation partielle de la voix. La laryngectomie totale est un acte difficile à supporter psychologiquement du fait de la perte totale de la voix.

Par ailleurs, la respiration par la trachée est souvent source d'infections bronchiques. Le malade devra être rééduqué et apprendre à parler par la voix œsophagienne, méthode consistant à effectuer des éructations qui seront modulées par le pharynx et permettront la communication. D'autres possibilités telles que des canules parlantes peuvent aider le patient. Enfin, des *aérosols* seront nécessaires afin d'humidifier l'air passant directement par l'orifice de trachéotomie.

Laryngite

Inflammation et rétrécissement des voies aériennes chez le jeune enfant, provoquant une toux aboyante, rauque et une inspiration difficile, bruyante, avec tirage et cornage. Cette affection est assez courante chez l'enfant jusqu'à l'âge d'environ 4 ans. Ensuite et chez les adultes, les voies aériennes sont trop larges et les cartilages trop épais pour qu'un gonflement ou une inflammation puissent provoquer un affaissement des parois du larynx.

CAUSES

Elles sont le plus souvent d'origine virale, rarement d'origine bactérienne (voir *Épiglottite*). On distingue des laryngites striduleuses spasmodiques, ou faux croups bénins et parfois récidivants, et des laryngites œdémateuses d'intensité et de gravité variables. Le *croup* ou pharyngite diphtérique, très grave, est exceptionnel de nos jours du fait de la vaccination obligatoire.

TRAITEMENT

La plupart des cas sont légers et guérissent rapidement. Les parents doivent rester très calmes et l'enfant, une fois réconforté, respirera déjà mieux. Apporter un air humide peut également aider à soulager l'enfant (par l'intermédiaire d'un humidificateur ; en plaçant l'enfant dans la salle de bains, la douche fonctionnant ; ou encore en laissant l'air frais de la nuit pénétrer dans la chambre).

Bien entendu, si les difficultés respiratoires se prolongent, un médecin doit être appelé d'urgence ; il fera une injection de *corticostéroïdes* et surveillera l'enfant. Dans les formes immédiatement alarmantes ou qui s'aggravent, l'enfant doit être conduit d'urgence à l'hôpital, où il sera placé sous une tente à oxygène. Il peut arriver, lorsque la gêne respiratoire est grave, que l'on soit amené à intuber l'enfant ou à pratiquer une *trachéotomie*. Dans ce cas comme dans le précédent, l'appareillage pourra en général être retiré dans les 24 heures. L'enfant guérira alors après quelques jours.

Laryngite striduleuse

Inflammation et rétrécissement des voies aériennes chez le jeune enfant, appelée faux croup, et provoquant une toux caverneuse et rauque, accompagnée de stridor (bruit sifflant lors de l'inspiration). C'est un accident fréquent au-dessous de 4 ans ; chez les enfants plus âgés et chez les adultes, les voies aériennes sont trop larges et les cartilages de la paroi trop forts pour qu'une inflammation puisse affaisser cette paroi.

CAUSES

La laryngite striduleuse est en général liée à une infection virale, le plus souvent après un refroidissement qui touche le larynx, la trachée et les bronches. Une crise de laryngite ne confère pas l'immunité car beaucoup de virus peuvent en être responsables. Ainsi certains enfants font-ils des crises récidivantes. L'automne et l'hiver sont des saisons plus favorables à l'apparition de laryngites.

TRAITEMENT

La plupart des cas sont légers et guérissent rapidement. Les parents doivent surtout s'employer à réconforter l'enfant et, si possible, à lui apporter un air plus frais et humide (on peut conseiller par exemple d'amener l'enfant dans la salle de bains et de laisser couler l'eau froide de la douche).

Si l'enfant fait de gros efforts pour respirer ou prend une coloration bleue (*cyanose*), une assistance médicale urgente est nécessaire, avec hospitalisation sous tente à oxygène. Un traitement plus intense s'impose parfois, comme celui de passer une canule dans la gorge, voire même de pratiquer une *trachéotomie* pour éviter l'obstacle. La guérison en quelques jours reste la règle.

Laryngoscopie

Examen permettant de visualiser le larynx.

Il existe deux types de laryngoscopie, la laryngoscopie indirecte (le médecin s'aide d'un miroir placé dans la bouche) et la laryngoscopie directe (le médecin utilise alors soit un laryngoscope rigide, soit un fibroscope souple).

INDICATIONS

La laryngoscopie est un examen effectué par le spécialiste. Il est pratiqué dans tous les cas de voix cassée, ou dysphonie, de difficulté de la déglutition, de douleurs du pharynx, de difficulté respiratoire.

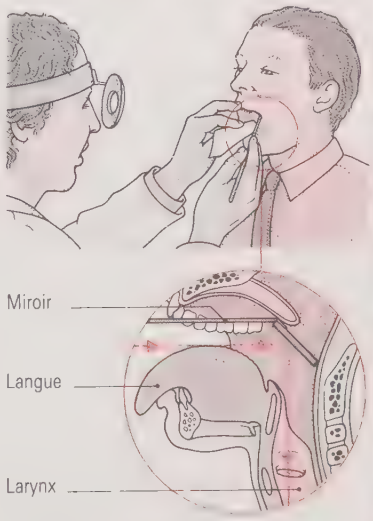
LARYNGOSCOPIE INDIRECTE. Le but de l'examen est de visionner le larynx à l'aide d'un petit miroir. Le patient est assis, le médecin, placé en face de lui, tire sur sa langue et visualise avec un petit miroir la base de la langue, le pharynx, l'épiglotte, les cordes vocales et les premiers anneaux de la trachée. Il demande au malade pendant l'examen de dire « i », pour mettre en vibration les cordes vocales.

LARYNGOSCOPIE DIRECTE OU FIBROSCOPIE LARYNGÉE. Elle permet d'approfondir la laryngoscopie indirecte. Elle est également utilisée lorsqu'il est impossible de pratiquer l'examen précédent. Le médecin utilise soit un fibroscope, tube semi-rigide introduit par la fosse nasale et qui descend le long de la paroi postérieure du pharynx jusque sur le larynx (alimenté par une lumière froide, il permet d'examiner en détail toutes les structures anatomiques de la région) ; soit un tube rigide introduit par la bouche. Le

LARYNGOSCOPIE

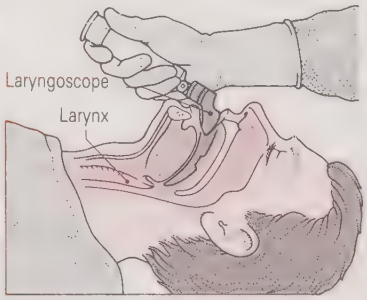
La laryngoscopie indirecte : un miroir placé au fond de la gorge, en face du larynx, réfléchit la lumière frontale du médecin. La laryngoscopie directe : le larynx est examiné soit en position assise, sous anesthésie locale, avec un laryngoscope flexible introduit par une narine jusqu'à la glotte, soit en position couchée, sous anesthésie générale, avec un laryngoscope tubulaire rigide.

LARYNGOSCOPIE INDIRECTE

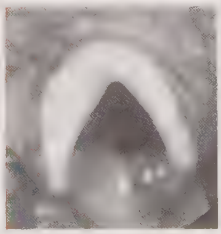


Le patient tire la langue et le médecin appuie un miroir sur le voile du palais. Une lampe disposée sur la tête du médecin éclaire le larynx qui se reflète dans le miroir.

LARYNGOSCOPIE DIRECTE



Un laryngoscope rigide est introduit dans la gorge par la bouche ; un laryngoscope souple est introduit par les narines.



Vue du larynx
Obtenue par un laryngoscope, elle montre les cordes vocales réunies en avant et s'écartant en arrière en V renversé.

patient, dans ce dernier cas, est placé sous anesthésie. On parle alors de laryngoscopie en suspension, car l'appareil, fixé à une table, permet à l'examinateur d'avoir les deux mains libres.

Laryngo-trachéobronchite

État inflammatoire du larynx, de la trachée et des bronches.

Larynx

Organe de la phonation, situé entre le *pharynx* et la *trachée*, jouant un rôle dans la respiration et dans la protection des voies aériennes supérieures.

STRUCTURE

Le larynx est un organe rigide constitué par des cartilages recouverts de muqueuse et renfermant les cordes vocales. Il est situé à la partie supérieure de la trachée qui le continue jusqu'aux bronches, en avant de l'hypopharynx et de l'œsophage.

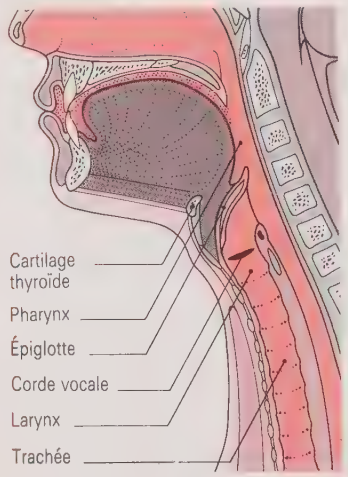
De haut en bas, se trouvent successivement le cartilage thyroïde, qui est le plus volumineux, formé de deux lames quadrilatères qui s'unissent en avant (voir *Pomme d'Adam*), puis le cartilage cricoïde en forme d'anneau, en rapport avec la trachée. L'épiglotte est une petite lamelle de cartilage élastique s'attachant à la partie antérieure et supérieure du cartilage thyroïde, en arrière de la langue, et surplombant les cordes vocales. Les aryténoïdes sont deux petits cartilages mobiles, qui ont la forme d'une pyramide et sur lesquels s'attachent en arrière les deux replis des cordes vocales.

FONCTION

La fonction principale du larynx est la phonation ainsi que la protection des voies aériennes supérieures. Dans la phonation, l'air expiré par la trachée fait vibrer les cordes vocales, produisant un son qui sera modulé par les cavités de résonance du nez et du pharynx. Dans la déglutition, les deux cordes vocales se ferment, l'*épiglotte* se rabat en arrière, permettant ainsi le passage de la nourriture directement de la cavité buccale vers l'œsophage sans passer dans la trachée. Dans la respiration, les cordes vocales s'écartent et l'épiglotte se relève, permettant le passage de l'air expiré ou inspiré.

LOCALISATION DU LARYNX

Le larynx, organe central de la phonation, est situé dans la partie profonde de la gorge entre le pharynx et la trachée (conduit de l'appareil respiratoire).



Larynx (cancer du)

Tumeur maligne touchant le larynx.

CAUSES ET FRÉQUENCE

C'est par excellence le cancer des fumeurs. Il prédomine chez l'homme, fumeur et buveur, entre 40 et 60 ans.

SYMPTÔMES

Le premier symptôme du cancer du larynx est une dysphonie, encore appelée voix cassée ou enrouement. Si le cancer est évolué, il peut entraîner une gêne respiratoire, voire une gêne à la déglutition ou à la respiration.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fait par le médecin spécialiste, soit par une *laryngoscopie* indirecte qui permet de visualiser le siège de la lésion, sa taille et sa forme, soit par une fibroscopie ou par une laryngoscopie directe en suspension, pratiquée sous anesthésie générale, qui permettra de faire un prélèvement pour étude histologique.

TRAITEMENT

Comme toujours, il est fonction du siège de la tumeur, de sa taille et de l'atteinte éventuelle des ganglions.

Trois thérapeutiques sont envisageables (soit associées, soit employées séparément), une chirurgie totale ou partielle (voir *Laryngectomie*), une cobaltothérapie ou une *chimiothérapie* (dans les cas de cancers avancés). Le pronostic est généralement bon quand le cancer du larynx est dépisté à temps ; aussi toute dysphonie persistante nécessite-t-elle un examen spécialisé.

Laser

Appareil qui produit un faisceau étroit de radiations lumineuses. Le mot laser est l'acronyme de « Light Amplification by

AFFECTIONS DU LARYNX

Fréquentes, elles provoquent généralement un enrouement (par trouble du fonctionnement des cordes vocales) auquel peuvent s'ajouter une douleur, des difficultés respiratoires ou de la toux.

TROUBLES CONGÉNITAUX

Il s'agit essentiellement d'un retard de croissance du larynx qui est anormalement mou (laryngomalacie) chez le nourrisson, se manifestant par un bruit anormal à la respiration appelé *stridor*. Le plus souvent bénin, ce trouble disparaît avec la croissance.

INFLAMMATIONS ET INFECTIONS (LARYNGITE)

Au cours des maladies infectieuses ou virales, l'infection et l'inflammation entraînent un œdème, rétrécissent les voies aériennes et peuvent être très dangereuses chez le jeune enfant dont le larynx est encore étroit. Une laryngite nécessite souvent un traitement d'urgence.

TUMEURS

Elles peuvent être soit bénignes (polypes, kystes, nodules développés sur les cordes vocales, etc.) et nécessitent alors une laryngoscopie diagnostique et/ou une thérapeutique ; soit malignes. Cette dernière forme doit être suspectée devant tout enrouement persistant, surtout chez un fumeur et buveur (voir *Larynx, cancer du*).

AUTRES TROUBLES DU LARYNX

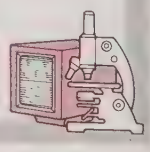
On peut citer les dysphonies fonctionnelles par excès vocal (voix forcée) et les paralysies des nerfs récurrents d'origine virale, tumorale ou chirurgicale.

Une rééducation orthophonique peut être nécessaire après une affection laryngée.

Les affections du larynx sont diagnostiquées par laryngoscopie directe (par une spatule munie d'un éclairage) ou indirecte (au moyen d'un miroir placé au fond de la gorge) ou par fibroscopie (une fibre optique passe par la fosse nasale et descend directement sur le larynx).

EXAMEN

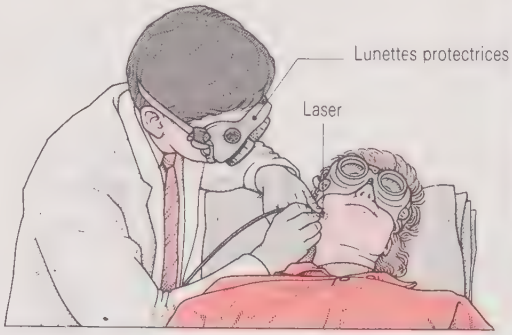
L'examen clinique ORL repose sur une *laryngoscopie* (examen au miroir) et sur une fibroscopie (appareil optique passé par la fosse nasale). Enfin, d'autres examens comme la *tomographie* ou le scanner complètent parfois ce bilan.

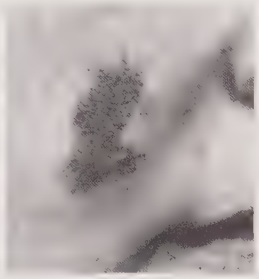


UTILISATION D'UN LASER

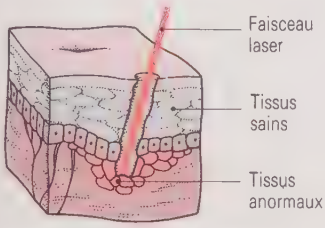
Le faisceau concentré de rayons lumineux produit par un laser a diverses applications médicales. L'utilisation d'un faisceau de faible intensité permet d'activer la cicatrisation des tissus et de diminuer inflammation et gonflement. Un faisceau de forte intensité détruit les cellules sur lesquelles il est focalisé sans porter atteinte aux tissus proches. Il permet aussi la micro-incision des tissus sans provoquer d'hémorragie.

Laser à argon
L'absorption de la lumière bleu-vert de ce laser par l'hémoglobine provoque une photocoagulation des vaisseaux sanguins.

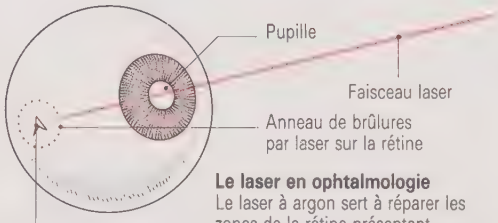




Ablation de lésions cutanées
Ces photographies prises avant et après un traitement par laser montrent l'ablation d'une tache de vin. Dans certains cas, ce traitement est moins satisfaisant et laisse des cicatrices.



Laser à gaz carbonique focalisé
Ce laser, dont le faisceau focalisé laisse intacts les tissus avoisinants, est idéal pour réaliser une micro-incision des tissus ou une destruction des cellules anormales.



Le laser en ophtalmologie
Le laser à argon sert à réparer les zones de la rétine présentant dégénérescences ou déchirures afin d'éviter son décollement. Il traite aussi la rétinopathie diabétique.

Stimulated Emission of Radiation ». Les rayons lumineux d'un faisceau laser sont parallèles, n'ont qu'une seule longueur d'onde spécifique (ou parfois plusieurs longueurs d'onde situées dans une bande étroite) et sont cohérents, c'est-à-dire formés de vibrations en phase.

Laser (traitement par)

Différentes possibilités de traitement médical sont offertes par le rayon laser.

TRAITEMENT AU LASER BASSE ÉNERGIE
Le traitement par rayons laser basse énergie stimule la cicatrisation tissulaire, diminue la douleur, l'inflammation et l'œdème. Le rayon laser agit en augmentant le flux sanguin et lymphatique et en réduisant la production de *prostaglandines* (substances hormonales qui stimulent la réaction inflammatoire et sont responsables de la douleur). Ce type de rayons laser est utilisé dans le traitement des déchirures musculaires, des élongations ligamentaires, des tendinites et des arthrites.

TRAITEMENT AU LASER HAUTE ÉNERGIE
Ce type de rayons laser détruit les cellules qui sont directement touchées par l'impact, tout en respectant les cellules adjacentes. C'est pourquoi il s'avère très utile dans le traitement de certaines tumeurs. Ce rayon peut couper des tissus en assurant leur cautérisation simultanée (brûlure des petits vaisseaux coupés afin qu'il n'y ait pas de saignement), ce qui en fait un instrument chirurgical très utile.

LASER EN OPHTALMOLOGIE. Le laser est utilisé dans le traitement de la *rétinopathie* diabétique (afin d'éviter des saignements intra-oculaires provenant de néo-vaisseaux) ; dans la prévention et le traitement du *décollement de rétine* (en créant une cicatrice adhérente entre la rétine et les membranes sous-jacentes, au niveau des déchirures ou des lésions dégénératives de la rétine) ; et dans le traitement de petites tumeurs rétiniennes en les détruisant. Le laser est également utilisé pour fendre la capsule cristallinienne si elle s'opacifie après une intervention de la cataracte dite « en extra-capsulaire » (voir *Cataracte*), car il arrive qu'une opacification secondaire de cette capsule, pratiquement constante après quelques années, gêne la vision.

LASER EN GYNÉCOLOGIE. Le laser est parfois utilisé pour reperméabiliser les trompes de Fallope lorsqu'il s'agit de détruire le tissu cicatriciel qui s'est formé après une infection ou après une méthode de *stérilisation*. Il est également utilisé pour détruire des cellules anormales au niveau du col de l'utérus.

AUTRES UTILISATIONS. Le laser peut être également utilisé pour enlever certaines taches de naissance ; les résultats sont variables d'une intervention à l'autre.

Des tumeurs malignes du larynx, prises à un stade précoce, peuvent parfois être détruites par le laser sans que cela entraîne d'altération des cordes vocales.

Beaucoup d'autres utilisations sont recherchées et étudiées. Ainsi le laser permet-il par exemple de nettoyer les parois artérielles recouvertes de plaques d'athérome, de désintégrer des calculs rénaux ou biliaires ou encore d'éliminer des tumeurs cérébrales ou de la moelle épinière inaccessibles chirurgicalement.

Lassitude

Sensation d'extrême fatigue, d'épuisement, physique ou moral.

Latéral

Lié au côté ou situé sur le côté. Bilatéral signifie des deux côtés.

Latéralisation

Voir *Latéralité manuelle.*

Latéralité manuelle

Préférence pour l'utilisation de la main droite ou gauche. Environ 90 % des adultes utilisent la main droite pour écrire ; les deux tiers favorisent la main droite pour la plupart des activités exigeant coordination et habileté. Les autres sont soit

gauchers, soit ambidextres à des degrés variables. Les pourcentages ne diffèrent pas selon le sexe considéré.

On ne sait pas précisément pour quelle raison les humains ne sont pas tout simplement ambidextres. Lorsque l'hémisphère cérébral dominant de l'enfant a subi une lésion, il est possible d'éduquer la main non dominante en main dominante jusqu'à l'âge de 12 ans environ.

CAUSES

L'hérédité est probablement le facteur le plus important dans la détermination de la main dominante. Des études ont montré qu'il existe un plus grand nombre de fibres nerveuses connectées à l'un des côtés du cerveau, même chez le nouveau-né. Cependant, un enfant formé pour utiliser la main droite, quelle que soit sa préférence naturelle, deviendra droitier. Autrefois, on considérait les gauchers comme malchanceux et portant malchance, aussi entraînait-on les enfants à être droitiers. Aujourd'hui encore, la pression est forte pour encourager les gauchers à devenir droitiers. On sait que certains gauchers se rebellent inconsciemment lorsqu'on les oblige à utiliser la main droite.

La main dominante est en rapport avec la division du cerveau en deux hémisphères, chacun contrôlant les mouvements et la sensibilité du côté opposé du corps. Chez la plupart des droitiers, le centre du langage se situe dans l'hémisphère gauche, de telle sorte qu'un *accident vasculaire cérébral* affectant ce côté du cerveau provoque une *aphasie* ainsi qu'une paralysie et un affaiblissement du bras et de la jambe droits. Chez 70 % des gauchers, le centre du langage est situé dans l'hémisphère droit ; une lésion de l'hémisphère gauche ne provoque aucune aphasie.

PHYSIOLOGIE DE LA LATÉRALITÉ MANUELLE

Il n'est pas évident que la dominance d'une main favorise telle ou telle capacité. Les joueurs de tennis gauchers gênent souvent leur adversaire parce qu'ils lancent leurs balles sous un angle inhabituel. Bien qu'à l'hémisphère gauche correspondent la capacité verbale et le raisonnement logique, et à l'hémisphère droit l'émotion et la perception spatiale, il n'est pas du tout certain, par exemple, que les philosophes soient plus droitiers que gauchers.

Laudanum

Préparation d'opium utilisée autrefois comme sédatif, analgésique et dans le traitement d'une diarrhée.

Laurence-Biedl (syndrome de)

Très rare maladie héréditaire caractérisée par une *obésité* croissante, une *rétinite pigmentaire* pouvant entraîner une cécité, une *arriération mentale* faible ou modérée, une *polydactylie* et un *hypogonadisme*.

Cette maladie est probablement due à un trouble de l'hypothalamus (partie du cerveau réglant l'équilibre hormonal). Il n'existe pas de traitement. Les malades doivent consulter un spécialiste en *génétique* (voir *Conseil génétique*).

LAV

Abréviation de Lymphadenopathy-Associated Virus. Ancien nom du virus responsable du *SIDA*. Ce virus a été rebaptisé HIV (virus de l'immunodéficience humaine).

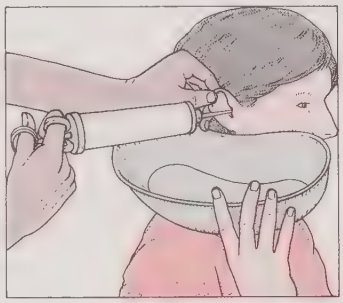
Lavage auriculaire

Procédé qui consiste à laver le conduit auditif externe lorsqu'il y a une accumulation de cérumen ou lorsqu'un corps étranger y a été introduit. Habituellement, le médecin s'aide d'un petit jet d'eau sous pression à la température du corps (37 °C), afin d'éviter des vertiges.

Placé latéralement par rapport au patient, il injecte le jet d'eau dans le conduit auditif externe et recueille les dépôts de cérumen ou le corps étranger à l'aide d'un haricot.

LAVAGE AURICULAIRE

Il doit être effectué par un médecin ou une infirmière afin d'éviter des manœuvres dangereuses pour le tympan.



1 L'extrémité d'une grande seringue, d'une poire en caoutchouc ou d'une poire à double entrée est placée dans le conduit auditif externe qui est redressé par traction sur le pavillon.

2 Un jet d'eau tiède ou de sérum physiologique est dirigé vers la paroi supérieure du conduit auditif pour décoller et évacuer le bouchon ou le corps étranger.

Lavage gastrique

Procédé urgent pour éliminer de l'estomac un toxique récemment ingéré.

TECHNIQUE

Le patient est allongé sur le côté, la tête plus basse que l'estomac. Un tube lubrifié est passé dans l'œsophage jusqu'à l'estomac ; par ce tube, de l'eau est introduite dans l'estomac, puis évacuée par le procédé du siphon (l'extrémité extérieure du tube est abaissée au-dessous du plan de l'estomac, permettant au liquide de l'estomac de revenir vers ce point déclive). On répète le processus jusqu'à ce que l'eau redevienne parfaitement claire. Un échantillon du liquide du lavage gastrique est habituellement examiné pour identifier le ou les toxiques. Dans certains cas, une substance capable de neutraliser le toxique est utilisée au cours du lavage gastrique. Si le patient n'est pas parfaitement conscient, une intubation laryngée peut être nécessaire pour prévenir le reflux du contenu gastrique et une inondation bronchique.

Le lavage gastrique n'est pas pratiqué si le toxique ingéré a des effets corrosifs directs sur les muqueuses digestives. Il est, dans ce cas, préférable de neutraliser chimiquement ces produits en première intention (voir *Intoxication*).

Lavement

Procédé permettant l'introduction d'un liquide dans le rectum et le côlon au moyen d'un tube spécial (canule) passé par l'anus.

INDICATIONS

Il existe trois indications principales pour l'utilisation d'un lavement.

On peut y recourir pour nettoyer le côlon de son contenu fécal, avant une chirurgie abdominale ou une coloscopie, ou dans les cas exceptionnels de constipation rebelle. La traditionnelle eau tiédie additionnée de savon est à présent remplacée par des préparations toutes faites qui sont moins dangereuses.

Certains médicaments sont administrés localement au moyen d'un lavement. C'est le cas de préparations contenant des *corticostéroïdes* ou d'autres anti-inflammatoires nécessaires au traitement de certaines ulcérations colo-rectales (dans le cas de la *rectocolite hémorragique*, par exemple).

On utilise enfin le procédé du lavement pour l'examen radiologique du côlon. Le liquide utilisé contient un produit radio-opaque (sulfate de baryum, par exemple) et dessine les parois internes du côlon, dont les contours sont analysés sur les radiographies.

TECHNIQUE
Aucune anesthésie n'est nécessaire, bien que l'examen puisse provoquer un léger inconfort au moment où le liquide distend l'intestin. Le patient est allongé sur le côté, les hanches surélevées par un coussin. Une canule bien lubrifiée est introduite par l'anus. On y injecte très lentement le liquide du lavement, tiédi auparavant.

Laxatifs

MÉDICAMENTS USUELS
Augmentant le volume du bol fécal *Méthylcellulose, psyllium.*
Lubrifiants *Huile de paraffine.*
Salins *Sulfate de magnésium, sulfate de sodium.*
Stimulants *Bisacodyl, séné.*
Autres *Lactulose.*

AVERTISSEMENT
Si la constipation dure depuis plus d'une semaine, consultez votre médecin, une maladie sous-jacente grave peut être en cause.

Groupe de médicaments utilisés pour traiter la constipation. Un régime alimentaire riche en fibres, une prise de liquides suffisante et des habitudes d'hygiène adéquates peuvent soulager une constipation, sans qu'on ait recours aux laxatifs.

Ces médicaments peuvent être utilisés pour prévenir une constipation lorsqu'un effort doit être évité (par exemple après un accouchement, une intervention chirurgicale abdominale ou un infarctus du myocarde). Les laxatifs sont parfois utilisés pour éliminer les fèces de l'intestin avant de procéder à un examen ou à une intervention chirurgicale.

TYPES
LAXATIFS AUGMENTANT LE VOLUME DU BOL FÉCAL. Ils augmentent le volume du bol fécal grâce à l'eau ingérée en même temps que le laxatif. Les selles sont alors rendues plus molles et donc plus faciles à éliminer.
LAXATIFS STIMULANTS. Ils stimulent la contraction de la paroi intestinale et accélèrent ainsi l'évacuation des fèces. Comme celles-ci séjournent moins longtemps dans l'intestin, la quantité d'eau résorbée dans les vaisseaux sanguins diminue et les selles sont maintenues molles.
LAXATIFS LUBRIFIANTS. Ils ramollissent les fèces, facilitant ainsi leur passage.
LAXATIFS SALINS. Ils augmentent la concentration des sels dans les fèces. Ce faisant, ils vont attirer dans l'intestin les liquides provenant des vaisseaux sanguins avoisinants.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Utilisés en quantités excessives, les laxatifs peuvent entraîner une diarrhée. Un traitement prolongé peut entraîner une dépendance vis-à-vis du laxatif. L'utilisation d'un laxatif doit être arrêtée dès le rétablissement d'un transit intestinal normal.

Les laxatifs stimulants et le lactulose peuvent entraîner des crampes intestinales ou une flatulence. Une utilisation prolongée de laxatifs salins risque de provoquer un déséquilibre chimique sanguin. Les laxatifs lubrifiants peuvent recouvrir la paroi intestinale et empêcher l'absorption des vitamines.

LDL cholestérol
Fraction du cholestérol plasmatique véhiculée par les *lipoprotéines* de faible densité.

Lecture sur les lèvres
Moyen de communication par observation des mouvements des lèvres permettant de suppléer à certaines déficiences auditives. Pour les malentendants, la lecture sur les lèvres est une aide précieuse. La mimique du visage joue un rôle important dans ce type de lecture.

La difficulté de la lecture sur les lèvres provient de la similitude de certaines consonnes, voyelles, voire syllabes. Après un apprentissage, il est possible d'identifier sur les lèvres de 20 à 60 % des mots énoncés. Afin de faciliter la lecture sur ses lèvres, la personne qui s'exprime doit se placer devant le malentendant, parler lentement sans masquer son visage et en articulant correctement.

LED
Voir *Lupus érythémateux.*

Legg-Perthes-Calvé (maladie de)
Voir *Perthes, maladie de.*

Légionellose
Voir *Légionnaires, maladie des.*

Légionnaires (maladie des)
Il s'agit d'une forme de *pneumonie* dont le nom provient d'une épidémie qui causa la mort de vingt-neuf membres de la Légion américaine qui participaient à une réunion dans un hôtel de Philadelphie en 1976. La bactérie responsable fut isolée, puis nommée « Legionella ». On put ensuite identifier ce micro-organisme comme un contaminant répandu dans les conduites d'eau, déjà responsable d'autres épidémies de pneumonies sans qu'on ait pu, auparavant, en découvrir la cause.

CAUSES ET FRÉQUENCE
La bactérie se développe surtout dans des conditions d'humidité et de chaleur. Dans la plupart des cas d'épidémie, la source de l'infection a été l'eau ou le système d'air conditionné dans un grand bâtiment public. L'infection est consécutive à l'inhalation de gouttelettes d'eau très contaminées. Le risque est d'autant plus grave que la personne est plus âgée, intoxiquée par le tabac ou par l'alcool, diabétique, immunodéprimée ou qu'elle souffre d'une insuffisance respiratoire.

Cette maladie se manifeste sous forme de petites épidémies ou de cas isolés. On estime qu'environ 7 à 10 % des pneumonies apparaissant dans le cadre d'une hospitalisation sont liées à cette bactérie. La maladie devrait pouvoir être contrôlée en désinfectant les systèmes d'eau et d'air conditionné.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Après une semaine d'incubation apparaissent les premiers symptômes. Ils associent céphalées, douleurs musculaires et abdominales, diarrhée et toux sèche. En quelques jours apparaissent alors les signes de la pneumonie, avec une fièvre élevée, des frissons, une toux grasse ramenant une expectoration épaisse, un malaise général et parfois même un délire. Sans traitement, la maladie s'aggrave rapidement. Cette période dure environ une semaine, puis l'évolution se fait soit vers la guérison, soit vers une aggravation des désordres respiratoires.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le patient est admis à l'hôpital et le diagnostic s'établit sur la découverte de la bactérie dans l'expectoration ou dans le liquide recueilli par endoscopie bronchique. La découverte de la « Legionella pneumophila » entraîne l'administration d'un *antibiotique* comme un macrolide (érythromycine), une quinolone (péfloxacine) ou parfois la rifampicine, généralement par voie intraveineuse.

La guérison est alors le plus souvent obtenue très rapidement. Dans les formes graves, une assistance respiratoire peut être nécessaire.

PRONOSTIC
Le plus souvent la guérison est complète chez les malades jeunes non immunodéprimés. En revanche, la maladie est parfois mortelle chez les personnes âgées ou les personnes en mauvaise santé.

Leiner-Moussous (maladie de)
Affection dermatologique du nourrisson, également appelée érythrodermie desquamative du nourrisson, débutant entre 3 semaines et 2 mois et disparaissant toujours après 4 mois. Elle est faite de lésions à type de médaillons rouges et squameux sur le corps, de lésions squameuses sur le cuir chevelu et d'un érythème du siège et de tous les plis.

La maladie débute par le cuir chevelu et le siège et s'étend en 10 à 15 jours à tout le corps, ne s'accompagnant pas de prurit (démangeaison). L'évolution reste bénigne, en dehors d'une éventuelle surinfection microbienne ou candidosique qu'on prévient par un traitement local.

Léiomyome

Tumeur bénigne des muscles lisses involontaires. Le plus courant est le léiomyome de l'utérus qui se transforme progressivement en tissu fibreux auquel on donne alors le nom de *fibrome*. Plus rares sont les léiomyomes qui se développent à partir des fibres musculaires lisses des vaisseaux sanguins de la peau où ils forment une petite induration parfois douloureuse. Bien qu'un léiomyome ne présente pas de risque de malignité, il peut provoquer des troubles qui nécessitent son ablation chirurgicale.

Leishmaniose

Affection parasitaire due à un protozoaire du genre « Leishmania » qui parasite des macrophages (sorte de globules blancs). Le parasite est hébergé par les chiens et les rongeurs et il est transmis des animaux ou des hommes infectés à de nouveaux hôtes par la piqûre d'un phlébotome (moustique). La maladie atteint, chaque année, environ douze millions de sujets dans le monde (la leishmaniose sévit également dans le sud de la France).

FORMES CLINIQUES ET FRÉQUENCE

La forme la plus sérieuse de leishmaniose, affectant les organes profonds, est le *kala-azar* ou leishmaniose viscérale. Elle est répandue dans certaines régions d'Asie, en Afrique, en Amérique du Sud et dans les pays méditerranéens.

S'y ajoutent plusieurs variétés de leishmanioses cutanées : l'une sévit en Afrique du Nord et de l'Est et sur le pourtour du Bassin méditerranéen, les autres (affectant la peau et les muqueuses) sévissent seulement dans des régions d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud.

Les voyageurs peuvent réduire le risque d'infection en prenant des mesures simples pour éviter les piqûres des phlébotomes (voir *Insectes, piqûres d'*).

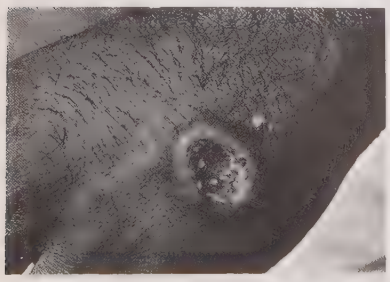
SYMPTÔMES

Le kala-azar se traduit par une fièvre persistante, une augmentation du volume de la rate, une anémie et, dans les stades tardifs, un assombrissement de la peau. La maladie peut se déclarer jusqu'à deux ans après la piqûre initiale ; si elle n'est pas traitée, elle est mortelle.

Les formes cutanées se manifestent par l'apparition d'un ulcère persistant à l'endroit de la piqûre. L'ulcère guérit spontanément en quelques mois, mais peut laisser une cicatrice inesthétique. Dans les formes américaines surviennent des lésions plus extensives, souvent sur le visage, à l'origine de graves mutilations.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic de kala-azar est fait par une *biopsie médullaire* et par la recherche d'*anticorps* spécifiques. Les formes cutanées sont diagnostiquées en identifiant les parasites, par l'examen microscopique d'un prélèvement obtenu par grattage du bord de l'ulcération. Toutes les formes de leishmanioses sont traitées efficacement par un dérivé de l'antimoine (glucantine) en injections intramusculaires.



Ulcère de leishmaniose
L'ulcère qui se développe à l'endroit de la piqûre du phlébotome représente la lésion typique de la leishmaniose cutanée.

Leishmaniose viscérale

Voir *Kala-azar.*

Lente

Œuf de poux. Les poux de la tête et du pubis pondent des œufs qu'ils collent à la racine des cheveux ou des poils du pubis de leur hôte. Les lentes sont minuscules (à peu près 0,5 mm de diamètre), de couleur jaune (récemment pondues) ou blanche (écloses). Elles éclosent en moins de huit jours et les coques vides restent collées le long du cheveu pendant qu'il pousse. Le diagnostic de pédiculose (ou phtiriase) se fait souvent par la constatation de la présence de lentes. La distance entre la racine du cheveu ou du poil et la lente la plus éloignée donne une grossière approximation de la durée de l'infestation (voir *Peau, Poux du pubis*).

Lentiginose périorificielle avec polypose viscérale

Voir *Peutz-Jeghers, syndrome de.*

Lentigo

Plaque pigmentée plane de la peau, semblable à une tache de rousseur brun sombre. Les lentigos peuvent survenir isolément ou en groupe. À la différence des taches de rousseur, les lentigos siègent aussi bien sur les zones couvertes que sur les régions découvertes. Ils prédominent chez les sujets âgés, surtout s'ils ont été soumis à une exposition solaire importante.

Les lentigos sont sans danger et ne nécessitent pas de traitement. S'ils prennent du relief ou si des points plus sombres apparaissent, il vaut mieux consulter un médecin pour dépister un éventuel *mélanome malin.*

Lentigo sénile

Taches cutanées se développant chez les sujets d'un certain âge. Les plus communes sont les verrues séborrhéiques, taches brunes ou jaunes, siégeant en n'importe quel point du tégument, légèrement en relief, s'accrochant parfois aux vêtements. D'autres lésions également fréquentes chez les gens âgés sont les kératoses séniles (petites taches à type de verrues liées à l'hyperexposition solaire) et les angiomes séniles ou taches rubis, petits nodules rouge vif, épars sur le tronc.

Les seules lésions qui nécessitent un traitement sont les kératoses, car elles peuvent se transformer en cancer cutané. On les détruit habituellement par cryothérapie à l'azote liquide. On peut aussi les enlever chirurgicalement sous anesthésie locale.

La plupart des taches cutanées séniles sont bénignes. Néanmoins, toute lésion inexpliquée, qui grossit rapidement ou saigne, doit être montrée à un médecin afin de ne pas manquer de reconnaître un cancer de la peau.

Lentilles de contact

Petits disques très fins que l'on pose sur la cornée pour corriger les défauts de vision. Les lentilles de contact modifient la puissance de la cornée en recouvrant sa surface avec un revêtement de plastique.

Léonard de Vinci, en 1508, fut le premier à imaginer la possibilité de corriger les amétropies par des verres de contact. La première lentille a été réalisée par un Allemand en 1887 ; elle était en verre et recouvrait complètement la surface de l'œil. Les premières lentilles commercialisées en 1940 étaient en plastique dur transparent, de petit diamètre.

INDICATIONS

Les lentilles de contact sont capables de corriger la plupart des amétropies corrigibles par des lunettes, mais également certaines amétropies non corrigibles par des verres de lunettes.

La décision du port de lentilles se fait principalement pour des raisons esthétiques et pratiques. Les lentilles ne glissent pas, ne tombent pas, ne se couvrent pas de buée ou de pluie et normalement ne se perdent pas. Dans certains cas, elles sont prescrites pour une raison médicale ou optique. Chez les grands myopes et les opérés de la cataracte sans implant, les verres de lunettes entraînent une gêne considérable en induisant des déformations visuelles et une limitation du champ visuel. Une meilleure acuité visuelle sera obtenue avec des lentilles. Elles sont utilisées parfois aussi comme pansement sur certaines ulcérations ou plaies cornéennes ou pour masquer des cicatrices cornéennes.

TYPES DE LENTILLES

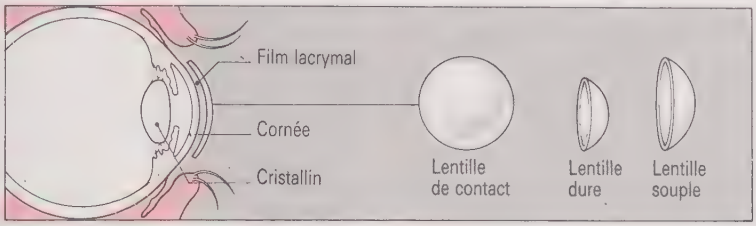
LES LENTILLES DURES. Rarement prescrites, elles donnent une bonne acuité visuelle, sont en plastique, ont une durée de vie d'au moins cinq ans, sont bon marché et faciles

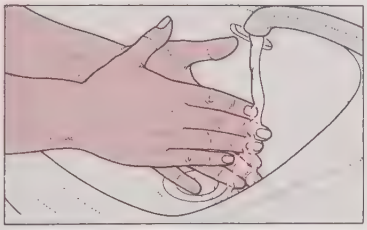
POSE ET ENTRETIEN DES LENTILLES DE CONTACT

L'entretien de lentilles dures est simple : il nécessite seulement un produit nettoyant. Le confort peut être amélioré lors de la pose par l'instillation d'un produit mouillant.

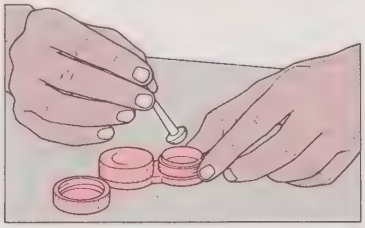
L'entretien des lentilles flexibles nécessite une solution nettoyante et une solution aseptisante renouvelée toutes les 24 heures. La solution aseptisante est mise dans l'étui où sont gardées les lentilles ; certains produits ont cette double action.

L'entretien des lentilles souples nécessite une solution nettoyante, une solution aseptisante versée dans l'étui et renouvelée toutes les 24 heures, et une déprotéinisation qui enlève les dépôts protéiques blancs encrassant parfois les lentilles. Certains produits sont aseptisants et nettoyants.

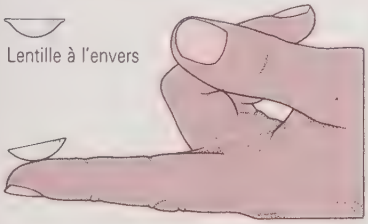




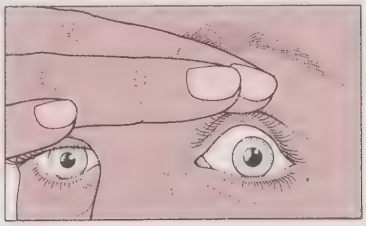
1 Se laver soigneusement les mains sous l'eau courante et les rincer afin d'éliminer toute trace de savon.



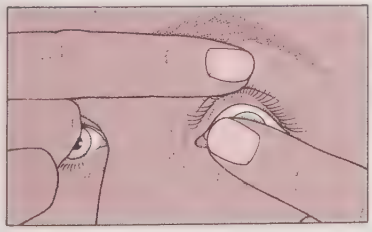
2 Une ventouse peut aider à saisir une lentille dure ou flexible dans l'étui. Rincer la lentille avec du savon spécial.



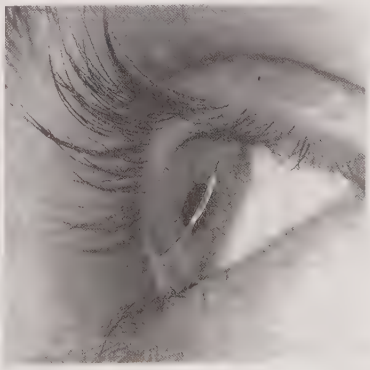
3 Placer la lentille sur l'index. Pour une lentille souple, vérifier qu'elle est à l'endroit : dans le bon sens, elle ressemble à un bol, dans le mauvais à une assiette.



4 Garder les deux yeux ouverts, tirer légèrement la paupière supérieure vers le haut ; regarder droit devant soi ou fixer la lentille à poser.



5 Mettre la lentille sur l'œil, regarder en bas et lâcher la paupière. Si la lentille est mal centrée, masser doucement la paupière (la photo ci-contre montre une lentille dure correctement posée).



à entretenir. Mais elles sont difficiles à tolérer et peuvent tomber ; la moindre petite poussière sous la lentille provoque une douleur vive. De plus, quand on les enlève après un port prolongé pour remettre des lunettes, on voit trouble pendant quelque temps.

LES LENTILLES FLEXIBLES PERMÉABLES AU GAZ. Ce type de lentille a été commercialisé vers les années 1980. Elles présentent les mêmes avantages que les lentilles dures, mais elles sont beaucoup plus confortables et meilleures pour la santé de l'œil car elles permettent le passage de l'oxygène au travers de la lentille. Elles sont un peu plus chères que les lentilles dures et ont une durée de vie un peu plus courte. Comme les lentilles dures, elles exigent un port régulier.

LES LENTILLES SOUPLES HYDROPHILES. Ce sont les plus confortables en raison de leur hydratation importante : de 38 % à 70 %. Elles sont bien tolérées dès le début, peuvent être portées une grande partie de la journée et sont idéales pour le port occasionnel (sport par exemple). Elles corrigent la myopie, l'hypermétropie mais pas l'astigmatisme car elles se moulent sur la cornée et en épousent les défauts de courbure. Il existe des lentilles souples dites toriques qui corrigent l'astigmatisme. La durée de vie des lentilles souples est de 12 à 18 mois environ ; l'entretien est plus compliqué que pour les flexibles.

Il existe aussi des lentilles souples dites à port permanent. Elles sont très fines et ont une hydrophilie très élevée. Elles permettent un port prolongé de quelques jours à un mois. Les complications infectieuses ou autres sont plus fréquentes et plus graves avec ce type de lentilles. Leur port permanent exige une surveillance très régulière.

AUTRES TYPES DE LENTILLES. La lentille sclérale, ou verre scléral, qui recouvre tout le devant de l'œil, est utilisée pour cacher un œil abîmé ou, après une énucléation, pour remplacer l'œil de façon esthétique (associée à un implant intra-orbitaire qui prend la place du globe oculaire). Les lentilles bifocales souples ou flexibles sont difficiles à adapter et ne donnent pas toujours de bons résultats visuels. Quant aux lentilles toriques (plus épaisses en périphérie qu'au centre), elles corrigent les astigmatismes importants et peuvent être réalisées dans différents matériaux.

COMPLICATIONS

Les porteurs rencontrent certains problèmes avec leurs lentilles. Un petit nombre de personnes ne peut pas porter de lentilles en raison d'une hypersensibilité (par exemple, une personne souffrant de rhume des foins ou à la peau très claire), de mauvais résultats optiques ou d'un manque d'hygiène.

L'insuffisance de larmes, plus fréquente chez les sujets âgés, entraîne une irritation oculaire chez les porteurs de lentilles.

Une augmentation trop rapide du temps de port de lentilles dures ou flexibles pendant la période d'adaptation, ou un temps trop long de port quotidien peuvent entraîner une érosion cornéenne. Elle se manifeste par une douleur et un larmoiement. Un arrêt du port des lentilles, un pansement et/ou un traitement antibiotique local permettront une guérison en vingt-quatre à quarante-huit heures.

Un autre problème rencontré chez les porteurs de lentilles, souples surtout, est l'apparition d'une sensibilité des yeux et des paupières aux produits de nettoyage et un dépôt de mucus à la surface des lentilles. Les lentilles sont alors moins bien tolérées, s'encrassent facilement, entraînent des picotements et une rougeur conjonctivale. Il faut souvent interrompre pendant plusieurs mois le port de lentilles et se réadapter à un autre type de lentilles et à des produits de nettoyage différents.

Il ne faut jamais continuer à porter une lentille si l'œil devient rouge, s'infecte, si la vision se brouille ou si la lentille entraîne une gêne douloureuse.

Léo Buerger (maladie de)

Maladie rare, également appelée thromboangéite oblitérante, dans laquelle les artères, les nerfs, les veines des membres inférieurs et, parfois aussi, des bras sont le siège d'une grave inflammation. L'obstruction artérielle limite l'apport de sang aux orteils et aux doigts et peut provoquer une *gangrène* des extrémités.

La maladie frappe surtout les hommes de moins de 45 ans, grands fumeurs. La plupart ont un antécédent de phlébite (forme d'inflammation veineuse). Les symptômes principaux sont des douleurs aux mains et aux pieds. Les malades sont sensibles au froid, leurs mains deviennent blanches, puis bleues et rouges (voir *Raynaud, maladie de*) par temps froid.

Pour enrayer l'évolution de la maladie, les patients doivent impérativement cesser de fumer. Des *vasodilatateurs* (qui dilatent les vaisseaux sanguins) peuvent être prescrits, mais ils sont rarement efficaces. Si une gangrène apparaît, il faut presque toujours amputer les orteils ou les doigts atteints.

Lèpre

Maladie bactérienne chronique (connue également sous le nom de maladie de Hansen) atteignant les nerfs (principalement ceux des jambes et de la face) et la peau. Sans traitement, la lèpre a de nombreuses complications dont la cécité et des difformités faciales. Contrairement à la croyance populaire, ce n'est pas une maladie très contagieuse.

CAUSES

La lèpre est due à une bactérie (« Mycobacterium leprae ») présente dans les gouttelettes de mucus nasal. Un sujet n'est contagieux que pendant les premiers stades de la maladie. Seules les personnes vivant étroitement au contact de sujets atteints courent un risque réel de contamination. Cela, ajouté au fait que seulement 3 % de la population est prédisposée à la lèpre, prouve qu'il n'y a aucune justification à l'isolement (encore fréquent dans certains pays) des sujets malades.

FRÉQUENCE

Il existe vingt millions de lépreux dans le monde, principalement en Asie, en Amérique centrale, en Amérique du Sud et en Afrique. Probablement moins de 20 % de ces malades ont accès à des soins adaptés. Il existe encore des cas au Portugal, en Italie du Sud, en Crète, en Grèce, dans les DOM-TOM et en Tunisie.

SYMPTÔMES

La lèpre a une très longue période d'incubation (de 2 à 5 ans environ). La plupart des effets destructeurs de la bactérie sur les tissus nerveux ne sont pas dus à sa prolifération, mais à la réaction immunitaire de l'organisme vis-à-vis de la bactérie (voir *Système immunitaire*).

L'affection se présente sous deux formes principales. Dans la lèpre lépromateuse, l'atteinte est étendue, progressive et sévère. La forme tuberculoïde est plus bénigne.

Initialement, l'atteinte est limitée aux nerfs périphériques (ceux des territoires de la peau et des muscles). Il existe des zones de peau foncées ou décolorées au niveau desquelles il y a une diminution de la sensibilité et de la sudation.

Au cours de l'évolution de la maladie, les nerfs périphériques s'hypertrophient et deviennent sensibles. Les mains, les pieds et la peau du visage s'engourdissent et les muscles se paralysent.

En raison de la perte de toute sensibilité dans les pieds et les mains, les brûlures ou les blessures accidentelles passent inaperçues ; se surinfectant, elles aboutissent à des cicatrices étendues et peuvent conduire à la perte de doigts ou d'orteils. Les paralysies musculaires aggravent les difformités. Les paupières ne peuvent plus se fermer en raison de l'atteinte des nerfs de la face. La cornée se dessèche, s'ulcère, et cette situation évolue vers la cécité (surtout si une inflammation du globe oculaire, par la bactérie elle-même, s'y ajoute). L'infirmité résultant de ces effets combinés (cécité et perte de la sensibilité tactile) est extrêmement sévère.

Les cartilages et les os du nez sont souvent érodés et s'associent à la destruction d'autres os. Les testicules peuvent s'atrophier et entraîner une stérilité.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic précoce de la maladie est essentiel afin de prévenir les mutilations définitives et invalidantes. Suspecté à l'examen clinique du patient, il est confirmé par l'analyse d'une *biopsie cutanée* (prélèvement d'un fragment de peau).

Le traitement se fait par un médicament, la dapsone, qui tue en quelques jours la plupart des bactéries responsables. Les lésions déjà apparues sont irréversibles. Le patient cesse d'être contagieux très peu de temps après le début du traitement. Pour éviter une rechute, l'utilisation de ces médicaments doit être poursuivie au moins deux ans après la disparition des derniers signes évolutifs.

La prévention des blessures aux pieds et aux autres zones d'insensibilité, par le port de chaussures appropriées et une bonne éducation sanitaire, est importante. La chirurgie plastique peut être d'un grand secours sur les mutilations faciales. La transplantation de nerfs ou de tendons améliore l'utilisation des membres atteints.

PRONOSTIC

La résistance à la dapsone devient de plus en plus fréquente dans le monde ; les autres médicaments comme la rifampicine et la clofazimine sont encore plus chers. Sans vaccin et avec un si grand nombre de lépreux dans les pays pauvres, la bataille contre la lèpre ne fait que commencer.

Lépréchaunisme

Ensemble exceptionnel de malformations caractérisé par un nanisme, à début intra-utérin ou périnatal, un aspect de vieillard dénutri, un hirsutisme (pilosité excessive) et un faciès de gnome (yeux saillants et écartés, grosses lèvres, oreilles longues et implantées bas). S'y associent également une hypertrophie des organes génitaux, une hypertrophie mammaire (gynécomastie), un élargissement des mains et des pieds. La mort survient, en général, au bout de quelques semaines, voire quelques mois après la naissance.

Leptospirose

Maladie rare due à une bactérie, le spirochète (en forme de spirale), hébergée par des rongeurs et excrétée dans leurs urines. La maladie existe en France. La mortalité est faible. C'est une maladie à déclaration professionnelle (maladie des égoutiers).

SYMPTÔMES

Après une période d'incubation de 1 à 3 semaines apparaît une phase aiguë avec fièvre, frissons, céphalées pulsatiles, douleurs musculaires intenses, inflammation oculaire et éruption cutanée. Dans la plupart des cas, les reins sont touchés, parfois gravement. L'atteinte du foie, se traduisant par un *ictère*, est fréquente.

TRAITEMENT

Les *antibiotiques* sont efficaces contre les spirochètes. Dans un tiers des cas, la situation s'améliore promptement. Sinon, la maladie est plus persistante et les reins et le foie

ne recouvrent que lentement leur fonction. Dans ces derniers cas, le système nerveux est parfois atteint, avec survenue d'une *méningite* (inflammation des membranes entourant le cerveau et la moelle épinière).

Lesbianisme

Homosexualité féminine. Selon les travaux d'Alfred Kinsey, datant des années 1940, 5 % environ des femmes sont totalement lesbiennes et 15 % environ des femmes de 45 ans ont eu une expérience homosexuelle. Le lesbianisme est moins fréquent que l'*homosexualité masculine,* mais les relations sont plus stables et souvent durent toute la vie. La masturbation, la succion et les caresses clitoridiennes mutuelles sont les moyens employés pour atteindre l'orgasme.

Lésion

Modification anormale de la structure ou du fonctionnement d'un tissu ou d'un organe. Il peut s'agir aussi bien d'une blessure, d'une infection, d'une tumeur, d'un abcès ou d'une anomalie chimique.

BLESSURE

On appelle blessure toute lésion infligée à un point quelconque du corps. Les causes peuvent être multiples. Elles peuvent être d'origine physique (contraintes, chaleur, froid, électricité, vibrations, rayonnements) ; elles peuvent avoir une origine chimique (substances toxiques et caustiques). Elles proviennent encore de causes aussi diverses que des morsures animales ou humaines ou une privation d'oxygène (voir *Accident ; Brûlure ; Coup de chaleur ; Électrocution ; Entorse ; Fracture ; Froid, lésions provoquées par le ; Hémorragie ; Insectes, piqûres d' ; Intoxication ; Lésion vertébrale ; Luxation ; Morsures animales ; Morsures humaines ; Morsures et piqûres venimeuses ; Plaie ; Radiations, syndrome aigu des ; Secourisme ; Serpents, morsures de ; Sport ; Tissus mous, lésions des ; Traumatisme ; Traumatisme crânien*).

Lésion nerveuse

Coupure ou écrasement d'un nerf provoquant une section d'une partie ou de l'ensemble de ses fibres conductrices. L'intervention chirurgicale est le seul traitement possible, mais seuls les nerfs périphériques (nerfs extérieurs à l'encéphale et à la moelle épinière) sont susceptibles de bénéficier d'une telle intervention (voir *neuropathie* par lésion nerveuse autre qu'un traumatisme).

LÉSIONS PAR ÉCRASEMENT

Dans une blessure par écrasement, les fibres à l'intérieur du nerf périphérique peuvent être sectionnées alors que le tronc nerveux lui-même reste intact. La fibre sectionnée dégénère des deux côtés de la blessure, ce qui entraîne une perte de force musculaire et une perte de la sensibilité dans la région cutanée innervée par ces fibres. Toutefois, si les extrémités sont restées dans l'alignement l'une de l'autre, de nouvelles fibres peuvent se régénérer le long des gaines vidées des fibres dégénérées. Ces fibres commencent à se développer quelques jours après la blessure et le processus se poursuit à la vitesse de 2,5 cm par mois environ.

RUPTURE COMPLÈTE

La rupture complète d'un nerf peut résulter d'un contact accidentel avec des engins en mouvement (tels que scies circulaires, hélices), de coups de couteau ou de blessures par balle ou autres traumatismes pénétrants (tels que bris de verre).

Si les extrémités du nerf sectionné sont séparées, les fibres tendent à se régénérer, mais, en l'absence de gaines, elles vont simplement se retrousser et former un amas de tissu ne permettant pas le rétablissement de leurs fonctions. Il est donc essentiel, lors d'une intervention chirurgicale visant à rétablir les nerfs sectionnés, de s'assurer que les extrémités soient méticuleusement réunies et suturées. Cela est réalisé par la *microchirurgie* à l'aide d'aiguilles et de sutures très fines.

Malgré la meilleure chirurgie réparatrice, la guérison est rarement complète. Bien que les fibres motrices se régénèrent, il sera nécessaire de pratiquer une *physiothérapie* constante des muscles paralysés afin de maintenir leur activité et d'éviter les contractures.

Parfois les fibres nerveuses se régénèrent en dehors de leur gaine ; il en résulte que, une fois leur fonction restaurée, leurs actions peuvent différer de celles désirées (par exemple, il se peut que le majeur bouge à la place de l'index). La dextérité des mouvements et l'interprétation de la sensibilité peuvent exiger un nouvel apprentissage.

LÉSION DE L'ENCÉPHALE ET DE LA MOELLE ÉPINIÈRE

Les faisceaux de fibres nerveuses à l'intérieur de l'encéphale et de la moelle épinière ont une structure différente de celle des nerfs périphériques. Les fibres sectionnées à ces niveaux ne se régénèrent pas. Ainsi, il est impossible de recouvrer la vue après section des *nerfs optiques.*

Lésion vertébrale

Lésion de la colonne vertébrale et parfois de la *moelle épinière* qu'elle contient. Une lésion de la moelle épinière peut entraîner une perte de la sensibilité et une faiblesse ou une paralysie musculaires au niveau des membres.

CAUSES

La colonne vertébrale forme une armature osseuse à la fois relativement souple et très solide : seules des forces physiques très puissantes peuvent la briser. Il peut s'agir de compression longitudinale, de flexion forcée ou de cisaillement. La compression longitudinale est habituellement due à la chute d'un lieu élevé (maçon tombant d'un échafaudage) ; elle écrase et emboutit les vertèbres les unes contre les autres. Une flexion violente peut survenir lors d'un accident d'automobile à grande vitesse, la colonne vertébrale des passagers étant alors soumise à des incurvations très brusques et très violentes. Le cisaillement peut se produire chez un accidenté projeté hors du siège de sa moto très violemment sur le sol, par combinaison d'une flexion forcée et d'une rotation (torsion) également forcée.

Chacune de ces forces peut disloquer les vertèbres, les fracturer ou rompre les ligaments qui les unissent. Dans les luxations et fractures sévères, il existe toujours une hémorragie importante dans le canal vertébral, avec accumulation de caillots qui peuvent venir comprimer la moelle épinière dans un espace naturellement non extensible. Dans les cas les plus graves, la moelle épinière peut être particulièrement déchirée ou même entièrement détruite sur plusieurs centimètres. Certaines fractures sont instables et font courir un risque de déplacement secondaire, responsable d'une lésion secondaire de la moelle épinière lors d'un ramassage maladroit ou brutal.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les lésions des vertèbres et de leurs ligaments provoquent habituellement une douleur violente et parfois un gonflement de la zone traumatisée. Une lésion de la moelle épinière peut entraîner une diminution ou une perte de la sensibilité ou de la motilité au-dessous de la zone traumatisée. Ainsi, une lésion située au-dessous du cou peut entraîner une paraplégie (faiblesse ou paralysie complète des membres inférieurs et parfois d'une partie du tronc) ; une lésion de la moelle épinière au niveau du cou, une quadriplégie (faiblesse ou paralysie des quatre membres et du tronc) ; elle peut même être mortelle.

La paralysie des membres inférieurs s'accompagne souvent d'une perte de contrôle des sphincters (vessie et anus) aboutissant soit à une incontinence urinaire ou rectale, soit à une situation inverse de rétention urinaire.

Une simple compression s'exerçant en permanence sur la moelle épinière peut également entraîner les anomalies de la motricité déjà décrites, telles qu'une faiblesse musculaire ou une paralysie. Elle peut également provoquer des anomalies sensitives telles que douleurs, diminution de sensibilité, fourmillements ou sensation de brûlure.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Après un accident au cours duquel une lésion vertébrale a pu survenir, la victime ne doit être déplacée qu'avec la plus grande prudence, et uniquement par un sujet possédant des notions solides de secourisme. Toute mobilisation intempestive peut entraîner des lésions définitives de la moelle épinière. La radiographie, et en particulier la

tomodensitométrie de la colonne vertébrale, permet un bilan précis des lésions, vertèbre par vertèbre.

Lorsque la fracture est stable, le blessé peut reposer dans un lit dur en évitant les mouvements douloureux ; il peut avoir également besoin de porter une minerve ou un corset orthopédique lombaire, pour alléger la douleur de la région fracturée.

En cas de fracture instable, la priorité absolue est de stabiliser la lésion. Si les vertèbres sont luxées entre elles, le chirurgien essaie de pratiquer une reposition très prudente sous anesthésie générale, associée à une traction. Certaines fractures instables sont traitées par *traction* continue visant à bien aligner les extrémités osseuses fracturées et à les conserver en bonne position jusqu'à la consolidation (qui peut nécessiter 3 mois). Dans d'autres cas, il est nécessaire d'opérer pour fixer les extrémités osseuses instables de manière permanente, à l'aide de plaques ou de vis métalliques.

La réparation chirurgicale de la moelle épinière est impossible (alors que la réparation des racines nerveuses qui en sont issues doit toujours être tentée). Après la chirurgie, il faut prévenir le développement des complications. Le blessé doit être tourné et retourné régulièrement dans son lit pour faire varier les points de pression et éviter l'apparition d'*escarres* au niveau des fesses et des talons ; les escarres sont en effet favorisées par l'immobilité et la perte de la sensibilité. Une *physiothérapie* est mise en route pour prévenir l'ankylose articulaire, la contracture musculaire et la fonte progressive des muscles paralysés.

Une rétention d'urine peut nécessiter la mise en place d'une sonde urinaire à demeure (voir *Sondage vésical*). Il faut éviter les infections urinaires et les traiter dès qu'elles surviennent ou même parfois faire un traitement anti-infectieux préventif systématique.

PRONOSTIC

La récupération est habituellement complète lorsque la moelle épinière n'a pas été endommagée, bien qu'il puisse subsister quelques douleurs ou une raideur vertébrale à titre de séquelles. Lorsqu'il existe une compression de la moelle épinière (due notamment à un caillot sanguin volumineux), un acte chirurgical doit être pratiqué d'urgence pour lever la compression ; ce geste est habituellement salvateur. Lorsque la moelle épinière n'est que partiellement lésée, on peut espérer quelque amélioration des troubles nerveux jusqu'au douzième mois.

Dans les cas graves, la récupération peut être favorisée par le placement temporaire du blessé dans un centre spécialisé où il pourra être rééduqué en piscine, plusieurs fois dans la journée, faire un réapprentissage actif de la marche et se battre pour retrouver son autonomie physique et morale.

Létal

Effet capable de provoquer la mort. Les toxiques et de nombreux médicaments à dose excessive ont une action létale.

Léthargie

État d'extrême affaiblissement, d'apathie, de prostration. C'est également un sommeil profond de type hystérique, caractérisé par le fait que le malade peut parler quand on le réveille, mais oublie aussitôt ce qu'il vient de dire et retombe dans le sommeil.

Leucémie

Terme désignant plusieurs formes de cancers caractérisés par une prolifération des globules blancs dans la moelle osseuse où se forment tous les globules sanguins. La production même de globules rouges, de plaquettes et de globules blancs normaux est, en raison de cette prolifération des globules blancs anormaux, totalement perturbée.

D'autres organes, par exemple le foie, la rate, les ganglions lymphatiques, les testicules ou le cerveau lui-même, peuvent être envahis par les cellules leucémiques et cesser de fonctionner correctement. Le nombre de ces cellules en circulation dans le sang peut être très élevé.

On classe les leucémies de deux façons. D'une part, selon qu'elles sont chroniques ou aiguës, ce dernier type se développant beaucoup plus rapidement que le précédent. Et, d'autre part, en fonction du type de globules blancs qui prolifèrent anormalement. S'il s'agit de lymphocytes ou de leurs précurseurs immédiats, les lymphoblastes, on parlera de leucémie lymphoblastique ou lymphoïde. S'il s'agit d'autres types de globules blancs ou de leurs précurseurs, on parlera de leucémie myéloïde, myéloblastique ou granuleuse.

On compte environ huit nouveaux cas de leucémie par an pour cent mille habitants en Europe. (Voir également *Leucémie aiguë, Leucémie lymphoïde chronique, Leucémie myéloïde chronique*).

Leucémie aiguë

Type de leucémie caractérisé par une production excessive dans la moelle osseuse de globules blancs immatures appelés blastes. Non traitée, elle entraîne une mort rapide en quelques semaines ou mois. On obtient aujourd'hui des rémissions et parfois la guérison complète.

Les cellules anormales peuvent être de deux types : des lymphoblastes (*lymphocytes* immatures) dans le cas de leucémie aiguë lymphoblastique ; et des myéloblastes (formes immatures d'autres types de globules blancs), dans le cas de leucémie aiguë myéloïde. Il existe également d'autres types en fonction de la nature des globules blancs anormaux.

MANIFESTATIONS ET CAUSES

Il apparaît en Europe 4 ou 5 cas de leucémie aiguë par an, pour cent mille habitants. Le tableau de la page suivante indique la répartition des deux principaux types de leucémies aiguës, en fonction de l'âge.

Il semblerait que ces deux types de leucémie se développent à partir de la mutation (modification de la structure génétique) d'un seul globule blanc qui est soumis à une série totalement incontrôlée de divisions et se reproduit en milliards de cellules anormales dans la moelle osseuse et, par la suite, dans le sang et les autres tissus.

Cette première mutation peut avoir de nombreuses causes. On suppose que l'un des types de leucémie aiguë lymphoblastique est causé par un virus semblable à celui du *SIDA*. L'exposition à certaines substances chimiques, comme le benzène et certains médicaments anticancéreux, ainsi qu'à des radiations atomiques ou à des fuites radioactives de réacteurs nucléaires peut aussi en être cause. Certains facteurs génétiques jouent également un rôle ; on a constaté un plus grand nombre de leucémies chez les personnes présentant des troubles génétiques, par exemple le syndrome de *Fanconi*, et des altérations chromosomiques, telles que la *trisomie 21*. Les personnes atteintes d'autres maladies du sang, par exemple de leucémie myéloïde chronique ou de *polyglobulie* primitive, présentent également un plus grand risque.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes et signes de ces deux types de leucémie aiguë sont dus à une prolifération dans la moelle osseuse de blastes et à l'envahissement des différents organes par des cellules anormales. La moelle osseuse surchargée ne peut plus produire tous les autres types de cellules normales (voir encadré ci-contre).

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de leucémie aiguë est posé à partir d'un *myélogramme* (ponction de moelle) qui confirme la présence d'un nombre anormal de lymphoblastes. On peut également en trouver dans le sang. Lorsque le diagnostic de leucémie aiguë lymphoblastique est confirmé, on effectue généralement une ponction lombaire pour vérifier si le liquide céphalo-rachidien contient des cellules anormales.

TRAITEMENT

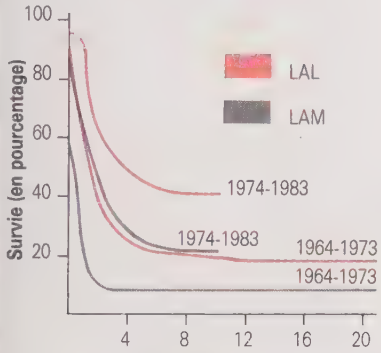
On commence par transfuser au patient du sang et des plaquettes, puis on lui administre une *chimiothérapie* anticancéreuse destinée à tuer les cellules leucémiques. Ces médicaments entraînant de plus grands risques d'infection, il est également indispensable de prescrire en même temps de puissants *antibiotiques*.

Dès le début du traitement, il est courant d'insérer dans une grosse veine près du cœur un cathéter (tube) par lequel sont réalisées

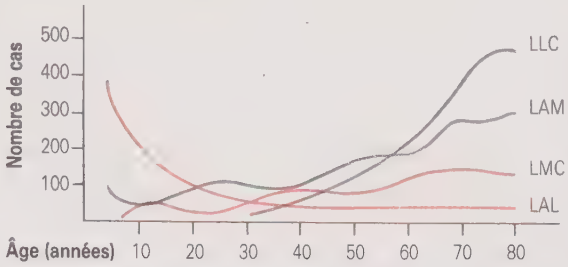
LEUCÉMIE

Toutes les formes de leucémie se caractérisent par une prolifération anormale des globules blancs dans la moelle osseuse. Il en existe quatre types principaux : la leucémie aiguë lymphoblastique (LAL), la leucémie aiguë myéloblastique (LAM), la leucémie lymphoïde chronique (LLC) et la leucémie myéloïde chronique (LMC). Les types aigus apparaissent brutalement. La mort peut survenir par suite d'une infection ou d'une hémorragie. Les traitements modernes ont amélioré le taux de survie et permettent éventuellement la guérison.

Les formes chroniques se développent progressivement, mais sont généralement incurables.



Taux de survie des leucémies aiguës traitées par chimiothérapie
Ce graphique indique les taux de survie pour la leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) et la leucémie aiguë myéloblastique (LAM) pour des cas diagnostiqués entre 1964-1973 et 1974-1983 et suivis pendant 20 ans.



Fréquence
Ce graphique montre la fréquence des différents types de leucémie en fonction de l'âge. La leucémie aiguë lymphoblastique (LAL) est la plus courante chez l'enfant, la leucémie lymphoïde chronique (LLC) est plus fréquente après 40 ans.

Symptômes de la leucémie aiguë
Ils sont en partie dus à des globules blancs anormaux empêchant la moelle osseuse de produire suffisamment de globules normaux de tous les types, et en partie à l'invasion d'autres organes par des globules anormaux.

Saignement des gencives
Il provient d'une production insuffisante par la moelle osseuse des plaquettes nécessaires à la coagulation.

Douleurs osseuses
Elles surviennent lorsque la moelle osseuse est massivement envahie de globules blancs immatures (ou blastes).

Ecchymoses fréquentes
Une diminution du nombre des plaquettes provoque des saignements sous-cutanés et des ecchymoses au moindre choc.

Maux de tête
Ils peuvent être dus à l'anémie ou à des globules blancs anormaux affectant le système nerveux.

Hypertrophie des ganglions
Les ganglions du cou, des aisselles et de l'aine gonflent sous l'afflux de globules blancs immatures. Le foie, la rate, et les testicules peuvent également augmenter de volume.

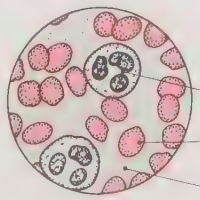
Anémie
L'anémie apparaît en cas de production insuffisante de globules rouges par la moelle osseuse. Elle provoque fatigue, essoufflement à l'effort et pâleur.

Infections
Les globules blancs jouent un rôle primordial dans la lutte contre l'infection. Cependant, dans les leucémies aiguës, seuls des globules blancs immatures et non efficaces sont produits, de sorte que le malade souffre d'infection répétée des poumons, de la gorge, de la peau ou d'autres organes, ou de zona.

LE PROCESSUS LEUCÉMIQUE

La leucémie est une forme de cancer dont les cellules anormales – contrairement à ce qui est observé dans les autres formes de cancers habituellement localisées – sont répandues dans la totalité de la moelle osseuse de l'organisme. Les globules anormaux se répandent dans le sang et infiltrent différents organes dont ils perturbent la fonction. De plus, ces globules anormaux envahissent littéralement la moelle, l'empêchant de fabriquer suffisamment de globules normaux (blancs, rouges et plaquettes). Les patients deviennent extrêmement exposés aux infections graves, à l'anémie et aux hémorragies.

Photographie des cellules
Leucémie aiguë. Les grosses cellules sont des globules blancs immatures anormaux, les plus petites et plus pâles sont les globules rouges.

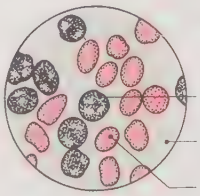


Frottis sanguin normal

Les globules blancs luttent contre l'infection

Les globules rouges transportent l'oxygène

Les plaquettes permettent la coagulation



Frottis sanguin au cours d'une leucémie

Globules blancs anormaux : terrain favorable à l'infection

Moins de plaquettes : hémorragies

Moins de globules rouges : anémie

Aspect du sang au cours d'une leucémie
Le sang contient généralement beaucoup de globules blancs anormaux et beaucoup moins de globules rouges et de plaquettes.

Aspect normal du sang
Dans un frottis de sang normal (à gauche), on voit un grand nombre de globules rouges, beaucoup de plaquettes et peu de globules blancs.

transfusions et perfusions. Les méningites leucémiques (présence de blastes dans le liquide céphalo-rachidien) sont traitées en injectant directement des médicaments dans le liquide puis en effectuant une *radiothérapie* du système nerveux (tête, éventuellement moelle épinière).

Le traitement peut durer plusieurs semaines. Lorsqu'on ne trouve plus de cellules leucémiques ni dans le sang, ni dans la moelle, ni dans le liquide céphalo-rachidien, on dit qu'il y a rémission. Cependant, il peut y avoir des rechutes si l'on ne répète pas régulièrement le traitement. C'est pourquoi les médicaments continuent à être administrés plusieurs mois, voire des années après la rémission.

S'il y a rechute après une première rémission, on peut envisager une *greffe de moelle.*

PRONOSTIC

Le pronostic de la leucémie aiguë lymphoblastique est généralement meilleur que celui de la leucémie aiguë myéloïde et il est meilleur chez les enfants que chez les adultes. (Voir l'encadré page précédente en ce qui concerne les chances de survie.)

Leucémie lymphoïde chronique

Ce type de leucémie est dû à la prolifération de *lymphocytes* matures, globules blancs importants pour le *système immunitaire.* Bien que cette maladie soit incurable, son pronostic n'est pas toujours fatal.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Il se produit environ deux nouveaux cas de leucémie lymphoïde chronique par an pour cent mille habitants en Europe. Presque tous les malades ont plus de cinquante ans. On ne connaît pas la cause de cette maladie.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes apparaissent lentement, souvent sur plusieurs années. De nombreux cas sont découverts par hasard à la suite d'un examen sanguin. En plus des symptômes communs à toutes les formes de leucémie aiguë (voir page précédente), il peut y avoir une hypertrophie du foie et de la rate, une température élevée et des sueurs nocturnes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic de leucémie lymphoïde chronique est posé lorsque l'on découvre un grand nombre de lymphocytes du même type dans le sang ou la moelle. La gravité de la maladie est déterminée en fonction de l'hypertrophie du foie et de la rate, de l'anémie et de l'absence de plaquettes dans le sang. Si la maladie est légère, parfois aucun traitement n'est nécessaire. Si elle est plus grave, on procède à une *chimiothérapie* anticancéreuse orale, quelquefois combinée à une *radiothérapie*. Parmi les autres traitements, on peut avoir recours à des transfusions de sang et de plaquettes, à des antibiotiques pour combattre l'infection et à l'injection d'*immunoglobulines* pour corriger le déficit immunitaire du patient.

PRONOSTIC

La progression de la leucémie lymphoïde chronique est lente. Plus de la moitié des patients survivent plus de cinq ans à partir du moment du diagnostic.

Leucémie myéloïde chronique

Maladie liée à une prolifération incontrôlée des globules blancs (granulocytes) que l'on trouve abondamment à divers stades de maturité, dans le sang et la moelle.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Il se produit environ un nouveau cas de leucémie myéloïde chronique pour cent mille habitants chaque année en Europe. On observe cette maladie principalement parmi les personnes d'âge moyen.

On n'en connaît pas la cause. Cependant, dans la plupart des cas, on remarque que les cellules du malade présentent une aberration *chromosomique* particulière, une partie d'un chromosome étant attachée à un autre chromosome (chromosome Philadelphie).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Cette maladie présente généralement deux phases : une phase chronique pouvant durer plusieurs années et une phase plus maligne au cours de laquelle de grandes quantités de cellules très immatures sont produites. Au cours de la phase chronique, les symptômes se développent lentement. Ils peuvent comprendre une fatigue, une fièvre, des sueurs nocturnes et une perte de poids. Si le nombre de globules blancs dans le sang devient très important, le sang devient extrêmement visqueux, empêchant ainsi l'oxygénation de divers organes. Les conséquences peuvent en être des troubles visuels et des douleurs abdominales dues à une détérioration des tissus de la rate. On constate également parfois un *priapisme* (érection douloureuse et persistante du pénis).

Les symptômes de la seconde phase sont semblables à ceux des formes de leucémie aiguë (voir page précédente).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Cette maladie n'est souvent décelée que lors d'un examen sanguin réalisé pour une tout autre raison. On pose le diagnostic à partir du nombre élevé de granulocytes dans le sang et la moelle osseuse s'il y a eu *biopsie médullaire*. La présence du chromosome Philadelphie dans l'analyse chromosomique permet de confirmer le diagnostic.

La phase chronique est traitée par une *chimiothérapie* anticancéreuse. Lorsque la maladie entre dans la phase aiguë, le traitement est semblable à celui de toute leucémie aiguë. Si les globules blancs sont trop nombreux, on les élimine par *cytaphérèse.*

Le traitement de la phase aiguë réussit rarement : le patient meurt généralement d'hémorragie ou d'infection. On réalise à l'heure actuelle des *greffes* de moelle pendant la phase chronique pour essayer d'obtenir une guérison.

PRONOSTIC

Le temps de survie moyen à partir du diagnostic est d'environ trois ans. Cependant, environ un cinquième des malades survivent dix ans ou davantage. Le pronostic peut être amélioré par une greffe de moelle réussie, mais celle-ci n'est pas sans risques.

Leucoblaste (blaste ou cellule blastique)

Cellule de la moelle osseuse, précurseur des cellules sanguines. Chez un sujet sain, on peut observer quelques leucoblastes sur l'examen du myélogramme. En grand nombre dans la moelle, voire le sang, leur présence témoigne d'une leucémie aiguë.

Leucocyte

Terme qualifiant tous les globules blancs.

Leucodystrophies

Ensemble de maladies héréditaires infantiles rares dans lesquelles les gaines de *myéline* qui recouvrent de nombreuses fibres nerveuses sont détruites.

Parmi les maladies de ce type, il faut noter la leucodystrophie métachromatique (qui provoque un trouble du langage, une cécité, une paralysie, une démence et la mort au bout de quelques années) ; la maladie de Krabbe (qui provoque cécité, surdité, crises d'épilepsie, paralysie et la mort au bout d'un an) et la maladie de Pelizaeus-Merzbacher (qui provoque une incoordination progressive, des troubles du langage, une paralysie et une altération mentale de la première enfance jusqu'à la mort qui survient dans la petite enfance).

Leucoplasie

Irritation de la muqueuse de la bouche, de la langue, de la joue, du pharynx, voire du larynx.

La leucoplasie apparaît comme un dépôt blanchâtre, peu ou guère douloureux, pouvant saigner facilement. Elle est le plus souvent acquise et favorisée par certains facteurs d'irritation tels que le tabac, l'alcool ou les lésions des prothèses dentaires.

La leucoplasie est toujours dangereuse, car elle peut dégénérer en cancer. Toute leucoplasie doit donc être surveillée par un médecin spécialisé.

Leucorrhée

Mucus normalement sécrété par les parois vaginales et le col de l'utérus chez la femme durant ses années de fertilité. La nature et la quantité de cette sécrétion vaginale varient selon les femmes et selon les moments du cycle menstruel. La contraception hormonale par voie orale (la pilule) peut accroître ou diminuer l'écoulement vaginal, qui est plus abondant durant la grossesse. L'excitation sexuelle, avec ou sans rapports sexuels, augmente également cette sécrétion. Les

toilettes vaginales répétées avec ou sans produits irritants peuvent aussi modifier les sécrétions.

Cet écoulement est appelé leucorrhée lorsqu'il est très abondant, que son odeur est désagréable, qu'il a une couleur jaune ou verdâtre ou qu'il provoque des démangeaisons. Une *vaginite* peut entraîner une leucorrhée. L'infection par un champignon, « Candida albicans », provoque des pertes épaisses et blanchâtres (voir *Candidose*). Le protozoaire parasite « Trichomonas vaginalis » provoque une leucorrhée jaune-verdâtre très abondante (voir *Trichomonas*). Un pessaire laissé en place, un tampon périodique oublié peuvent provoquer une leucorrhée abondante et malodorante. Il peut arriver, quoique rarement, qu'une leucorrhée survienne chez la fillette avant le début de la menstruation : elle est le plus souvent causée par une infection ou par un corps étranger. Une leucorrhée s'accompagne souvent de démangeaisons du vagin et de la vulve.

Le traitement dépend de la cause. Les infections sont traitées par les *antibiotiques* ou les *antifongiques*. Les corps étrangers sont enlevés.

Lévodopa

Médicament utilisé dans le traitement de la maladie de *Parkinson*, maladie neurologique provoquée par un déficit en dopamine dans certaines régions du cerveau.

MODE D'ACTION

La lévodopa est absorbée dans le cerveau et est convertie en dopamine. Ce médicament est habituellement administré en association avec un inhibiteur enzymatique (la carbidopa) qui diminue la quantité de lévodopa dégradée dans le foie avant qu'elle n'atteigne le cerveau ; cela permet une réduction de la dose du médicament et donc une réduction du risque des effets indésirables.

Lévonorgestrel

Progestatif utilisé dans certains contraceptifs oraux.

Lévothyroxine

Médicament synthétique apparenté à la thyroxine, la plus importante des *hormones thyroïdiennes*.

Lèvres

Organes charnus qui bordent l'entrée de la bouche. La partie externe des lèvres est recouverte de peau (lèvre blanche), la partie interne est recouverte d'une muqueuse dont la relative transparence laisse voir les capillaires sous-jacents. La jonction est une demi-muqueuse : c'est la « lèvre rouge » supérieure et inférieure, dont le dessin est souligné par un maquillage chez la femme. Le principal constituant des lèvres est un anneau musculaire qui a plusieurs fonctions : garder les aliments dans la bouche, aider à émettre les sons, embrasser. Des muscles plus petits au coin des lèvres permettent l'expression du visage.

PATHOLOGIE

Elle comporte les gerçures, l'inflammation, avec sécheresse et fissures (voir *Chéilite*), les vésicules et les chancres syphilitiques (voir *Chancre induré*) et le cancer de la lèvre.

Lèvre (cancer de la)

Tumeur qui siège habituellement sur la lèvre inférieure. Elle survient électivement chez les gens âgés, en particulier ceux qui ont été longtemps exposés au soleil de par leur profession, ainsi que chez les fumeurs.

Le cancer de la lèvre est la forme la plus fréquente des cancers de la bouche, mais il ne représente que 1 % environ de tous les cancers.

SIGNES

Une plaque blanche se forme et se recouvre de squames, de fissures, de croûtes jaunâtres. Elle s'accroît et peut devenir ulcéreuse. La tumeur peut se propager aux ganglions de la mâchoire puis du cou.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Toute lésion labiale persistant plus d'un mois doit être montrée à un médecin. Le diagnostic de cancer de la lèvre (habituellement un *épithélioma spino-cellulaire*) est affirmé par la *biopsie*. Le traitement est l'*exérèse*, la *radiothérapie* ou l'association des deux.

Levures

Les levures appartiennent à la classe des *champignons* et certaines d'entre elles peuvent parasiter la peau ou les muqueuses. La principale levure pathogène est « Candida albicans », qui provoque des *candidoses*.

LH

Abréviation de l'hormone lutéinisante, une *gonadostimuline* sécrétée par l'hypophyse.

LH-RH

Abréviation de l'hormone de libération de la lutéostimuline. Cette hormone est sécrétée par l'hypothalamus.

Libido

Énergie de la pulsion sexuelle. La libido est une énergie normale et saine, forte chez les jeunes et qui s'affaiblit avec l'âge. La perte de la libido est un signe de nombreuses maladies physiques ; c'est aussi un symptôme de *dépression*, de *toxicomanie* et d'*alcoolisme*.

La théorie de la libido de Sigmund Freud décrit le développement sexuel dans l'enfance comme divisé en trois stades : oral, anal et génital (représentant les zones corporelles qui suscitent l'attention de l'enfant à des âges différents). Freud pensait que les troubles névrotiques et les comportements sexuels anormaux étaient dus en partie à la fixation de la libido à un de ces stades. La possibilité de détourner de soi la libido (ou « énergie d'amour ») pour la diriger vers d'autres personnes ou objets était considérée comme un signe de maturation pulsionnelle. (Voir aussi *Désir sexuel, inhibition du ; Narcissisme.*)

Lichen pilaire

Voir *Kératose pilaire.*

Lichen plan

Maladie cutanée courante, de cause inconnue qui affecte surtout les sujets d'âge moyen. Des petits boutons (papules) roses ou violacés, brillants, extrêmement prurigineux apparaissent sur la peau des poignets, des avant-bras ou de la partie inférieure des jambes. Il y a souvent un réseau blanchâtre en feuilles de fougère sur la muqueuse jugale en regard des molaires.

Le traitement fait appel aux *corticostéroïdes* en crème pour les lésions de la peau, en glossette pour la bouche, parfois en injection dans les cas de lichen tenace. La guérison n'intervient qu'après plusieurs mois.

Lichen scléreux

Plaques de peau épaissie, prurigineuse et parfois dyschromique, provoquées par un grattage répété. Les localisations typiques sont le cou, les poignets, les bras près des coudes et les chevilles.

D'origine psychique, cette névrodermite prédomine chez les femmes. Les patients frottent leur plaque (sans en avoir conscience) quand ils sont nerveux ou tendus.

Il se produit un cercle vicieux : le grattage répété, qui a pour but de soulager les démangeaisons, conduit en fait à augmenter l'épaisseur des plaques et leur prurit, d'où à nouveau le besoin de se gratter. Le traitement utilise les *antihistaminiques* en comprimés et des crèmes corticostéroïdes qui, en soulageant le prurit, permettent de rompre ce cercle.

Lichénification

Épaississement et durcissement de la peau causés par des grattages répétés, destinés à soulager, par exemple, les démangeaisons intenses rencontrées dans les affections telles que l'*eczéma* atopique ou le *lichen scléreux*.

Lidocaïne

ANTIARYTHMIQUE
Anesthésique local

Formes pharmaceutiques
Injections, gels, pulvérisations.

Anesthésique local (voir *Anesthésie locale*), utilisé pour soulager la douleur et l'irritation provoquées par un *érythème solaire* ou des

L

hémorroïdes. La lidocaïne est administrée pour insensibiliser les tissus avant une intervention chirurgicale mineure et pour effectuer une *anesthésie par blocage nerveux*. La lidocaïne est également utilisée localement pour soulager la douleur et la gêne résultant d'examens dans lesquels un tube est introduit dans la gorge *(endoscope)* ou dans l'urètre *(cathéter)*.

La lidocaïne est également administrée par voie injectable après un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) pour diminuer les risques d'une *tachycardie ventriculaire* ou d'une *fibrillation ventriculaire*.

Lifting

Intervention de chirurgie esthétique destinée à corriger le vieillissement du visage et du cou.

DIFFÉRENTS TYPES DE LIFTING

Le lifting le plus courant est le lifting cervico-facial. Il se propose de corriger essentiellement le tiers inférieur du visage et le cou. Ainsi, l'affaissement des joues formant des bajoues et le double menton sont supprimés. On redonne un galbe satisfaisant à cette région, en remodelant le contour du visage et en restaurant son arrondi. Les incisions passent dans le cuir chevelu, ensuite elles contournent l'oreille, derrière laquelle elles sont dissimulées remarquablement.

Le lifting frontal corrige les rides du front et les rides entre les sourcils (rides du lion). Il redonne de la fraîcheur au tiers supérieur du visage. L'incision passe exclusivement dans le cuir chevelu et reste très discrète.

Ces deux liftings, frontal et cervico-facial, sont souvent associés. Ils peuvent également être pratiqués en même temps qu'une *blépharoplastie* ou opération des paupières.

Un lifting plus particulier est le mask-lift. Il s'agit d'un lifting sous-périosté qui consiste non seulement en un rajeunissement, mais en une transformation plus radicale du visage. Ces modifications portent essentiellement sur le regard, où la forme de l'œil peut être transformée pour obtenir par exemple un œil en amande. Les pommettes peuvent également être soulignées par cette technique.

TECHNIQUE

Ces interventions s'effectuent sous anesthésie générale ou sous neuroleptanalgésie. Dans les jours suivant l'opération, un œdème s'installe, qui met quelque temps à se dissiper. Des ecchymoses sont aussi possibles. Les sutures sont enlevées après une dizaine de jours. Le résultat définitif est obtenu au bout d'un mois.

RÉSULTATS

Les résultats sont satisfaisants pendant environ dix ans. Un lifting correctement effectué ferait gagner entre 5 et 10 ans. On peut effectuer un nouveau lifting lorsque la patiente en ressent à nouveau le besoin.

COMPLICATIONS

Elles sont relativement rares. La survenue d'un hématome ou d'une infection est possible, mais exceptionnelle. Chez les fumeuses, on peut redouter une nécrose.

INDICATIONS

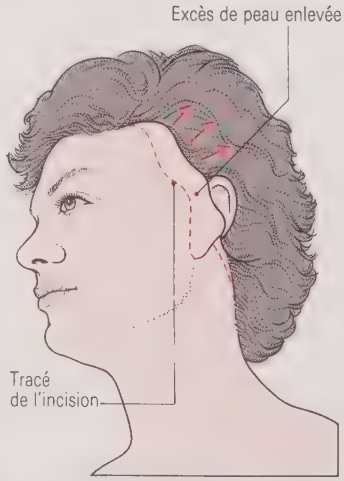
Il était classique de proposer jusqu'à ces dernières années un lifting à une femme ayant atteint la cinquantaine, voire la soixantaine. En effet, les anciennes techniques consistaient simplement en une remise en tension de la peau.

À l'heure actuelle, les techniques se sont considérablement affinées, puisqu'on effectue maintenant une remise en tension des muscles, tandis que la peau est simplement redrapée. Dans ces conditions, l'effet obtenu est beaucoup plus naturel et plus durable, argument qui permet d'opérer beaucoup plus tôt, vers la quarantaine. Le lifting est également pratiqué dans 10 à 20 % des cas chez des hommes. Les incisions sont alors légèrement différentes, afin de respecter la patte chevelue.

LIFTING

Un lifting retend la peau du visage. C'est une intervention sérieuse et son effet n'est pas toujours définitif. Les suites de l'opération peuvent être assez pénibles et ses résultats esthétiques ne sont pas toujours immédiatement visibles. La réussite de cette intervention dépend de beaucoup de facteurs aléatoires (état général, climat, etc.).

Avant et après l'intervention
Le résultat d'un lifting est excellent dans la plupart des cas, mais ne correspond pas toujours exactement à celui que l'on escomptait. Comme toute opération, le lifting comporte un certain risque.



Technique
Une incision est faite suivant le tracé ci-dessus. La peau est décollée jusqu'à la ride qui joint l'aile du nez à la commissure des lèvres, puis tirée vers le haut et l'arrière ; la suture est faite au ras de la ligne d'implantation des cheveux.

Ligament

Bande de tissu blanc, fibreux, très résistant, légèrement élastique. Les ligaments sont des constituants essentiels des articulations, reliant ensemble les extrémités osseuses et limitant la mobilité articulaire excessive qui pourrait survenir lors d'un mouvement brusque. Au niveau de l'abdomen et du petit bassin, il existe d'autres ligaments, internes et profonds, soutenant certains organes tels que l'utérus, la vessie, le foie ou encore le diaphragme.

ACCIDENTS

Les ligaments de la cheville et du genou sont particulièrement exposés aux accidents. Les étirements ligamentaires simples sont traités par l'application d'une vessie de glace, par un bandage, par du repos et parfois, après la guérison, par une rééducation appropriée des muscles de voisinage.

En cas de lésion plus grave, l'articulation doit être immobilisée par un plâtre pour favoriser la cicatrisation et la guérison. Toute déchirure ligamentaire complète doit être réparée chirurgicalement.

Ligaments croisés

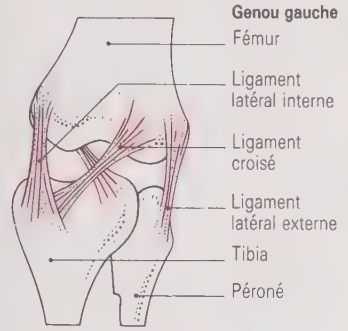
Ligaments situés au centre du genou, au nombre de deux et passant l'un par-dessus l'autre. Les ligaments croisés joignent le fémur en haut et le tibia en bas.

Le rôle des ligaments croisés est de prévenir l'hyperflexion et l'hyperextension de l'articulation du genou. Leur déchirure partielle ou complète, toujours consécutive à un accident violent, entraîne une instabilité du genou, des douleurs pendant la marche et plus encore pendant la course, et pose le problème de leur réparation chirurgicale. (Voir la figure page suivante.)

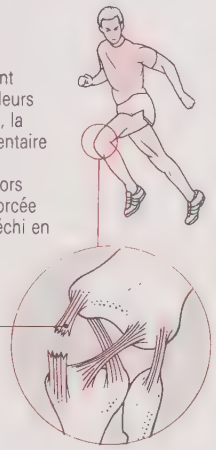
Ligature

Matériel chirurgical utilisé pour lier un vaisseau sanguin ou un canal de l'organisme. Il s'agit généralement d'un fil qui peut être fabriqué en lin, en soie, ou dans un matériau résorbable en plusieurs semaines (catgut par exemple), afin d'éviter toute présence d'un corps étranger.

RÔLE DES LIGAMENTS
Bandes de tissu résistant, fibreux, ils relient entre elles les berges osseuses des articulations.



Déchirure ligamentaire
Accident fréquent chez les footballeurs et les rugbymen, la déchirure ligamentaire survient habituellement lors d'une rotation forcée sur un genou fléchi en charge.



Lignocaïne
Voir *Lidocaïne.*

Lincomycine
Antibiotique utilisé pour traiter des infections graves (pulmonaires, cutanées, osseuses, articulaires et pelviennes) résistant aux antibiotiques couramment prescrits comme les *pénicillines.*

Lindane
Médicament utilisé pour traiter la *gale* ou les *poux* et disponible sous forme de lotions, de crèmes et de shampooings.

Le lindane peut quelquefois irriter la peau et le cuir chevelu et entraîner des démangeaisons qui peuvent persister pendant plusieurs semaines.

Lipides
Les lipides, ou *graisses de structure*, forment un groupe de substances graisseuses comprenant les triglycérides (formes principales de graisse des réserves lipidiques de l'organisme), les phospholipides (constituants importants des membranes cellulaires) et les stérols comme le *cholestérol.*

Lipides (anomalies des)
Anomalies du métabolisme qui entraînent la formation de quantités anormales de *lipides* dans l'organisme. Les plus fréquentes de ces anomalies sont les *hyperlipidémies* qui peuvent être héréditaires, provoquées ou aggravées par un régime alimentaire inadapté ou par une maladie. En outre, il existe également certaines anomalies lipidiques très rares qui ne sont dues qu'à l'hérédité, telles que la maladie de *Tay-Sachs.*

Lipo-atrophie
Perte de *tissu adipeux* (graisse sous-cutanée). Chez les diabétiques, des plaques de lipo-atrophie peuvent être provoquées par des injections cutanées d'insuline répétées au même endroit. La lipo-atrophie peut être spontanée. Elle est alors soit partielle (limitée au visage ou aux membres), soit totale, affectant l'ensemble de l'organisme. Dans ce cas, elle s'accompagne souvent de diabète et d'hypertriglycéridémie.

Lipodystrophie intestinale
Voir *Whipple, maladie de.*

Lipome
Tumeur bénigne constituée de tissu graisseux. De volume variable, souvent multiples, les lipomes sont de consistance molle et apparaissent surtout sous la peau, au niveau du dos, des épaules et du cou. Indolores, sans danger, on ne propose leur ablation que pour des raisons esthétiques.

Lipoprotéines
Association de molécules de lipides et de protéines qui assurent la solubilité des lipides dans le plasma sanguin. Elles peuvent être séparées en lipoprotéines de haute densité (« High Density Lipoproteins » : HDL) et lipoprotéines de faible densité (« Low Density Lipoproteins » : LDL), qui transportent toutes deux le cholestérol ; en lipoprotéines de très faible densité (« Very Low Density Lipoproteins » : VLDL), qui transportent les triglycérides, et en chylomicrons.

Liposarcome
Tumeur maligne rare qui se développe aux dépens du tissu adipeux (graisseux), généralement vers l'âge de 60 ans, et qui siège souvent dans l'abdomen ou sur la cuisse, en formant une masse consistante. Les liposarcomes peuvent en principe être extirpés par une intervention chirurgicale, mais ils ont tendance à réapparaître.

Liposuccion
Technique destinée à supprimer des amas graisseux localisés, grâce à une aspiration effectuée par une minime incision.

TECHNIQUE
L'intervention consiste à introduire une canule au niveau de la zone considérée, par une minuscule incision. La canule est reliée à une machine effectuant le vide. La graisse est ainsi aspirée de façon non douloureuse.

Les principales régions susceptibles d'être soumises à une liposuccion sont, avant tout, la culotte de cheval chez la femme ainsi que les hanches. On peut également aspirer le ventre aussi bien chez l'homme que chez la femme, ou encore la face interne des genoux. Enfin, le menton, lorsqu'il se présente comme un double menton, pourra être corrigé. Plus rarement, on pourra effectuer une liposuccion des chevilles ou des mollets.

Une *anesthésie locale*, une neuroleptanalgésie ou une *anesthésie générale* sont possibles en fonction de l'importance de la liposuccion. Fréquemment, il est recommandé de porter un bandage compressif ou une gaine de contention. Cela permet à la peau de se redraper sur les zones qui ont été aspirées.

COMPLICATIONS
Les complications sont relativement rares, si l'indication était bonne. Les creux, vagues et plis sont des erreurs techniques dues à une liposuccion superficielle ou à une liposuccion excessive sur la peau non élastique d'un sujet âgé. Suites normales d'une liposuccion, de minimes désagréments peuvent survenir, comme des *ecchymoses* ou un *œdème* qui peut persister de 1 à 2 mois.

INDICATIONS
La liposuccion peut être indiquée tant pour l'homme que pour la femme. Néanmoins, la liposuccion n'est pas le traitement de l'obésité, et ne s'adresse qu'aux amas graisseux localisés. Il est nécessaire d'avoir affaire à une peau relativement élastique, capable de se rétracter sur le nouveau volume. C'est à ce prix que de bons résultats peuvent être obtenus.

La liposuccion peut également être associée à d'autres interventions. Ainsi, au cours d'un lifting, elle permet de dégraisser un double menton. Au cours d'une plastie abdominale, elle peut diminuer l'épaisseur du panicule adipeux.

Liquide amniotique
Liquide clair et transparent dans lequel baigne le fœtus dans l'utérus tout au long de la grossesse. Il est contenu dans la cavité amniotique, limitée par une fine membrane.

Le fœtus flotte dans le liquide amniotique et, dans les premiers mois de la grossesse, il bouge librement, tout en étant relié par le cordon ombilical au placenta (organe nourricier). Le liquide amniotique forme un matelas qui protège le fœtus contre les pressions des organes internes et contre toute blessure que les mouvements de la mère pourraient lui infliger. Le liquide est sécrété par les cellules qui limitent la cavité amniotique et il circule sans arrêt. Avalé par le fœtus, il passe dans son sang, et est excrété par ses reins sous forme d'urine. Il est composé de

L

99 % d'eau ; le reste est constitué de substances du plasma sanguin (mais très diluées), de cellules et de *lipides* (graisses) éliminés par le fœtus.

Le liquide amniotique apparaît au cours de la première semaine qui suit la conception. Son volume augmente lentement jusqu'à la 10e semaine, date à laquelle cet accroissement s'accélère. À la 35e semaine de gestation, il atteint environ 1 litre, puis il commence à diminuer : à terme, il n'y en a plus qu'environ 0,5 litre.

Dans un petit nombre de cas seulement, il se forme un excès de liquide amniotique, réalisant un *hydramnios*. Il peut aussi se produire, mais cela est encore plus rare, un *oligoamnios* (insuffisance de liquide amniotique).

Liquide céphalo-rachidien

Liquide clair qui circule dans les ventricules (cavités à l'intérieur de l'encéphale), dans le canal central de la moelle, de même que dans l'espace entre les enveloppes protectrices (méninges) de l'encéphale et la moelle.

Le liquide céphalo-rachidien contient une solution de glucose, de protéines et de sels ainsi qu'un certain nombre de lymphocytes (cellules mobiles appartenant au *système immunitaire*, que l'on trouve également dans le sang).

L'examen du liquide céphalo-rachidien, habituellement prélevé par *ponction lombaire*, permet de diagnostiquer de nombreuses affections touchant l'encéphale et la moelle, comme une *méningite* et une *hémorragie sous-arachnoïdienne*.

L'accumulation de liquide céphalo-rachidien à l'intérieur du crâne durant le développement fœtal ou dans l'enfance peut provoquer une augmentation de volume du crâne entraînant ce qu'on appelle une *hydrocéphalie*.

Liquide interstitiel

Liquide aqueux se trouvant dans les petits interstices qui séparent les cellules d'un tissu organique. C'est un constituant du liquide extracellulaire qui est composé de tous les liquides biologiques se trouvant hors des cellules, y compris le sang et la lymphe.

Pour atteindre les cellules, l'oxygène et les éléments nutritifs vont des vaisseaux sanguins au liquide interstitiel. Le gaz carbonique et les autres déchets suivent en revanche le trajet inverse, sortant des cellules pour passer dans le liquide interstitiel, puis dans la circulation sanguine.

Outre les éléments nutritifs et les déchets, le liquide interstitiel contient également des ions. Il comporte beaucoup plus d'ions sodium et beaucoup moins d'ions potassium que le liquide intracellulaire. C'est cette différence de concentrations ioniques qui contribue à réguler les mouvements de l'eau qui pénètre dans les cellules et en ressort par osmose ; les concentrations ioniques jouent également un rôle dans la transmission des impulsions électriques dans les nerfs et les muscles.

Le liquide interstitiel se forme à partir du liquide qui, expulsé par une pression sanguine élevée, filtre au travers des parois des capillaires sanguins, dans leur portion la plus proche des artérioles. Dans la partie des capillaires se trouvant près des veinules, la pression est beaucoup plus faible, de sorte que le liquide interstitiel retourne dans les capillaires ; une partie de ce liquide est également drainée par les vaisseaux lymphatiques. Il existe ainsi un flux continu, grâce auquel la quantité de liquide interstitiel est constante. Des maladies telles que l'*insuffisance cardiaque congestive* peuvent rompre l'équilibre existant entre la formation et le drainage du liquide interstitiel, ce qui provoque des *œdèmes* (excédents liquidiens dans les tissus).

Liquides biologiques

Substances de nature liquidienne ou gélatineuse présentes dans le corps humain. L'humeur aqueuse est un liquide situé dans la partie antérieure du globe oculaire, le vitré se trouvant dans la partie postérieure du globe oculaire.

Les premières théories médicales faisaient état de quatre sortes de liquides biologiques : le sang, la lymphe, la bile noire et la bile jaune... contenus dans le corps humain et reflétant son état de santé. Cette théorie fut réfutée aux alentours du XVIIe siècle.

Listériose

Infection fréquente chez les animaux, entre autres les bovins, les porcins et les volailles. Très rarement, elle peut aussi toucher l'homme. La listériose est due à une bactérie, « Listeria monocytogenes », qui peut se transmettre par l'ingestion de viande contaminée insuffisamment cuite ou par dissémination directe des bactéries par un animal vivant infecté.

Chez la plupart des adultes, la maladie se manifeste uniquement par une fièvre et par des douleurs généralisées, mais, chez les personnes âgées ou affaiblies, elle risque d'être mortelle. En cas d'infection au cours de la grossesse, la femme risque de mettre au monde un enfant mort-né. Lorsqu'un nouveau-né est atteint, il peut développer une *pneumonie*, une *septicémie* ou une *méningite*.

Le diagnostic repose sur des examens sanguins et sur des cultures effectuées sur d'autres liquides biologiques. L'administration d'*antibiotiques* permet généralement de juguler l'infection.

Lithiase biliaire

Formation de calculs dans la vésicule biliaire. Ces calculs sont des concrétions solides de matières organiques. Ils peuvent être de forme, d'aspect et de nombre variables. Ils se trouvent soit dans la *vésicule biliaire* (réservoir de bile situé sous le foie), soit dans les canaux biliaires (qui relient le foie et la vésicule au duodénum). La taille des calculs varie de 1 à 25 mm de diamètre ; leur composition varie aussi : les plus fréquents sont composés de *cholestérol* et peuvent se calcifier ; d'autres, appelés calculs pigmentaires, sont surtout composés de pigments biliaires, dérivés de la bilirubine.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les calculs sont la conséquence de perturbations dans la composition chimique de la bile. La bile, élaborée par les cellules du foie, peut contenir du cholestérol (dans le cas de l'obésité notamment) ou trop peu de substances détergentes, qui maintiennent normalement en solution les dérivés du cholestérol (insolubles dans l'eau).

Dans une bile surchargée en cholestérol, de petits cristaux peuvent se former, autour desquels plus de matériaux précipitent peu à peu, jusqu'à former les concrétions solides qu'on appelle les calculs. D'autres facteurs, imparfaitement connus, participent à ce processus, qu'il s'agisse de modifications chimiques de la bile ou de particularités de la motricité et de la vidange vésiculaires.

Les calculs biliaires sont rares pendant l'enfance, mais deviennent plus fréquents avec l'âge. La lithiase bilaire touche 2 ou 3 fois plus de femmes que d'hommes (d'après des séries autopsiques publiées, 20 % des femmes ont des calculs vésiculaires). L'obésité et la multiparité semblent être des facteurs de risque. Les hormones féminines au cours de grossesses multiples, ou prises dans un but anti-conceptionnel, pourraient hâter la formation de calculs vésiculaires.

PRÉVENTION

Elle repose surtout sur la prévention de l'obésité par les régimes pauvres en sucre et en graisse et riches en fibres.

SYMPTÔMES

20 % seulement des calculs vésiculaires sont symptomatiques et entraînent des complications. Parmi celles-ci, la migration d'un calcul vésiculaire dans un canal biliaire (canal cystique ou canal cholédoque) peut avoir des conséquences sérieuses. Cela provoque une *colique hépatique* (douleur intense dans la partie supérieure droite de l'abdomen, irradiant parfois vers l'omoplate). Cette douleur peut être accompagnée de nausées, de vomissements, puis de fièvre et d'*ictère* (par obstruction du canal cholédoque). Une vésicule qui contient des calculs peut être soudain le siège d'une inflammation aiguë, appelée *cholécystite*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'*échographie* est le meilleur examen pour déceler des calculs vésiculaires ; elle doit

donc être faite en première intention. La *cholécystographie* est une méthode plus ancienne, qui utilise des produits iodés opaques aux rayons X. Des tests biologiques peuvent également être pratiqués. Quand on soupçonne la migration d'un calcul dans les canaux biliaires, une cholangiographie est parfois indiquée s'il n'y a pas d'ictère. On ne traite pas systématiquement un patient atteint de lithiase vésiculaire si celle-ci est asymptomatique et découverte fortuitement. Mais l'existence de symptômes bien identifiés doit faire envisager une *cholécystectomie* (ablation chirurgicale de la vésicule contenant des calculs) qui met à l'abri de bien des complications ultérieures.

On a proposé de traiter médicalement certains calculs de petite taille et non calcifiés. Des comprimés d'acide chénodésoxycholique ou ursodésoxycholique sont en effet susceptibles de dissoudre des calculs en quelques mois si la vésicule biliaire est restée fonctionnelle et contractile. Cela impose une surveillance échographique ou radiologique, y compris après l'arrêt du traitement si celui-ci a été efficace. On constate en effet la réapparition de calculs dans la moitié des cas après l'arrêt de ce traitement.

PERSPECTIVES

De nouveaux traitements sont à l'étude. La *lithotripsie,* par exemple, consiste à fractionner les calculs par une onde de chocs (ultrasons) parfaitement dirigée ; on favorise ensuite l'élimination des débris par un traitement médical. D'autres techniques sont en cours d'évaluation, qui font appel à l'*endoscopie*, pour diriger la lithotripsie, pour faciliter l'évacuation des débris lithiasiques ou pour instiller dans les canaux biliaires une solution capable de dissoudre des calculs cholestéroliques. La cholécystectomie sous cœlioscopie, de pratique récente, présente aussi des avantages.

Lithiase urinaire

Présence de calculs dans les reins, les uretères ou la vessie, du fait de la précipitation de substances présentes en solution dans l'urine.

FRÉQUENCE

Leur fréquence est variable selon leur origine topographique. Les calculs rénaux et urétéraux sont plus fréquents que les calculs vésicaux dans les pays développés et ils sont trois fois plus fréquents chez l'homme que chez la femme. Chaque année, en France, une personne sur mille est hospitalisée pour un calcul urétéral. Les calculs ont souvent tendance à récidiver : environ 60 % des patients traités pour un calcul vont en développer un autre au cours des sept années suivantes.

La fréquence de survenue des calculs est plus élevée pendant les mois d'été, probablement à cause de la transpiration avec déperdition hydrique, qui entraîne une concentration plus importante des urines.

COMPOSITION ET CAUSES

CALCULS RÉNAUX ET URÉTÉRAUX. Il existe de nombreuses sortes de calculs rénaux et urétéraux. Leur composition est parfois liée à une cause spécifique. Dans la majorité des cas, aucune cause n'est retrouvée, excepté une déshydratation chronique.

Environ 70 % des calculs rénaux et urétéraux sont composés d'oxalate et/ou de phosphate de calcium. Les oxalates, produits par l'organisme, sont présents normalement dans les urines. Le sel qu'ils forment avec le calcium est peu soluble. Un taux anormalement élevé d'oxalate dans les urines peut être lié à un régime alimentaire riche en acide oxalique (rhubarbe, épinards, oseille, café, etc.) et favorise la formation de calculs. Parmi les causes des calculs contenant du calcium, on trouve parfois un trouble du métabolisme lié à une *hyperparathyroïdie*. Environ 20 % des lithiases sont associées et liées à une infection de l'appareil urinaire.

Dans le rein, un calcul infecté peut remplir la totalité des cavités et la partie supérieure de l'uretère, formant alors un gros calcul de forme irrégulière (calcul coralliforme).

Les calculs composés essentiellement d'acide urique, représentant environ 5 % de l'ensemble des lithiases, peuvent survenir chez des sujets faisant des crises de *goutte*.

Il existe d'autres calculs, beaucoup plus rares : citons par exemple les calculs cystiniques qui touchent des personnes présentant un trouble métabolique héréditaire.

CALCULS VÉSICAUX. Dans les pays pauvres, les calculs vésicaux sont généralement la conséquence d'un régime pauvre en phosphates et en protéines. Dans les pays développés, comme la France, ils sont provoqués par une gêne à l'évacuation des urines hors de la vessie et favorisés par la stase d'urine généralement infectée dans la vessie. Les calculs vésicaux ne se rencontrent pratiquement que chez les hommes.

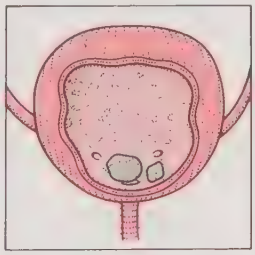
DIAGNOSTIC

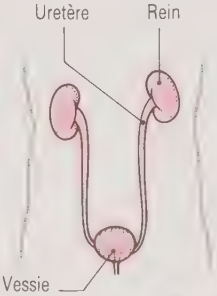
Lorsqu'on suspecte un calcul, on demande d'abord un examen des urines qui va montrer la présence de globules rouges et de cristaux. Le caractère acide ou alcalin des urines oriente vers certains types de calcul. Environ 90 % des calculs de l'appareil urinaire sont visibles sur la radiographie, qui

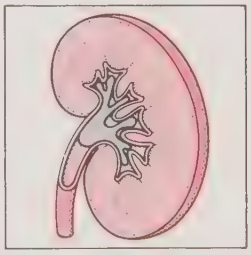
LITHIASE DE L'APPAREIL URINAIRE

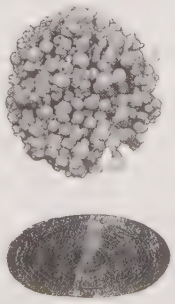
Les symptômes sont fonction de la position du calcul. Les petits calculs s'engageant dans l'uretère entraînent une colique néphrétique (douleur brutale du flanc irradiant vers l'aine). La douleur est vive et peut s'accompagner de nausées et de vomissements. Une hématurie (sang dans les urines) peut également se voir.

Les calculs de la vessie, qui touchent essentiellement le sexe masculin, peuvent être à l'origine de difficultés à uriner. Parfois, les calculs s'accompagnent d'infection urinaire à répétition. Toute obstruction de l'appareil urinaire, empêchant l'élimination des urines, comporte un risque d'altération rénale. Les infections sévères aiguës sont appelées des « pyélonéphrites ».









Calculs vésicaux
En haut : ces calculs proviennent d'un patient qui avait un adénome de la prostate, gênant l'évacuation de l'urine vésicale. En bas : coupe d'une très grosse pierre.

Calcul coralliforme
Des calculs de ce type se forment dans le bassinet et finissent par mouler complètement les cavités en les remplissant. Ils sont souvent associés à une infection urinaire.

indique la position de la lithiase ; cela peut être confirmé par une *urographie* intraveineuse ou par une pyélographie rétrograde de l'uretère. Si l'on suspecte un trouble métabolique à l'origine du calcul, des analyses de sang et d'urine seront réalisées afin de rechercher des taux élevés de calcium, de phosphates et d'acide urique.

TRAITEMENT

Une colique néphrétique est traitée par le repos au lit, le soulagement de la douleur par des *analgésiques*. Lorsque le patient ne souffre plus, l'absorption de liquides est préconisée afin de favoriser la descente du calcul le long de l'uretère, dans la vessie et l'urètre.

La plupart des calculs ont un diamètre inférieur à 5 mm et vont passer spontanément dans les urines sans hospitalisation. En cas de gros calcul, d'infection ou de calcul obstructif, un traitement chirurgical peut être nécessaire afin d'éviter que le rein ne soit endommagé.

Les méthodes traditionnelles pour retirer les calculs situés dans l'uretère et à la jonction du rein et de l'uretère sont chirurgicales et se pratiquent sous anesthésie générale. Les calculs situés dans le bas uretère et la vessie peuvent être brisés et retirés par un procédé endoscopique (procédé consistant à introduire un petit tube, muni d'une optique, dans l'urètre jusque dans la vessie).

Au cours des dernières années, de nouvelles techniques se sont développées : en particulier la *lithotripsie* qui, au moyen d'ultrasons, permet une pulvérisation du calcul. La sonde à ultrasons est amenée au contact du calcul par un urétéroscope en cas de calcul urétéral ou par un néphroscope en cas de calcul intrarénal.

L'urétéroscope est un tube très fin muni d'une optique qui est introduit dans l'urètre puis dans la vessie et qui remonte dans l'uretère. Le néphroscope est introduit, lui, par ponction percutanée directe du rein.

Ces techniques permettent de briser des calculs de taille relativement importante et d'en retirer les fragments.

L'urétéroscopie et la néphrolithotomie percutanée (utilisation d'un néphroscope) se pratiquent sous anesthésie générale. Leur avantage par rapport à la chirurgie traditionnelle est l'absence de cicatrices et la courte durée de l'hospitalisation. Une autre technique de traitement des calculs s'est également implantée récemment : la lithotripsie extracorporelle. Elle consiste à désintégrer les calculs rénaux, plus difficilement les calculs urétéraux, en focalisant des ondes de choc sur le calcul.

Cette dernière technique se pratique généralement sous anesthésie, avec une perfusion d'antalgiques ; le calcul est généralement brisé, mais le patient doit éliminer spontanément les débris. La lithotripsie extracorporelle nécessite un équipement très coûteux (coût d'un lithotripteur : de 1 à 3 millions de francs).

Si l'on a de bonnes raisons de penser qu'un calcul s'est développé à la suite d'un trouble métabolique, le patient se verra prescrire un régime et parfois des médicaments afin d'abaisser le taux urinaire des substances dont son calcul est composé ; de plus, le patient devra, en permanence, absorber des boissons abondantes. Ainsi les récidives de calcul seront évitées.

Les calculs associés à une hyperparathyroïdie sont traités spécifiquement, par l'ablation chirurgicale de la glande parathyroïde, qui en est généralement responsable.

Lithium

Les sels de lithium (carbonate, gluconate) sont utilisés dans le traitement de longue durée de la *manie* et de la *psychose maniaco-dépressive*. Le lithium aide à prévenir les sautes d'humeur dans la manie et diminue leur fréquence et leur sévérité dans la psychose maniaco-dépressive.

MODE D'ACTION

Le lithium réduit l'activité nerveuse excessive du cerveau. Il agirait en modifiant l'équilibre chimique dans certaines cellules nerveuses.

Lithotomie

Ablation chirurgicale d'une lithiase (calcul) située dans les voies urinaires. L'intervention consistant à ouvrir la vessie pour retirer un calcul est connue depuis longtemps, et s'appelait la taille.

Les calculs volumineux de la vessie peuvent être retirés en pratiquant une incision au-dessus du pubis et en ouvrant la vessie. Généralement, pour des calculs moins volumineux, il est possible de les retirer par les voies naturelles, grâce à un cystoscope (tube muni d'une optique, qu'on introduit dans la vessie par l'urètre) : on les brise, puis on évacue les fragments.

L'urétérolithotomie et la *pyélolithotomie* (ablation chirurgicale d'un calcul dans l'uretère ou dans le rein par abord direct) sont actuellement de moins en moins pratiquées, car les techniques d'*endoscopie* et de *lithotripsie* extracorporelle permettent de briser les calculs et d'éliminer les fragments sans pratiquer la moindre ouverture.

Lithotripsie

Procédé consistant à utiliser des ondes de choc hydroélectriques ou des ultrasons pour briser des lithiases (calculs) afin que les fragments puissent s'éliminer. Il existe deux types de méthodes : la lithotripsie extracorporelle et la lithotripsie percutanée.

INDICATIONS

C'est le traitement de choix des calculs du rein et du haut de l'uretère (voir *Lithiase urinaire*). Actuellement, de nouveaux lithotripteurs permettent d'utiliser cette méthode dans presque tous les cas de calculs urétéraux. La lithotripsie fragmente les calculs en fine poudre éliminée dans les urines.

Récemment, certains gastro-entérologues ont utilisé cette technique pour les calculs biliaires.

On utilise plus volontiers la lithotripsie extracorporelle pour les calculs peu volumineux, et certains urologues préfèrent faire une lithotripsie percutanée en cas de gros calculs ; enfin, l'association des deux techniques peut être préconisée dans les cas difficiles.

TECHNIQUES

Les séances de lithotripsie extracorporelle sont généralement réalisées sous anesthésie péridurale ou avec une légère sédation. Le *lithotripteur* produit des ondes de choc. Le repérage des calculs s'effectue grâce à des radiographies ou à une échographie.

Dans la lithotripsie percutanée, qui se réalise sous anesthésie générale, un néphroscope est introduit dans le rein grâce à une petite incision de 1 ou de 2 centimètres. Une source d'ultrasons passe dans le néphroscope et pulvérise les calculs, dont les fragments sont retirés par l'intermédiaire du néphroscope.

CONVALESCENCE

Une *hématurie* (sang dans les urines) est habituelle durant les premières 24 heures. On constate parfois un hématome cutané au niveau de la région lombaire. Les patients peuvent généralement reprendre leur travail après quelques jours.

COMPLICATIONS

Des *coliques néphrétiques* (douleurs intenses et brutales du dos) liées à l'obstruction de l'uretère par des petits fragments, qui se bloquent, peuvent compliquer un traitement par lithotripsie extracorporelle. Ces douleurs peuvent être évitées en mettant en place préventivement une sonde dans l'uretère, surtout lorsque, les calculs étant volumineux, on craint un blocage urétéral.

Lithotripteur

Machine utilisée au cours des séances de lithotripsie extracorporelle par ondes de choc, permettant de pulvériser les calculs.

Lits

Il existe plusieurs types de lits spécialement utilisés pour les malades ou pour les blessés qui sont soignés à domicile ou à l'hôpital.

Le lit d'hôpital standard est un lit métallique monté sur roulettes, articulé de façon à pouvoir être basculé dans toutes les directions et réglable en hauteur. La position la plus haute est utilisée pour effectuer les soins. La position basse permet au malade de se lever ou de se coucher facilement. Un matelas, ni trop dur ni trop mou, assure un soutien efficace.

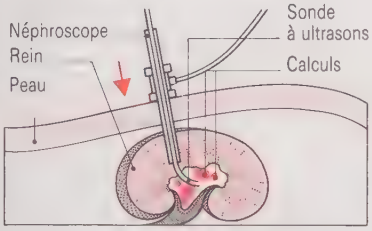
Le lit tournant permet, avec un minimum

PROCÉDÉS DE LITHOTRIPSIE

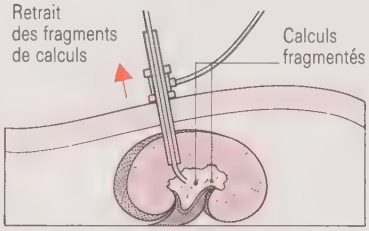
La lithotripsie se fait soit avec des ultrasons, soit avec des ondes de choc hydroélectriques. Au cours des manœuvres percutanées de lithotripsie, les fragments de calcul sont retirés par une petite incision, mais, après une séance de lithotripsie extracorporelle, le patient doit éliminer lui-même les débris du calcul dans ses urines.

Calculs rénaux
Cette radiographie montre la présence de deux gros calculs coralliformes dans les reins. Avant la lithotripsie, on ne pouvait mettre en œuvre qu'une chirurgie lourde.

LITHOTRIPSIE PERCUTANÉE

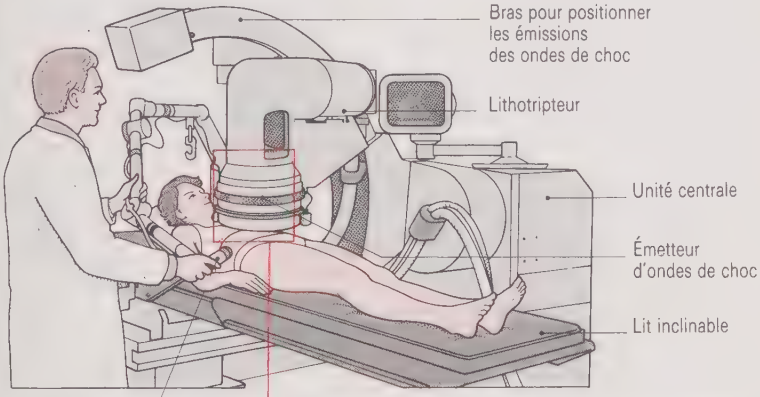


1 Le chirurgien fait une petite incision du flanc et introduit un néphroscope (tube muni d'une optique) dans le rein.

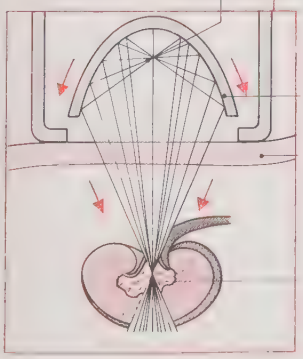


2 On passe une sonde dans le néphroscope. Elle envoie des ultrasons sur les calculs qui, progressivement, se fragmentent. On ôte ensuite les fragments calculeux.

LITHOTRIPSIE EXTRACORPORELLE



Patient subissant une lithotripsie extracorporelle
Le patient peut être sous anesthésie péridurale, mais, avec les nouvelles générations de lithotripteurs, une sédation légère suffit. Le lithotripteur, placé contre l'abdomen, produit des ondes de choc que l'on focalise sur le calcul.



Effets secondaires éventuels
Toute l'énergie des ondes de choc est focalisée sur le calcul, qui va éclater. Le patient doit ensuite boire abondamment afin d'éliminer les fragments. La présence de sang dans les urines est de règle, le lendemain de la séance. Les complications graves demeurent rares.

de manipulations, de tourner les malades sans changer la position du corps. Il est utilisé pour les patients atteints de *brûlures* étendues, de blessures multiples, de *fractures* du bassin et de la colonne vertébrale, d'atteintes de la moelle épinière et pour les polytraumatisés. Le malade est allongé en décubitus ventral ou dorsal sur un châssis de toile. Lorsqu'il a besoin d'être tourné, on place sur lui une autre toile ; ainsi pris en sandwich, on le tourne et on retire la toile qui le recouvre.

Certains lits sont munis d'un matelas rempli d'eau, qui aide à prévenir les *escarres* par soutien uniforme du corps du patient. Le matelas « alternating », quant à lui, est constitué de tubes gonflables juxtaposés. Un moteur permet de gonfler puis de dégonfler alternativement un tube sur deux, créant ainsi un effet de massage et déplaçant les points d'appui.

Le lit orthopédique, dit de Judet, est muni d'un cadre et de poulies, destinés à faciliter la traction et la suspension des sujets atteints de fractures et la mobilisation de ceux atteints de paralysie des membres. Des cordages passant dans les poulies permettent au malade de se redresser ou de soulever un membre atteint.

L

Livedo réticulaire

Marbrures cutanées violacées ou bleutées formant un réseau situé habituellement aux jambes. Le livedo réticulaire peut apparaître chez des gens en bonne santé, mais plus volontiers chez ceux qui souffrent d'une sensibilité anormale au froid ou ceux dont les vaisseaux sous-cutanés sont altérés. Il est dû à une dilatation des capillaires et des petites veines sous-cutanées et a tendance à s'aggraver l'hiver.

Loase

Maladie parasitaire tropicale provoquée par la filaire « Loa-loa » (voir *Filarioses*). Ce ver se déplace sous la peau et provoque des placards inflammatoires connus sous le nom d'œdèmes de Calabar.

Lobe

Portion bien définie de certains organes (cerveau, foie, poumons, glande thyroïde, etc.). Ce mot peut également être utilisé pour décrire une portion plate et pendante du corps, tel le lobe de l'oreille.

Lobectomie

Intervention chirurgicale consistant en l'ablation du lobe d'un organe. C'est ainsi que l'on parle de lobectomie hépatique (voir *Hépatectomie partielle*) ou encore de *lobectomie pulmonaire*.

Lobectomie pulmonaire

Intervention chirurgicale consistant à retirer un ou plusieurs lobes pulmonaires. Il s'agit

le plus souvent de pratiquer l'ablation d'une tumeur maligne. L'intervention peut également être réalisée dans certaines dilatations localisées des bronches qui ne sont pas améliorées par le traitement médical.

Dans le passé, une lobectomie était parfois également pratiquée pour traiter la tuberculose ; actuellement, la chimiothérapie antituberculeuse permet d'éviter cette mutilation. La partie du poumon restant après l'intervention se dilate et comble l'espace pleural laissé libre par l'ablation du lobe malade.

TECHNIQUE

Sous anesthésie générale, une incision courbe est pratiquée qui débute sous l'aisselle et s'étend vers le dos ; les muscles sont alors sectionnés et les côtes écartées (l'une d'elles est parfois retirée) pour permettre de visualiser le poumon. Les vaisseaux et les bronches qui conduisent au lobe malade sont ensuite ligaturés puis sectionnés et le lobe est retiré. Un drain est mis en place dans l'espace pleural et laissé environ 24 heures pour aspirer les sécrétions liquidiennes éventuelles.

Lobotomie préfrontale

Section de certaines des fibres nerveuses qui relient les lobes frontaux au reste du cerveau. La lobotomie préfrontale a été très pratiquée dans les années 40 et 50 pour traiter des troubles psychiatriques graves. L'intervention provoquait souvent des changements de personnalité très dommageables et elle n'est plus utilisée actuellement que pour traiter en dernier recours des dépressions chroniques très graves. (Voir aussi *Psychochirurgie.*)

Lobstein (maladie de)

Voir *Ostéogenèse imparfaite.*

Lochies

Écoulement, après l'accouchement, de sang et de débris de membranes provenant de l'utérus au niveau de la zone d'insertion du placenta. Les lochies sont rouge vif les 3 ou 4 premiers jours, puis deviennent plus pâles. L'écoulement diminue au fur et à mesure que la paroi utérine cicatrise par la repousse de l'endomètre, et cesse en général six semaines après l'accouchement.

Locomoteur

Ayant trait aux mouvements des membres.

Lombaire (région)

Qualifie la région du dos située des deux côtés de la colonne vertébrale entre la dernière paire de côtes et le haut du bassin. La partie lombaire de la colonne vertébrale est faite de cinq vertèbres numérotées de haut en bas de 1 à 5 et situées entre la douzième vertèbre dorsale (en haut) et le sacrum (en bas).

Lombalgie

Douleur de la région lombaire, c'est-à-dire localisée dans la portion lombaire de la colonne vertébrale, qui comprend les cinq vertèbres lombaires (voir *Lombaire, région*).

Lombes

Voir *Lombaire, région.*

Lombostat

Corset en coutil baleiné, fait sur mesures, aidant à soutenir une colonne lombaire douloureuse, notamment pour des personnes âgées frappées d'*arthrose.* Le lombostat ne doit pas nécessairement être porté en permanence ni à titre définitif. On lui préfère souvent une simple ceinture de soutien lombaire, plus légère et plus facile à mettre.

Long séjour

Voir *Equipements sanitaires.*

Lopéramide

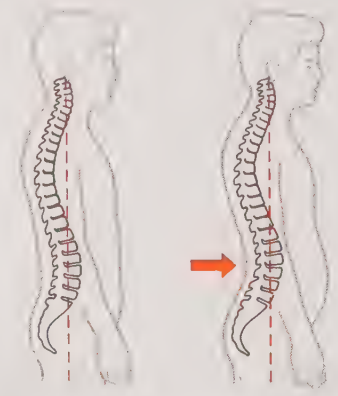
Antidiarrhéique utilisé dans le traitement des crises de diarrhée soudaines et répétitives. La lopéramide est également administrée pour réguler le transit intestinal chez les sujets ayant subi une *iléostomie.*

Lorazépam

Benzodiazépine utilisée pour traiter l'insomnie et l'anxiété. L'arrêt brutal du médicament après avoir été administré régulièrement pendant plus de trois semaines peut entraîner les symptômes d'un état de sevrage (voir *Toxicodépendance*).

Lordose

Courbure vers l'avant d'un segment de la colonne vertébrale, visible de profil, normalement présente et modérée au niveau de la colonne cervicale et de la colonne lombaire. Une lordose excessive, également appelée hyperlordose, survient habituellement au niveau de la colonne lombaire chez des sujets présentant un excès de poids et une insuffisance musculaire abdominale. Dans d'autres cas, l'hyperlordose lombaire vient compenser une hypercyphose dorsale située au-dessus et dessinant une courbure excessive en sens inverse, c'est-à-dire vers l'arrière.



Lordoses normale et anormale
Lordose anormale (à droite) : convexité antérieure exagérée de la colonne vertébrale.

Une fois installée, l'hyperlordose du bas du dos devient une mauvaise posture permanente pouvant conduire à une *hernie discale* lombaire ou à une *arthrose* lombaire.

La perte de la lordose normale de la région lombaire ou du cou peut survenir lorsque les muscles de la région se spasment : le segment vertébral intéressé se met alors en rectitude. Contrairement à l'hyperlordose permanente des sujets obèses, cette attitude en rectitude se corrige d'elle-même dès que le spasme musculaire est levé par un traitement adéquat (*anti-inflammatoires non stéroïdiens*, décontracturants et repos).

Lotion

Préparation médicamenteuse liquide qui s'applique sur la peau. Les lotions ont un effet rafraîchissant et apaisant. Elles permettent de couvrir une grande surface cutanée.

Loupe

Voir *Kyste sébacé.*

Lovastatine

Hypolipémiant mis en circulation en 1987. La lovastatine abaisse les taux de cholestérol dans le sérum sanguin en inhibant les enzymes qui interviennent dans sa production. Ce médicament ne doit pas remplacer une thérapeutique fondée sur un régime alimentaire classique. Il n'est recommandé que lorsque les mesures alimentaires ou une autre thérapeutique non médicamenteuse se sont montrées inefficaces.

LSD

Voir *Lysergide.*

Lucidité

Vision pénétrante et conscience de son propre état mental. Dans un sens plus général, la lucidité est la capacité de se comprendre soi-même, de se faire une image de soi, d'accéder à son propre imaginaire, à ses émotions. Elle est associée au mécanisme de l'intuition.

Le terme de lucidité a aussi en psychiatrie un sens particulier ; il est employé lorsqu'un patient sait que ses symptômes sont en relation avec une problématique personnelle (ou peut-être une maladie). Certains psychiatres considèrent la perte de lucidité comme un signe de psychose, car elle indique une perte de contact avec la réalité intérieure. D'autres, cependant, font remarquer que de nombreux psychotiques savent qu'ils sont malades et cherchent à se faire soigner et qu'on rencontre aussi des patients souffrant de névroses ou de troubles de la personnalité qui nient leur maladie et ne

voient pas les conséquences de leurs comportements. En psychanalyse, la notion de lucidité se réfère à une compréhension profonde et émotionnelle de ses propres sentiments. Elle est considérée comme essentielle pour la réussite du traitement.

Lucite
Réaction cutanée anormale à une exposition solaire, une lucite a des causes variées. Elle accompagne parfois certaines maladies générales avec photosensibilité ou peut être liée à l'effet d'un médicament. Elle est souvent de cause indéterminée (on parle de lucite « idiopathique »). C'est le cas de la « lucite estivale bénigne », qui touche nombre de jeunes femmes, l'été, à la plage. Des traitements, dits photoprotecteurs, sont proposés préventivement avant les vacances.

Ludothérapie
Méthode utilisant le jeu, dans la *psychanalyse* du jeune enfant. Elle est issue de la découverte que toutes les activités ludiques ont pour les enfants une signification symbolique. L'enfant choisit des jouets, du matériel de dessin et des jeux dans le cabinet du thérapeute. Celui-ci, en le regardant jouer, perçoit mieux ce qui perturbe l'enfant. L'enfant est alors encouragé à exprimer dans l'action du jeu les pensées et les sentiments qui engendrent son anxiété (voir *Passage à l'acte*).

Ludwig (angine de)
Infection bactérienne touchant les amygdales qui peut être dangereuse. L'amygdale augmente de volume, elle est dure et enflammée.

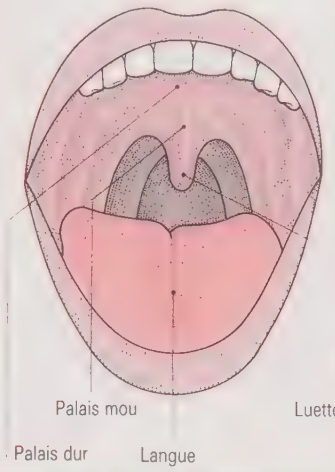
Une mauvaise *hygiène buccale*, l'infection d'une dent, d'une gencive sont habituellement responsables de cette angine. Les signes cliniques sont une fièvre, des douleurs dans la bouche, au niveau du cou, une difficulté à ouvrir la bouche (trismus) et une douleur lors de la déglutition. Si l'infection n'est pas traitée immédiatement par des antibiotiques, elle peut provoquer des difficultés respiratoires nécessitant une *trachéotomie* afin d'empêcher l'asphyxie par obstruction des voies respiratoires hautes.

Luette
Petite formation musculo-muqueuse située dans la cavité buccale, appendue au voile du palais et dont le rôle est mal défini. Chez certaines personnes, la luette est bifide, voire inexistante.

Lumière
La lumière est la cavité d'un organe tubulaire. Ce terme est fréquemment utilisé pour désigner la cavité des intestins.

Lumière (traitement par la)
Voir *Photothérapie*.

LOCALISATION DE LA LUETTE
Cet appendice muqueux pend sous le milieu du palais mou au fond de la gorge.



Lunatique
Terme désuet désignant des sujets atteints d'une maladie mentale dont les signes apparaissent périodiquement et dont on suppose qu'ils sont liés aux cycles de la lune (voir *Psychose maniaco-dépressive*).

Lunettes
Principe optique utilisé pour corriger les amétropies afin de restaurer une bonne vision. Les verres sont en verre ou en plastique. Leur type et leur puissance sont déterminés au cours de l'examen ophtalmologique (voir *Tests visuels*).

TYPES DE VERRE
Les verres sont sphériques ou cylindriques : sphériques convexes incurvés vers l'extérieur pour l'hypermétropie, sphériques concaves incurvés vers l'intérieur pour la myopie, ou cylindriques pour l'astigmatisme (voir encadré page suivante).

Un verre correcteur peut être soit unifocal, corrigeant seulement l'amétropie de loin ou de près ; soit bi- ou multifocal, présentant deux ou plusieurs plages de puissances différentes qui corrigent la vision de loin, la vision intermédiaire et la vision de près.

Les verres progressifs ont une puissance qui se modifie graduellement de haut en bas ; ils permettent une vision nette à toutes les distances.

Enfin, les verres correcteurs peuvent être clairs ou teintés. Certains sont photosensibles, c'est-à-dire qu'ils se teintent en fonction de l'intensité de la lumière.

Lupus érythémateux
Maladie inflammatoire chronique du tissu conjonctif. La forme la plus fréquente en est le lupus érythémateux chronique, siégeant dans les zones de la peau exposées au soleil (surtout le visage). La forme la plus grave, le lupus érythémateux disséminé, atteint différents organes, surtout les articulations et les reins.

CAUSES
C'est une *maladie auto-immune* dans laquelle le *système immunitaire* attaque les propres constituants de l'organisme en formant des molécules étrangères responsables d'une inflammation. Sa cause est inconnue.

Des facteurs génétiques et hormonaux jouent probablement un rôle dans l'apparition de la maladie. Parfois, la réponse immune semble déclenchée par une infection virale ou par une grossesse. Certains médicaments sont susceptibles d'induire des symptômes de lupus érythémateux disséminé, notamment chez les sujets âgés (hydralazine, procaïnamide, isoniazide).

FRÉQUENCE
La maladie frappe neuf fois plus de femmes que d'hommes, en général des femmes jeunes. Du point de vue de sa répartition géographique, elle prédomine dans certains groupes ethniques : les Noirs aux États-Unis, les Indiens de l'Ouest et les Chinois d'Extrême-Orient. Dans les groupes à haut risque, l'incidence peut atteindre une femme sur 250. Sa prévalence peut dépasser 1 pour 2 000 personnes.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Dans les deux formes de lupus, les signes évoluent par poussées, de gravité et de durée variables.

Le lupus érythémateux chronique débute par une ou plusieurs plaques cutanées rouges, arrondies, épaisses, qui laisseront des cicatrices. Il peut se localiser au visage, derrière les oreilles ou au cuir chevelu, provoquant une calvitie définitive de la zone touchée.

Le lupus érythémateux disséminé réalise des taches rouges qui dessinent un masque en ailes de papillon sur les joues et à la racine du nez. Il n'y a pas de séquelles cutanées cicatricielles et les cheveux repoussent lors des périodes de rémission. L'état général des patients est le plus souvent altéré (fatigue, fièvre, nausées, perte d'appétit, perte de poids, douleurs articulaires). Il peut s'y associer une *anémie*, des troubles neurologiques ou psychiatriques, une *insuffisance rénale*, une *pleurésie* (inflammation de la membrane enveloppant les poumons), une *péricardite* (inflammation de la membrane enveloppant le cœur) et des *arthrites* (inflammation de plusieurs articulations).

DIAGNOSTIC
Des examens de sang et parfois une *biopsie* cutanée (prélèvement d'un fragment de peau pour analyse microscopique) sont pratiqués afin de rechercher l'existence d'*anticorps* spécifiques présents lors des phases actives de la maladie.

L

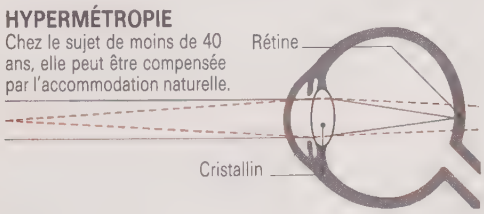
UTILISATION DES VERRES DE LUNETTES

L'hypermétropie est corrigée avec des verres convexes. La presbytie également.

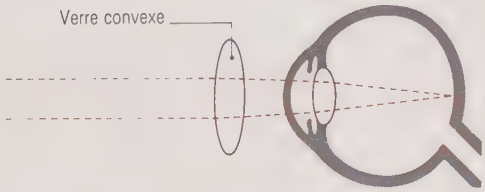
La myopie est corrigée avec des verres concaves.

HYPERMÉTROPIE

Chez le sujet de moins de 40 ans, elle peut être compensée par l'accommodation naturelle.



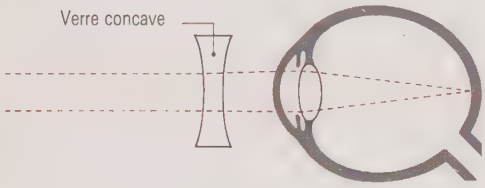
Avant la correction
Chez l'hypermétrope, l'image d'un objet éloigné arrive à se former sur la rétine, mais, par un effet d'accommodation trop grand, l'image d'un objet rapproché se forme en arrière de la rétine.



Après la correction
Le verre convexe permet la formation sur la rétine de l'image d'un objet lointain ou proche, sans effort d'accommodation.

MYOPIE

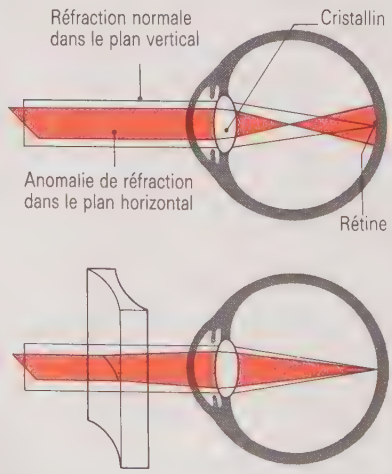
Avant la correction
Les objets éloignés sont vus flous, car la puissance réfractive de l'œil est trop importante pour sa taille. L'image d'un objet éloigné se forme en avant de la rétine.



Après la correction
Le verre concave permet de replacer l'image d'un objet éloigné sur la rétine.

ASTIGMATISME

La courbure de la cornée est exagérée dans un sens défini horizontal, vertical ou oblique. Les verres correcteurs sont dits cylindriques. Ils corrigent l'excès de courbure dans un seul méridien. Le verre cylindrique est positionné dans le même axe que le méridien le plus plat de la cornée. Des verres cylindriques concaves ou convexes peuvent être utilisés pour corriger l'astigmatisme.



TRAITEMENT
Il vise à réduire l'inflammation et à atténuer les symptômes ; il n'existe aucun traitement pouvant assurer à coup sûr la guérison. Les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* sont utiles dans les douleurs articulaires, les antipaludéens pour les lésions cutanées et les *corticostéroïdes* pour la fièvre, l'épanchement pleural, les atteintes neurologiques et les autres atteintes viscérales. Les patients dont l'état est aggravé par le soleil doivent éviter soigneusement les expositions solaires prolongées et se protéger avec des crèmes solaires formant un écran total.

PRONOSTIC
Il s'est considérablement amélioré durant ces vingt dernières années, mais il y a encore des cas graves. Les progrès sont dus surtout à un diagnostic plus précoce et à un traitement plus efficace de l'atteinte rénale.

Lupus érythémateux disséminé

Voir *Lupus érythémateux.*

Lupus pernio

Forme particulière de *sarcoïdose*, caractérisée par la présence de placards rouge violacé, tuméfiés, siégeant sur le nez, les joues, les oreilles ou les orteils.

Lupus tuberculeux

Forme particulière de *tuberculose* cutanée, peu riche en bacilles tuberculeux, qui siège surtout à la tête et au cou. De petits nodules transparents rouge-brun, jaunâtres à la vitropression, indolores, apparaissent. Ils se regroupent en placards puis s'ulcèrent. Après des années d'évolution, ils guérissent en certains endroits, laissant d'importantes cicatrices.

Luxation

Déplacement complet, habituellement à la suite d'un traumatisme, des deux extrémités osseuses d'une articulation au point qu'elles perdent contact. Une subluxation est un déplacement laissant les extrémités osseuses partiellement en contact. Une luxation complète s'accompagne habituellement d'une déchirure des ligaments articulaires et de la capsule (membrane entourant entièrement l'articulation).

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS
La luxation limite ou interdit tout mouvement de l'articulation luxée et s'accompagne en général d'une douleur violente. L'articulation paraît déformée et gonfle souvent rapidement. Parfois, la luxation s'accompagne de complications. Ainsi, une luxation vertébrale (survenant toujours après un traumatisme important) peut entraîner une lésion de la moelle épinière située à l'intérieur du canal vertébral, et peut être responsable d'une paralysie localisée au-dessous de la zone lésée. Une luxation de l'épaule ou de la hanche peut endommager des nerfs

moteurs du bras ou de la jambe, et entraîner une paralysie dans le membre.

Dans de rares cas, les tissus entourant l'articulation luxée (il s'agit habituellement d'une épaule) deviennent si fragiles que la luxation peut se reproduire ultérieurement à l'occasion d'un traumatisme minime.

TRAITEMENT

À moins d'être médecin ou secouriste qualifié, il ne faut pas essayer de « remettre en place » l'articulation disloquée, car cette manœuvre, quand elle est maladroite ou brutale, fait courir un risque de lésion nerveuse ou de déplacement osseux s'il existe une fracture associée. Il faut immobiliser l'articulation luxée au moyen d'une *attelle* ou, s'il s'agit d'une épaule, avec une *écharpe* fixant le bras contre le thorax. On ne donnera au blessé ni nourriture ni boisson, car une anesthésie générale est habituellement nécessaire pour remettre les os en place et elle ne peut être pratiquée que sur un sujet à jeun.

En chirurgie orthopédique, l'articulation est toujours radiographiée en vue de dépister une éventuelle fracture associée. Les os sont replacés en position correcte aussi vite que possible, ou, si la manipulation est impossible « à chaud », une intervention chirurgicale est décidée « à froid » dès les radiographies faites. Ensuite, l'articulation est habituellement immobilisée au moyen d'une écharpe ou d'un plâtre pour permettre aux tissus environnants (ligaments, tendons) de cicatriser dans les meilleures conditions. Une luxation récidivante est finalement traitée par un acte chirurgical raccourcissant, refixant et renforçant les ligaments articulaires.

Luxation dentaire

Dent délogée de son alvéole à la suite d'un accident. Les dents frontales supérieures sont les plus exposées. La dent peut être enfoncée profondément, être déplacée ou tomber. Si le blessé est conscient, la dent sera placée sous sa langue afin d'être conservée dans la salive et rapidement replacée par un praticien dans son alvéole. Elle sera immobilisée par une attelle (voir *Attelle dentaire, pose d'une*). Si le parenchyme vasculaire a été arraché et que la pulpe se nécrose, un traitement canalaire sera réalisé.

Luxation temporo-mandibulaire

Déplacement du maxillaire inférieur (mandibule) de l'une ou des deux articulations temporo-mandibulaires (articulant la mandibule à la base du crâne). Cette luxation survient habituellement à la suite d'un choc direct ou d'un bâillement. La mandibule est fréquemment luxée à cause de sa grande instabilité naturelle. Une première luxation constitue un risque de récidive.

SYMPTÔMES

Une douleur apparaît immédiatement en avant de l'oreille du ou des côtés luxés et la mandibule se trouve projetée vers l'avant. La fermeture complète de la bouche est impossible ; en conséquence, la victime a du mal à parler.

TRAITEMENT

Une autre personne peut aisément remettre en place la mandibule luxée. On se placera face au patient, on mettra un pouce sur la dernière dent du fond située en bas, de chaque côté, et on poussera en douceur vers l'arrière. Un « clic » vient alors indiquer que la mandibule se retrouve placée en bonne position. Pour éviter d'avoir les pouces lésés par une morsure involontaire, on a tout intérêt à les envelopper dans un mouchoir. Si on rencontre dans la réalisation de cette manœuvre la moindre difficulté, il est plus prudent de la confier à un dentiste ou à un stomatologiste. Une luxation récidivante relève de la chirurgie stabilisatrice, visant à renforcer les ligaments articulaires, mais les échecs sont fréquents.

Lyell (syndrome de)

Éruption bulleuse grave dans laquelle la partie superficielle de la peau se décolle, exposant de larges zones rouges dénudées. Le syndrome de Lyell donne les mêmes effets que les brûlures étendues du troisième degré, avec les mêmes risques graves d'infection disséminée et de perte d'eau et de sels minéraux à travers la surface cutanée touchée.

Chez les nouveau-nés, le syndrome de Lyell est habituellement dû à une bactérie, le staphylocoque. C'est le syndrome des enfants ébouillantés ou syndrome de Lyell staphylococcique. On le traite par des antibiotiques et des perfusions intraveineuses afin de rééquilibrer les pertes d'eau.

Chez l'adulte, la maladie résulte plus souvent d'un effet indésirable de médicaments, en particulier les barbituriques, les sulfamides ou la pénicilline. Elle guérit habituellement après l'arrêt du médicament responsable. Une réhydratation par voie intraveineuse est souvent nécessaire.

Lyme (maladie de)

Voir *Borréliose.*

Lymphadénite

Voir *Adénite.*

Lymphadénome

Voir *Lymphome.*

Lymphangiome

Tumeur bénigne assez rare de la peau ou de la langue, formée de cavités lymphatiques anormales. Elle est souvent congénitale.

On distingue deux types de lymphangiomes. Le premier est un ensemble de vésicules claires, souvent invisibles à la naissance, mais qui deviennent apparentes vers l'âge de 2 ans. Le second type (appelé hygroma kystique) forme une protubérance molle qui ressemble à une grappe de petits raisins blancs. Il se développe sous la peau (souvent au niveau du cou) et peut devenir gros et disgracieux.

Lymphangite

Inflammation des vaisseaux lymphatiques par suite de la dissémination de bactéries (le plus souvent des streptocoques) provenant d'une blessure infectée. L'inflammation est si grave qu'elle provoque l'apparition de striures rouges sensibles à la surface de la peau, en regard des vaisseaux lymphatiques. Ces striures s'étendent progressivement depuis le site de l'infection vers le ganglion le plus proche (par exemple, si un doigt est infecté, les striures se dirigeront vers le ganglion de l'aisselle). Le ganglion infecté gonfle et devient sensible. Cette infection s'accompagne généralement de fièvre et d'une sensation de malaise. Elle nécessite un traitement d'urgence par *antibiotiques*. Dès qu'elle est traitée, elle disparaît généralement assez rapidement sans provoquer de complications. (Voir aussi *Adénite*.)

Lymphe

Liquide organique laiteux qui contient des lymphocytes (type de globules blancs sanguins), des protéines et des graisses (lipides). La lymphe s'accumule hors des vaisseaux sanguins, dans les espaces intercellulaires au sein des tissus corporels et elle est collectée par le *système lymphatique* qui la ramène dans le sang. Elle joue un rôle important dans le *système immunitaire* et dans l'absorption des graisses de l'intestin.

Lymphocyte

Ce terme qualifie un type particulier de globules blancs impliqués dans la réaction du *système immunitaire*. Cette réaction a pour but d'adapter et de défendre l'organisme contre des éléments étrangers (microbes, globules blancs étrangers) qui y pénétreraient.

Certains lymphocytes gardent la mémoire de certains micro-organismes envahisseurs de sorte qu'ils les détruisent plus rapidement lorsqu'ils les rencontrent. C'est cette mémoire qui est stimulée par les vaccins. Les lymphocytes protègent contre le développement des tumeurs et sont à l'origine du rejet dans les greffes d'organe.

TYPES

Il existe deux types principaux de lymphocytes : les lymphocytes B et les lymphocytes T.

LYMPHOCYTES B. Ils comptent pour environ 10 % des lymphocytes circulant dans le sang. Lorsque le système immunitaire rencontre une protéine étrangère donnée ou *antigène* (par exemple une substance à la surface d'une bactérie), certains

L

lymphocytes B sont stimulés, s'hypertrophient et se divisent, se transformant en plasmocytes. Ces plasmocytes sécrètent dans le sang de grandes quantités d'*immunoglobulines* ou *anticorps* qui se fixent à l'antigène à la surface du micro-organisme. C'est le démarrage d'un processus entraînant la destruction du micro-organisme. L'effet protecteur des immunoglobulines est connu sous le nom d'immunité humorale.

LYMPHOCYTES T. Ils représentent plus de 80 % des lymphocytes en circulation dans le sang. Ils proviennent de globules blancs qui ont pénétré dans le thymus où ils ont été sensibilisés à un rôle particulier.

Il existe deux groupes principaux de lymphocytes T : les lymphocytes T « killer », ou cellules suppressives, et les cellules T « helper », ou cellules facilitatrices. Les lymphocytes T suppresseurs (comme les lymphocytes B) sont activés et leur multiplication est stimulée par la présence d'antigènes provenant de cellules anormales (cellules envahies par des virus, cellules de tissus greffés, tumeurs). Contrairement aux lymphocytes B, les lymphocytes T suppresseurs ne produisent pas d'anticorps, mais circulent et se fixent à des cellules reconnues comme anormales. Ils libèrent alors des substances chimiques appelées lymphokines qui aident à la destruction des cellules anormales. C'est ce que l'on appelle l'immunité à médiation cellulaire.

Les lymphocytes T « helper » stimulent l'activité des cellules cytotoxiques et contrôlent d'autres aspects des réactions immunitaires. Chez les personnes atteintes du virus HIV (virus du *SIDA*), le nombre de ces lymphocytes T « helper » est très bas, ce qui empêche le corps de lutter contre certains types d'infections et de tumeurs.

MÉMOIRE IMMUNOLOGIQUE

Certains lymphocytes ne participent pas directement aux réactions immunitaires, mais servent comme banque de mémoire pour les différents antigènes rencontrés dans le passé. Ces cellules peuvent survivre pendant des années.

Lymphocyte B

Voir *Lymphocyte.*

Lymphocyte T

Voir *Lymphocyte.*

Lymphœdème

Accumulation anormale de *lymphe* dans les tissus, ce qui provoque le gonflement d'un membre. Un lymphœdème est dû à l'obstruction ou à la destruction des vaisseaux qui assurent normalement la circulation de la lymphe. (Voir aussi *Système lymphatique*.)

CAUSES

Elles sont diverses. Dans une maladie tropicale comme la *filariose*, par exemple, l'obstruction des voies lymphatiques peut être due aux vers parasites. L'accumulation de cellules cancéreuses peut provoquer une telle obstruction. L'ablation chirurgicale des ganglions lymphatiques de l'aisselle, de l'aine ou leur traitement radiothérapique dans le cas d'un cancer du sein peuvent être responsables d'un lymphœdème.

On ignore la cause de certains lymphœdèmes. Certains apparaissent à la naissance, d'autres plus tardivement. Ils affectent deux fois plus souvent les femmes.

SYMPTÔMES

Chez 10 % des femmes qui ont subi une mastectomie, un lymphœdème se développe dans le bras situé du côté du sein opéré ; celui-ci devient alors lourd et maladroit. Cette éventualité est toutefois moins fréquente avec les nouvelles techniques chirurgicales.

Un lymphœdème peut également se développer au niveau des membres inférieurs. Débutant par une légère boursouflure qui se manifeste de façon intermittente autour d'une articulation, le gonflement s'installe peu à peu dans tout le membre. Et, dans près de la moitié des cas, l'autre membre finit également par être atteint. L'enflure est généralement indolore. Mais elle peut être gênante, d'autant que, chez certaines personnes, elle peut prendre de telles proportions qu'elle devient alors une véritable infirmité. L'éléphantiasis est un lymphœdème monstrueux presque toujours dû à une parasitose (filariose).

TRAITEMENT

Aucun traitement n'est actuellement en mesure de guérir un lymphœdème, dont on peut seulement atténuer les inconvénients par l'administration de *diurétiques*, des massages, des exercices en élévation du membre atteint, le port d'un bandage compressif.

Lorsque le volume du membre finit par être un facteur de déséquilibre et de troubles trop inconfortables, on peut envisager le recours à la chirurgie pour en réduire l'enflure.

Lymphogranulomatose vénérienne

Maladie sexuellement transmissible, fréquente sous les tropiques. On l'appelle aussi maladie de Nicolas-Favre. Elle est causée par une infection par la bactérie « Chlamydia lymphogranulomatosis ».

Le premier signe d'infection est une petite vésicule génitale qui apparaît entre 3 et 21 jours après la contamination. La vésicule guérit en quelques jours, laissant une cicatrice. Elle peut s'accompagner de fièvre, de maux de tête, de douleurs musculaires et articulaires, d'une éruption.

Les ganglions lymphatiques deviennent gros, douloureux, enflammés. Des ulcérations peuvent se creuser sur la peau recouvrant les ganglions malades ; elles mettent de longs mois à guérir.

Le traitement de la lymphogranulomatose vénérienne fait appel aux *antibiotiques.*

Lymphographie

Procédé de diagnostic qui permet de voir par radiographie les vaisseaux et les ganglions lymphatiques après injection dans ceux-ci d'un produit de contraste (substance opaque aux rayons X).

INDICATIONS

Jusqu'à ces dernières années, la lymphographie était fréquemment utilisée pour évaluer le degré de généralisation d'un cancer dans l'organisme (en raison de la propriété qu'ont les ganglions lymphatiques à retenir les cellules cancéreuses). Cependant, des techniques plus directes comme la *tomodensitométrie* et l'*imagerie par résonance magnétique* mettent également en évidence les ganglions lymphatiques anormaux et ont largement remplacé la lymphographie. Malgré cela, dans certains types de cancer (tels le cancer des testicules et celui du col utérin), la lymphographie fournit des renseignements complémentaires, utiles pour planifier un traitement et pour surveiller la régression de la maladie.

TECHNIQUE

Un colorant bleu est injecté dans les espaces tissulaires, près du gros orteil. Il s'achemine rapidement dans les fins vaisseaux lymphatiques habituellement invisibles, permettant ainsi au radiologue de les visualiser et de choisir, sur chaque pied, le vaisseau lymphatique le plus adéquat pour y injecter un produit radio-opaque.

La lymphographie est parfois pratiquée au niveau des bras pour mettre en évidence les ganglions lymphatiques de la partie supérieure du corps.

Lymphome

Tumeur cancéreuse due à une prolifération des cellules du tissu lymphoïde que l'on trouve surtout dans les ganglions lymphatiques et la rate.

Il existe deux catégories de lymphomes : les lymphomes hodgkiniens, caractérisés par la présence de certaines cellules anormales (cellules de Reed-Sternberg) ; et les lymphomes non hodgkiniens, regroupant les autres types de lymphomes (voir *Hodgkin, maladie de ; Lymphome non hodgkinien*).

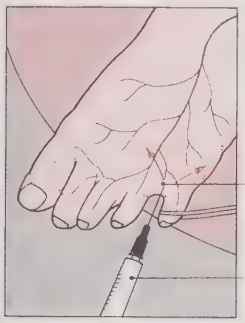
Lymphome non hodgkinien

Toute forme de cancer autre que la *maladie de Hodgkin* du tissu lymphoïde qui touche avant tout les ganglions lymphatiques et la rate.

Le degré de malignité des lymphomes non hodgkiniens varie en fonction de la nature et de l'activité des cellules anormales. Ils sont plus agressifs dans le cas de cellules primitives ou peu différenciées (non spécialisées). Ces cellules envahissent très rapidement tous les ganglions lymphatiques. Les

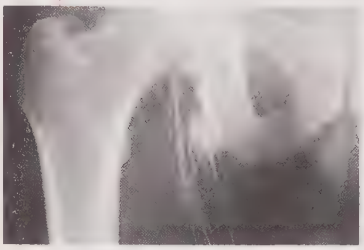
TECHNIQUE DE LA LYMPHOGRAPHIE

Afin de planifier et de surveiller l'efficacité d'un traitement prescrit pour certains types de cancer (comme le cancer des testicules ou le cancer du col utérin), des radiographies des vaisseaux et des ganglions lymphatiques peuvent être prises pour apprécier l'extension du cancer dans tout l'organisme. Un produit de contraste est injecté dans le pied à partir duquel il migre dans tout le système lymphatique.



1 Un colorant bleu est injecté à l'aide d'une aiguille dans les espaces interdigitaux des deux pieds. Le colorant se répand dans les vaisseaux lymphatiques jusqu'au sommet du pied, les rendant ainsi visibles.

2 Après anesthésie locale, une incision est pratiquée sur un vaisseau lymphatique coloré de chaque pied. Un produit de contraste, injecté à l'aide d'une aiguille dans le vaisseau lymphatique isolé, remonte dans les voies lymphatiques des jambes, dans l'aine et dans l'abdomen. Ensuite, l'aiguille est retirée et l'incision est recousue.



3 Les vaisseaux et les ganglions lymphatiques apparaissent nettement sur les radiographies que l'on a prises en fin d'injection.

lymphomes moins sévères sont formés de cellules mieux différenciées.

CAUSES ET MANIFESTATIONS

La cause de la plupart des lymphomes non hodgkiniens est inconnue. Il arrive que cette maladie soit associée à la dépression du *système immunitaire*, particulièrement après des greffes d'organes. Le lymphome de *Burkitt* (que l'on ne rencontre fréquemment que sous les tropiques), l'un des types de lymphome non hodgkinien, est probablement dû au virus Epstein-Barr. Certaines autres formes pourraient être causées par le virus HIV (virus du *SIDA*). On diagnostique environ sept nouveaux cas de lymphomes non hodgkiniens par an pour cent mille habitants en Europe. La plupart des personnes atteintes ont plus de 50 ans.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La plupart des patients présentent un gonflement douloureux d'un ou de plusieurs groupes de ganglions lymphatiques du cou ou de l'aine. Il peut y avoir hypertrophie du foie et de la rate et les tissus lymphoïdes de l'abdomen peuvent être atteints, provoquant des douleurs abdominales et une hémorragie intestinale. Beaucoup d'autres organes peuvent être atteints, provoquant divers symptômes, depuis des maux de tête jusqu'à des ulcérations de la peau. À moins d'être traitée, la maladie, souvent marquée par de la fièvre, progresse rapidement, endommageant tout le système immunitaire et provoquant la mort par infection.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic s'effectue par *biopsie* (ablation et analyse d'un échantillon) de tissu lymphoïde, généralement d'un ganglion lymphatique. Le degré de la maladie est défini selon un processus donné de codification. Il peut être nécessaire d'effectuer une *radiographie thoracique,* une *tomodensitométrie*, une *biopsie médullaire*, et parfois une *lymphographie* de l'abdomen (radiographie des ganglions lymphatiques).

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Si le lymphome ne touche qu'un groupe de ganglions lymphatiques très localisé, on peut parfois se contenter de le traiter par *radiothérapie*. Dans la grande majorité des cas cependant, surtout si la maladie est plus étendue, on a recours à une *chimiothérapie* anticancéreuse. Dans certains cas, on administre les deux formes de traitement simultanément. Il arrive, d'emblée ou après échec d'un traitement classique, que l'on puisse réaliser une autogreffe de moelle, ce qui permet d'administrer en même temps des doses massives de chimiothérapie et de rayons.

Près des trois quarts des patients ayant un lymphome non hodgkinien localisé ont une rémission d'au moins cinq ans. Dans des lymphomes plus sévères et plus étendus, 40 à 50 % des patients survivent pendant deux ans, voire davantage.

Lymphosarcome

Ancienne appellation du *lymphome non hodgkinien.*

Lypressine

Préparation synthétique d'*ADH*, hormone antidiurétique qui régule le volume d'eau excrété par les urines. La lypressine est utilisée sous forme de spray nasal pour traiter un *diabète insipide* (carence en ADH entraînant une diurèse excessive et une sensation de soif).

Lyse

Ce nom est utilisé à la fois en biochimie, en bactériologie, en pathologie générale et en rhumatologie. On parle surtout en bactériologie de la lyse microbienne, qui consiste en une désintégration de la structure moléculaire des cellules bactériennes. Cette destruction peut se faire par un antibiotique, des enzymes, des anticorps, divers moyens chimiques, etc. En pathologie courante, la lyse est la destruction de tissus, de cellules sous l'action d'agents physiques, chimiques ou biologiques.

L

Lysergide (LSD)

Hallucinogène semi-synthétique dérivé de l'ergot, une variété de champignon. LSD est l'abréviation de « Lysergic Acid Diethylamide » (diéthylamide de l'acide lysergique). C'est une substance chimique qui n'a guère d'indication médicale. Mais les risques d'utilisation abusive, potentiellement élevés, font que sa fabrication et sa distribution sont réglementées par les autorités sanitaires. Le LSD provoque parfois des « voyages qui tournent mal » dans lesquels le drogué éprouve des états de panique, ainsi que des troubles physiques (nausées, vertiges, faiblesse, etc.). Dans les cas sévères, un traitement de plusieurs jours par des sédatifs, en milieu hospitalier, peut être nécessaire. Bien qu'il n'y ait pas de preuve que le LSD entraîne une *psychose,* cette drogue peut agir comme un déclic chez un sujet prédisposé à la maladie mentale. Il est prouvé que le LSD endommage les chromosomes.

Lysosome

Les lysosomes, petits sacs contenus dans le *cytoplasme* cellulaire, sont pourvus de nombreuses *enzymes* capables de digérer ou de détruire les produits de dégradation cellulaire ou des substances étrangères (débris, germes, etc.). Ils jouent un rôle important dans la défense de l'organisme contre les infections.

McArdle (maladie de)

Maladie génétique rare se caractérisant par une raideur musculaire et des crampes douloureuses, exacerbées pendant et après un effort physique. La maladie de McArdle est due à l'absence, dans les cellules musculaires, de l'*enzyme* qui stimule la dégradation du *glycogène* (un hydrate de carbone complexe) en glucose (un certain type de sucre).

Les manifestations débutent généralement entre 20 et 30 ans. Des lésions des cellules musculaires donnent lieu à une myoglobinurie (présence dans l'urine du pigment des cellules musculaires) ; celle-ci est rarement assez grave pour entraîner une *insuffisance rénale*. Les sujets ont des capacités physiques réduites, mais sont généralement bien portants. Il n'existe aucun traitement, mais l'absorption de glucose ou de fructose avant l'exercice peut atténuer les symptômes.

Mâchoire

Voir *Mandibule*, *Maxillaire*.

Mâchoire de type Habsbourg

Anomalie héréditaire de la forme de la *mandibule*. Celle-ci est très proéminente, semblable à celle des nombreux membres de la maison royale des Habsbourg peints par Velázquez.

Macro-

Préfixe signifiant gros. Ainsi en est-il dans macrophage (grosse cellule qui joue un rôle important dans le système de défense de l'organisme en absorbant les bactéries et d'autres particules étrangères) ou bien dans *macroglossie* (développement exagéré du volume de la langue).

Macroglobulinémie

Présence anormale dans le sang d'une protéine particulière, qui est une immunoglobuline M. Sa cause la plus fréquente est la maladie de Waldenström, très proche du *myélome*.

Macroglossie

La macroglossie est l'augmentation de volume de la langue. Elle peut être congénitale et se voit chez des mongoliens (voir *Trisomie 21*), mais elle peut être acquise et se rencontrer dans certains cas, rares, de *myxœdème*, d'*acromégalie* ou de *phlébite* des veines de la langue. Une grosse langue est responsable de ronflement et de syndrome de l'*apnée du sommeil*. Il n'existe pas de traitement.

Macrolides

ANTIBIOTIQUES

Érythromycine et ses composés (propionate, lactobionate, éthylsuccinate), josamycine, midécamycine, roxithromycine, spiramycine, troléandomycine.

Groupe d'antibiotiques présentant des formules chimiques voisines, prescrits contre les infections ORL, bronchopulmonaires, stomatologiques, cutanées, génitales (à l'exception des infections à gonocoques) et employés aussi comme prophylaxie des *méningites* à méningocoques chez les sujets à risque.

Macule

Tache cutanée de même niveau que la peau normale qui se distingue seulement par sa couleur.

Magnésium

Élément métallique qui joue plusieurs rôles vitaux dans l'organisme. Il est essentiel à la formation des os et des dents, à la contraction musculaire, à la transmission de l'influx nerveux et à l'activation de nombreuses *enzymes* (substances qui déclenchent et règlent des réactions biochimiques dans l'organisme). Un corps de taille moyenne contient environ 35 g de magnésium, dont la plus grande partie se trouve dans les os et dans les dents. Les prises quotidiennes recommandées varient de 50 mg chez le nouveau-né à 400 mg chez l'homme jeune. Les besoins de la femme sont légèrement inférieurs à ceux des hommes, excepté en période de grossesse et d'allaitement.

MÉDICAMENTS RENFERMANT DU MAGNÉSIUM

Des composés du magnésium sont utilisés dans les *antiacides* et dans les *laxatifs*. Le carbonate de magnésium et l'oxyde de magnésium sont des composants fréquents des antiacides ; le sulfate de magnésium est utilisé comme laxatif. Le magnésium est également un constituant de certaines préparations utilisées comme suppléments minéraux.

CARENCE ET SURCONSOMMATION

Un régime alimentaire varié fournit des quantités suffisantes de magnésium. Une carence (ce qui est rare) est habituellement associée à un trouble intestinal, qui altère l'absorption à la fois du calcium et du magnésium, à une maladie rénale sévère, à l'alcoolisme ou à un traitement prolongé par les *diurétiques* ou les *digitaliques*. Les symptômes de carence comprennent une anxiété, une agitation, des tremblements, des palpitations et une dépression. Une absorption insuffisante de magnésium peut être un facteur de développement d'une *insuffisance coronarienne* et de calculs rénaux. Une carence est traitée par l'administration de suppléments.

Un excès de magnésium est habituellement occasionné par la prise de quantités importantes d'antiacides ou de laxatifs renfermant du magnésium. Les symptômes comprennent des nausées, des vomissements, une diarrhée, des vertiges et une faiblesse musculaire. Une très forte augmentation du taux de magnésium dans le sang peut entraîner une lésion cardiaque ou une insuffisance respiratoire, particulièrement chez les sujets souffrant d'une maladie rénale. Un faible excès de magnésium ne nécessite habituellement pas de traitement. Toutefois, en cas de surdosage important, une hospitalisation est nécessaire afin de surveiller les activités respiratoire et cardiaque (et éventuellement de les maintenir) et d'administrer un médicament facilitant l'excrétion du magnésium en excès.

Main

Étant la partie la plus mobile et la plus flexible du squelette, la main permet à l'espèce humaine (et aux autres primates) de tenir et de manipuler les objets. Cet instrument vivant se trouve au centre de l'histoire des hommes (voir *Préhension*).

STRUCTURE

La main est constituée par le poignet, la paume et les doigts (voir illustration). Les mouvements de la main sont pour l'essentiel accomplis par des tendons qui s'insèrent sur le coude et l'avant-bras. Ces tendons sont entourés par une fine membrane synoviale fabriquant un liquide lubrifiant qui assure le libre glissement du tendon dans toutes les zones de flexion. D'autres mouvements sont assurés par des muscles courts siégeant dans la paume de la main, formant deux renflements, l'un situé à la partie interne du pouce et l'autre le long du cinquième doigt, dont ils assurent la mobilité.

La main est nourrie par deux artères. Le retour du sang se fait par des veines qui se trouvent sur le dos de la main et du poignet.

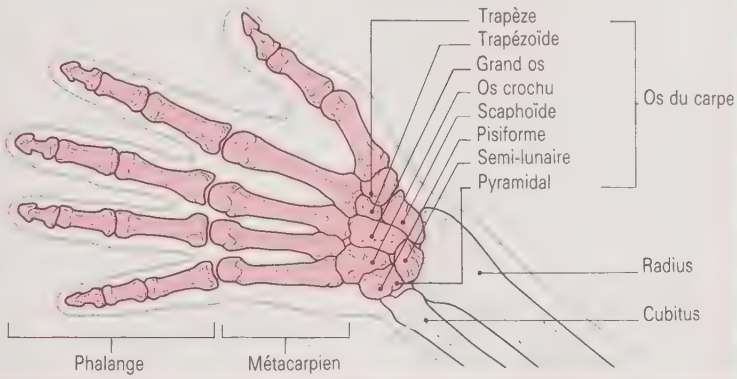
LÉSIONS

En raison de leur usage permanent, les mains sont exposées à de très nombreuses blessures telles que coupures, brûlures, piqûres, fractures, avec parfois des lésions profondes, artérielles, nerveuses et surtout tendineuses. Les *dermites* sont fréquentes, dues à une exposition à des agents irritants ; elles comportent souvent une composante allergique (voir *Eczéma*).

La main peut être frappée par une flexion irréductible des doigts, intéressant en

STRUCTURES SQUELETTIQUES DE LA MAIN ET DU POIGNET

Quatre des huit os du poignet (carpiens) s'articulent avec le radius et le cubitus. Les autres s'articulent avec les cinq os de la paume (métacarpiens) et ces derniers s'articulent avec la première phalange des doigts.



particulier l'index et le médius, au cours d'un épaississement des tissus de la paume. Une ischémie aiguë des muscles de l'avant-bras, survenant après un traumatisme violent, peut entraîner un syndrome de *Volkmann.* Le dos du poignet est le siège fréquent de kystes synoviaux, maladie anodine. L'*arthrose* frappe souvent la racine articulaire du pouce, rendant pénibles, douloureux et parfois impossibles les mouvements du pouce vers les autres doigts. La *polyarthrite rhumatoïde* entraîne une déformation particulière de la main, attaquant les doigts à leurs racines, en les déviant vers le bord interne de la main, et favorisant la survenue de ruptures tendineuses.

Main en griffe

Voir *Griffe des extrémités.*

Main tombante

Voir *Paralysie radiale.*

Mains-pieds-bouche (syndrome)

Maladie infectieuse fréquente chez les enfants en bas âge, due à un virus « Coxsackie ». Elle apparaît souvent en été dans les crèches, sous forme de petites épidémies. L'infection, généralement bénigne, ne dure que quelques jours, se manifestant par de petites vésicules sur la paume des mains, la plante des pieds et dans la bouche, par un refus de nourriture et une légère hyperthermie. Il n'existe aucun autre traitement que l'administration d'antipyrétiques et d'antalgiques légers (voir *Analgésiques*).

Maintien des fonctions vitales

Processus qui consiste à maintenir une personne en vie par respiration artificielle (voir *Ventilation assistée*). On peut également maintenir l'activité de la fréquence cardiaque par un *stimulateur cardiaque.*

Malabsorption

Altération des capacités de l'intestin grêle d'absorber des substances nutritives, des vitamines ou des sels minéraux provenant de l'alimentation. Les maladies de l'intestin grêle sont fréquemment associées à des altérations de sa fonction d'absorption ; les mécanismes d'absorption des nutriments (glucides, lipides, protéines, acides aminés, cholestérol, vitamines, eau, sodium, calcium, métaux divers) sont en effet extrêmement fragiles et complexes ; leurs désordres sont parfois d'un diagnostic difficile.

CAUSES

Elles sont multiples. Dans l'intolérance au *lactose,* une insuffisance de l'enzyme intestinale appelée lactase compromet la dégradation et l'absorption correctes du lactose (sucre trouvé dans le lait). Dans la *mucoviscidose* ou dans la *pancréatite* chronique, l'insuffisance en enzymes d'origine pancréatique peut être à l'origine d'une malabsorption des graisses et de certains sucres.

Dans la *maladie cœliaque,* ou intolérance au gluten, l'atrophie des villosités de l'intestin grêle diminue considérablement les capacités d'absorption de l'organe. Toutes les affections qui comportent des lésions de la muqueuse de l'intestin grêle peuvent se compliquer de malabsorption intestinale. C'est le cas dans certaines maladies, maladie de *Crohn,* amylose, lambliase, maladie de *Whipple* ou dans certains lymphomes.

Toute ablation chirurgicale d'une portion de l'intestin grêle entraîne une malabsorption globalement proportionnelle à la longueur du segment intestinal réséqué. Les montages chirurgicaux, les circonstances qui raccourcissent le trajet intestinal ou la durée du séjour des nutriments dans le grêle sont également à l'origine de malabsorption.

Les troubles du passage des sels biliaires dans l'intestin grêle, ou de leur récupération par la circulation sanguine au niveau de l'iléon, compromettent l'absorption des graisses. Ainsi en est-il dans les obstructions des canaux biliaires, la cirrhose biliaire primitive et la maladie de Crohn iléale.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les conséquences habituelles d'une malabsorption sont une diarrhée et une perte de poids ; dans les cas graves, une malnutrition apparaît (voir *Troubles nutritionnels*) avec des carences vitaminiques, des troubles hydroélectrolytiques ou une anémie.

Le diagnostic est confirmé par l'examen des selles et le dosage de graisses non absorbées, par des examens sanguins qui décèlent une anémie ou des carences en vitamines et en sels minéraux. La recherche des causes est plus difficile ; elle repose sur l'examen radiologique de l'intestin grêle, des tests d'absorption comme le test de Shilling (vitamine B_{12}) ou le test d'absorption du D-xylose ; une *biopsie* duodénale ou jéjunale peut être utile. D'autres tests sont possibles.

TRAITEMENT ET ÉVOLUTION

Le traitement dépend de la cause exacte de la malabsorption. On entreprend toujours une correction des carences vitaminiques ou hydroélectrolytiques. Dans les cas graves, une alimentation par voie veineuse peut être nécessaire (voir *Alimentation artificielle*).

M

Malade (droits du)

En ce qui concerne le malade non hospitalisé, son droit essentiel est le libre choix de son médecin. De plus, il ne peut être soigné sans son consentement (il y a cependant une exception quand il met la société en danger, par exemple en cas de maladie mentale et d'internement d'office). Chacun a également le droit d'être informé de son état, des soins nécessaires et des risques éventuels.

Pour le malade hospitalisé, une circulaire du ministère de la Santé a précisé ses droits dans une « Charte du malade hospitalisé », remise à tous les malades à leur entrée à l'hôpital ; son but essentiel est le respect de la dignité et de la personnalité du malade.

Maladie

État pathologique modifiant l'état naturel de santé, et défini par une cause, des signes, une évolution et un traitement particuliers. Une maladie peut être aiguë ou chronique, générale ou locale. Les maladies sont classées selon leur cause (étiologie) et leur mécanisme (pathogénie). La médecine a pour objet l'étude et le traitement des maladies.

Maladie bleue

Voir *Cardiopathie congénitale cyanogène.*

Maladie des bureaux

Ensemble de symptômes dont se plaignent parfois les personnes travaillant dans les

bureaux d'immeubles modernes : perte d'énergie, maux de tête, sécheresse et irritation des yeux, du nez et de la gorge.

La cause de ce syndrome reste inconnue, bien qu'on ait soupçonné la climatisation, les néons, l'absence de ventilation et de lumière naturelle ainsi que des facteurs psychologiques, particulièrement la frustration de ne pas contrôler les conditions physiques de l'environnement de travail (température et ventilation notamment). Certains chercheurs pensent que le déclenchement de ce syndrome du mal des bureaux est une *pseudo-épidémie* (forme de symptôme hystérique).

Le traitement par des actions sur l'environnement, par exemple avec un ionisateur d'air, s'est révélé inefficace. Une modification de l'organisation des immeubles peut se révéler la seule solution si une grande proportion des forces de travail est affectée par le syndrome et si celui-ci n'est pas pseudo-épidémique.

Maladie cœliaque

La maladie cœliaque touche surtout les enfants ; chez l'adulte, elle est appelée sprue nostras, ou sprue non tropicale ; il s'agit très vraisemblablement de la même affection ayant la même pathogénie. Elle est caractérisée par une malabsorption, une anomalie de structure de l'intestin grêle, une intolérance au gluten et à d'autres protéines trouvées dans les céréales. Il s'agit d'une entéropathie dans laquelle la paroi interne du grêle est endommagée par une réaction d'intolérance au gluten (voir *Malabsorption*) ; le patient perd alors du poids et souffre de carences en vitamines et en sels minéraux. Une *anémie* peut également survenir, ainsi que des troubles cutanés. Les selles sont modifiées du fait de la malabsorption intestinale.

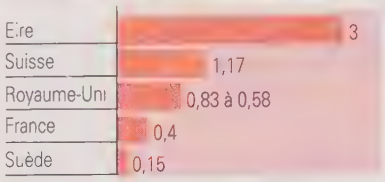
CAUSES

La cause exacte de l'atteinte de la muqueuse par le gluten n'est pas parfaitement comprise ; on évoque deux mécanismes, l'un toxique, l'autre immunologique. Il existe des arguments divers en faveur de ces deux hypothèses, qui sont d'ailleurs peut-être associées. En tout cas, il existe une réaction de la paroi interne de l'intestin, avec comme conséquence principale l'atrophie des villosités de la muqueuse qui se raccourcissent et s'aplatissent, altérant la capacité d'absorption des différents nutriments.

ÉPIDÉMIOLOGIE

La proportion de malades est très variable selon les régions et les populations. Les statistiques sont d'autant plus difficiles que de nombreux cas sont asymptomatiques. Il existe une prévalence féminine nette, et l'incidence chez les consanguins paraît plus élevée que dans la population générale ; cela suggère que la sprue pourrait être transmise par un gène de pénétrance incomplète (voir *Anomalie génétique*).

NOMBRE DE CAS (POUR 1 000)



SYMPTÔMES ET SIGNES

Chez le nourrisson, les symptômes surviennent 6 mois environ après l'introduction du gluten dans l'alimentation. Les selles deviennent grasses, pâles, nauséabondes ; le bébé perd du poids, devient apathique et irritable. Une mauvaise absorption du fer peut entraîner une *anémie ferriprive,* et une mauvaise absorption de l'acide folique une *anémie mégaloblastique.* Des vomissements et un accès de diarrhée aiguë peuvent conduire à une déshydratation sévère.

Chez l'adulte, les symptômes se développent très insidieusement en plusieurs mois ou plusieurs années, et vont d'une vague fatigue avec essoufflement (dus à l'anémie) jusqu'à un amaigrissement important, une diarrhée chronique, des douleurs abdominales et des œdèmes des membres inférieurs.

Chez certains malades, l'atteinte de l'intestin est peu importante, mais une éruption chronique et très spécifique appelée dermatite herpétiforme se développe.

DIAGNOSTIC

La certitude diagnostique est apportée par une *biopsie* jéjunale (un petit échantillon de tissu est prélevé sur la paroi interne de la première partie de l'intestin grêle). Les biopsies servent – outre au diagnostic initial – à surveiller l'aspect des villosités au cours du régime alimentaire sans gluten. Les villosités repoussent en l'absence de gluten dans l'alimentation ; elles s'atrophient immédiatement en cas de réintroduction accidentelle du gluten. Des examens de sang, d'urines et de selles permettent d'évaluer les conséquences de la malabsorption et l'efficacité des traitements correcteurs.

TRAITEMENT ET ÉVOLUTION

Le seul traitement est un régime sans gluten pendant toute la vie ; toutes les céréales qui en contiennent, le blé, le seigle ou l'orge, doivent être supprimées (on conseille également d'éviter l'avoine).

Des substituts alimentaires peuvent être trouvés dans les maisons de régime, comme le pain, la farine ou les pâtes sans gluten. Il n'y a aucune restriction de régime en ce qui concerne la viande, le poisson, les œufs et les produits laitiers, les légumes, les fruits, le riz et le maïs.

Dans les quelques semaines qui suivent le début du régime, les symptômes s'améliorent rapidement, le malade reprend du poids et retrouve une santé normale.

Maladie contagieuse

Toute maladie provoquée par un microorganisme ou un parasite et pouvant être transmise d'un homme ou d'un animal à un autre (voir *Maladies infectieuses*).

Maladie coronarienne

Voir *Insuffisance coronarienne.*

Maladie fibro-kystique

Affection congénitale (fibrose kystique ou *mucoviscidose*) caractérisée par une sécrétion anormale de mucus et une infection respiratoire récurrente.

Ce terme désigne aussi la formation dans le sein d'une ou de plusieurs tumeurs fibreuses bénignes contenant des kystes (voir *Mastite, Sein*).

Maladie hémolytique du nouveau-né

Destruction excessive de globules rouges *(hémolyse)* chez le fœtus et le nouveau-né par des *anticorps* produits par la mère. La maladie hémolytique du nouveau-né est typiquement causée par une incompatibilité Rhésus (voir *Rhésus, incompatibilité*). Une forme légère de la maladie peut également être due à des incompatibilités du groupe ABO ou de groupes sanguins plus rares.

CAUSES

Cette maladie peut survenir si la mère est Rh négatif, si elle porte un bébé dont le sang est Rh positif et si elle a déjà eu un enfant dont le sang était Rh positif. Une fausse couche antérieure, un avortement ou une *amniocentèse* indiquant que le sang du fœtus était Rh positif peut également avoir sensibilisé la mère. Dans chaque cas, le sang passe à un certain moment du fœtus chez la mère. Cela entraîne chez celle-ci la production d'anticorps Rh qui attaquent les globules rouges Rh positif, car son *système immunitaire* considère les cellules du fœtus comme étrangères. Les anticorps Rh ne sont pas en nombre suffisant pour être nuisibles au premier enfant, mais, lors d'une grossesse ultérieure, ils traversent le placenta et atteignent directement les globules rouges du fœtus. Une transfusion sanguine non compatible peut également sensibiliser la mère et lui faire produire des anticorps Rh.

DIAGNOSTIC

Toutes les femmes enceintes doivent pratiquer des examens sanguins dès le début de leur grossesse. Chez les femmes Rh négatif, les anticorps Rh seront recherchés régulièrement, et beaucoup plus fréquemment après une première grossesse.

Si l'on constate chez la mère un taux plus élevé d'anticorps Rh, il convient de réaliser à plusieurs reprises une amniocentèse pour mesurer dans le *liquide amniotique* les taux de *bilirubine.* Produit de dégradation des globules rouges, son taux indique la gravité de la destruction des cellules du fœtus.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans les cas légers, le nouveau-né présente un léger *ictère* au cours des 24 premières heures de vie (du fait d'un excès de bilirubine dans le sang) et une légère anémie. Dans les cas plus graves, le taux de bilirubine peut augmenter dangereusement et entraîner des lésions cérébrales (voir *Kernictère*). Les bébés les plus gravement atteints présentent une anémie importante dans l'utérus, des œdèmes (anasarque fœto-placentaire) et sont souvent mort-nés.

TRAITEMENT

Dans les cas légers, aucun traitement n'est nécessaire. Dans les autres cas, il s'agit de faire naître le bébé avant que l'anémie ne soit trop grave. Cela signifie déclencher le travail (voir *Travail, déclenchement du*) entre la 35e et la 39e semaine de grossesse. Si le bébé est sévèrement atteint avant d'avoir une maturité suffisante pour vivre (environ 30 semaines de grossesse), il peut être nécessaire d'effectuer des transfusions fœtales. Du sang Rh négatif est injecté dans la cavité abdominale du fœtus entre la 30e et la 32e semaine de grossesse sous contrôle échographique (voir *Échographie*).

Dès la naissance, de nombreux tests sanguins doivent être réalisés pour contrôler l'ictère et l'anémie. Une *photothérapie* (traitement à la lumière qui détruit la bilirubine de la peau) et l'administration d'une grande quantité de liquide permettent de faire disparaître l'ictère. Cependant, si le taux de bilirubine est dangereusement élevé, il peut être nécessaire d'effectuer une exsanguinotransfusion (le sang du bébé est remplacé par du sang Rh négatif).

PRÉVENTION ET DIAGNOSTIC

Cette maladie est beaucoup moins courante depuis que l'on pratique l'injection chez la mère de gammaglobulines anti-Rh ou anti-D, à savoir depuis le début des années 70. Administrées à toute femme Rh négatif dans les 72 heures qui suivent un accouchement, une fausse couche ou un avortement, ces gammaglobulines anti-D détruisent les hématies fœtales Rh positif avant qu'elles n'aient eu le temps de sensibiliser le système immunitaire de la mère.

Maladie des membranes hyalines

Maladie respiratoire du prématuré de moins de 35 semaines le plus souvent. Dite également détresse respiratoire idiopathique, elle est due à une immaturité pulmonaire qui entraîne l'insuffisance ou l'absence de synthèse par certaines cellules alvéolaires de *surfactant*, substance liquidienne qui tapisse à l'état normal la face interne des alvéoles pulmonaires et empêche leur collapsus (affaissement) au temps expiratoire de la respiration. La surface interne des alvéoles est recouverte de membranes fibrineuses qui empêchent les échanges gazeux.

Cette maladie se traduit par une détresse respiratoire d'apparition très précoce (dans les premières minutes ou les premières heures de la vie) et dominée par des signes de rétraction pulmonaire et une faible amplitude des mouvements respiratoires donnant un aspect de « poumon rigide ». S'y ajoutent une cyanose et un geignement expiratoire. L'évolution est stéréotypée : aggravation pendant 24 à 36 h, plateau de 24 à 48 h, puis amélioration à partir du 4e ou 5e jour de vie.

Si l'oxygénothérapie sous enceinte de Hood (enceinte de plastique transparente qui recouvre la tête du nouveau-né) peut être suffisante au début dans les formes modérées, il est souvent nécessaire d'avoir recours à une *ventilation* artificielle. On utilise souvent un procédé de « pression positive » pour maintenir les alvéoles ouvertes en cours d'expiration et améliorer ainsi les échanges gazeux. La mortalité propre à la maladie, en dehors de celle qui est liée à la prématurité, est de 5 à 10 %.

Le pronostic est dominé par la survenue de séquelles respiratoires, sous la forme de *dysplasie* broncho-pulmonaire, dans laquelle intervient la toxicité locale de l'oxygène.

Maladie mentale

Terme désignant toute forme de trouble psychiatrique. Les plus graves de ces maladies sont les *psychoses* et les moins invalidantes, les *névroses*. Il semble que les premières aient pour cause un trouble complexe de la biochimie du cerveau et que les secondes soient liées à l'éducation et à la personnalité.

La notion de maladie mentale a également son importance dans le domaine légal quand il s'agit de préciser si une personne peut être tenue responsable de ses actes. (Voir aussi *Aliénation mentale ; Personnalité, troubles de la.*)

Maladie périodique

Maladie héréditaire et familiale qui frappe notamment certains groupes de juifs séphardes, d'Arméniens et d'Arabes, également appelée, en raison de sa distribution géographique, fièvre familiale méditerranéenne. Elle a été décrite pour la première fois par le médecin français Roger Cattan. Sa cause est inconnue. Elle débute habituellement dans l'enfance, entre 5 et 15 ans. Les attaques associent de manière variable une fièvre élevée brutale, une douleur abdominale violente, des *arthrites* gonflant une ou plusieurs articulations, habituellement au niveau des membres inférieurs, des douleurs thoraciques, des éruptions cutanées rouges.

Les attaques durent habituellement de 24 à 48 heures, mais parfois beaucoup plus longtemps. Entre deux attaques, il ne persiste, le plus souvent, aucun symptôme. Il n'y a pas de traitement spécifique, mais la prise régulière de colchicine peut amener une diminution du nombre des attaques et de leur gravité, ou même leur disparition. Dans certaines familles, il existe un risque d'*amylose*, en particulier rénale.

Maladie sérique

Maladie de courte durée qui peut apparaître dix jours environ après l'injection d'un *antisérum* d'origine animale (par exemple le sérum antirabique obtenu à partir des chevaux). La maladie sérique est un type de réaction d'*hypersensibilité* semblable à une allergie. Elle se produit souvent après l'absorption d'un médicament.

CAUSES

Les antisérums sont des préparations obtenues à partir du sang humain ou animal contenant des *anticorps* spécifiques. On les administre parfois pour protéger contre de dangereuses infections. Lorsqu'un antisérum est préparé à partir de sang animal, une des protéines du sérum peut être identifiée par le *système immunitaire* du corps comme substance étrangère potentiellement dangereuse *(antigène)*. Dans la maladie sérique, le système immunitaire produit des anticorps qui se combinent avec l'antigène et forment des particules, les complexes immuns. Ces derniers se déposent dans les divers tissus, stimulent davantage de réactions immunes et entraînent l'apparition d'une inflammation et d'autres symptômes.

Certains médicaments provoquent une réaction semblable, bien que leurs molécules se combinent probablement avec une protéine du sang ou des tissus avant qu'elles n'aient été prises pour des antigènes. La *pénicilline* est le médicament qui provoque le plus grand nombre de cas de maladie sérique.

Il ne faut pas confondre la maladie sérique avec le *choc anaphylactique*, autre type de réaction d'hypersensibilité qui peut également se produire face à des antisérums, à des médicaments et à d'autres substances. Le choc anaphylactique est une réaction immédiate et plus grave.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les symptômes apparaissent de 8 à 15 jours après l'exposition à l'antisérum ou aux médicaments. Il peut s'agir d'une éruption prurigineuse, de douleurs dans les articulations, de fièvre et d'un gonflement des ganglions lymphatiques. Dans des cas graves, un état de choc (voir *Choc, état de*) apparaît, avec une baisse de la tension artérielle. Tous les symptômes disparaissent généralement au bout de quelques jours à condition, lorsqu'un médicament est en cause, que le patient cesse immédiatement de le prendre. Des lotions calmantes peuvent combattre les démangeaisons. Le médecin peut prescrire un *anti-inflammatoire non stéroïdien* pour soulager les douleurs articulaires et un *anti-histaminique* pour réduire la durée de la maladie. Dans les cas graves, il peut avoir recours à un *corticostéroïde*.

Les personnes atteintes de maladie sérique ou de choc anaphylactique doivent soigneusement noter le nom du – ou des – médicament auquel elles ont été sensibles. Il doit également en être fait mention dans leur dossier médical afin d'éviter la prescription d'un médicament de même nature.

Maladie vasculaire cérébrale

Toute maladie affectant l'irrigation du cerveau comme l'*athérosclérose* (rétrécissement des artères). Ce peut être également une anomalie congénitale ou une fragilisation de la paroi vasculaire à l'origine d'un *anévrisme*. La maladie peut entraîner un *accident vasculaire cérébral* par occlusion soudaine ou rupture d'un vaisseau sanguin. Le rétrécissement diffus des vaisseaux cérébraux peut être une cause de démence.

Maladies et accidents professionnels

Maladies, accidents et blessures qui résultent de la pratique d'un travail ou de l'exposition à des agents physiques ou chimiques spécifiques au lieu de travail. Les efforts des spécialistes dans le domaine de la protection font que les maladies professionnelles graves sont de plus en plus rares. Globalement, elles constituent cependant un ensemble assez important et ordinaire de maladies (voir le tableau ci-dessous).

PRINCIPALES MALADIES PROFESSIONNELLES

MALADIES PROVOQUÉES PAR LES POUSSIÈRES. Les *pneumoconioses*, pouvant entraîner une fibrose des poumons, sont secondaires à une inhalation de poussières organiques et inorganiques. Elles recouvrent diverses maladies en rapport avec le travail de la mine (charbon et quartz), la fabrication de la porcelaine, le travail du métal et la fonderie. L'*asbestose* touche les personnes qui travaillent l'amiante.

L'*alvéolite allergique* est une maladie des poumons secondaire à l'inhalation de poussières organiques (qui contiennent souvent des spores mycosiques). Elle est souvent à relier à l'activité professionnelle (poumon de fermier chez les agriculteurs, par exemple).

INTOXICATIONS D'ORIGINE CHIMIQUE. Un grand nombre de produits chimiques utilisés dans l'industrie peuvent être nuisibles pour les poumons, par inhalation ; ou pour le foie, les reins, la moelle s'ils atteignent le sang par l'intermédiaire des poumons ou de la peau. L'exposition aux émanations de cadmium dans la métallurgie ou à celles de béryllium dans les industries de pointe peut attaquer les poumons. Les composants chimiques du plomb, de l'arsenic et le benzène peuvent avoir des effets nocifs sur la moelle et déclencher une anémie ou certaines anomalies sanguines. Le tétrachlorure de carbone et le chlorure de vinyle, dans l'industrie chimique et le travail du plastique, sont responsables de troubles hépatiques. Plusieurs de ces composants ont une action nocive sur les reins.

MALADIES CUTANÉES. Les *dermatites* de contact sont la conséquence d'allergies ou d'irritations de la peau par contact direct avec certains produits chimiques. On peut mettre en cause le ciment humide comme certaines techniques utilisées dans l'industrie du caoutchouc, par exemple. D'autres problèmes de peau peuvent également être reliés à certaines professions, ainsi les prurits sévères causés par la fibre de verre, ou l'*épithélioma spino-cellulaire* (cancer de la peau) dû à une exposition aux goudrons.

RADIATIONS. Les personnes qui travaillent à l'extérieur sous des climats chauds courent des risques accrus de maladies de peau, comme l'*épithélioma baso-cellulaire*. Les travailleurs de l'industrie nucléaire et de certaines professions médicales doivent se protéger des radiations ionisantes.

MALADIES INFECTIEUSES. Bien qu'elles soient rares, certaines maladies infectieuses

M

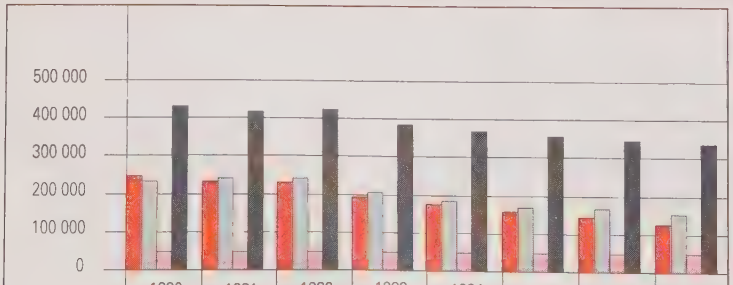
LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

La meilleure prévention contre les maladies et les accidents professionnels est l'utilisation de vêtements de protection. Ce peut être un masque filtrant l'air en cas de fumée ou de poussière ; un casque pour les oreilles dans une ambiance bruyante ; un masque qui protège les yeux des radiations, des produits chimiques ou des poussières métalliques ; un casque pour la tête et des chaussures de protection renforcées s'il y a un risque de chute d'objets.

Les produits chimiques
De nombreux produits chimiques en aérosol (pulvérisateur) sont toxiques. Il est conseillé de se protéger les yeux et les poumons.

Les outils
Avant de mettre en marche et d'utiliser un outil à moteur, lisez toujours la notice d'emploi. Ne retirez jamais le dispositif de sécurité.

ACCIDENTS AVEC ARRÊT DE TRAVAIL



	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Total	971 301	923 061	930 325	837 763	777 867	731 806	690 602	662 800
Décès	1 423	1 423	1 359	1 282	1 130	1 067	978	1 004

SIÈGE DES LÉSIONS

Visage	4,5 %
Tête	4,2 %
Membres supérieurs	10,1 %
Tronc	16,0 %
Mains	30,3 %
Membres inférieurs	17,0 %
Pieds	9,4 %
Localisations multiples	7,6 %
Lésions internes	0,9 %

se rencontrent davantage dans certaines professions : la *brucellose* et la *fièvre Q* chez les fermiers, la *psittacose* chez les éleveurs d'animaux domestiques et d'oiseaux et la *leptospirose* (transmise par les rats) chez ceux qui travaillent dans les égouts ou dans les mines. L'*hépatite virale* et le *SIDA* peuvent atteindre les personnes en contact avec le sang et les produits du sang.

AUTRES RISQUES. Tous les problèmes liés à des actions répétitives ou à un usage intensif de certaines parties du corps : crampe des écrivains (voir *Canal carpien, syndrome du*), nodule des chanteurs (voir *Chanteurs, nodules des*), syndrome de *Raynaud,* surdité par suite d'exposition prolongée et régulière au bruit, *cataracte* par suite d'exposition régulière à une chaleur intense, etc.

DIAGNOSTIC ET PRÉVENTION

Le lien entre une maladie et une profession peut être évident ou ne devenir apparent qu'au moment où le patient qui développe de mystérieux symptômes fait connaître sa profession au médecin. Une fois la maladie professionnelle diagnostiquée, il faut souvent en déterminer la cause exacte sur le lieu de travail. Dans les cas les plus graves, le patient doit changer de travail ; il peut, s'il doit cesser de travailler, prétendre à une allocation de ressources.

Maladies contagieuses (lutte contre les)

La diffusion de certaines maladies contagieuses est étudiée et contrôlée par une enquête épidémiologique.

INDICATIONS

Lorsqu'un sujet est atteint d'une grave maladie infectieuse, il doit être possible d'identifier la personne qui la lui a transmise et celles auxquelles il l'a transmise à son tour. Si l'on peut persuader les sujets ayant eu un contact avec la maladie de se faire examiner et soigner, l'expansion de la maladie peut être ralentie. En fait, de nombreux sujets en contact ne sont pas malades ; quant à d'autres, ils sont infectés sans qu'apparaisse aucun symptôme.

Cette enquête est entreprise pour un certain nombre de *maladies sexuellement transmissibles*, parmi lesquelles le *SIDA*, la *syphilis* et la *blennorragie*, ainsi que pour la *tuberculose,* la *méningite* et certaines maladies tropicales comme la *fièvre de Lassa.* Mais elle n'est pas justifiée pour des maladies moins graves ou celles dont le mécanisme de transmission est indirect ou mal connu.

TECHNIQUES

Dans les établissements hospitaliers où sont traitées les maladies sexuellement transmissibles ou d'autres infections, on informe les patients, une fois le diagnostic posé, de la nature de leur maladie, de son mode de transmission et des complications possibles dans le cas où elle ne serait pas soignée. Sous le sceau du secret, on demande au malade de faire en sorte que les personnes avec lesquelles il a eu des contacts consultent un médecin. Ces personnes peuvent être des contacts primaires (qui ont pu lui transmettre la maladie) ou secondaires (qui ont pu être contaminés par lui).

Les patients ne sont pas obligés de révéler le nom de leurs contacts et ces derniers ne sont pas forcés de consulter (bien qu'on les engage vivement à le faire). Quand un patient représente un danger pour la communauté, on peut légalement le contraindre à l'isolement, mais cela n'est que très exceptionnellement nécessaire.

Le secret médical est absolument garanti. On ne peut exiger de quiconque qu'il communique des informations concernant la santé d'une tierce personne.

Maladies à déclaration obligatoire

Maladies qui doivent être déclarées par le médecin traitant aux autorités sanitaires locales, dont les informations sont ensuite recensées au niveau national.

La déclaration de certaines maladies infectieuses graves permet de prendre les mesures nécessaires pour enrayer leur propagation (isolement ou *immunisation* des personnes ayant été en contact avec les malades). Cette procédure permet également de dresser des statistiques sur l'*incidence* et la *prévalence* d'une maladie. Ces chiffres peuvent être utilisés pour élaborer les programmes de vaccination ou d'amélioration des conditions d'hygiène. Parmi les maladies infectieuses à déclaration obligatoire, on peut citer le *SIDA,* l'*hépatite,* le *tétanos,* le *paludisme,* la *syphilis* et la *blennorragie.* Certaines *malformations congénitales* et certains types de *maladies professionnelles* doivent également être déclarés.

Maladies infectieuses

Maladies dues à des micro-organismes spécifiques.

FRÉQUENCE

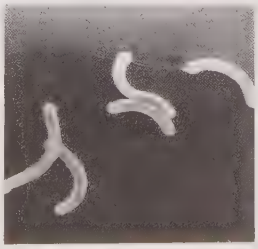
Les maladies infectieuses représentent un groupe important de maladies, qui constituaient naguère la principale cause de morbidité et de mortalité dans le monde. Dans de nombreux pays en voie de développement, les maladies infectieuses sont encore la première cause de mortalité. Depuis le début du siècle, la situation a évolué dans les pays développés, grâce à six progrès essentiels en matière de lutte contre la dissémination des agents pathogènes : amélioration des conditions sanitaires, meilleur traitement de l'eau, construction de logements, destruction des parasites, meilleure hygiène individuelle et mesures de quarantaine (voir *Santé publique*). De nombreux anti-infectieux efficaces ont été développés, et des vaccins et d'autres préparations conférant une immunité contre certaines maladies infectieuses ont été mis au point (voir *Immunisation*). L'amélioration de la santé et de la nutrition a enfin eu pour effet de stimuler l'immunité et de prolonger l'espérance de vie.

Dans les pays développés, ces conditions ont entraîné une chute considérable de la fréquence de certaines maladies graves (telles que la *poliomyélite,* la *diphtérie* et la

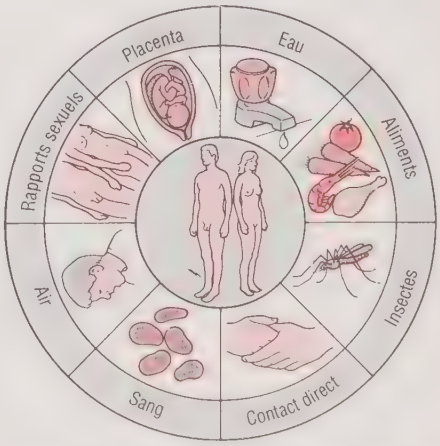
M

MODE DE PROPAGATION DES MALADIES INFECTIEUSES

Dans les pays développés, les maladies infectieuses sont généralement transmises lors des rapports sexuels, par les micro-organismes véhiculés par l'air, par le sang ou par contact cutané direct. Dans les pays pauvres, il existe d'autres mécanismes de transmission importants passant par les insectes, les aliments et l'eau. Chez la femme enceinte, certaines infections peuvent également être transmises au sang du fœtus par voie transplacentaire.



Bactéries du choléra
Ces bactéries en forme de virgule, qui sont à l'origine du choléra (maladie infectieuse grave), se disséminent par l'eau contaminée.



tuberculose) et même l'éradication de la *variole.* Dans les pays pauvres, les maladies infectieuses continuent de poser de très gros problèmes pour des raisons diverses, dont le manque de ressources, l'ignorance, de mauvaises conditions d'hygiène, la présence d'insectes vecteurs de germes et surtout la malnutrition. Chez les enfants qui en souffrent, des maladies comme la *rougeole* sont encore associées à une mortalité d'au moins 20 %.

CAUSES

Les principaux groupes de micro-organismes pathogènes sont les *virus,* les *bactéries* et les *champignons.* Il existe aussi trois catérogies plus étroites : les rickettsies, les chlamydiæ et les mycoplasmes. Ce sont des micro-organismes relativement simples, qui se multiplient facilement dans les tissus d'un hôte aux défenses affaiblies. En outre, d'autres groupes comportent les *protozoaires*

LES PRINCIPALES MALADIES INFECTIEUSES

INFECTIONS VIRALES

Agents infectieux	Transmission	Incubation	Symptômes	Traitement
Grippe				
Virus de la grippe A, B ou C	Microgouttelettes véhiculées par l'air	De 1 à 3 jours	Hyperthermie, frissons, douleurs, céphalées, maux de gorge, toux, rhinite	Soulagement des symptômes, boissons
Hépatite virale				
Virus de l'hépatite de type A, B, C ou autres	Aliments ou eau contaminés (type A), rapports sexuels, transfusion, partage de seringues (type B)	De 3 à 6 semaines (type A), jusqu'à plusieurs mois (type B)	Tableau pathologique apparenté à la grippe, ictère (jaunisse) ; souvent, il n'existe pas de symptômes	Soulagement des symptômes ; l'administration d'interféron peut être parfois bénéfique
Méningite virale				
Différents virus	Plusieurs vecteurs, dont les rongeurs	Variable	Hyperthermie, céphalées, somnolence, état confusionnel	Soulagement des symptômes
Mononucléose infectieuse				
Virus d'Epstein-Barr	Transmission possible par la salive	De 1 à 6 semaines	Tuméfaction ganglionnaire, fièvre, maux de gorge	Soulagement des symptômes, repos
Poliomyélite				
Trois types de poliovirus	Transmission par les mains des matières fécales à la bouche, microgouttelettes véhiculées par l'air	Phase peu sévère : de 3 à 5 jours. Phase sévère : de 7 à 14 jours	Phase peu sévère : maux de gorge, céphalées, vomissements. Phase sévère : hyperthermie, raideur de la nuque et du rachis, paralysies	Soulagement des symptômes
Rage				
Virus rabique (« Rhabdovirus »)	Morsure par un animal infecté	De 10 jours à 8 mois	Hyperthermie, spasmes pharyngés et laryngés, hydrophobie	Pas de traitement efficace Vaccin efficace
Rhume banal				
« Rhinovirus », « coronavirus »	Microgouttelettes, contact main-main	De 1 à 3 jours	Éternuements, frissons, douleurs musculaires, rhinite, toux	Soulagement des symptômes
Rougeole				
Virus de la rougeole	Microgouttelettes véhiculées par l'air	De 7 à 14 jours	Hyperthermie, éruption caractéristique, conjonctivite	Soulagement des symptômes
Rubéole				
Virus de la rubéole	Microgouttelettes, contamination transplacentaire	De 2 à 3 semaines	Légère hyperthermie, éruption caractéristique	Soulagement des symptômes
SIDA				
Virus HIV (de l'anglais : « Human Immunodeficiency Virus »)	Rapports sexuels, partage de seringues, contamination transplacentaire, transfusion (avant mars 1985)	Variable, généralement plusieurs années	Hyperthermie, perte de poids, fatigue extrême, diarrhée, tuméfaction des ganglions lymphatiques, essoufflement	Traitement des complications infectieuses, la zidovudine peut prolonger la vie.
Varicelle				
« Herpes virus varicellæ » (aussi zona)	Microgouttelettes véhiculées par l'air, contact direct	De 11 à 21 jours	Légère hyperthermie, sensation de malaise, éruption caractéristique	Soulagement des symptômes ; l'aciclovir est bénéfique chez les adultes

M

INFECTIONS À CHLAMYDIA

Agents infectieux	Transmission	Incubation	Symptômes	Traitement
Psittacose				
« Chlamydia psittaci »	Poussières contaminées par des excréments d'oiseaux infectés	De 1 à 3 semaines	Symptômes fébriles de type grippal, essoufflement	Antibiotiques
Urétrite non spécifique				
« Chlamydia trachomatis »	Rapports sexuels	De 1 à 4 semaines	Douleur à la miction, écoulement de mucosités aqueuses	Antibiotiques

INFECTIONS À RICKETTSIES

Agents infectieux	Transmission	Incubation	Symptômes	Traitement
Fièvre pourpre des montagnes Rocheuses				
« Rickettsia rickettsi »	Piqûre de tique infectée	De 2 à 7 jours	Céphalées, hyperthermie, douleurs, faiblesse, éruption	Antibiotiques
Fièvre Q				
« Coxiella burnetti »	Inhalation de poussières contaminées	De 7 à 14 jours	Survenue brutale d'hyperthermie et d'hypersudation, toux, douleur thoracique, céphalées	Antibiotiques

INFECTIONS BACTÉRIENNES

Agents infectieux	Transmission	Incubation	Symptômes	Traitement
Blennorragie				
« Neisseria gonorrhoeæ »	Rapports sexuels, contamination transplacentaire	De 2 à 6 jours	Douleur à la miction, écoulement, douleurs abdominales	Pénicilline, ampicilline, autres antibiotiques pour les formes résistantes
Coqueluche				
« Bordetella pertussis »	Microgouttelettes véhiculées par l'air	De 1 à 2 semaines	Rhinite et hyperthermie modérées, légère toux induisant des spasmes caractéristiques	Érythromycine au stade précoce : les enfants en bas âge doivent parfois être hospitalisés
Fièvre typhoïde				
« Salmonella typhi »	Aliments ou eau contaminés par des matières fécales	De 1 à 2 semaines, parfois davantage	Céphalées, léthargie, troubles intestinaux, très forte hyperthermie persistante	Il existe plusieurs médicaments efficaces, mais la fièvre est longue à enrayer
Méningite bactérienne				
« Neisseria meningitidis » (méningocoque), « Streptococcus pneumoniæ », autres	Transmission de la mère à l'enfant au moment de l'accouchement, dissémination dans le sang à partir d'une autre localisation	Moins de 3 semaines, éventuellement moins de 24 heures	Hyperthermie élevée, raideur de la nuque, nausées, état confusionnel	Antibiotiques
Pneumonie				
« Streptococcus pneumoniæ », « Legionella pneumophila », autres	Microgouttelettes véhiculées par l'air	De 1 à 3 semaines	Toux, hyperthermie, douleur thoracique, essoufflement	Antibiotiques
Tuberculose				
« Mycobacterium tuberculosis »	Dissémination par l'air	Jusqu'à plusieurs années	Malaise, perte de poids, toux, essoufflement, douleur thoracique	Différents antibiotiques, traitement chirurgical

M

MYCOSES (INFECTIONS PROVOQUÉES PAR DES CHAMPIGNONS)

Agents infectieux	Transmission	Incubation	Symptômes	Traitement
Histoplasmose				
« Histoplasma capsulatum »	Inhalation de champignons du sol, excréments d'oiseaux ou de chauves-souris	De 2 à 3 semaines	Céphalées, frissons, hyperthermie, toux, douleur thoracique éventuelle	Antifongiques
Méningite fongique				
« Cryptococcus neoformans »	Inhalation d'excréments de pigeons	Période inconnue	Céphalées, raideur de la nuque, photophobie	Antifongiques

INFECTIONS À PROTOZOAIRES

Agents infectieux	Transmission	Incubation	Symptômes	Traitement
Amibiase				
« Entamœba histolytica »	Aliments ou eau contaminés	Jusqu'à plusieurs années	Diarrhée sévère	Antiprotozoaires (métronidazole)
Lambliase				
« Giardia lamblia »	Aliments ou eau contaminés, rapports sexuels	De 3 à 40 jours	Diarrhée, gêne abdominale, météorisme	Antiprotozoaires (métronidazole par exemple)
Paludisme				
« Plasmodium falciparum », « Plasmodium vivax », etc.	Piqûre de moustique infecté	De 10 à 40 jours	Frissons, forte hyperthermie, hypersudation, céphalées, abattement	Différents médicaments

M

(parasites animaux unicellulaires), les vers (voir *Helminthiases*) et les *douves*. Certains de ces parasites plus complexes ne passent qu'une partie de leur vie dans les tissus humains et le reste dans ceux d'un animal hôte ou dans le sol. S'il y a colonisation de l'organisme par des vers ou des douves (ou par des parasites externes tels que les *poux* et les responsables de la *gale*), on parle d'*infestation*.

PRÉVENTION

On peut éviter de nombreuses maladies infectieuses graves en se faisant vacciner, en respectant certaines règles d'hygiène concernant les aliments et les boissons, en se lavant les mains après chaque passage aux toilettes, en évitant de toucher les matières fécales et les sécrétions des animaux et en étant prudent dans le choix des partenaires sexuels ou en prenant des précautions (emploi de préservatifs, par exemple). Les personnes voyageant hors d'Europe peuvent se voir recommander des vaccinations supplémentaires et, dans certains cas, la prise d'antipaludéens en comprimés ainsi que l'emploi de produits répulsifs contre les insectes. Ces mesures peuvent être indiquées par une agence de voyages ou une compagnie aérienne et confirmées par un médecin.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes d'une maladie infectieuse sont en partie provoqués par les micro-organismes qui endommagent les cellules et les tissus, libèrent des toxines et puisent dans les réserves nutritives de l'hôte ; d'autres symptômes sont aussi imputables aux réactions de l'organisme, notamment du *système immunitaire*, qui tente de détruire les micro-organismes. L'issue dépend de la supériorité des défenses de l'hôte sur les micro-organismes, ces défenses pouvant éventuellement être stimulées par un traitement médicamenteux. Le fonctionnement du système immunitaire du sujet, qui est le reflet de son état général, influence fortement cette issue.

La fièvre caractérise de nombreuses maladies infectieuses ; les symptômes sont généralement liés au système ou à l'organe atteint (toux, diarrhée ou éruption cutanée, par exemple).

Excepté pour les maladies dont les signes physiques et fonctionnels sont en principe faciles à reconnaître (*varicelle* par exemple), le diagnostic repose sur l'identification de l'agent pathogène. Cette identification peut se faire par l'examen microscopique direct d'un échantillon de tissu ou de liquide organique infecté, par des techniques de mise en *culture* ou par détection des *anticorps* (protéines fabriquées par l'organisme pour lutter contre un micro-organisme) dans le sérum sanguin (voir *Dosage immunologique*).

Les maladies infectieuses posent un problème particulier, celui du décalage systématique entre la pénétration des micro-organismes dans le corps et les premiers symptômes (période d'incubation). Cette période d'incubation peut durer de quelques heures à plusieurs années, délai pendant lequel la personne infectée peut transmettre les micro-organismes à d'autres. Dans certains cas, le sujet infecté ne développe aucun symptôme, ce qui ne l'empêche pas de continuer à héberger les micro-organismes pathogènes et à les transmettre.

Ainsi, une épidémie peut être totalement installée avant même d'être décelée et avant que des mesures sanitaires ne puissent être mises en œuvre. Les conséquences sont particulièrement graves lorsqu'il s'agit d'une maladie nouvelle dont la période d'incubation est longue et la mortalité élevée (le *SIDA* en est un exemple classique).

TRAITEMENT

Le traitement repose essentiellement sur l'emploi des *antibiotiques* et d'autres produits anti-infectieux. Le traitement médicamenteux doit être soigneusement choisi par mise en culture et identification des micro-organismes, car ceux-ci ne sont parfois sensibles qu'à certains antibiotiques. Pour de nombreux virus, il n'existe aucun médicament antiviral efficace et l'on ne peut administrer que des traitements symptomatiques qui visent entre autres à faire « tomber » la fièvre ou à assurer les apports nutritifs et liquidiens nécessaires.

PRONOSTIC

Bien que des progrès considérables aient été accomplis dans la lutte contre les maladies infectieuses, de nombreux problèmes

subsistent, même dans les pays développés. La propagation de certaines maladies (telles que les maladies sexuellement transmissibles) est difficile à maîtriser, car la solution passe nécessairement par une transformation du comportement humain. Pour de nombreuses infections, il n'existe encore aucun vaccin efficace. La plupart des maladies virales ne répondent pas aux médicaments et certaines bactéries ont développé des *résistances* vis-à-vis des médicaments existants. Lorsqu'une nouvelle maladie infectieuse apparaît, la mise au point d'un vaccin ou d'un médicament efficace peut durer plusieurs années, coûtant la vie à de nombreux malades (le SIDA en est, là encore, l'exemple le plus récent).

Le CDC (Center for Disease Control) édite aux États-Unis un bulletin hebdomadaire qui renseigne sur l'état des maladies infectieuses dans le monde.

Maladies sexuellement transmissibles

Infections pour la plupart transmises surtout lors des rapports sexuels.

HISTOIRE ET FRÉQUENCE

Connues aussi sous le nom de maladies vénériennes, les maladies sexuellement transmissibles (MST) atteignent avant tout les sujets ayant de nombreux partenaires sexuels. Certaines d'entre elles se transmettent par voie sanguine.

Il y a un quart de siècle, les maladies sexuellement transmissibles se réduisaient à la *syphilis,* la *blennorragie,* le *chancre mou,* la *lymphogranulomatose* vénérienne. De nos jours, ces quatre maladies ne comptent que pour 10 à 15 % des cas de MST examinés dans les centres spécialisés. Les plus fréquentes sont les infections à chlamydia, la *trichomonase,* l'*herpès génital,* la *phtiriase pubienne*, le *condylome génital,* le *SIDA*. D'autres maladies, comme l'*hépatite virale*, la *gale,* la *candidose* et le *molluscum contagiosum* peuvent aussi se transmettre par les contacts sexuels, mais ne sont pas d'ordinaire classées parmi les MST.

Pendant la Seconde Guerre mondiale, celles-ci furent très répandues en Europe et aux États-Unis. Elles déclinèrent après que le traitement par la pénicilline permit de guérir la syphilis et la blennorragie. Pourtant, dans les années 69 et 70, elles flambèrent de nouveau avec l'instauration de la contraception orale : la pilule contraceptive non seulement permettait aux femmes d'avoir de nombreux partenaires sexuels, mais libérait les couples de l'emploi des contraceptifs locaux, qui fournissent une protection contre les infections en même temps qu'ils empêchent la survenue d'une grossesse.

Dans les années 70 également, les médecins reconnurent que les prétendues urétrites non gonococciques étaient en réalité causées par le chlamydia.

ÉVOLUTION PAR ANNÉE DES MODES DE CONTAMINATION (SAUF LE SIDA)

	Relation libre	Relation conjugale	Prostitution	Homosexualité	Inconnu
1984	66,4 %	2,8 %	6,7 %	11,1 %	12,9 %
1985	69,0 %	2,8 %	7,7 %	9,2 %	11,4 %
1986	70,7 %	2,0 %	7,9 %	12,1 %	7,3 %
1987	66,0 %	4,0 %	11,0 %	8,5 %	10,5 %

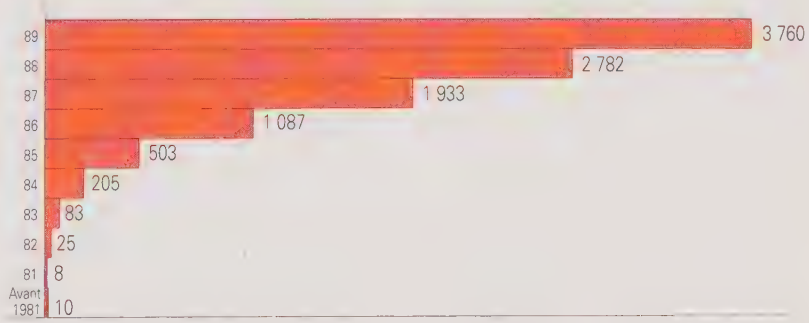
Le mode de contamination le plus courant est la relation hétérosexuelle libre, sans rémunération, à la différence de la prostitution. Prostitution et homosexualité viennent après.

DÉCLARATIONS DE LA SYPHILIS PAR CLASSE D'ÂGE (%)

	<15 ans	15-24 ans	25-34 ans	35-44 ans	45-54 ans	55 ans et +
1984	0,1	19,7	45,0	25,0	9,0	4,0
1985	0,0	24,0	41,0	23,0	7,0	4,0
1986	0,0	20,0	42,0	23,0	11,0	5,0
1987	0,4	17,0	42,0	23,0	11,0	6,0

Le diagnostic de la syphilis regroupe les diagnostics de syphilis primaire et secondaire. La classe d'âge des 25-34 ans est la plus touchée, comme pour toutes les autres MST d'ailleurs.

ÉVOLUTION DU NOMBRE DE CAS DE SIDA



Le rythme de progression du SIDA, très vif dans les années 80, se ralentit aujourd'hui. On estime que 4 000 personnes, porteuses du virus, auront atteint le stade du SIDA en 1990.

Au début des années 80, près de 25 % des patients venant consulter dans les services spécialisés arrivaient porteurs d'un diagnostic d'urétrite non gonococcique ; chez la plupart d'entre eux, grâce au prélèvement urétral et cervical, les examens de laboratoire révélaient la présence d'une infection à chlamydia, traitée 2 à 3 semaines par antibiotiques.

Au cours des années 70 et au début des années 80, la plupart des malades atteints d'une MST pouvaient s'attendre à guérir

M

grâce aux antibiotiques. Vers la fin des années 70, cependant, il devint évident que certaines d'entre elles n'étaient pas curables par les médicaments : l'herpès pouvait devenir chronique et l'hépatite B fatale. Avec l'identification du SIDA, en 1982, les MST redevenaient une cause de mortalité.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Ils sont établis dans des centres et des services spécialisés ou par des médecins spécialistes. Le médecin pose le diagnostic de la ou des MST puis teste la sensibilité de l'infection à divers antibiotiques. Une fois que les médicaments ont supprimé les symptômes, des tests sont effectués pour vérifier si oui ou non le patient est encore contagieux.

PRÉVENTION ET PRONOSTIC

Pour empêcher la propagation de l'infection, le traitement est proposé à tous les récents partenaires sexuels du malade. La recherche de ces derniers et leur traitement, confidentiels, relèvent de la lutte contre les MST (voir *Maladies contagieuses, lutte contre les*).

L'incidence des MST (à l'exception du SIDA) a diminué au milieu des années 80. Mais l'apparition en 1988 de blennorragies résistant aux antibiotiques montre que les efforts pour la prévention des maladies sexuellement transmissibles n'ont pas encore atteint leur but (voir *Sexe sans danger*).

M

Maladies tropicales

La plupart des maladies des régions tempérées sont aussi très répandues dans les régions tropicales. En revanche, nombre de maladies sont propres à ces régions. Dans la plupart des cas, elles ne sont pas essentiellement dues aux facteurs géographiques et climatiques, mais au fait que, dans ces pays, la population vit pauvrement.

MALADIES DE LA PAUVRETÉ. La malnutrition est la cause majeure des maladies sous les tropiques. Elle est à l'origine d'affections liées aux carences nutritionnelles. En outre, un régime pauvre affaiblit les défenses de l'organisme dans sa lutte contre des maladies infectieuses comme la *rougeole* et la *diphtérie.* Le surpeuplement favorise le développement de maladies comme la *tuberculose.* Des systèmes de santé, de contrôle et de distribution de l'alimentation peu adaptés et un manque d'installations sanitaires favorisent la contamination du sol, de l'eau et des aliments par les excréments humains. Un grand nombre de maladies *(fièvre typhoïde, shigelloses, choléra, amibiase, cestodoses, etc.)* en découlent. La plupart de ces maladies étaient encore répandues dans les régions tempérées au XIXe siècle. Seules quelques maladies comme l'*ankylostomiase* et les *schistosomiases* sont liées aux conditions écologiques existant sous les tropiques, auxquelles s'ajoutent le manque d'hygiène et la marche pieds nus.

MALADIES TRANSMISES PAR LES INSECTES. Certaines maladies tropicales dépendent de la rencontre entre un parasite et un insecte spécifique (le *vecteur*, agent responsable de la dissémination), tel le moustique. Ces maladies sont le *paludisme,* la *fièvre jaune*, la *maladie du sommeil,* les *leishmanioses,* etc. Il convient toutefois de remarquer que certains de ces insectes vecteurs peuvent survivre dans les régions tempérées.

LUMIÈRE ET CHALEUR. L'exposition au soleil tropical n'est pas sans risque. L'exposition de la peau aux rayons ultraviolets favorise l'apparition de rides, réduit l'élasticité cutanée et augmente le risque de cancer de la *peau*, surtout chez les personnes à peau blanche et à cheveux clairs.

Les ultraviolets endommagent également les tissus externes de l'œil (la *conjonctive* et la *cornée*) et peuvent induire le développement de *pinguécula* ou de *ptérygion.* Des efforts excessifs sous les tropiques, si les apports en eau et en sel sont insuffisants, provoquent un *coup de chaleur* ; une exposition prolongée à de hautes températures peut entraîner une *hyperthermie maligne* chez des personnes non acclimatées à la chaleur.

Maladies vénériennes

Voir *Maladies sexuellement transmissibles.*

Maladies à virus lents

Groupe de maladies du système nerveux central (encéphale et moelle épinière) qui surviennent plusieurs mois ou plusieurs années après une infection virale. Ces maladies suivent une évolution lente au cours de laquelle une destruction graduelle et étendue du tissu nerveux provoque une diminution progressive du fonctionnement de l'encéphale et un pronostic fatal. Ce groupe de maladies comprend la maladie de *Creutzfeldt-Jakob,* le *kuru*, peut-être une forme de la maladie d'*Alzheimer,* la panencéphalite sclérosante subaiguë (très rare complication de la rougeole) et peut-être l'atteinte cérébrale survenant chez certains sujets atteints par le virus du *SIDA.*

Malaise

Sensation d'inconfort plus ou moins importante, pouvant aller d'une simple indisposition à un évanouissement.

Malaise postébrieux

Appelé gueule de bois dans le langage courant, le malaise postébrieux qualifie les effets désagréables que l'on ressent, au réveil, après avoir trop bu d'alcool : maux de tête, nausées, vertiges, dépression. La gravité de ces malaises dépend de la quantité et du type d'alcool consommé. Certains alcools, contenant de fortes concentrations de produits secondaires à la fermentation de l'alcool, occasionnent de très désagréables malaises.

L'alcool a un effet diurétique et certains symptômes sont dus à une légère déshydratation. (Voir aussi *Intoxication alcoolique.*)

Malaria

Voir *Paludisme.*

Mal de dos

Voir *Lombalgie.*

Mal de mer

Forme fréquente de mal des transports éprouvée à bord des bateaux.

Mal des montagnes

Maladie qui frappe les grimpeurs, les randonneurs, les skieurs montés trop vite à des altitudes dépassant 2 000 mètres. On parle aussi de mal d'altitude.

CAUSES

Le mal des montagnes est dû à la diminution de la pression atmosphérique (donc à la raréfaction de l'oxygène) à haute altitude ; cependant, le mécanisme provoquant la maladie n'est pas entièrement élucidé. La diminution de l'oxygène du sang associée à d'autres modifications chimiques sanguines affecte le système nerveux, les muscles, le cœur et les poumons.

En altitude, la quantité de sang circulant dans le cœur et les poumons est plus élevée que normalement. Ce phénomène, associé à un apparent accroissement de la perméabilité des vaisseaux sanguins, peut entraîner un *œdème* (infiltration liquidienne) de ces organes.

Le mal des montagnes survient d'autant plus volontiers que le sujet est jeune, l'ascension rapide et l'altitude élevée.

PRÉVENTION

Un sujet qui grimpe au-dessus de 2 000 m doit le faire progressivement, s'arrêter pour se reposer un jour ou deux, après chaque ascension de 600 à 900 mètres. Le jour consacré au repos, le sujet peut grimper à condition de redescendre la nuit.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans la plupart des cas, le mal des montagnes entraîne peu de symptômes : maux de tête, nausées, vertiges et troubles du comportement sont fugaces. L'ascension ne doit pas être poursuivie tant que ceux-ci n'ont pas disparu. Certains cas sont plus alarmants. Les poumons s'encombrent de liquide, ce qui provoque une gêne respiratoire, de la toux, une expectoration mousseuse (œdème pulmonaire d'altitude). Si l'œdème touche le cerveau (œdème cérébral), les symptômes se doublent de maux de tête intenses, de crises convulsives, de vomissements, de troubles de l'équilibre, d'hallucinations et parfois d'un coma.

PREMIERS SECOURS ET TRAITEMENT

Dans les cas graves, la victime doit être évacuée dans la vallée et hospitalisée au plus vite. Tout retard peut entraîner des lésions cérébrales et la mort. Si cela est possible, l'administration d'oxygène pur est utile. À l'hôpital, des diurétiques sont administrés pour lutter contre l'œdème.

L'état des patients qui souffrent d'un œdème pulmonaire d'altitude s'améliore souvent rapidement après une descente d'un millier de mètres. Les sujets ayant présenté un œdème cérébral doivent parfois être hospitalisés plusieurs semaines.

Mal des transports

Affection, assez répandue, se rencontrant chez les personnes empruntant la voiture, le bateau, l'avion, voire le train. Le plus fréquent est le mal de mer. Le mal des transports est dû aux mouvements des liquides de l'oreille interne.

Sur le plan clinique, il provoque un état nauséeux, des céphalées, des sueurs, une fatigue, voire des vomissements.

TRAITEMENT

Le traitement peut être préventif : on prend avant le voyage des médicaments permettant de stabiliser l'oreille interne ou des antiémétiques.

Le mal des transports cède dès l'arrêt de la cause initiale. Il ne laisse aucune séquelle. Habituellement, il réapparaît lors de chaque transport. Très fréquent chez l'enfant, il passe le plus souvent à l'adolescence.

Malformation

Voir *Difformité.*

Malformation congénitale

Anomalie visible dès la naissance ou apparaissant dans la petite enfance. Les malformations congénitales comprennent aussi bien des anomalies mineures, telles les différentes formes de taches de naissance, que des malformations graves comme le *spina bifida* (défaut de soudure de la colonne vertébrale). De 1,5 à 3,3 % des nouveau-nés ont une malformation congénitale. Les malformations représentent en France 25 % des causes de mortalité périnatale.

CAUSES

Les anomalies congénitales sont dues à une ou à plusieurs causes connues, mais aussi à des facteurs inconnus.

ANOMALIES CHROMOSOMIQUES. L'enfant possède un nombre de chromosomes (éléments porteurs de l'information nécessaire au développement normal) plus élevé ou plus faible que la normale (23 paires) ou bien certains fragments chromosomiques soit sont en surplus, soit manquent (voir *Chromosomiques, aberrations*).

ANOMALIES GÉNÉTIQUES (HÉRÉDITAIRES). Elles sont héritées d'un parent ou des deux (voir *Anomalie génétique, Gènes*). Ainsi en est-il de l'achondroplasie et de l'albinisme, visibles dès la naissance.

MÉDICAMENTS ET AUTRES SUBSTANCES DANGEREUSES. Certains médicaments, administrés à la mère au début de la grossesse, peuvent léser le fœtus. Le plus connu d'entre eux est la thalidomide, sédatif largement prescrit dans les années 50 et 60.

Le tabagisme de la mère est dangereux pour le fœtus ; des substances présentes dans le tabac entravent sa croissance. L'alcool peut avoir le même effet, entraînant en outre une dysmorphie du visage et du crâne et une atteinte du cerveau (voir *Fœtopathie alcoolique*).

IRRADIATION. L'irradiation accidentelle de l'embryon au début de la grossesse (par exemple, lors d'une radiographie de la mère ou un traitement de *radiothérapie* pour un cancer) peut entraîner des malformations. C'est pourquoi, lorsqu'on sait qu'une femme est enceinte, on évite ces procédés ou on prend des précautions pour protéger le fœtus contre les rayonnements.

Les rayonnements ou les retombées radioactives (à la suite d'une explosion nucléaire ou d'une fuite de réacteur) peuvent provoquer des lésions fœtales. Des doses importantes (comme celles qui ont été reçues à Hiroshima en 1945) peuvent causer de graves handicaps physiques et mentaux (*microcéphalie*, par exemple). De faibles doses de rayonnements suffisent à faire courir à l'enfant un risque ultérieur accru de *leucémie* (voir *Radiations, dangers des*).

INFECTIONS MATERNELLES. Certaines maladies contractées pendant la gestation sont responsables de malformations fœtales. Si une femme non vaccinée contracte la *rubéole* au cours des trois premiers mois de sa grossesse, son bébé a un grand risque de présenter une anomalie cérébrale, oculaire, auditive ou cardiaque. La *toxoplasmose* peut causer chez le fœtus une atteinte des yeux, du foie, de la rate et d'autres viscères importants.

FACTEURS PHYSIQUES PROPRES À L'UTÉRUS. Une insuffisance de liquide amniotique peut provoquer des déformations des membres ; le pied bot semble avoir cette origine.

Outre les malformations d'origine connue, il en est de nombreuses d'origine encore inconnue (anomalies du cerveau et de la moelle épinière en particulier). Chez l'embryon, les structures se développent à partir d'un tube de tissu nerveux rempli de liquide. Un trouble du développement peut causer un spina bifida et une *hydrocéphalie.*

Le cœur et les vaisseaux se développent à partir d'un tube central musculaire embryonnaire. Un trouble de ce développement peut entraîner une cardiopathie congénitale (persistance d'une *communication interauriculaire ou interventriculaire,* transposition des gros vaisseaux, tétralogie de *Fallot,* par exemple).

Parmi les autres malformations, le bec-de-lièvre résulte du défaut de soudure entre les deux bourgeons faciaux de l'embryon.

PRÉVENTION

Pour diminuer les risques de donner naissance à un enfant malformé, des précautions doivent être prises, à toutes les étapes de la grossesse. Et même avant si des membres de la famille d'un des parents sont porteurs d'une anomalie génétique ou congénitale ; un recours au *conseil génétique* est alors recommandé. Toutes les femmes doivent être immunisées contre la rubéole.

Une femme enceinte ne doit ni fumer ni boire de l'alcool. La prise de médicaments, excepté ceux absolument nécessaires et prescrits par un médecin, est déconseillée durant les trois premiers mois de la grossesse.

Lorsqu'une malformation fœtale est soupçonnée, divers examens permettent de la confirmer ou de l'infirmer : entre autres, l'*amniocentèse* (prélèvement de liquide amniotique dans l'utérus), des examens de sang pour doser le taux d'alpha-fœtoprotéine chez la mère, une biopsie des villosités choriales (voir *Villosités choriales, prélèvement des*) et l'*échographie*.

Malin, maligne

Se dit d'une maladie qui tend à s'aggraver et peut évoluer vers la mort, par opposition à une maladie bénigne qui tend à évoluer vers la guérison. Ce terme s'applique surtout aux *tumeurs* cancéreuses susceptibles de se généraliser à partir de leur point d'origine en développant des *métastases* dans d'autres parties du corps.

Mallory-Weiss (syndrome de)

Saignement digestif haut (hématémèse) dû à une blessure de la partie inférieure de l'œsophage survenant au cours d'efforts de vomissement.

Parfois, la déchirure peut être produite par une toux violente, une crise d'asthme sévère ou des convulsions épileptiques. L'atteinte œsophagienne est supposée provenir de contractions violentes du diaphragme lors de haut-le-cœur répétés et de vomissements persistants.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic se fait par fibroscopie. La déchirure guérit le plus souvent dans les dix jours, sans aucun traitement, à moins que le sujet n'ait perdu une quantité considérable de sang. Dans ce cas, des transfusions peuvent être nécessaires.

Malnutrition

Voir *Nutrition, troubles de la.*

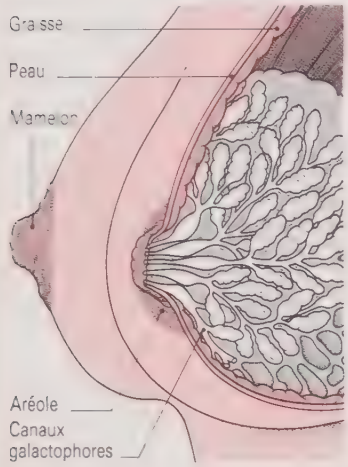
Malocclusion

Voir *Articulé dentaire, perte de l'.*

Mamelon

Petite saillie à la pointe de chaque sein. Chaque mamelon contient de petits orifices permettant l'écoulement du lait. Le mamelon et l'aréole qui l'entoure sont plus sombres que la peau du sein. Pendant la grossesse, ils foncent encore et s'élargissent. La musculature du mamelon permet son érection.

SIÈGE DU MAMELON
C'est la saillie où aboutissent, à la pointe du sein, les canaux galactophores. Il est entouré par l'aréole.



LÉSIONS
Les anomalies anatomiques des mamelons sont assez rares. Cependant, un mamelon, voire même les deux peuvent manquer ; il peut également y avoir un mamelon surnuméraire, situé sur une ligne joignant l'aisselle à l'aine.

L'ombilication du mamelon est une anomalie anatomique que l'on peut souvent corriger en tirant le mamelon entre le pouce et l'index tous les jours pendant quelques semaines, ou chirurgicalement. Néanmoins, chez l'adulte, l'ombilication d'un mamelon jusque-là normal constitue souvent un signe de cancer (voir *Sein, cancer du*).

Les crevasses du mamelon sont fréquentes pendant les derniers mois de la grossesse et au cours de l'allaitement. On peut les prévenir par des toilettes quotidiennes, un séchage soigneux, l'application de produits cicatrisants. Les crevasses ne sont pas seulement gênantes, elles peuvent entraîner une *mastite*.

Le papillome du mamelon est une petite tumeur appendue à la peau par un pédicule. La maladie de *Paget* se manifeste au début comme un eczéma persistant du mamelon. Elle est due à un cancer lentement évolutif d'un canal galactophore et nécessite une intervention chirurgicale.

Les écoulements par le mamelon ont des causes diverses. Un écoulement clair, jaune, peut se produire au début de la grossesse. Un écoulement de lait peut survenir après la cessation de l'allaitement. Une *galactorrhée* (écoulement lacté chez un sujet en dehors de toute grossesse ou tout allaitement) peut être engendrée par un déséquilibre hormonal. Un écoulement purulent peut être le signe d'un *abcès* du sein. Un écoulement sanglant est parfois dû à une dysplasie mammaire, une mastite chronique ou un cancer.

Mamelon du jogger
Douleur déclenchée par le frottement du mamelon contre les tissus. Elle survient en général lors de la pratique de sports (course à pied, course de fond, etc.). La maladie affecte autant l'homme que la femme. Elle peut être prévenue par l'application de vaseline sur le mamelon avant un effort prolongé. Le traitement contraint parfois à la mise en place d'un bandage sur le mamelon pour diminuer les frottements.

Mammectomie
Voir *Mastectomie*.

Mammite
Voir *Mastite*.

Mammographie
Technique radiographique permettant de déceler le cancer du sein à son début (voir *Sein, cancer du*).

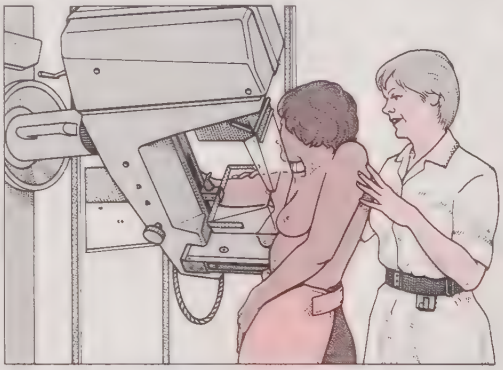
INDICATIONS
Le succès du traitement du cancer du sein dépend de la précocité du diagnostic. Des tumeurs de 1 cm de diamètre, ne pouvant être discernées par un examen clinique (voir *Sein, auto-examen du*), sont visibles sur une mammographie. Les mammographies systématiques ont réduit de 30 % le taux des décès par cancer du sein des patientes âgées de plus de 50 ans. La mammographie facilite le diagnostic des autres maladies du sein.

Mammoplastie
Intervention de chirurgie esthétique destinée à modifier le volume du sein par l'intermédiaire de prothèse mammaire.

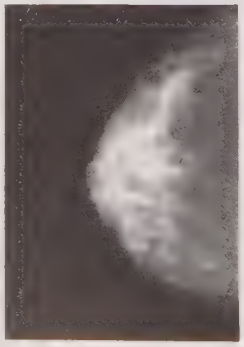
MODALITÉS TECHNIQUES
Il s'agit d'une intervention pratiquée sous anesthésie générale. Les prothèses sont insérées par une incision minimale : soit autour de l'aréole, soit sous le sein, soit dans le creux axillaire.

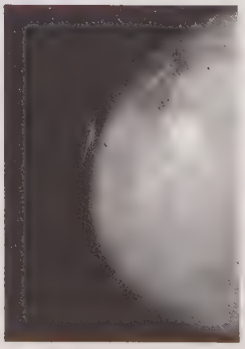
SUITES OPÉRATOIRES
Les suites sont généralement simples. Le principal aléa que l'on puisse redouter est la survenue, au cours de la première année, d'une coque périprothétique, sensation de fermeté anormale au niveau du sein.

TECHNIQUE DE LA MAMMOGRAPHIE
Cet examen simple, sans danger, n'occasionnant qu'un minimum d'inconfort, ne nécessite qu'une faible dose de rayons X. Le sein peut être radiographié par en haut, de profil ou les deux successivement, et parfois de biais.



Mode opératoire
Dans cette méthode, le sein est placé sur l'appareil, puis comprimé doucement entre la plaque photographique disposée en dessous et une plaque en plastique disposée au-dessus. Cela revient à aplatir le sein afin qu'un maximum de tissus puissent être radiographiés. Il est possible de prendre plusieurs clichés. Dans une autre méthode, le sein est laissé dans sa position naturelle et est radiographié de profil.



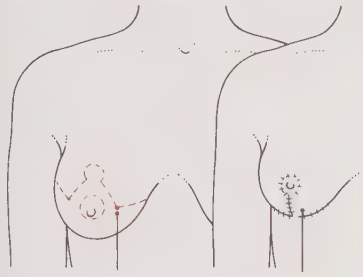


Mammogrammes
Le mammogramme situé à l'extrême gauche correspond à une radiographie de profil d'un sein normal ; les canaux galactophores y apparaissent sous forme d'ombres plus foncées. Dans l'autre mammogramme, une masse opaque suggère la présence d'une tumeur. Pour savoir si cette tumeur est cancéreuse, il est nécessaire d'effectuer une biopsie (prélèvement d'un échantillon de tissus pour examen).

TECHNIQUE DES MAMMOPLASTIES

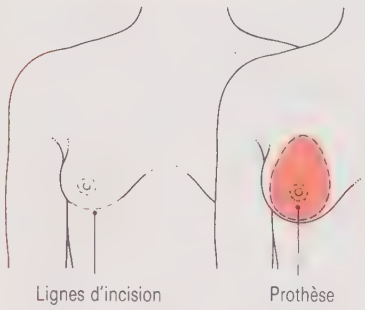
La mammoplastie est une intervention courante en chirurgie esthétique. Elle améliore l'aspect des seins par réduction de l'excès de peau et de tissu graisseux ou par insertion d'une prothèse pour accroître leur volume.

RÉDUCTION DU SEIN



Des incisions sont faites autour du mamelon et dans le pli sous-mammaire. Elles sont reliées par une troisième incision verticale. Le tissu et la peau en excès sont enlevés, les incisions sont suturées.

AUGMENTATION DU SEIN



Une incision est pratiquée dans l'aisselle ou le long du pli sous-mammaire et une cavité est créée derrière le sein pour recevoir l'implant. Une fois la prothèse insérée, l'incision est suturée.

INDICATIONS

La mise en place de prothèses peut s'effectuer chez une femme qui désire une augmentation pure des seins. Elle peut aussi être pratiquée chez certaines femmes qui, ayant une ptôse mammaire limitée, peuvent bénéficier également d'une augmentation mammaire qui corrige par là même le défaut esthétique des seins. Dans ce cas, une réduction cutanée, qui entraîne de plus grandes cicatrices, peut aussi être associée.

Avant

Après

Reconstruction d'un sein
Un sein enlevé au cours d'une mastectomie peut être reconstruit au moyen d'une prothèse.

PRISE EN CHARGE PAR LA SÉCURITÉ SOCIALE

La mise en place de prothèses mammaires dans le cadre d'une chirurgie esthétique pure n'est pas du ressort de la Sécurité sociale.

Mandibule

Os formant à lui seul le squelette de la mâchoire inférieure. Appelé également maxillaire inférieur, il porte les dents inférieures et s'articule au crâne par les deux articulations temporo-maxillaires. (Voir aussi *Maxillaire.*)

Manie

Maladie mentale caractérisée par des épisodes d'hyperactivité, d'exaltation ou d'irritabilité. La manie constitue en général un épisode de la *psychose maniaco-dépressive.*

SYMPTÔMES

Le principal symptôme de la manie est un accroissement anormal de l'activité (le patient élabore des projets compliqués et dépense une énergie considérable). Parmi les autres symptômes, on trouve des dépenses extravagantes, d'incessantes initiatives, la diminution du besoin de sommeil, l'augmentation de l'appétit pour les aliments, l'alcool, la sexualité et l'exercice physique, des explosions de colère injustifiée et de rire, des élans soudains de sociabilité et l'impression grandiose de tout savoir mieux que les autres (voire d'être Dieu, par exemple). Quand les symptômes sont modérés, on parle d'*hypomanie*.

Les accès de manie apparaissent en général pour la première fois vers 30 ans et ils peuvent durer de quelques jours à plusieurs mois. Si la maladie commence après 40 ans, les accès durent plus longtemps.

La manie, dans sa forme sévère, peut conduire à des actes délictueux ou violents.

TRAITEMENT

L'hospitalisation est en général indispensable et les traitements médicamenteux sont efficaces. Le patient sort plus ou moins rapidement de l'état maniaque et retrouve son tempérament habituel. Il risque néanmoins une rechute sous forme de manie ou de dépression ; on utilise le *lithium* pour prévenir ces risques.

Manipulateur en radiologie

Personne qui prépare les patients à des examens radiologiques, prend et développe les films radiographiques et apporte son concours à d'autres techniques d'*imagerie.*

Le manipulateur en radiologie donne au patient toutes les instructions qu'il doit suivre pendant l'examen radiologique. Dès le début de l'examen, il est responsable du choix des positions que doit prendre le patient afin d'obtenir la meilleure image possible de la partie du corps à étudier.

Les manipulateurs en radiologie assistent également les radiologues dans la réalisation d'examens radiologiques particuliers (tels que ceux qui utilisent des produits de contraste) ou dans d'autres techniques d'imagerie n'utilisant pas les rayons X, telles que l'*exploration radio-isotopique,* l'*échographie* et l'*imagerie par résonance magnétique.* Les sources d'énergie qui fournissent les images obtenues par ces dernières techniques sont des particules bêta ou les rayons gamma des radio-isotopes, les ondes sonores de haute fréquence ainsi que les ondes électromagnétiques.

Manipulation

Mobilisation manuelle d'une partie du corps, telle qu'une articulation ou un muscle, en vue de traiter certaines affections. Les manipulations doivent être confiées à un médecin rhumatologue ou à un médecin qualifié en médecine physique ou sportive. Dans d'autres cas, il peut s'agir d'une réduction faite par un chirurgien orthopédiste ; deux manipulations orthopédiques se pratiquent couramment sous anesthésie générale : la première consiste à corriger la déformation subie par un os fracturé en réalignant les deux extrémités de la fracture, puis en les immobilisant de manière impeccable ; la seconde est la réduction d'une luxation articulaire.

Les manipulations doivent être faites par des médecins qualifiés, car elles ne sont pas exemptes de danger, notamment au niveau de la colonne cervicale. Une manipulation faite sous anesthésie générale est parfois tentée pour mobiliser une *épaule gelée* ou un genou frappé d'*arthrose* ; mais cette manœuvre se révèle plus souvent nuisible qu'utile.

M

Mannitol

Diurétique osmotique. Le mannitol est utilisé pour les traitements de courte durée contre le *glaucome* (élévation de la pression intra-oculaire) avant d'effectuer une intervention chirurgicale corrective. Il est également administré pour réduire l'*œdème* (infiltration liquidienne des tissus) du cerveau avant et après le traitement chirurgical d'une tumeur cérébrale ou d'un *hématome* intracérébral.

Le mannitol est utilisé occasionnellement pour prévenir une *insuffisance rénale* consécutive à un collapsus sévère. Il est administré dans certains cas de surdosage médicamenteux pour augmenter la production d'urine et donc l'élimination du médicament.

Manométrie

Mesure de la pression d'un liquide ou d'un gaz (au moyen d'un manomètre). Le type le plus simple de manomètre est un tube de verre en forme de U contenant du mercure, de l'huile ou de l'eau. Un côté du tube est connecté par un flexible à la source de la pression ; l'autre bout peut être fermé ou ouvert à l'air. L'augmentation de la pression entraîne la descente du liquide dans une des branches et sa montée dans l'autre ; la différence des deux hauteurs représente une mesure de la pression. Ce type de manomètre est utilisé pour mesurer la pression artérielle (voir *Sphygmomanomètre*) et celle du liquide céphalo-rachidien. Il existe aujourd'hui des manomètres électroniques.

Manque

Voir *Sevrage, syndrome de.*

Mantoux (réaction de)

Intradermoréaction spécifique de la tuberculose (voir *Tests tuberculiniques*).

Maprotiline

Antidépresseur. La maprotiline, du fait de son effet sédatif, est utilisée dans le traitement de la dépression accompagnée d'anxiété ou de difficultés de sommeil. Son plein effet antidépresseur peut n'être ressenti qu'après six semaines de traitement.

Marasme

État de grave carence protéinique et calorique, généralement consécutif à la famine ou à un état proche du jeûne. Dans les pays en voie de développement, cette maladie est habituellement due à un sevrage précoce suivi d'un régime déséquilibré ou, au contraire, à un allaitement maternel exclusif. Elle est particulièrement répandue chez les enfants de moins de 3 ans. Les enfants souffrant de marasme sont chétifs et émaciés.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'examen physique et l'étude du régime alimentaire de l'enfant permettent de diagnostiquer cette maladie. Pour la traiter, il convient de garder l'enfant au chaud et de lui donner une alimentation riche en calories et en protéines. (Voir aussi *Kwashiorkor, Pellagre infantile d'Afrique noire*.)

Marche

Mouvement de l'ensemble du corps dans une direction déterminée, obtenu en lançant en avant et vers le haut chaque pied alternativement et en le ramenant en contact avec le sol avant que l'autre pied l'ait quitté (ce qui différencie la marche de la course). Chaque personne a une manière particulière de marcher, sa démarche, déterminée par la forme de son corps, sa taille, son poids, ses postures naturelles ; elle reflète très souvent la personnalité de l'individu. Le déroulement de la marche normale est indiqué sur la figure ci-contre.

La marche est contrôlée par des signaux nerveux issus du cortex cérébral moteur (partie de l'écorce du cerveau) et par d'autres signaux issus des noyaux gris situés dans la profondeur du cerveau et du cervelet, situé en arrière du cerveau. L'ensemble de ces signaux sont envoyés à travers la moelle épinière vers des cellules nerveuses spécialisées situées dans les racines antérieures de la moelle, d'où elles sont transportées par les fibres nerveuses des nerfs vers les muscles périphériques, notamment ceux des membres inférieurs. À chaque changement de position, le cervelet reçoit une information en retour, provenant des muscles, des articulations, des yeux ou de l'appareil de l'équilibre situé dans l'oreille interne. Cette information est utilisée pour ajuster de nouveaux signaux réexpédiés aux muscles à travers les centres du cerveau afin d'assurer un équilibre du corps et une parfaite coordination de ses mouvements. Certains de ces nerfs qui contrôlent la marche sont localisés dans une partie très primitive du cerveau : celle-ci est responsable du réflexe de marche survenant chez les nouveau-nés, au cours duquel les jambes se mettent à esquisser un mouvement automatique de déambulation lorsque l'enfant est soulevé en le prenant sous les aisselles (voir *Réflexe archaïque*). L'âge auquel les enfants commencent réellement à marcher est très variable.

TROUBLES

Une démarche anormale peut être en rapport avec une faiblesse musculaire, des anomalies du squelette ou une raideur articulaire située dans une cheville, un genou, une hanche ou un segment de la colonne vertébrale. Elle peut également résulter de troubles neurologiques affectant le contrôle central de la marche ou une partie des informations issues des muscles et des articulations.

Ces diverses causes affectent la marche de diverses façons ; le médecin pourra suspecter le trouble sous-jacent grâce à une observation attentive de la démarche.

CAUSES MUSCULAIRES. Toute maladie détruisant ou diminuant un ou plusieurs muscles des pieds, des jambes ou des cuisses peut entraîner un trouble de la marche. Dans la *dystrophie musculaire,* les jambes sont tenues écartées et le patient marche « en canard » en raison de la faiblesse de l'ensemble des muscles, en particulier ceux des fesses. Dans la *poliomyélite,* l'atteinte plus ou moins prononcée de certains groupes de muscles peut entraîner une boiterie par faiblesse et insuffisance de coordination motrice.

CAUSES SQUELETTIQUES. Des déformations congénitales du pied telles que le pied bot peuvent gêner la marche et entraîner une boiterie caractéristique, le talon ne pouvant s'appuyer sur le sol. La luxation congénitale de la hanche (voir *Hanche, luxation congénitale de la*), si elle passe inaperçue à la naissance, peut être découverte plus tard, lorsque l'enfant commence à marcher : le pied du côté atteint se pose à plat sur le sol alors que le genou opposé est fléchi. Une *scoliose* peut également entraîner une démarche anormale.

Au cours de la croissance, un *genu valgum* peut lui aussi produire une démarche étrange, mais qui disparaîtra d'elle-même à l'adolescence.

Une synovite aiguë transitoire de la hanche frappe assez souvent les enfants, le plus souvent des garçons âgés de 2 à 12 ans ; la boiterie, accompagnée d'une douleur d'intensité variable, débute brusquement mais ne dure que quelques jours ou quelques semaines. La maladie de *Perthes-Jüngling* (ou ostéochondrite de la hanche) est une autre cause fréquente de boiterie chez les garçons, habituellement entre l'âge de 5 et 10 ans ; la boiterie n'en est pas toujours douloureuse. Frappant de jeunes adolescents, le glissement épiphysaire de la tête du fémur peut lui aussi entraîner une boiterie.

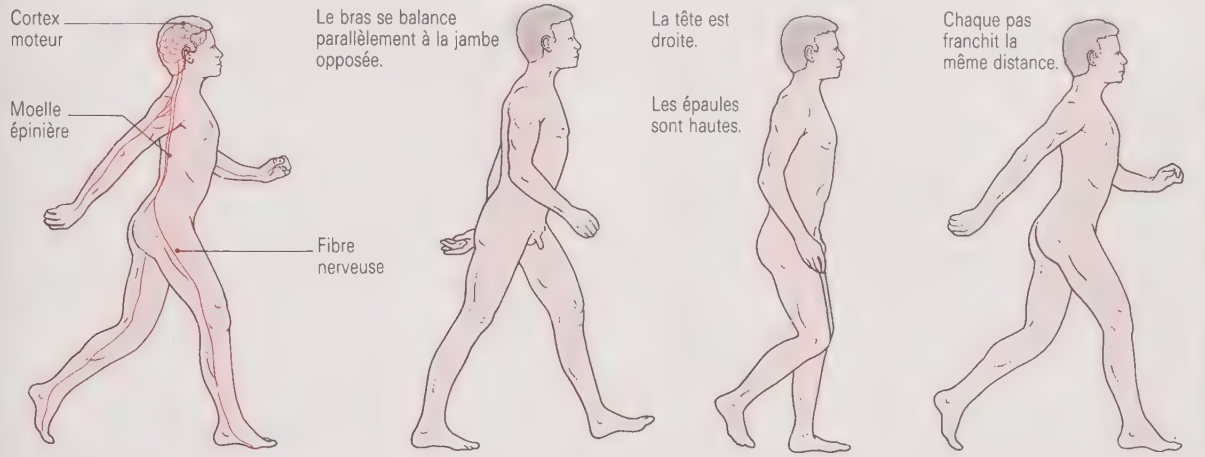
Parmi les autres causes de boiterie, il faut citer, au niveau du genou et de la hanche, l'*arthrose* (frappant habituellement des personnes âgées) et la *polyarthrite rhumatoïde* (frappant habituellement des femmes d'âge moyen) : la première est beaucoup plus fréquente que la seconde.

Le raccourcissement d'un membre inférieur, qu'il soit congénital ou consécutif à une fracture consolidée en position vicieuse, peut entraîner une démarche anormale, le corps « plongeant » à chaque pas quand il s'appuie du côté le plus court.

CAUSES NEUROLOGIQUES. La cause la plus fréquente est l'« attaque » cérébrale, qui entraîne souvent une *hémiplégie* d'importance variable (paralysie ou faiblesse sur toute une moitié du corps). En même temps qu'elle est affaiblie, la jambe paralysée est enraidie par une contracture qui la fait lancer en avant et en dehors : on dit de l'hémiplégique qu'il marche « en fauchant ». Lorsque

LE MÉCANISME DE LA MARCHE

Durant la marche, de nombreux muscles se contractent selon un enchaînement rythmé et complexe, en réponse à des signaux que leur envoie le cortex moteur de l'encéphale. Un retour d'informations des muscles et articulations à l'encéphale permet d'assurer la régularité, la fermeté et la coordination de la marche.



Parcours des signaux
Les signaux permettant de marcher vont du cortex moteur jusqu'aux muscles par la moelle épinière et les fibres nerveuses.

1 Alors que le pied gauche entre en contact avec le sol, le pied droit se soulève sur sa pointe.

2 Une fois le pied gauche bien appuyé sur le sol, supportant le poids du corps, le pied droit quitte le sol.

3 Une succession de contractions musculaires permet à la jambe droite d'avancer.

les deux membres inférieurs sont frappés par une faiblesse musculaire, appelée paraparésie, ils se mettent également en contracture, et le patient marche à petits pas, les orteils traînant sur le sol. Chez certains, les jambes s'emmêlent l'une dans l'autre, produisant un mouvement de ciseaux caractéristique.

Dans la maladie de *Parkinson,* il y a une difficulté de mise en route ; le corps est penché vers l'avant au niveau de la taille et des hanches, alors que les genoux et les chevilles restent fléchis. La démarche se fait à petits pas et le parkinsonien traîne les pieds. Lorsque la maladie progresse, les pas deviennent de plus en plus courts et rapides et le malade peut tomber s'il n'est pas soutenu.

D'autres désordres neurologiques, au premier rang desquels il faut placer la *sclérose en plaques* et les névrites périphériques, peuvent atteindre l'appareil nerveux en différents points. Il peut en résulter une faiblesse musculaire, un trouble de la coordination et une démarche anormale, car le malade « s'aide de ses yeux pour marcher ».

Une atteinte du cervelet ou des mécanismes d'équilibration, comme au cours de la maladie de *Menière,* peut entraîner un trouble grave du déroulement de la marche et une instabilité ; le patient se déplace avec précaution, jambes écartées, en plongeant parfois d'un côté puis de l'autre comme une personne ivre (voir *Ataxie*). Dans la *chorée,* la marche apparaît bizarre et dansante.

Marche (accessoires pour la)

Tout sujet présentant un trouble important de la marche doit pouvoir bénéficier d'un matériel d'appui ou de soutien. Ce peut être une personne souffrant d'une *arthrose* ou d'une *arthrite* qui affecte la mobilité d'une grosse articulation d'un membre inférieur, ou un blessé venant d'avoir une fracture de la cuisse ou de la jambe, ou une *entorse* grave de la cheville ou du genou.

DÉAMBULATEURS

Les déambulateurs donnent un appui très stable et permettent la marche à des personnes âgées ou fatiguées présentant des troubles de l'équilibre, une raideur articulaire, une faiblesse musculaire ou une association de ces handicaps au niveau de l'un ou des deux membres inférieurs.

Les déambulateurs sont habituellement fabriqués dans des matériaux robustes et légers (aluminium) et leurs « pieds » sont enrobés de caoutchouc, afin d'éviter tout glissement. Ceux qui sont montés sur roues autorisent des déplacements plus rapides, mais comportent des dangers de glissade en avant.

BÉQUILLES

Les béquilles permettent une plus grande mobilité qu'un déambulateur, mais ne conviennent qu'aux gens capables de supporter aisément leur propre poids. Elles sont souvent prescrites à des patients devant éviter l'appui sur l'un des deux membres inférieurs, en attendant la guérison d'une fracture ou d'une entorse par exemple.

Le poids du corps doit être supporté, tantôt par les mains et les aisselles lorsqu'il s'agit de béquilles axillaires, tantôt par les mains et les coudes avec des « cannes anglaises ».

Les cannes anglaises sont très utiles aux personnes âgées ; elles leur permettent d'acquérir progressivement une nouvelle assurance et de retrouver une marche aussi proche que possible de la normale. Les personnes atteintes de *polyarthrite rhumatoïde* ne peuvent pas utiliser leurs membres supérieurs pour soutenir leurs membres inférieurs, car l'appui serait supporté par des épaules, des coudes et des poignets souvent lésés par la même maladie. Comme les déambulateurs, les béquilles sont habituellement fabriquées en alliage très léger (aluminium), enveloppées de matériau élastique dans les zones d'appui et coiffées de caoutchouc à leurs extrémités pour éviter toute glissade. Il existe différentes manières d'utiliser les béquilles (voir illustrations page suivante).

CANNES

Les cannes sont l'instrument le plus fréquemment utilisé par les gens qui souffrent d'une faiblesse, d'une douleur ou d'une raideur de la jambe. Elles sont habituellement fabriquées en bois et présentent plusieurs formes de poignée assurant différents types de prise. Pour assurer une meilleure stabilité chez les personnes âgées, la canne peut se terminer par trois petits pieds : on l'appelle alors « canne tripode ».

MATÉRIELS D'AIDE À LA MARCHE

Différents matériels peuvent être utilisés en fonction du type d'invalidité. Leur choix dépend de l'état de santé, de la force musculaire, de l'âge et du type d'atteinte des membres inférieurs, frappant un côté ou les deux.

Déambulateur

Canne

Cannes anglaises

Béquilles

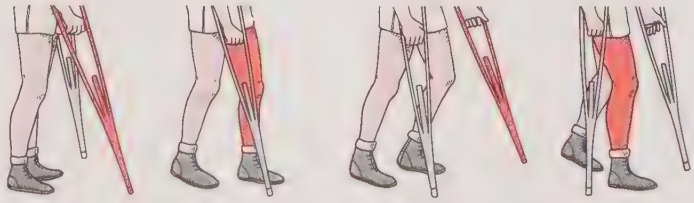
Déambulateurs et cannes
Les déambulateurs sont utiles aux personnes atteintes d'une faiblesse des deux côtés ; les cannes sont bien adaptées à celles qui souffrent d'un seul côté.

Cannes anglaises et béquilles
Les cannes anglaises sont souvent utilisées par des personnes relevant d'un accident (fracture, entorse grave). Les béquilles conviennent aux jeunes, en bon état général.

COMMENT UTILISER LES BÉQUILLES

Les béquilles ne conviennent qu'aux personnes capables de supporter leur propre poids sur au moins une jambe. Il y a différentes manières de s'en servir, indiquées dans les illustrations ci-dessous.

MARCHE SUR 4 POINTS D'APPUI

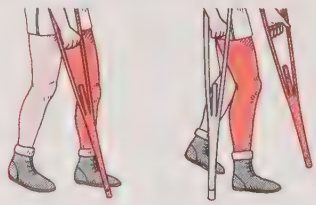


Les pieds et les béquilles sont bien espacés et chaque point est mobilisé séparément. Il y a deux séquences possibles : béquille droite, pied gauche, béquille gauche, pied droit, ou bien béquille droite puis gauche, ensuite pied droit puis gauche.

MARCHE SUR 3 POINTS D'APPUI

Les béquilles sont portées vers l'avant alors que le sujet prend équilibre sur les deux pieds ou un seul ; puis le poids du corps est reporté sur les béquilles alors que les pieds se déplacent jusqu'à les dépasser.

MARCHE SUR 2 POINTS D'APPUI



Dans cette technique de marche, le pied gauche et la béquille droite sont portés vers l'avant, suivis par le pied droit et la béquille gauche. Le poids du corps est ainsi réparti également sur les pieds et les béquilles.

Il est important que la canne ait une longueur correcte ; trop souvent, elle est trop longue : on doit marcher en s'appuyant sur la poignée, le coude à peine fléchi. Il vaut mieux habituellement tenir la canne du côté sain : on s'appuie sur elle vers l'avant pendant que le pied du côté lésé quitte le sol. Toutefois, si le côté malade est très faible, mieux vaut tenir la canne de ce côté-là, car elle reste en contact avec la jambe défaillante, se mouvant avec elle comme une attelle.

STIMULATION ÉLECTROMUSCULAIRE

Des appareils électroniques de stimulation électromusculaire des membres inférieurs ont été expérimentés récemment (1988) chez des sujets quadriplégiques ou paraplégiques : cette technique pourra rendre de grands services dans l'avenir, mais elle en est encore au stade expérimental.

Marche (retard à l'apprentissage de la)

90 % des enfants normaux marchent vers 14 ou 15 mois. On ne commence à soupçonner un retard que lorsque l'enfant n'est pas capable de marcher seul à 18 mois (voir *Développement, retard de*).

Marfan (syndrome de)

Maladie héréditaire rare du tissu conjonctif se manifestant par des anomalies du squelette, du cœur et des yeux. Environ 2 personnes sur 100 000 sont atteintes par cette maladie. Sa cause exacte n'est pas connue.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes apparaissent généralement après l'âge de 10 ans. Les sujets atteints sont maigres et très grands, ont des doigts longs dont l'aspect rappelle celui de pattes d'araignée, sont atteints de déformations du thorax et de la colonne vertébrale et présentent une faiblesse des tendons, des ligaments et des capsules articulaires. Dans 90 % des cas, il existe une anomalie cardiaque ou aortique et, dans plus de 60 % des cas, on observe une luxation du cristallin.

Caractéristiques du syndrome de Marfan
Le syndrome de Marfan se caractérise entre autres par des doigts minces et allongés, en forme de pattes d'araignée (arachnodactylie).

DIAGNOSTIC
Il n'existe pas d'examen spécifique, mais on peut faire appel à l'*échocardiographie* et à un examen ophtalmologique.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC
Des appareils orthopédiques ou un traitement chirurgical peuvent être nécessaires pour corriger les malformations de la colonne vertébrale. Les *bêtabloquants* (propranolol) peuvent contribuer à surmonter les problèmes cardiaques, mais il est parfois nécessaire de recourir aussi à la chirurgie.

Il est recommandé aux sujets atteints de faire appel à un *conseil génétique*, dans la mesure où la probabilité de transmission de la maladie à la descendance est de 50 %. Les femmes atteintes risquent des complications cardiaques lors des grossesses.

Les malades ne vivent en principe pas au-delà de 50 ans, la mort étant souvent provoquée par une insuffisance cardiaque ou une rupture de l'aorte.

Marijuana
Feuilles séchées et extrémités des fleurs du chanvre indien « Cannabis sativa ». La marijuana contient du *tétrahydrocannabinol*, présent également dans la résine de cannabis (haschisch). Les feuilles sont fumées sous forme de cigarette, mais peuvent également être consommées en infusion ou dans des aliments

EFFETS
Lorsqu'elle est fumée, la marijuana produit en quelques minutes un effet qui dure une heure, voire plus. Quand elle est avalée, elle entraîne après une demi-heure un effet qui peut durer de 3 à 5 heures.

Parmi les effets physiques, citons une sécheresse de la bouche, un rougissement des conjonctives, une légère maladresse et un accroissement de l'appétit. Subjectivement, l'utilisateur ressent calme et bien-être, bien qu'il puisse éprouver parfois une dépression ; il devient rêveur, rit facilement, trouve que le temps passe lentement.

À forte dose, la marijuana engendre des états de panique, la peur de la mort, des illusions. Plus rarement, elle provoque une vraie *psychose* (perte de contact avec la réalité) avec des idées délirantes paranoïdes et une confusion mentale.

Ces symptômes disparaissent en quelques jours s'ils ont été engendrés par le produit, qui peut simplement avoir agi sur une maladie sous-jacente, mais des états permanents d'apathie et une perte des motivations ont pu être imputés à un usage régulier de marijuana. Le consommateur habituel de marijuana devient dépendant de ses effets, mais l'existence de lésions cérébrales ou autres est discutée.

Marisque
Petit bourrelet charnu de muqueuse anale englobant une *hémorroïde*.

Marsupialisation
Technique chirurgicale de drainage d'un abcès. Elle est utilisée par exemple pour drainer une infection des glandes de *Bartholin* (situées de part et d'autre de l'entrée du vagin).

On incise l'abcès, puis ses berges sont suturées aux tissus avoisinants de façon à les maintenir éversées. Cette technique empêche les récidives.

Masculinisation
Voir *Virilisation*.

Masochisme
Désir d'être l'objet de violences physiques, mentales ou émotionnelles. Le terme provient du nom du romancier autrichien Leopold von Sacher-Masoch.

Le terme de masochisme est souvent employé spécifiquement pour définir l'obtention de l'orgasme exclusivement ou de préférence au moyen de sa propre souffrance. Parmi les activités masochistes, citons le ligotage, la flagellation, les violences verbales. Le masochisme est chronique et peut mettre la vie du sujet en danger quand il accroît la dureté de ses actes masochistes.

Un masochiste demande rarement à être soigné. Quand il le fait, c'est en général poussé par un tiers. (Voir aussi *Sadisme, Sadomasochisme*.)

Masque de grossesse
Voir *Chloasma*.

Massage
Action de frotter, frictionner, pétrir diverses régions du corps, en utilisant habituellement les mains. La manipulation peut porter sur la peau, les tissus sous-cutanés, les muscles, les articulations ou les viscères profonds (abdomen), dans un but thérapeutique.

Parmi les techniques utilisées dans le massage, il faut citer les pressions, les vibrations et les percussions.

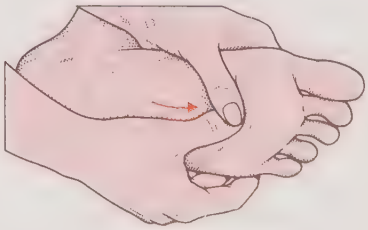
On distingue également le massage du tissu conjonctif, effectué du bout du médius, soutenu par les doigts voisins, pour des frictions lentes et glissées du tissu sous-cutané ; le massage transversal, exécuté également avec le bout d'un seul doigt, perpendiculairement à la direction des fibres d'un

AUTO-MASSAGE
Bien que le massage soit plus efficace lorsqu'il est pratiqué par une autre personne, l'auto-massage peut, par exemple, aider à soulager une douleur provoquée par une tension musculaire.

Pétrissage, par les doigts, du cou ou d'un pied
Pour le massage du cou, les coudes sont posés sur une surface dure (table) et la tête est posée sur une main tandis que les doigts de l'autre main pétrissent le cou en arrière et sur le côté. On change de position pour pétrir et masser l'autre côté.

Le pied contient peu de muscles et beaucoup de nerfs, si bien que le massage de la plante du pied est souvent très efficace.

Pour masser le bas du dos
Les mains seront placées avec les pouces pointant vers l'avant, l'extrémité des doigts étant posée sur le bas du dos. Il faut exercer une forte pression avec la pulpe des doigts pour masser et pétrir cette région souvent douloureuse.



M

ligament articulaire ou d'un tendon ; le massage circulatoire, frictions larges et ascendantes d'un segment de membre, en particulier des membres inférieurs, en vue d'activer le retour veineux ; le massage trophique, frictions circulaires et profondes du tissu sous-cutané et des muscles dans le but d'améliorer leur trophicité (c'est-à-dire leur nutrition).

Les effets bénéfiques du massage sont multiples : activation circulatoire superficielle et profonde de la zone massée, action réflexe sur le système nerveux de la région, relaxation musculaire, sans oublier l'action psychothérapique capitale de « maternage » et de dialogue avec le kinésithérapeute.

INDICATIONS

Elles sont très nombreuses. En dermatologie, une technique moderne s'est beaucoup développée depuis quelques années : le drainage lymphatique, visant notamment à diminuer l'obstruction lymphatique d'origine post-opératoire ou consécutive à une irradiation locale par rayons X (gros bras douloureux après une *mastectomie* pour un cancer du sein) ; cette technique, qui connaît bien d'autres applications, favorise la circulation lymphatique de retour en utilisant des manœuvres précises de captage et d'évacuation de l'*œdème*. La prévention des *escarres* chez les vieillards alités est une autre indication fréquente des massages : ils seront exécutés plusieurs fois par jour au niveau des points d'appui (sacrum, fesses, talons) ; si l'escarre est déjà installée, il faut en prévenir l'extension en massant avec soin sa périphérie (sans toucher à la plaie).

En rhumatologie et en traumatologie, le massage se révèle utile dans le traitement des lumbagos, dorsalgies, torticolis, épaules douloureuses ou bloquées ; il peut également rendre des services dans le traitement de la gonarthrose, de la coxarthrose, de la *polyarthrite rhumatoïde* ; son rôle est important dans les fractures et les entorses, à la sortie du plâtre, en prélude à la rééducation musculaire active et à la mobilisation articulaire.

En neurologie, le massage est indispensable pour lutter contre la contracture des *hémiplégies*, des paraplégies, des maladies de *Parkinson*. La *migraine* (ainsi que d'autres douleurs) peut être parfois très simplement soulagée ou allégée par un massage ponctuel fait du bout du doigt sur la zone douloureuse (digitopuncture).

En matière d'obésité, il est vain d'attendre des massages un résultat quelconque sur l'excès de poids, la cellulite et la mauvaise répartition des graisses.

Quelle que soit la maladie ou la douleur en cause, il est essentiel que le patient se prenne en charge lui-même : ainsi s'expliquent l'essor de l'auto-massage (voir illustration page précédente) et celui de la gymnastique personnelle.

Mastectomie

Ablation chirurgicale d'un sein, en partie ou en totalité. Elle est pratiquée le plus souvent dans le cas de cancer (voir *Sein, cancer du*) et généralement suivie d'une *radiothérapie* ou d'un traitement par les *anticancéreux*.

Le volume de sein et de tissu voisin enlevés dépend de la taille et de la localisation de la tumeur, de la dissémination du cancer à distance, de l'âge, de l'état de santé de la patiente. Le choix du traitement doit faire l'objet d'une discussion entre la malade et son médecin.

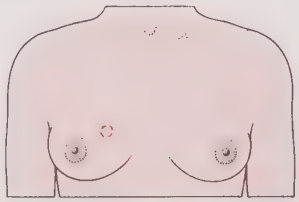
TYPES D'INTERVENTIONS

Jusqu'à la fin des années 60, l'opération la plus pratiquée était la mastectomie élargie, qui consiste à enlever le sein, les muscles pectoraux, tous les ganglions pectoraux et

TYPES DE MASTECTOMIE

Le choix du type d'intervention dépend de nombreux facteurs (localisation de la tumeur, état de santé de la patiente...).

EXÉRÈSE DE LA TUMEUR

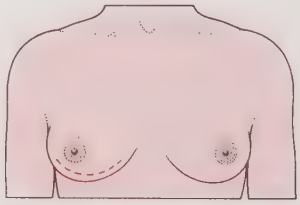


Seule la zone de tissu cancéreux est enlevée. Ce procédé est le moins invasif de tous ; le sein garde un aspect normal.

ABLATION D'UN QUADRANT MAMMAIRE

Le tissu cancéreux est enlevé, de même qu'un triangle de tissu voisin. Un curage des ganglions de l'aisselle peut être fait. Le sein est plus petit après l'opération.

MASTECTOMIE SIMPLE

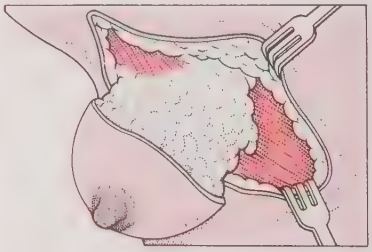


Une incision est effectuée sous le sein, le tissu mammaire est décollé, laissant la peau intacte. Le mamelon est respecté, mais les canaux galactophores qui y aboutissent sont enlevés. Un implant de silicone peut être mis en place, redonnant au sein un aspect normal, soit immédiatement, soit plus tard.

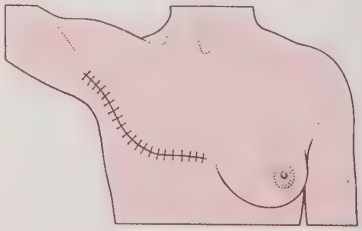
Une petite tumeur peut être simplement enlevée ; parfois, une intervention plus large s'impose.

MASTECTOMIE ÉLARGIE

1 Une grande incision elliptique est effectuée. Elle englobe le mamelon, parfois tout le sein, allant jusqu'à l'aisselle.



2 Tout le tissu du sein, y compris la peau et une partie de la graisse, est disséqué jusqu'aux pectoraux. La dissection s'étend jusqu'à l'aisselle de façon à décoller tout le tissu mammaire et ses ganglions lymphatiques. Les vaisseaux sanguins sont ligaturés, un drain est posé ; l'incision est refermée avec des points de suture ou avec des agrafes.



3 La cicatrice après l'opération. La patiente doit porter une prothèse ou recevoir plus tard un implant de silicone.

axillaires ainsi que de la graisse et de la peau du thorax. Une variante de cette mastectomie élargie respecte certains muscles.

De nos jours, les chirurgiens effectuent le plus souvent uniquement l'exérèse de la tumeur (seul le tissu cancéreux est enlevé) ou du quadrant mammaire dans lequel elle est située. La mastectomie simple consiste à enlever le sein malade avec, parfois, une partie des ganglions axillaires. Si c'est possible, le chirurgien laisse la peau intacte ou en quantité suffisante pour permettre ultérieurement une *mammoplastie*.

TECHNIQUE

Les mastectomies sont effectuées sous anesthésie générale. Pour l'exérèse d'une tumeur ou d'un quadrant mammaire, l'incision est pratiquée au niveau de la tumeur et celle-ci est enlevée (avec ou sans le tissu adjacent).

Pour la mastectomie simple, qui laisse la peau intacte, l'incision est pratiquée en suivant le contour du sein, près de la tumeur. Pour la mastectomie élargie, l'incision s'étend jusqu'à l'aisselle et englobe le sein entier. Une greffe de peau est parfois nécessaire.

SUITES OPÉRATOIRES

Les patientes sortent de l'hôpital un ou deux jours après l'exérèse d'une tumeur ou d'un quadrant mammaire et reprennent leurs activités au bout d'une quinzaine de jours. Après les autres interventions, le séjour est plus long. Le drain est ôté le 2e ou le 3e jour et des analgésiques sont parfois nécessaires durant la première semaine.

PRONOSTIC

Il est très bon après l'exérèse d'une tumeur ou d'un quadrant mammaire, et la cicatrice est peu visible. Les infections post-opératoires sont rares. Après les exérèses larges, les cicatrices peuvent être importantes, mais elles s'atténuent en un an. Parmi les complications à long terme, surtout celles de la mastectomie élargie, se trouvent le *lymphœdème* (accumulation de liquide sous la peau) ainsi qu'un enraidissement du bras et de l'épaule.

Quand la mastectomie intéresse tout le sein, la patiente peut ensuite porter une prothèse mammaire (sein artificiel). Une prothèse temporaire permet d'attendre la parfaite cicatrisation, puis une prothèse permanente est ajustée. Ou, encore, un implant de silicone peut être introduit soit à la fin de l'opération, soit plus tard (voir *Mammoplastie*).

Mastication

Fait de mâcher ce que l'on mange. Cette opération se fait en deux étapes. Tout d'abord, les canines et les incisives (dents frontales) coupent les aliments. Ensuite, la langue déplace le bol alimentaire entre les prémolaires et les molaires (dents postérieures) supérieures et inférieures afin qu'il soit écrasé par des mouvements circulaires de la *mandibule*.

Au même moment, la salive se mélange au bol alimentaire, aidant à la déglutition. Toute alimentation coincée entre les gencives et les joues est soumise aux contractions rythmées des lèvres et des joues.

Les muscles masticatoires qui relient la mandibule au reste du crâne sont contrôlés par des signaux issus du système nerveux sensitif intrabuccal pour prévenir tout traumatisme à l'encontre des tissus péridentaires. Seules de grosses irrégularités de position des dents dans le rapport intermaxillaire empêchent une mastication normale.

Mastite

Inflammation du tissu mammaire souvent causée par une infection bactérienne.

CAUSES

La mastite qui survient pendant l'allaitement est due à une infection par des bactéries qui ont pénétré dans la glande mammaire par le mamelon (surtout s'il est crevassé). L'infection par le virus des *oreillons* est aussi une cause de mastite.

Une mastite peut être engendrée chez le nouveau-né par les changements du taux des hormones sexuelles (qui, dans le sang de la mère, est élevé) ; elle peut apparaître aussi au début de la puberté. De même, des modifications hormonales peuvent provoquer une mastopathie chronique chez les femmes dont les seins présentent souvent des grosseurs.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Douleur, sensibilité de l'un ou des deux seins, gonflement sont présents dans toutes les formes de mastite.

Dans les mastites dues à une infection bactérienne durant l'allaitement, les seins deviennent rouges et s'engorgent. L'affection survient surtout pendant les premières semaines de l'allaitement et peut provoquer un abcès du sein.

Les signes de la mastite aiguë du nourrisson et des enfants à la puberté durent quelques semaines et disparaissent en général sans traitement.

Dans les mastopathies chroniques, il peut y avoir de multiples grosseurs du sein ou une seule grosseur causée par une hypertrophie de tissu glandulaire et fibreux qui entraîne la formation de kystes. La patiente peut aussi ressentir une pesanteur dans le sein et remarquer un écoulement par le mamelon. Les signes s'intensifient durant la seconde moitié du cycle menstruel et se localisent le plus souvent au quadrant supéro-externe du sein.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Lorsque la cause de la mastopathie est inconnue, une *mammographie* et une *échographie* peuvent être pratiquées ainsi qu'une *biopsie* (prélèvement d'un fragment de tissu pour examen) de la grosseur, afin d'éliminer l'hypothèse d'un cancer.

Une mastite aiguë infectieuse est traitée par les *antibiotiques*, les *analgésiques* et l'*expression du lait* qui soulage l'engorgement. L'allaitement peut être poursuivi sauf si du pus s'écoule par le mamelon. Si un abcès se développe, il faut le drainer chirurgicalement.

La sensibilité des seins due à une mastopathie chronique ne nécessite pas de traitement, bien que des traitements symptomatiques puissent soulager la patiente. Si les symptômes sont intenses, la progestérone, le danazol ou la bromocriptine sont parfois prescrits en fonction de l'étiologie. Les kystes du sein peuvent être vidés par aspiration (au moyen d'une seringue et d'une aiguille). Le liquide enlevé doit être analysé.

Mastocyte

Catégorie de cellule jouant un rôle important dans les réactions allergiques (voir *Allergie*). On en rencontre dans la plupart des tissus, mais les mastocytes sont plus particulièrement nombreux dans le tissu conjonctif, par exemple le derme, couche la plus profonde de la peau.

Mastocytose

Maladie, également dénommée urticaire pigmentaire, caractérisée par des taches brunes, des nodules ou des plaques cutanées jaunes ou brun-orange. La mastocytose se localise sur n'importe quelle région des téguments, mais plus volontiers sur le tronc. Lorsqu'on frotte une plaque ou une tache de mastocytose, celle-ci gonfle au bout de quelques minutes et devient prurigineuse, ressemblant à une piqûre d'ortie : c'est le signe de Darier, qui permet d'affirmer le diagnostic sans recourir à la biopsie.

La mastocytose débute en général dans la première année de la vie et disparaît à l'adolescence. Les formes de l'adulte sont au contraire définitives et l'atteinte cutanée est souvent associée à une atteinte osseuse.

Il n'y a pas de traitement des mastocytoses, mais des conseils sont donnés pour éviter les phénomènes d'irritation.

Mastodynie

Sensibilité, endolorissement des seins, accompagnés d'une sensation de plénitude au niveau d'un ou des deux seins. C'est un syndrome fréquent juste avant les règles (voir *Syndrome prémenstruel*), au début de la grossesse ou durant l'*allaitement maternel*. Hormis ces circonstances, il est assez rare et, en l'absence d'une grosseur du sein (voir *Sein, grosseur du*), d'un écoulement par le *mamelon* ou d'une inflammation visible de la peau du sein accompagnée de chaleur, il y a peu de risques qu'il soit dû à une affection sous-jacente du sein. Les tumeurs malignes du sein sont en général indolores. Dans la

M

plupart des cas, la mastodynie est causée par des modifications hormonales (surtout des taux élevés d'*œstrogènes*) qui agissent sur les cellules du sein et leur font fixer des liquides. Cela explique pourquoi la pilule contraceptive cause, aggrave ou améliore les mastodynies chez certaines femmes, ce qui impose, pour chacune, la recherche du meilleur mélange au meilleur dosage. La mastodynie au cours de l'allaitement peut être due à l'engorgement des seins ou à une *mastite*.

Le traitement des mastodynies prémenstruelles peut comprendre la restriction du sodium alimentaire et l'administration de toniques veineux, d'anti-inflammatoires et de progestatifs avant les règles ou pendant tout le cycle.

Mastographie

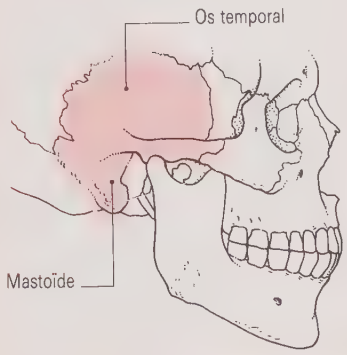
Voir *Mammographie*.

Mastoïde

Partie saillante de l'os temporal (rocher) située derrière le pavillon de l'oreille. La mastoïde contient des cavités dont la plus importante, l'antre, communique avec la caisse de l'oreille moyenne et donc indirectement avec le nez par la trompe d'Eustache.

LOCALISATION DE LA MASTOÏDE

Partie de l'os temporal saillant derrière l'oreille, la mastoïde est creusée de cellules communiquant avec l'oreille moyenne.



Mastoïdite

Inflammation et infection de l'os mastoïde.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une mastoïdite est secondaire à une otite moyenne qui s'est propagée dans les cavités mastoïdiennes. Elle est devenue rare depuis que l'antibiothérapie est quasi systématique dans les otites moyennes aiguës.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La mastoïdite s'accompagne toujours de signes généraux intenses à type de fièvre, de frissons, d'asthénie et de signes fonctionnels importants : douleurs auriculaires, douleurs rétro-auriculaires, céphalées, diminution de l'audition et présence le plus souvent d'écoulement purulent de l'oreille. À l'inspection, la mastoïde est rouge, tuméfiée et le pavillon projeté en avant.

COMPLICATIONS

Elles sont redoutables, à type de *méningite*, d'abcès du cerveau (voir *Cerveau, abcès du*), d'*encéphalite*, voire de *thrombose cérébrale*. L'infection peut aussi se propager vers les structures de l'oreille moyenne, entraînant une *paralysie faciale*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic doit être précoce et repose sur l'examen clinique associé à la *radiographie*. Évidemment, il faut le faire avant l'apparition des complications. Le traitement, dans un premier temps, est *antibiotique* et, si la guérison n'est pas rapide, la mastoïdectomie peut être nécessaire. Cette intervention chirurgicale consiste à nettoyer toutes les cavités de la mastoïde afin d'en éliminer les foyers infectieux. Un drainage des cavités sera effectué pendant quelques jours à l'aide d'un drain par lequel différents antibiotiques pourront être administrés.

Mastoplastie

Voir *Mammoplastie*.

Masturbation

Autostimulation sexuelle, allant en général jusqu'à l'orgasme. Elle est maintenant considérée comme normale, surtout chez l'adolescent et l'adulte jeune. Plus de 90 % des hommes et environ 65 % des femmes se masturbent à un moment ou un autre de leur vie. La méthode la plus courante est le massage manuel du pénis et du clitoris.

Il n'existe aucune preuve de la nocivité physique ou psychologique de la masturbation, malgré les croyances du XIXe siècle qui la rendaient responsable de folie, de surdité et de bien d'autres maladies. Ces idées peuvent avoir été engendrées par l'observation de patients souffrant d'arriération mentale ou de *schizophrénie* qui se masturbent parfois publiquement. Mais ce comportement est un signe et non une cause de maladie mentale ; on l'observe aussi dans la *démence* et au cours d'autres affections cérébrales.

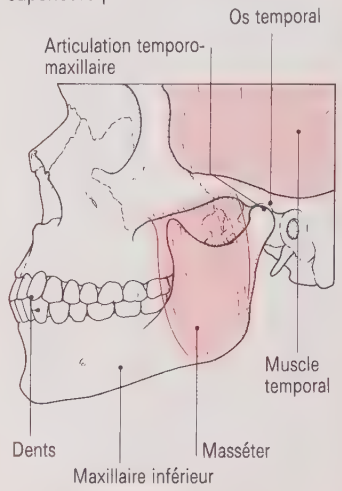
Maxillaire inférieur

Le plus bas et le seul os mobile de la face, connu aussi sous le nom de mandibule. Par maxillaire, on entend parfois l'os qui s'étend du bord le plus interne des cavités orbitaires jusqu'à la bouche, plus connu sous le terme de *maxillaire supérieur*.

La mandibule est en forme de fer à cheval comme on peut le voir en vue occlusale et porte les dents inférieures à sa surface supérieure. Elle est articulée à la base du crâne par l'articulation temporo-mandibulaire, que l'on peut sentir juste devant les orifices auriculaires. Des muscles puissants, venant des tempes, s'attachent à la mandibule pour exécuter les mouvements masticatoires et de fermeture ; d'autres muscles permettent les mouvements de latéralité et d'ouverture vers le bas.

LOCALISATION DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR

Le maxillaire inférieur est un os en forme de fer à cheval, articulé au crâne devant les oreilles, et dont la face supérieure porte des dents.



Maxillaire inférieur (fracture du)

Les fractures du maxillaire inférieur sont le plus souvent dues à un choc direct sur la face. Comme la mandibule forme à elle seule le squelette de la mâchoire inférieure, la fracture intéresse souvent non seulement le côté du choc, mais également l'autre côté.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Si la fracture ne comporte pas de déplacement, les seuls symptômes peuvent être une hypersensibilité locale, une douleur à la mastication et une discrète limitation de la mobilité. Dans les fractures plus graves, des dents peuvent être perdues ou endommagées, le mouvement de la mandibule se trouve très limité, il peut y avoir une perte de la sensibilité de la lèvre inférieure.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Devant tout traumatisme de la face de quelque importance, des radiographies sont immédiatement nécessaires. Les fractures mineures guérissent normalement d'elles-mêmes et sans traitement. En cas de fracture grave comportant un déplacement des extrémités osseuses fracturées, un traitement chirurgical est indispensable. Les fragments osseux sont ramenés en bonne position sous *anesthésie générale*. Les dents fracturées ou fortement lésées doivent être extraites. La

mandibule est ensuite immobilisée pour permettre une guérison en bonne position, en fixant provisoirement la mandibule et le maxillaire supérieur l'un à l'autre à l'aide de fils métalliques. Ultérieurement, les dents seront l'objet de soins minutieux pouvant comporter la confection de *prothèses* nouvelles ou une révision des anciennes.

Certaines fractures graves ne peuvent être immobilisées correctement par cette méthode. Il faut alors inciser la muqueuse, aborder directement le foyer de fracture, percer des trous dans l'os de chaque côté, et réunir solidement les deux fragments en parfaite position. La muqueuse est ensuite suturée.

CONVALESCENCE

Si les deux maxillaires ont été attachés l'un à l'autre, le blessé ne peut se nourrir qu'avec une alimentation liquide. L'ablation des fils métalliques est habituellement faite après six semaines.

Maxillaire supérieur

Os situé de part et d'autre du nez et constituant la partie osseuse centrale de la face. À sa base, le maxillaire supérieur porte les dents supérieures et forme le toit interne de la bouche. À son sommet, il forme en partie le plancher des orbites (cavités osseuses contenant les yeux). De chaque côté du maxillaire supérieur, une large cavité remplie d'air, le sinus, est reliée à la vaste cavité nasale centrale.

TROUBLES ET LÉSIONS

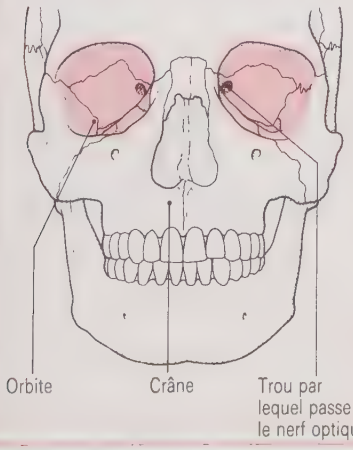
La plus fréquente des affections du maxillaire supérieur est la *sinusite*. Certaines sinusites sévères peuvent entraîner une *ostéomyélite* (infection osseuse). La sinusite provoque une douleur spontanément ressentie au sommet de la joue. Une radiographie du sinus est alors utile et un traitement antibiotique énergique s'impose ; il faut le recommencer dès le début d'une rechute.

Le maxillaire supérieur est souvent fracturé lors d'accidents sur deux-roues, ce qui peut entraîner plusieurs types de déformation de la face tels qu'un déplacement des dents vers l'arrière ou un enfoncement. Un geste chirurgical immédiat dans un centre de chirurgie maxillo-faciale est alors nécessaire en vue d'éviter une défiguration.

Il faut consulter le spécialiste devant toute douleur durable dans la région du maxillaire supérieur. Les tumeurs sont traitées par la radiothérapie à haute énergie suivie d'une ablation chirurgicale du maxillaire.

LOCALISATION DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR

Situé de part et d'autre du nez, le maxillaire supérieur forme la mâchoire et le toit interne de la bouche.

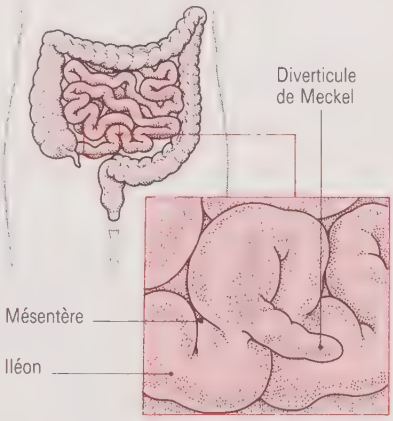


Méat

Nom surtout utilisé dans l'expression méat urinaire, désignant l'orifice externe de l'urètre (canal qui conduit l'urine de la vessie vers l'extérieur).

Meckel (diverticule de)

Anomalie congénitale caractérisée par une petite hernie de la muqueuse de l'intestin grêle au niveau de sa partie terminale, l'*iléon*. On l'observe dans environ 2 % de la population.



Anatomie du diverticule de Meckel
Dans cette malformation congénitale, une hernie de la paroi saille au niveau de l'iléon (partie terminale de l'intestin grêle).

Il n'y a aucun symptôme jusqu'à ce que le diverticule s'infecte, s'obstrue ou s'ulcère. Le symptôme le plus fréquent est un saignement non douloureux, qui peut être soudain et grave, rendant une transfusion indispensable. Parfois, l'inflammation provoque des symptômes si semblables à ceux d'une *appendicite* aiguë que le diagnostic n'est fait qu'au cours de l'intervention chirurgicale. Un diverticule de Meckel peut entraîner une *invagination* (télescopage) ou un *volvulus* (torsion) de l'intestin grêle. Les troubles sont traités par l'ablation du diverticule.

Méclozine

Antihistaminique utilisé comme *antiémétique*. La méclozine est administrée pour traiter les nausées, les vomissements et les *vertiges* dans le *mal des transports*, dans la maladie de *Menière* et lorsque ces troubles sont dus à la prise d'*anticancéreux* ou à une *radiothérapie*.

Méconium

Matières fécales épaisses et collantes, vert foncé, qu'excrètent les nouveau-nés pendant un ou deux jours après la naissance. Le méconium est composé de bile, de mucus et de cellules intestinales desquamées. Quand le bébé commence à s'alimenter, les fèces changent de consistance et de couleur.

Il arrive que le fœtus, encore dans l'utérus, élimine du méconium dans le liquide amniotique : cela s'observe surtout lorsqu'il souffre de *détresse respiratoire* pendant le travail ou en cas de grossesse prolongée (au-delà de 40 semaines de gestation). Ce méconium mêlé au liquide amniotique peut être inhalé lorsque le bébé commence à respirer, obstruant ses voies respiratoires supérieures et lésant ses poumons.

Chez certains bébés présentant une *fibrose kystique*, le méconium, épais et collant, cause une occlusion intestinale (voir *Mucoviscidose*).

Médecin

Personne titulaire du diplôme d'État de docteur en médecine. Un docteur en médecine peut exercer à divers titres (médecin militaire, médecin hospitalier, médecin du travail, médecin consultant libéral, spécialiste, chirurgien, etc.). La loi sanctionne l'exercice de la médecine sans diplôme.

La réforme hospitalière et le Marché commun modifient les conditions d'exercice de la médecine ; une loi (13 juillet 1972) permet à certains médecins titulaires d'un diplôme étranger d'exercer en France et des conventions d'équivalence sont à l'étude entre les pays membres.

Médecin légiste

Voir *Médecine légale*.

Médecine

Étude des causes, de la fréquence, des signes, de l'évolution, du traitement et de la prévention des maladies chez l'être humain.

PREMIERS ÂGES

La médecine était étroitement liée à la religion, car, dans de nombreuses civilisations anciennes, la maladie était considérée comme un châtiment des dieux. De ce fait, pour demander une aide, le malade s'adressait à un prêtre qui, outre sa fonction propre, exerçait celle de médecin. L'Église perdit vraisemblablement ses prérogatives en ce domaine avec l'apparition de personnes particulièrement habiles dans le traitement des traumatismes tels que des fractures

M

osseuses ou des luxations. Ces guérisseurs attirèrent, outre les malades, des apprentis cherchant à acquérir leur savoir-faire. C'est au Ve siècle avant J.-C. qu'Hippocrate, médecin grec, avec un groupe de savants, fit de la médecine une profession et lui donna un code de déontologie que les jeunes médecins admis à exercer devaient s'engager à respecter (le serment d'Hippocrate est encore actuellement utilisé comme guide déontologique par la profession médicale). Plus tard, au IIe siècle, Galien, médecin romain d'origine grecque, contribua à l'évolution de la médecine, mais ses écrits comprenaient nombre de théories fautives en anatomie et en physiologie, lesquelles furent acceptées sans critique pendant plus de treize siècles. Ces théories empêchèrent longtemps la connaissance médicale de progresser.

DÉCOUVERTES SOUS LA RENAISSANCE

La médecine commença à émerger de sa longue période de stagnation sous la Renaissance. En 1543, l'anatomiste et médecin flamand Andreas Vesalius (1514-1564) fut le premier à écrire une description exacte de l'anatomie de l'homme. En 1628, le médecin anglais William Harvey (1578-1657) fit la preuve de la circulation sanguine. Au XVIIe siècle toujours, le Hollandais Antonie Van Leeuwenhoek (1632-1723) fut le premier à observer et à décrire des microorganismes, ainsi que la structure détaillée du sang, des muscles et du sperme.

MÉDECINE MODERNE

Malgré les véritables révolutions de l'époque de la Renaissance et quelques succès ultérieurs (découverte du principe de la vaccination par le médecin anglais Edward Jenner [1749-1823] vers la fin du XVIIIe siècle notamment), il faut attendre le XIXe pour que les fondements de la médecine scientifique soient établis et que celle-ci soit considérée comme une science exacte : systématique dans ses approches et fondée sur une observation et une expérimentation scrupuleuses. Des succès significatifs dans d'autres disciplines jouèrent un rôle important. Ainsi le premier microscope réellement puissant n'est-il conçu qu'au cours du XIXe siècle ; l'ophtalmoscope (instrument pour l'examen de la rétine) est inventé en 1851 ; le premier thermomètre pratique est présenté dans les années 1860 ; la découverte des rayons X révolutionne le diagnostic médical en 1896... Ces réalisations, auxquelles il faut adjoindre les travaux de Louis Pasteur (1822-1895) sur la théorie des germes responsables des infections, permettent à la médecine de faire des progrès considérables dans la compréhension d'un nombre important de maladies.

La maîtrise de certaines maladies ne devint possible qu'à partir de la découverte de vaccins contre la *typhoïde,* le *choléra,* la *diphtérie...* L'avènement des insecticides et une meilleure hygiène contribuèrent à la maîtrise de maladies telles que le *paludisme,* la *fièvre jaune* et la *maladie du sommeil.*

Le début du XXe siècle fut encore marqué par la mise au point d'anesthésiques efficaces en chirurgie et par la découverte d'un grand nombre de médicaments nouveaux. Les premiers antibactériens (sulfamides) furent fabriqués vers la fin des années 30. Dans les années 40, pénicilline, streptomycine et tétracyclines sont mises au point. Ces médicaments ont sauvé des millions de vies. Parmi les réalisations récentes les plus importantes, il convient de remarquer l'introduction de techniques de diagnostic sophistiquées (comme l'*IRM,* la *tomodensitométrie* et l'*échographie*), la découverte de médicaments de plus en plus efficaces et la naissance de traitements (comme la radiothérapie) permettant de soigner une gamme toujours plus large de maladies ou de troubles. Dans le domaine de la chirurgie, les greffes d'organes ou de tissus sont aujourd'hui possibles.

La biologie cellulaire et la génétique sont d'importantes sources de progrès actuels et à venir.

Aujourd'hui, les frontières entre la médecine et les autres sciences s'estompent peu à peu ; la recherche médicale est de plus en plus accomplie par des scientifiques n'ayant que peu ou pas de formation médicale. (Voir aussi les différentes spécialités médicales, chirurgicales ou scientifiques.)

Médecine (enseignement de la)

La formation des médecins, en France, s'effectue après le baccalauréat et dure huit ans pour la médecine générale, davantage pour les spécialités. Les études, qui se déroulent dans le cadre des centres hospitaliers universitaires (CHU), se divisent en trois cycles distincts. Au cours du 1er cycle de 2 ans (PCEM), une sélection intervient en relation avec un « numerus clausus ». Au cours du 2e cycle de 4 ans (DCEM), l'étudiant reçoit une formation théorique générale et participe à l'activité hospitalière. Le 3e cycle permet à l'étudiant de s'orienter vers la médecine générale (résidanat : 2 ans) ou vers la médecine spécialisée (internat : 4 ou 5 ans). L'internat des hôpitaux est un concours qui permet à l'étudiant nommé d'exercer dans un service hospitalier.

Médecine (exercice de la)

Le Code de santé publique réglemente strictement l'exercice de la médecine. Nul ne peut exercer s'il n'est titulaire du diplôme français de docteur en médecine (des équivalences existent en raison d'engagements internationaux) et inscrit au tableau de l'Ordre des médecins du département. Enfin, le diplôme doit être enregistré à la préfecture et au greffe du tribunal.

L'Ordre des médecins veille au respect des règles du code de déontologie médicale et assure la défense de l'honneur et de l'indépendance de la profession. Il est organisé en conseil national, conseils régionaux et conseils départementaux, dont les membres sont élus. Les conseils régionaux et le conseil national ont une compétence disciplinaire, les sanctions qu'ils peuvent prononcer vont jusqu'à la radiation.

FORMES D'EXERCICE

Le médecin peut exercer comme médecin libéral (seul ou au sein d'un cabinet de groupe) ou comme salarié (dans un hôpital, dans un service de médecine du travail ou de médecine scolaire, etc.).

QUALIFICATIONS

Selon la formation qu'il a reçue, le médecin peut être généraliste (omnipraticien, il peut pratiquer tout acte prévu dans la nomenclature des actes médicaux) ou spécialiste (il se consacre alors exclusivement à l'exercice d'une branche particulière de la médecine).

Les médecins peuvent exercer une médecine de soins (ce sont les médecins traitants : médecin de famille, médecins des services hospitaliers...) ou une médecine préventive.

Toute personne qui se livre à une consultation, qui pratique un acte médical ou prend part à l'établissement d'un diagnostic ou d'un traitement, sans remplir les conditions de diplôme et d'inscription au tableau de l'Ordre, peut être poursuivie par le tribunal correctionnel pour exercice illégal de la médecine (des sanctions sont prévues). Les mêmes dispositions s'appliquent aux sages-femmes et aux chirurgiens-dentistes.

REMPLACEMENT

Un médecin en exercice peut se faire remplacer, durant une absence ou pour un motif déterminé en cas de circonstance exceptionnelle, par un autre médecin en exercice, par un étudiant ayant achevé le 2e cycle d'études médicales, par un étudiant reçu à l'internat, par un médecin retraité ou par un docteur en médecine en instance d'inscription.

Médecine aéronautique

Spécialité médicale qui traite des effets physiologiques consécutifs aux voyages en avion ainsi que des causes et du traitement des problèmes médicaux occasionnés par le vol. La médecine aéronautique traite de l'évaluation de la capacité des passagers et des équipages à voler, de l'organisation des secours médicaux de vol (en hélicoptère et engin spatial par exemple).

LES EFFETS DU MANQUE D'OXYGÈNE

L'altitude engendre une baisse de pression dans l'air et, parallèlement, une chute de la pression de l'oxygène. L'hypoxie (diminution grave de la concentration d'oxygène dans le sang et les tissus) est l'unique risque médical sérieux encouru dans un avion.

Pour des voyageurs en bonne santé, la saturation d'oxygène dans le sang tombe de près de 100 % à environ 60 % à 3 000 m d'altitude. Pour éviter le risque d'hypoxie,

la pression dans les appareils est maintenue durant le vol à ce qu'elle est à 2 000 m d'altitude environ (alors, par exemple, que le Concorde vole à plus de 10 000 m d'altitude). Cela signifie que la pression dans l'appareil, plus basse de 30 % qu'elle ne l'est au sol, demeure cependant beaucoup plus haute que la pression extérieure en vol. Toute chute soudaine de pression sur la coque des appareils entraîne une chute rapide dans la cabine (voir *Caissons, maladie des*). Une décompression brutale lors d'un vol sur une ligne commerciale est extrêmement rare, les passagers et l'équipage ont cependant à leur disposition des masques à oxygène.

ANXIÉTÉ ET HYPERVENTILATION PULMONAIRE

L'hypoxie, ou plus simplement l'anxiété occasionnée par le vol, peut entraîner une *hyperventilation*. Dans ce cas, des efforts croissants pour respirer produisent une perte excessive de gaz carbonique, qui altère l'équilibre d'acidité du corps et donne lieu à des symptômes tels que sensation de picotements autour de la bouche et dans les extrémités, spasmes musculaires et étourdissement. Ces symptômes d'hyperventilation pulmonaire accroissent l'état d'anxiété.

Bien que les voyages en avion soient le plus souvent une expérience agréable, beaucoup de gens connaissent des moments d'anxiété en cours de vol. D'autres souffrent d'une phobie aiguë et auront peut-être besoin d'un léger sédatif avant le voyage. Si les symptômes de l'hyperventilation se développent, la solution consiste à respirer à l'intérieur d'un sac en papier dans lequel on enferme la bouche et le nez, ce qui réduit la déperdition de gaz carbonique.

TROUBLES DE LA DÉCOMPRESSION

Les troubles de la décompression chez l'aviateur ont les mêmes causes et les mêmes manifestations que ceux qui affectent les plongeurs et les ouvriers travaillant dans des tunnels profonds. Les passagers d'un vol normal ne courent de risque qu'en cas de dépressurisation brutale de l'appareil.

EFFETS DE LA PRESSION ATMOSPHÉRIQUE SUR LES CAVITÉS CORPORELLES

Les changements de pression sur l'appareil, en cours de vol, affectent les cavités du corps contenant des gaz, principalement l'oreille moyenne, les sinus de la face, les poumons et les intestins. Lorsque la pression tombe durant l'ascension, le volume de gaz de ces cavités tend à s'épandre ; en descente, ce volume décroît dans le temps même où la pression augmente. Au cours de l'ascension, à moins d'une importante baisse de pression, l'air des poumons est libéré sans difficulté par la trachée, l'air du gros intestin et de l'estomac peut aussi s'échapper facilement (bien que les gaz prisonniers de l'intestin grêle puissent donner une impression de ballonnement), l'air de l'oreille moyenne étant évacué par des conduits la reliant à l'arrière du nez.

C'est durant la descente que les changements de pression dans les oreilles et les sinus peuvent être en désynchronisation avec la repressurisation de l'appareil. Sauf si des mesures adéquates sont prévues, ce phénomène peut causer une douleur, voire, quoique rarement, des lésions (voir *Barotraumatisme*).

ACCÉLÉRATION ET DÉCÉLÉRATION

Les mouvements d'accélération auxquels sont soumis les passagers de vols commerciaux sont infimes, même lors du décollage et de l'atterrissage. Ils ne nécessitent que le port de la ceinture de sécurité. Les pilotes militaires, en revanche, sont soumis à des accélérations intenses, fréquemment combinées à des ascensions. Aussi sont-ils obligés de porter des tenues spéciales et de disposer de sièges inclinables afin de prévenir le risque d'afflux de sang vers les pieds, qui entraînerait une perte de conscience immédiate.

AUTRES EFFETS

Les symptômes du mal des transports sont d'ordinaire moindres en avion que sur route ou sur mer. Les passagers qui y sont sujets peuvent utiliser l'un des nombreux médicaments spécifiques.

Les voyages en avion ont rendu possible le passage d'un fuseau horaire à l'autre en très peu de temps. Ce phénomène risque d'affecter les cycles de sommeil, entraînant fatigue et diminution des performances mentales, souvent à des moments inopportuns de la journée (voir *Décalage horaire, symptômes du*).

APTITUDE AUX VOYAGES PAR AVION

La plupart des individus tolèrent le vol dans des appareils pressurisés et confortables. Il est conseillé à ceux qui souffrent de certains troubles de prendre l'avis de leur médecin avant d'entreprendre un voyage en avion, surtout s'ils ne sont pas en état de supporter une hypoxie éventuelle, fût-elle mineure, dans un avion pressurisé.

LES MÉDECINS DES COMPAGNIES

La plupart des compagnies sont dotées d'un département médical dirigé par des spécialistes responsables des problèmes de santé de l'équipage. Ces médecins gèrent aussi les problèmes posés par le transport de passagers malades, ainsi que les interventions et le matériel utiles en cas de malaises durant le vol. Ils sont, en outre, chargés de la surveillance des bonnes conditions d'hygiène à bord.

SITUATIONS AFFECTANT LA CAPACITÉ À VOYAGER EN AVION

Situations	Commentaires
Maladie des poumons telle que bronchite chronique ou emphysème pulmonaire Anémie grave Maladie cardiaque telle qu'angine de poitrine, insuffisance cardiaque ou infarctus du myocarde récent	La basse pression de la cabine (et donc la petite quantité d'oxygène disponible) aggrave à haute altitude la difficulté à oxygéner le sang et les tissus et peut causer une grave détresse respiratoire ou un collapsus. **Demandez l'avis de votre médecin.**
Accident vasculaire cérébral	**Demandez l'avis de votre médecin.** Vous devrez peut-être attendre quelques semaines avant de prendre l'avion.
Opération chirurgicale récente de l'oreille interne ou moyenne, de l'abdomen, du thorax ou du cerveau, pneumothorax récent ou fracture du crâne récente	**Demandez l'avis de votre médecin.** Vous devrez peut-être attendre pour éviter des lésions de votre oreille interne ou une expansion gazeuse du pneumothorax ou intra-abdominale.
Femme enceinte	Vol autorisé jusqu'à 34 ou 36 semaines de grossesse.
Nouveau-nés	Un bébé ne devrait pas voler à moins de 48 heures de vie.
Troubles psychiatriques	Peuvent nécessiter une escorte spécialisée.
Maladies infectieuses, maladie au stade terminal, vomissements	La compagnie peut refuser l'embarquement. Interrogez-la.

Médecine chinoise

La plupart des techniques de médecine chinoise traditionnelle se fondent sur une même théorie : l'énergie vitale universelle, appelée « qi », se manifeste dans le corps par deux principes complémentaires, le « yin » et le « yang ». Selon les croyances traditionnelles, pour être en bonne santé, le yang, principe d'énergie, et le yin, principe d'inertie, doivent être en équilibre, tandis que le qi doit s'écouler d'une façon régulière. Un

M

déséquilibre du yin et du yang et un mauvais influx vital sont causes de maladies. Les traitements traditionnels cherchent donc à restaurer l'équilibre entre yin et yang et à normaliser l'écoulement de la force vitale. Pour y parvenir, diverses techniques ont été mises au point, principalement l'*acupression*, l'*acupuncture*, la *phytothérapie* chinoise et le *tai-chi-chuan*. Ces techniques sont généralement incompatibles avec la médecine occidentale orthodoxe. Cependant, elles peuvent relayer un traitement traditionnel si celui-ci n'a pas donné de résultat.

Médecine de l'environnement

Étude des effets sur la santé de différents phénomènes naturels tels que le climat, l'altitude, l'ensoleillement, la présence de certains minéraux, etc. Les effets de l'environnement professionnel font l'objet d'études séparées (voir *Médecine du travail*).

CLIMAT

On a souvent constaté que certaines maladies réagissent heureusement à certains climats. Ainsi, les sujets atteints d'une maladie respiratoire, par exemple (*bronchite* chronique, *asthme*, etc.), voient généralement leurs symptômes atténués sous un climat chaud et sec. Jusqu'à l'introduction de la chimiothérapie dans les années 40, le principal traitement de la *tuberculose* consistait à envoyer le patient séjourner dans un sanatorium, en montagne, où il jouissait d'un air frais, pur et sec.

ALTITUDE

Bien que leur atmosphère soit généralement très peu polluée, les régions montagneuses ne sont pas nécessairement bénéfiques à la santé, l'air se raréfiant avec l'altitude. Un sujet affecté de troubles respiratoires passant rapidement du niveau de la mer à 1 500 m d'altitude peut voir ses difficultés respiratoires s'aggraver. Au-dessus de 3 000 m, respirer devient difficile même pour des gens en bonne santé. Une ascension rapide à 3 600 m ou plus fait courir le risque de mal des montagnes, pouvant provoquer nausées et somnolence, voire coma et même mort. Seules quelques rares communautés des Andes vivent en permanence au-delà de cette altitude.

LUMIÈRE SOLAIRE

Les sujets à peau claire qui vivent sous un climat ensoleillé se trouvent plus facilement exposés aux effets nocifs du soleil, parmi lesquels les rides et un risque accru de cancers cutanés, commme l'*épithélioma basocellulaire*, le *mélanome malin* et la *kératose* actinique (état précancéreux).

MINÉRAUX

Les variations de la distribution de certains *minéraux* dans l'environnement ont un effet sur la santé ; par exemple, on a récemment montré que, dans les régions où du radon (gaz radioactif) est émis (par des roches de type granitique), il existe une proportion de cancers plus élevée que la moyenne. En revanche, dans les régions où l'eau contient un taux élevé de fluor, l'incidence des caries dentaires est plus faible que la moyenne.

Médecine holistique

Méthode thérapeutique traitant l'homme dans son ensemble (corps et esprit) et pas seulement la partie ou les parties de son organisme présentant des symptômes de maladie. Les *médecines parallèles* telles l'homéopathie, l'acupuncture et la phytothérapie mettent en application cette doctrine.

Médecine hospitalière

Médecine exercée dans le cadre des hôpitaux, par des médecins appartenant aux services hospitaliers, auxquels ils consacrent tout ou partie de leur temps. Les médecins (chefs de service, agrégés, praticiens hospitaliers, chefs de clinique, assistants, attachés de consultation) sont assistés dans leur tâche par des étudiants en médecine, internes et résidents (futurs généralistes). Les médecins des centres hospitaliers régionaux (CHR) et universitaires (CHU) ont une triple mission : soins auprès des malades, enseignement auprès des étudiants en médecine et recherche clinique et/ou fondamentale. (Voir aussi *Hôpital, Médecin*.)

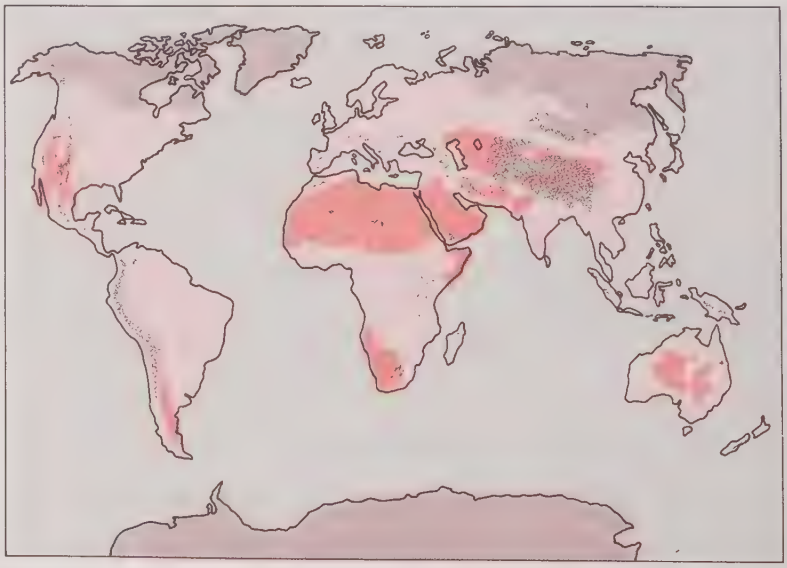
Médecine indienne

Contrairement à la médecine chinoise, la médecine indienne traditionnelle est fondée sur l'observation empirique et la pratique plutôt que sur la philosophie. Les premiers textes sacrés de littérature indienne, les *Veda*, qui datent de 1500 av. J.-C. environ, contiennent des descriptions détaillées de nombreuses maladies et de leur traitement. L'ayurvédisme, ou médecine védique, est principalement fondé sur un traitement par les plantes, bien que les premiers médecins védiques aient également utilisé des techniques chirurgicales et mis au point des prothèses des membres et des yeux.

La période védique s'est terminée vers 800 av. J.-C., mais les traditions médicales

IMPORTANCE CROISSANTE DE LA MÉDECINE DE L'ENVIRONNEMENT

De grandes zones de notre planète, peu favorables à l'installation des hommes, sont restées longtemps inhabitées. Aujourd'hui, l'exploitation des ressources naturelles a attiré des populations vers ces régions, entraînant un important développement de la médecine environnementale.



Régions désertiques

Régions glaciales (températures moyennes en hiver : – 23 °C)

Régions montagneuses (plus de 3 000 m d'altitude)

de l'ayurvédisme ont survécu et se sont même développées par la suite (particulièrement l'aspect chirurgical) chez les brahmanes, caste des hommes sages. C'est ainsi que, vers l'an 500, la médecine indienne devint un système scientifique coexistant avec la tradition phytothérapique. Cependant, les brahmanes voulurent entourer leurs connaissances médicales de théologie et de superstition, ce qui entraîna une stagnation de la médecine indienne traditionnelle. Aujourd'hui, la médecine indienne suit les pratiques de la médecine occidentale.

Médecine légale

Spécialité située à la frontière de la médecine et du droit. Le rôle du médecin légiste est varié : il délivre le permis d'inhumer et pratique l'*autopsie* dans tous les cas de morts suspectes et criminelles. À côté de l'autopsie proprement dite se sont développées des disciplines particulières, relevant de la police scientifique : étude des plaies, du trajet des balles (balistique), des toxiques et poisons (toxicologie). La médecine légale joue un rôle très important dans les expertises qui permettent d'estimer les invalidités et de fixer le « pretium doloris ». Les médecins légistes sont souvent appelés en qualité d'experts par les tribunaux.

Médecine nucléaire

Branche de la médecine qui utilise les radioisotopes (substances radioactives) à des fins diagnostiques et thérapeutiques. L'application la plus importante de la médecine nucléaire réside dans le diagnostic. Les radioisotopes (administrés par voie intraveineuse ou par voie orale) sont fixés par les tissus de l'organisme ou les organes à des concentrations différentes et un appareil, la caméra enregistreuse de rayons gamma, est utilisé pour détecter et dresser une carte de distribution des radiations dans l'organisme. La technique ne met en jeu que d'infimes quantités de substance radioactive et fournit des images qui révèlent non seulement l'anatomie, mais des fonctions physiologiques (voir *Exploration radio-isotopique*).

Les techniques utilisées à des fins thérapeutiques utilisent de fortes doses de radiations. Les tissus malades sont détruits par exposition à une source radioactive ou par introduction d'une substance radioactive dans ces tissus ou dans une cavité atteinte de l'organisme (voir *Radiothérapie, Radiothérapie de contact, Radiothérapie intracavitaire*).

Médecine ostéopathique

Méthode de diagnostic et de traitement qui privilégie l'importance du rôle du système musculaire et du squelette (os, muscles, tendons, tissus, nerfs et colonne vertébrale) dans le bon fonctionnement du corps humain.

La médecine ostéopathique fut fondée à la frontière du Missouri en 1874 par Andrew Taylor Still, médecin américain. Elle considère le corps humain comme un organisme unifié, le bon état du système musculo-squelettique étant essentiel au bien-être de l'individu.

Les ostéopathes estiment que le corps est un tout et que toute perturbation dans un des systèmes corporels agit sur les fonctions de tous les autres systèmes.

Ils utilisent des techniques de *manipulation* ainsi que des procédés de diagnostic et de traitement traditionnels pour diagnostiquer et traiter les problèmes qu'on leur soumet. Les manipulations comprennent des techniques de torsion, d'élongation rythmique et de pression pour rendre leur souplesse aux articulations.

En France, à la différence des États-Unis, la majorité des ostéopathes ne sont pas docteurs en médecine ; cependant, certains sont médicalement qualifiés (médecins ostéothérapeutes, par exemple). Diverses écoles en Europe proposent aux membres des professions médicales et paramédicales (kinésithérapeutes) un enseignement des techniques d'ostéopathie.

Médecine physique et rééducation

Spécialité médicale dont l'objectif est de réadapter les personnes à la suite d'incapacités provoquées par un traumatisme (entorse ligamentaire, contusion articulaire, fractures diverses, suites d'une intervention chirurgicale orthopédique) ou par une atteinte neurologique grave, telle qu'une paralysie (hémiplégie des personnes âgées, tétraplégie traumatique des conducteurs de deux-roues). Les médecins spécialisés en rééducation procèdent à divers examens sur le malade, établissent un programme de rééducation et dirigent une équipe de kinésithérapeutes qui aident le patient à réaliser ce programme (voir *Hydrothérapie*).

Médecine populaire

Toute forme de traitement médical fondé sur les croyances d'une société donnée. Citons comme exemple le fait de brûler les verrues, l'utilisation de bracelets de cuivre pour traiter les rhumatismes et le percement des oreilles pour améliorer la vision. Tous ces « remèdes » ont un point commun : ils sont soutenus par des croyances propres à la culture qui les met en œuvre. Par opposition, les techniques de diagnostic et les soins utilisés par les sorciers relèvent de la médecine traditionnelle, ceux qui sont utilisés par le chiropracteur ou l'homéopathe relèvent des *médecines parallèles*.

Médecine préventive

Branche de la médecine chargée de prévenir les maladies par des mesures de santé publique (installation d'eau courante potable, éducation sanitaire, conseils diététiques, opérations de vaccination, dépistage systématique de certaines affections...).

Dans les pays en voie de développement, parallèlement aux programmes de vaccination des enfants, l'Organisation mondiale de la santé cherche à mettre en place un système de distribution d'eau potable, à favoriser une alimentation équilibrée et à développer une bonne hygiène sanitaire.

En France, ce sont des textes législatifs et réglementaires qui régissent certains services spécialisés chargés d'assurer une surveillance médicale des individus. La protection maternelle et infantile, placée sous l'autorité du ministère de la Santé, suit l'enfant jusqu'à ce qu'il atteigne l'âge de six ans. La protection médico-sociale de l'enfant d'âge scolaire est également placée sous l'égide du ministère de la Santé. La médecine du travail suit les salariés de chaque entreprise (à l'embauche, puis périodiquement). Enfin, les bilans de santé proposés par la Sécurité sociale permettent de surveiller tous les assurés qui s'y prêtent.

Médecine spatiale

Spécialité médicale limitée aux effets psychologiques et physiologiques des vols dans l'espace.

Au moment du décollage, la forte poussée d'accélération donne aux astronautes la sensation de peser beaucoup plus lourd que leur poids normal. Leur sang a tendance à être drainé vers leurs pieds. Afin de prévenir une perte de conscience qu'entraînerait ce retrait de sang du cerveau, l'astronaute doit s'étendre sur un siège incliné et porter un costume spécial qui exerce une pression sur certaines parties de son corps (les membres par exemple), permettant ainsi une remontée du sang vers la tête.

Une fois sur orbite, les effets de la gravité (force d'attraction de la Terre sur le vaisseau spatial et l'astronaute) et de la vitesse se combinent pour donner à l'astronaute une sensation d'apesanteur, qui fait perdre le sens de l'équilibre. Le cerveau peut se révéler incapable d'interpréter l'absence de signaux de l'organe de l'équilibre, situé dans l'oreille interne. Les symptômes du *mal des transports* peuvent alors apparaître.

Des changements se produisent aussi dans le système cardio-vasculaire ; en effet, en l'absence de pesanteur, les liquides corporels ont tendance à remonter vers la tête. Le vol spatial entraîne également une perte en tissus osseux et musculaires. (Voir aussi *Médecine aéronautique*.)

Médecine du sport

Branche de la médecine concernant le maintien et l'amélioration de la condition physique ainsi que le traitement et la prévention de toutes les maladies et tous les accidents

M

liés au sport. Le médecin du sport donne des conseils sur les exercices qui améliorent l'endurance, l'équilibre et la souplesse ; pratique des tests d'évaluation de la condition physique ; se préoccupe de la nutrition afin de favoriser l'amélioration des performances ; régule l'utilisation de produits interdits par les autorités sportives et fournit enfin une aide et une surveillance médicale lors des événements sportifs. Son rôle préventif inclut les conseils sur l'habillement, la façon de se chausser et les équipements protecteurs destinés à réduire les risques de blessure. En outre, le médecin du sport informe les sportifs des différents problèmes liés aux déplacements à l'étranger. Enfin, bien sûr, il diagnostique et traite toutes les maladies et les accidents liés à l'activité sportive.

Médecine du travail

Branche de la médecine préventive s'occupant des effets du travail sur la santé et se chargeant de la prévention (voir *Maladies et accidents professionnels*) et de la promotion de la santé chez les travailleurs.

La médecine du travail a une longue histoire. Au Moyen Âge déjà, on reliait certaines maladies pulmonaires, dues à la poussière, au travail dans les mines, où de modestes systèmes de ventilation, destinés à améliorer les conditions de travail, étaient installés. La perspective de la médecine du travail s'élargit lors de la révolution industrielle, la recherche révélant alors les risques liés au travail des métaux (comme le plomb et le mercure) et des minéraux (comme le phosphore).

La médecine du travail utilise les méthodes de l'épidémiologie pour analyser l'absentéisme, dresser la liste des causes d'accidents du travail mortels... Elle fait, en outre, des recherches sur la santé de populations spécifiques de travailleurs qu'elle contrôle.

Deux dispositions permettent de réduire les risques liés à certains métiers. D'une part, la limitation des expositions aux substances dangereuses, le contrôle de la présence des poussières et la destruction des déchets. D'autre part, la pratique d'un examen régulier des travailleurs afin de dépister précocement toute maladie professionnelle.

De nos jours, le médecin du travail doit de plus en plus soulager les tensions psychologiques liées au travail. Il recherche les risques (connus et inconnus) qui sont en relation avec les nouvelles technologies et doit informer les travailleurs des dispositions de sécurité qu'ils peuvent prendre d'eux-mêmes.

Médecines parallèles

Cette appellation recouvre tous les systèmes médicaux fondés sur une analyse des maladies et sur leur traitement, incompatibles avec la médecine orthodoxe. Certains médecins occidentaux utilisent néanmoins à titre complémentaire des techniques parallèles telles que l'*acupuncture* ou la *manipulation*. Celles-ci sont alors utilisées empiriquement, c'est-à-dire dans des circonstances qui semblent appropriées, les mécanismes de leur action étant cependant inconnus ou incertains.

Toute société possède sa médecine populaire et ses guérisseurs qui utilisent des méthodes et des croyances transmises au fil des générations. Certaines civilisations possèdent des écrits de médecine traditionnelle remontant à plusieurs milliers d'années (voir *Médecine chinoise*). Certains systèmes, telles l'*acupuncture* et l'*acupression*, sont fondés sur des théories considérant les maladies comme des déséquilibres internes.

De nombreuses civilisations pratiquent traditionnellement la *phytothérapie* (thérapie médicale à base de plantes) pour traiter les maladies courantes. La médecine classique reconnaît d'ailleurs les propriétés de certaines de ces plantes.

La médecine populaire européenne, fondée sur les quatre humeurs décrites par les anciens Grecs et sur la phytothérapie ordinaire, fut transformée par les découvertes scientifiques des XVIIIe et XIXe siècles.

Au début du XXe siècle, plusieurs systèmes parallèles se développèrent qui connurent un grand succès, notamment la médecine *ostéopathique*, la *chiropraxie*, l'*homéopathie* et la *naturopathie*. La popularité de ces pratiques déclina entre 1930 et 1950 avec les succès remportés par la médecine classique, grâce aux vaccins, aux antibiotiques, diurétiques et antidépresseurs et aux progrès réalisés en anesthésie et en chirurgie. Depuis une dizaine d'années cependant, de plus en plus d'individus mettent en cause les capacités de la médecine institutionnelle à répondre à toutes les affections : c'est ainsi que de nombreuses disciplines ont été redécouvertes telles l'*aromathérapie* et la naturopathie. Elles permettent de soulager un grand nombre de gens, sans qu'aucune donnée scientifique ne soit venue les asseoir.

Les praticiens de médecines parallèles développent généralement une grande capacité d'écoute, donnent des conseils sensés et prescrivent des traitements qui ont un très puissant effet placebo. L'opposition des médecins classiques aux méthodes parallèles est fondée sur le principe que le premier élément indispensable au traitement de toute maladie est un diagnostic précis qui exige des connaissances médicales approfondies. Le traitement des symptômes sans en connaître les causes peut être désastreux si l'on n'a pas diagnostiqué la maladie sous-jacente et envisagé ses remèdes et son évolution probable. Certains médicaments à base de plantes, bien qu'ils soient naturels, peuvent avoir des contre-indications chez certaines personnes et peuvent être dangereux s'ils sont pris en même temps que des médicaments conventionnels.

Médiacalcose

Voir *Artériosclérose*.

Médian

Adjectif qui signifie au milieu de.

Médiastin

Région centrale du thorax située entre la face interne des deux poumons. Le médiastin s'étend du sternum en avant à la colonne vertébrale en arrière et du canal thoracique (l'un des plus importants vaisseaux lymphatiques) en haut jusqu'au diaphragme en bas.

Cet espace contient le *cœur*, la *trachée*, l'*œsophage*, le *thymus*, les gros vaisseaux sanguins qui pénètrent dans le cœur et en sortent, des ganglions et des vaisseaux lymphatiques, ainsi que des nerfs, notamment le *nerf pneumogastrique* et les *nerfs phréniques*.

Médiastinoscopie

Examen de la partie droite du *médiastin* au moyen d'un *endoscope* (tube muni d'un dispositif visuel) inséré dans la cavité thoracique grâce à une petite incision horizontale pratiquée à la base du cou. L'endoscopie de la partie gauche du médiastin, qui contient le cœur, est plus difficile et plus dangereuse, aussi préfère-t-on utiliser dans cette zone les différentes techniques d'*imagerie*.

Cet examen est surtout utilisé pour pratiquer une *biopsie* d'un ganglion lymphatique afin d'établir le diagnostic précis de certaines maladies. Il est pratiqué sous anesthésie générale, et l'échantillon tissulaire est prélevé par un système de minuscules lames situées à l'extrémité de l'endoscope.

Médicament

Toute substance chimique ou biologique qui modifie la fonction d'un ou de plusieurs organes du corps ou qui modifie le processus d'une maladie. Les médicaments sont classés en médicaments de prescription (exclusivement délivrés sur ordonnance), médicaments en vente libre (prescription facultative) et médicaments à utilisation récréative, sociale, pouvant être ou non licites, tels que la cocaïne. De nombreux aliments et boissons contiennent de petites quantités de substances classées comme médicaments. Ainsi le thé, le café et les boissons à base de cola, par exemple, renferment tous de la *caféine*, substance qui est à la fois un stimulant et un *diurétique*.

Chaque substance active est normalement pourvue de trois dénominations : un nom chimique descriptif détaillé, un nom générique plus court (voir *Médicaments, nom générique des*) officiellement approuvé et un nom de marque spécifique, choisi par le laboratoire fabricant.

MÉTHODES D'ADMINISTRATION DES MÉDICAMENTS

Voies d'administration	Action
Voie orale	Les médicaments, tout comme les nutriments, sont digérés et absorbés dans l'estomac ou l'intestin. La vitesse d'action d'un comprimé ou d'un liquide dépend de la rapidité d'absorption du médicament, qui dépend elle-même de facteurs tels que la composition du médicament, sa vitesse de dissolution et l'effet sur lui des sucs digestifs.
Voie injectable	La voie injectable est utilisée pour obtenir un effet très rapide et lorsque le médicament est détruit par les sucs digestifs.
Sous forme de crème, de suppositoire anal, d'ovule vaginal, de pulvérisation nasale ou d'inhalation	Les médicaments ont un effet local sur les parties de l'organisme exposées ainsi qu'un effet systémique (généralisé) lorsque le médicament est absorbé dans la circulation sanguine à partir du site d'application.

ORIGINE

À l'origine, tous les médicaments étaient des substances existant à l'état naturel, extraites des animaux, des plantes et des minéraux. Aujourd'hui, la plupart des médicaments sont fabriqués en laboratoire. Ainsi sont-ils plus purs, leur activité est davantage prévisible et, de ce fait, leur utilisation thérapeutique plus sûre. De nos jours, certains médicaments comme l'*insuline* et l'hormone de croissance sont parfois synthétisés grâce aux procédés du génie génétique.

Les voies de recherche pour découvrir de nouveaux médicaments sont nombreuses : modification artificielle de la structure d'une molécule naturelle d'activité connue ; « screening » ou criblage pharmacologique consistant à préparer systématiquement le plus grand nombre de dérivés d'une molécule de structure et d'activité connues ; éventuellement, recherche d'une nouvelle application pour un médicament utilisé dans le traitement d'une certaine affection.

CLASSIFICATION

Un médicament est classé soit selon sa nature chimique (un *corticostéroïde* par exemple), soit selon son emploi (un antihypertenseur est utilisé pour traiter une tension artérielle élevée), soit selon son action (un diurétique augmente le volume d'urine).

ÉVALUATION

Tous les nouveaux médicaments sont testés du point de vue tant de leur efficacité que de leur sécurité. Les tests sont habituellement conduits en trois temps : essais pharmacologiques au laboratoire sur l'animal ; essais pharmacologiques en milieu hospitalier sur l'homme (celui-ci est volontaire) ; essais cliniques sur les malades. Le ministère de la Santé n'accorde une autorisation de mise sur le marché (AMM) que si les études prouvent l'efficacité et l'innocuité du médicament, conformément à des standards strictement définis. Il établit également des standards de qualité et de pureté de la préparation pharmaceutique et définit les règles d'un bon étiquetage.

Tous les médicaments sont suivis régulièrement par le fabricant tout au long de leur commercialisation. L'AMM peut être retirée si des effets toxiques sont fréquemment rapportés ou si quelques malades développent une maladie grave attribuable au médicament.

INDICATIONS

Les médicaments peuvent être utilisés pour traiter, prévenir ou diagnostiquer une maladie. Ils sont prescrits afin de soulager des symptômes physiques ou mentaux, se substituer à une substance naturelle déficitaire (une *hormone,* par exemple) ou, au contraire, arrêter sa production excessive. Certains médicaments sont administrés pour détruire des micro-organismes étrangers tels que bactéries et virus. D'autres, les vaccins, sont administrés pour inciter le *système immunitaire* à fabriquer des *anticorps.*

Les *antibiotiques,* les *diurétiques,* les *analgésiques* et les tranquillisants font partie des médicaments le plus fréquemment prescrits. Les médicaments en vente libre les plus utilisés comprennent les analgésiques, les produits contre la toux et le rhume, les vitamines et les fortifiants.

MODES D'ACTION

Les médicaments agissent sur les cellules de l'organisme ou sur les micro-organismes qui l'infectent en stimulant ou en bloquant des réactions chimiques. Dans de nombreux cas, cette action se produit du fait que le médicament imite une substance naturellement présente dans l'organisme.

Certains médicaments agissent en se fixant sur un récepteur ; ce blocage du récepteur déclenche une modification de l'activité chimique à l'intérieur de la cellule. D'autres médicaments agissent en étant absorbés dans les cellules où ils affectent directement les processus chimiques.

Les médicaments peuvent également avoir un effet placebo lié à l'action psychologique qu'ils produisent.

MÉTHODES D'ADMINISTRATION

Les médicaments sont administrés sous différentes formes et par différentes voies (voir le tableau ci-contre). Le choix dépend de nombreux facteurs : sévérité de la maladie, partie de l'organisme à traiter, propriétés du médicament, délai et durée d'action requis...

ÉLIMINATION

Les médicaments pris par voie buccale et non absorbés dans l'intestin sont excrétés par les fèces. Ceux qui ont pénétré dans le courant sanguin sont éliminés par les urines après avoir traversé les reins. Certains médicaments sont dégradés en formes inactives dans le foie par des *enzymes* avant d'être éliminés par les urines.

SUIVI THÉRAPEUTIQUE

Si le traitement se révèle efficace, il doit être poursuivi jusqu'à son terme, selon la prescription médicale. On estime que 2 personnes sur 5 ne suivent pas correctement leur prescription. Cela peut être attribué à un manque de compréhension des directives d'utilisation, à une crainte de réactions possibles ou tout simplement à une négligence vis-à-vis de la prise du médicament.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

La prise simultanée de plusieurs médicaments ou la prise d'un médicament avec de la nourriture ou de l'alcool peut entraîner des effets différents de ceux qui sont produits par le médicament lorsqu'il est pris seul. De telles interactions médicamenteuses se produisent lorsque les substances chimiques en présence agissent sur les mêmes récepteurs ou si l'une d'entre elles modifie l'absorption, la dégradation et l'élimination de l'autre. Les médecins utilisent souvent les interactions médicamenteuses pour augmenter l'efficacité d'un traitement. Des associations de médicaments sont souvent prescrites pour traiter une infection, un cancer ou une *hypertension artérielle* (tension artérielle élevée). Toutefois, des interactions imprévisibles sont nombreuses ; elles peuvent diminuer le bénéfice d'un médicament ou augmenter sa concentration dans le sang et entraîner des effets indésirables. Il est conseillé aux malades qui suivent un traitement de longue durée de porter une carte le mentionnant afin d'éviter des interactions dangereuses avec un autre médicament administré en cas d'urgence. Les malades doivent toujours informer le médecin des médicaments qu'ils utilisent afin d'éviter des interactions avec ceux qui pourraient leur être prescrits.

EFFETS INDÉSIRABLES

Avec la plupart des médicaments, la prise d'une dose normale peut entraîner des réactions dangereuses ou désagréables. Ces effets indésirables peuvent être divisés en réactions indésirables prévisibles, liées à la structure chimique du médicament, et en réactions atypiques, imprévisibles, non liées à l'action normale du médicament sur les cellules. Les réactions indésirables prévisibles sont dues à la difficulté rencontrée par le fabricant du médicament à cibler son action sur un tissu ou un organe isolé. Ainsi les *anticholinergiques* prescrits pour soulager le spasme intestinal provoquent-ils une sécheresse de la bouche. Les symptômes peuvent disparaître du fait de l'adaptation de l'organisme au médicament ; sinon, ils sont en général soulagés en diminuant la dose ou en augmentant l'intervalle entre les prises.

Toute anomalie dans l'absorption, la dégradation ou l'élimination d'un médicament (due, par exemple, à un trouble gastrique, intestinal ou rénal) et qui augmente sa concentration dans le sang accroît du même coup le risque d'effets indésirables.

Les réactions médicamenteuses atypiques peuvent être dues à un trouble génétique (manque d'une enzyme spécifique qui habituellement inactive le médicament, par exemple), à une réaction allergique ou à la fabrication d'*anticorps* endommageant les tissus. Des effets secondaires de ce type sont fréquents, par exemple une éruption cutanée, un gonflement du visage ou un *ictère.* Occasionnellement, il peut se produire un *choc anaphylactique* (réaction allergique sévère) caractérisé par des difficultés respiratoires ou par un collapsus.

De nombreux médicaments traversent la barrière placentaire et certains effets indésirables affectent le développement du fœtus. La plupart des médicaments passent dans le lait maternel ; certains ont des effets indésirables sur l'enfant nourri au sein.

Médicaments (effets iatrogènes des)

Pathologie induite par les médicaments. Elle peut être due à des erreurs thérapeutiques (doses excessives, éventuellement trop prolongées) ou aux effets nocifs des médicaments (qui correspondent au risque thérapeutique), liés au médicament lui-même (troubles digestifs, hépatotoxicité), à l'état physiologique du sujet (âge, sexe, facteurs génétiques), à son hypersensibilité ou encore à son état pathologique (insuffisance rénale, dysfonctionnement hépatique, alcoolisme), enfin à des associations de plusieurs médicaments qui se révèlent nocives.

Médicaments (nom générique des)

Dénomination chimique officielle (nom générique) d'un médicament, différent du nom de marque breveté sous lequel il est commercialisé. Les noms génériques sont choisis par des experts.

Médicaments à ordonnance obligatoire

Médicaments qui, pour être achetés, nécessitent une *prescription médicale.* Le pharmacien ne les délivre qu'au vu de l'ordonnance. Ces médicaments figurent sur des listes spéciales. Parmi ceux-ci figurent les stupéfiants.

Médicaments « orphelins »

Médicaments mis au point pour traiter des maladies rares et qui ne sont pas fabriqués en raison de prévisions de vente et de profits insuffisants par rapport au coût élevé de développement, de mise au point et de fabrication. Le peu d'enthousiasme à commercialiser un médicament « orphelin » peut s'aggraver si le médicament n'est pas breveté.

Le tétra-hydro-aminoacridine (THA) est un exemple type. Bien que les résultats des essais chimiques montrent que le THA peut améliorer le sens de l'orientation et la mémoire chez les sujets atteints de la maladie d'*Alzheimer,* ce produit n'est plus fabriqué du fait de l'expiration du brevet qui protège sa commercialisation.

Médicamenteuse (intoxication)

La prise d'une dose excessive de médicament a des effets nocifs sur divers organes.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une intoxication médicamenteuse peut être accidentelle ou délibérée. L'intoxication accidentelle touche fréquemment les enfants de moins de 5 ans qui avalent des comprimés colorés croyant qu'il s'agit de bonbons. Chez les sujets âgés, l'intoxication accidentelle est habituellement liée à une confusion entre médicaments ou au mauvais suivi des posologies prescrites. Une intoxication accidentelle peut également se produire en cas de toxicomanie.

L'intoxication délibérée échoue souvent dans la mesure où elle correspond à un appel au secours (voir *Suicide ; Suicide, tentative de*).

TRAITEMENT

Les premières mesures d'urgence en cas de surdosage dépendent de l'état du patient. Si celui-ci est inconscient, avant de prendre directement contact avec un médecin et de le mettre dans la position de sécurité, s'assurer que les *voies aériennes* sont dégagées et que la respiration et le pouls sont normaux. Si le patient ne respire pas, commencer la *respiration artificielle.* Il est important d'identifier les médicaments absorbés. Des flacons vides peuvent apporter des indications importantes. Il convient toujours de réunir toutes les informations possibles et de prendre contact d'urgence avec un centre antipoison, le SAMU ou un médecin. Si la victime est totalement consciente, il est conseillé de déclencher un vomissement en introduisant un doigt au fond de la gorge ou bien de lui administrer du sirop d'ipéca si on en dispose. Certains médicaments pris en excès peuvent provoquer une *hypothermie* ; si cela se produit, réchauffer la victime en la recouvrant d'une couverture.

En milieu hospitalier, le traitement peut consister en un *lavage gastrique.* Ce procédé n'est habituellement efficace que s'il est mis en œuvre dans les quatre premières heures qui suivent la prise des médicaments ou, pour certains médicaments tels l'aspirine et les antidépresseurs qui ralentissent la vidange normale de l'estomac, dans un délai un peu plus long. Du *charbon* peut être administré dans certains cas pour diminuer l'*absorption* du médicament à partir de l'intestin dans le courant sanguin. Une diurèse (production d'urine augmentée) peut être déclenchée en utilisant une perfusion intraveineuse afin d'accélérer l'élimination du médicament de la circulation sanguine.

Des *antidotes* spécifiques ne sont disponibles que pour des médicaments déterminés. Ils comprennent la naloxone (administrée pour s'opposer aux difficultés respiratoires causées par la morphine), la méthionine (administrée pour diminuer la formation de substances toxiques dans le foie, à partir du paracétamol) et des chélateurs tels que la déféroxamine (elle inactive le fer).

COMPLICATIONS

Une intoxication peut entraîner une somnolence, des difficultés respiratoires (dues aux effets sur le cerveau), une irrégularité des pulsations cardiaques et, plus rarement, un arrêt cardiaque, des crises de convulsions et des lésions hépatiques et rénales. Une surveillance de l'électrocardiogramme est habituellement conduite pendant 24 à 48 heures après une intoxication par un médicament dont les effets sur le cœur sont connus. Des *antiarythmiques* sont prescrits pour combattre une irrégularité des pulsations cardiaques. Les crises de convulsions sont traitées par des *anticonvulsivants*. Une *ventilation assistée* est nécessaire dans le cas où de graves difficultés respiratoires sont déclenchées par le médicament.

Des examens sanguins destinés à contrôler la fonction hépatique et une surveillance de la *diurèse* sont entrepris lorsque le médicament absorbé a des effets toxiques connus sur les organes concernés.

Médication

Terme utilisé pour désigner toute substance prescrite pour traiter une maladie. (Voir aussi *Médecine, Médicament*.)

Méditation

Concentration sur un objet, un mot ou une idée dans l'intention d'induire une modification de l'état de conscience. Pratiquée sous différentes formes, la méditation

M

est liée à de nombreuses religions, notamment orientales.

À son niveau le plus profond, la méditation peut ressembler à un état de transe ou devenir une expérience spirituelle englobant la totalité de l'être. Elle est plus couramment utilisée comme thérapie apaisante pour le corps et l'esprit. Des essais cliniques ont montré que la méditation constitue une technique permettant de réduire les niveaux de stress et facilitant le traitement des affections qui y sont liées.

Médroxyprogestérone

Progestatif utilisé dans le traitement de l'*endométriose* et de certaines formes de cancer du sein ou de cancer utérin (voir *Sein, cancer du ; Utérus, cancer de l'*). La médroxyprogestérone est parfois administrée pour traiter des troubles menstruels comme les saignements en milieu de cycle ou l'*aménorrhée* (absence de règles). Elle est également administrée conjointement avec un *œstrogène* dans l'*hormonothérapie de substitution* afin de diminuer les risques de cancer de l'utérus.

L'administration par voie injectable est parfois utilisée en tant que contraceptif à longue durée d'action (3 mois) quand les autres méthodes contraceptives ne sont pas utilisables, ou en cancérologie, comme traitement adjuvant des cancers du sein ou de l'utérus.

Médulloblastome

Forme de tumeur cérébrale (voir *Cerveau, tumeur du*) maligne apparaissant essentiellement chez les enfants (chez lesquels il s'agit de la forme de tumeur cérébrale la plus fréquente). La tumeur se développe généralement aux dépens du *cervelet* (partie postérieure de l'encéphale, responsable de la posture et de l'équilibre). Elle croît rapidement et peut s'étendre vers d'autres parties de l'encéphale et de la moelle épinière.

Typiquement, les symptômes se caractérisent par des céphalées matinales, des vomissements répétés et une démarche maladroite accompagnée de chutes fréquentes dues à l'altération du fonctionnement du cervelet. Le diagnostic de cette tumeur se fait par *tomodensitométrie* ou, mieux, par *imagerie par résonance magnétique.* La *radiothérapie* est souvent efficace et, combinée à la chirurgie et à la *chimiothérapie,* permet généralement une survie de cinq ans ou davantage.

Médullosclérose

Voir *Myélofibrose.*

Méduses urticantes

Les méduses, de même que les coraux, les anémones de mer et les physalies, appartiennent à l'embranchement des cœlentérés. Ces animaux ont des tentacules pourvus de cellules urticantes qui se vident quand on les touche. Habituellement, la piqûre n'entraîne qu'une éruption prurigineuse modérément douloureuse, mais certaines méduses (dont la physalie) peuvent provoquer des réactions graves. Dans de rares cas, le venin pénètre dans la circulation sanguine et provoque des vomissements, des sueurs, des difficultés respiratoires, des convulsions et un collapsus. Les espèces dangereuses vivent principalement dans les eaux tropicales.

TRAITEMENT

Appliquer du vinaigre sur la zone atteinte pour inactiver les cellules urticantes ; si des fragments de filaments de méduse sont restés attachés à la peau après le contact, il faut les enlever. Des analgésiques (médicaments contre la douleur) sont indiqués. Une réaction sévère nécessite une hospitalisation et parfois une *réanimation cardio-respiratoire*. Des sérums antivenimeux contre les espèces de méduses les plus dangereuses sont disponibles dans les régions où elles prospèrent.

Méga-

Préfixe qui signifie grand.

Mégacôlon

Distension très importante du côlon accompagnée habituellement d'une constipation sévère et chronique. Le mégacôlon peut être présent dès la naissance ou se développer plus tard.

CAUSES

Chez les enfants, la cause essentielle est la maladie de *Hirschsprung* (absence congénitale de cellules nerveuses ganglionnaires dans une partie du côlon), mais aussi les fissures anales et des facteurs psychologiques qui peuvent apparaître pendant la période d'acquisition de la propreté.

Chez les sujets plus âgés, le mégacôlon peut être provoqué par une utilisation trop prolongée de laxatifs puissants, particulièrement ceux qui contiennent du séné, de la rhubarbe, de la bourdaine. Une dépression chronique, la prise prolongée de médicaments à visée psychiatrique, surtout chez les sujets vivant en institution, peuvent en être responsables, ou encore d'autres maladies plus rares, comme la maladie de Chagas, l'*hypothyroïdie,* certains troubles neurologiques (consécutifs à des lésions de la colonne vertébrale) et des produits chimiques (telles la morphine et la codéine).

SYMPTÔMES

Les symptômes se résument à une constipation chronique et sévère ; certains patients souffrent également de perte d'appétit, qui peut entraîner un amaigrissement. Parfois on retrouve une fausse diarrhée, causée par l'évacuation de selles semi-liquides filtrant autour d'un amas de selles dures *(fécalome).*

DIAGNOSTIC

Il est fondé sur la rectoscopie, le lavement baryté, les examens fonctionnels de la musculature intestinale et, si une maladie de Hirschsprung est soupçonnée, sur une biopsie du côlon ou du rectum.

TRAITEMENT

Le traitement est celui d'une constipation sévère. Si une anomalie organique de la paroi intestinale est mise en évidence, d'autres traitements se discutent.

-mégalie

Suffixe qui signifie agrandissement. Ainsi l'*acromégalie* est-elle l'état dans lequel, à la suite d'une production excessive d'hormone de croissance par la partie antérieure de l'hypophyse, se produit notamment une hypertrophie du squelette du crâne, des mâchoires, des mains et des pieds à l'âge adulte.

Mégalomanie

Sentiment exagéré de sa propre importance ou de ses capacités. La mégalomanie se traduit par un délire de grandeur ou le désir d'organiser des activités sur une grande échelle. La mégalomanie, qui n'est pas une maladie mentale en soi, s'observe souvent chez les sujets souffrant de *manie* ou de *paranoïa,* par exemple.

Méga-œsophage

Désignant l'augmentation diffuse du diamètre de l'œsophage, cette appellation est réservée aux conséquences tardives de l'*achalasie*, telles qu'on les observait du temps où l'on ne disposait que d'investigations radiologiques. Le méga-œsophage est le signe d'une maladie motrice (musculaire) de l'œsophage.

Mégestrol

Progestatif destiné à traiter certaines formes de cancer du sein et de l'utérus (voir *Sein, cancer du ; Utérus, cancer de l'*).

Habituellement, le mégestrol n'est prescrit que lorsqu'une tumeur n'a pu être enlevée par voie chirurgicale, lorsqu'elle réapparaît après une intervention chirurgicale ou lorsqu'un autre *anticancéreux* ou une *radiothérapie* se sont montrés inefficaces.

Meibomite

Inflammation des glandes situées dans les paupières, entraînant un épaississement de leur sécrétion qui, à l'état normal, est fluide. Elle atteint les personnes d'âge moyen qui souffrent de blépharite (inflammation du bord libre des paupières) et peut aboutir à la formation d'un *chalazion.*

Meibomius (kyste des glandes de)

Voir *Chalazion.*

Meigs ou Demons-Meigs (syndrome de)

Association chez une femme d'un *épanchement pleural,* d'une *ascite* (liquide dans la

M

cavité abdominale) et d'une tumeur de l'ovaire, en général bénigne. L'ablation de la tumeur entraîne rapidement la disparition de l'ascite et de l'épanchement pleural.

Méiose

Type particulier de division cellulaire qui ne se produit que dans les ovaires et les testicules. Les cellules qui subissent une méiose sont les précurseurs des *ovules* et des *spermatozoïdes*.

Au début de la méiose, les *chromosomes* (matériel génétique héréditaire) du noyau cellulaire sont tout d'abord dupliqués. Lors de deux divisions cellulaires successives, l'équipement chromosomique est alors subdivisé en quatre parties, chacune d'elles étant transmise à l'une des quatre cellules filles. Les quatre cellules filles n'acquièrent chacune que la moitié du matériel chromosomique de la cellule initiale et reçoivent chacune une « sélection » différente de celui-ci. Il en résulte que chaque ovule formé dans l'ovaire et chaque spermatozoïde formé dans le testicule a un contenu chromosomique différent. Grâce à la méiose, chaque parent transmet exactement la moitié de son matériel chromosomique et donc la moitié de ses gènes à chacun de ses enfants et la sélection transmise est unique pour chacun d'entre eux.

La méiose diffère fondamentalement de la *mitose*, mécanisme de division cellulaire le plus courant et le plus simple par lequel les chromosomes d'une cellule sont, après duplication, transmis en nombre égal à deux cellules filles lors de chaque division.

Mélancolie

Terme vieilli désignant la *dépression*. On utilise aujourd'hui ce mot pour caractériser certains symptômes qui surviennent au cours de la dépression grave (perte du plaisir dans la plupart des activités, manque de réaction aux stimuli agréables, sentiments injustifiés de culpabilité).

Mélanine

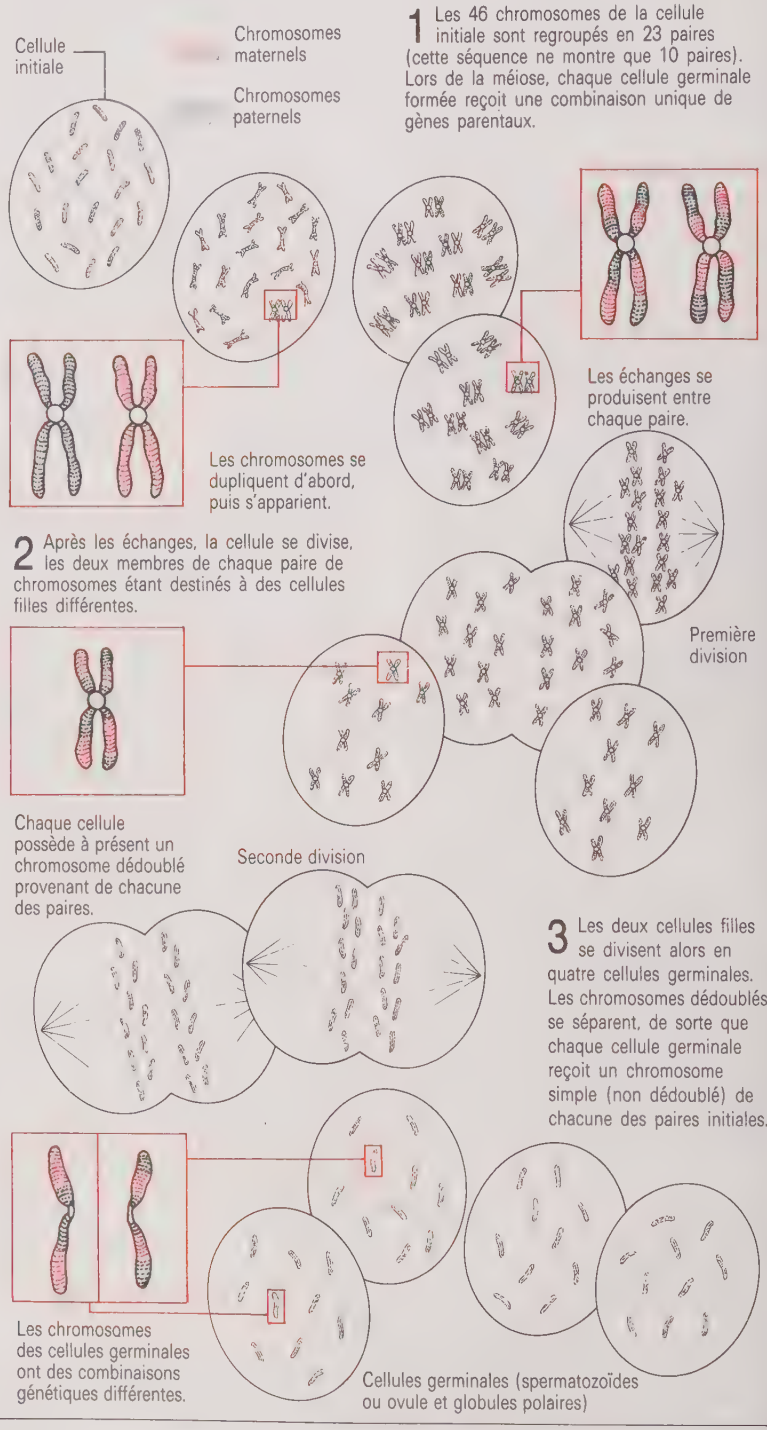
Pigment jaune, brun ou noir qui donne sa coloration à la peau, aux cheveux et à l'iris des yeux. La quantité de mélanine présente chez un individu dépend de sa race et de son degré d'exposition solaire. Le pigment est synthétisé par les mélanocytes, cellules dont l'activité est sous le contrôle d'une hormone sécrétée par l'*hypophyse* dans le cerveau. Les rayons du soleil augmentent la synthèse de la mélanine qui protège la peau des effets nocifs des rayons ultraviolets ; en même temps, la peau bronze. Un *nævus pigmentaire* (grain de beauté) est une accumulation localisée de mélanocytes fabriquant la mélanine.

Mélanome juvénile

Voir *Spitz, mélanome de.*

MÉCANISME DE LA MÉIOSE

Lors de la méiose, les cellules du testicule ou de l'ovaire contenant 46 chromosomes se divisent pour former les cellules germinales (spermatozoïdes ou ovules), dotées chacune de 23 chromosomes, de telle sorte que l'enfant ne reçoit que la moitié des gènes de chacun de ses parents.



Mélanome malin

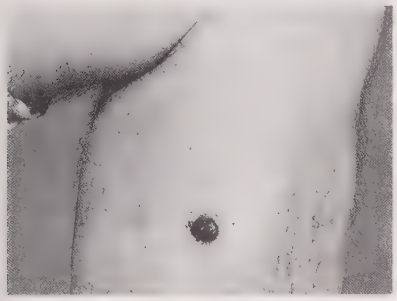
Le plus grave des trois types de cancers de la peau (voir aussi *Épithélioma baso-cellulaire, Épithélioma spino-cellulaire*). Il se développe à partir des mélanocytes qui sont les cellules productrices de *mélanine* (pigment qui colore la peau, les cheveux et l'iris).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le mélanome malin correspond à 2 % de tous les cancers. Il prédomine chez les sujets d'âge moyen, à peau pâle, qui ont été exposés à de forts ensoleillements dans leur enfance et adolescence.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Un mélanome malin apparaît préférentiellement sur les régions de peau exposées, mais peut survenir n'importe où, y compris sous les ongles et dans l'œil (voir *Œil, tumeurs de l'*). Il peut se développer à partir d'un *nævus* préexistant qui grossit, change de forme et de couleur, se couvre d'une croûte ou commence à démanger. Dans d'autres cas, il se développe sur la peau saine (mélanome à extension superficielle).



Développement d'un mélanome malin
Seul un nævus sur un million devient cancéreux. Un changement de forme et de couleur, l'apparition d'une sensibilité ou d'une douleur, d'un prurit ou d'une ulcération sont autant de signes d'alarme.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un diagnostic précoce est essentiel, car il s'agit d'une tumeur hautement maligne avec métastases fréquentes. Le diagnostic est établi par l'exérèse-biopsie.

Le traitement consiste en l'exérèse large (reprise chirurgicale) du mélanome, parfois complétée d'une greffe cutanée. Il peut être nécessaire d'adjoindre une *radiothérapie* ou une *chimiothérapie*.

Il faut savoir qu'un mélanome diagnostiqué précocement (mélanome à extension superficielle) peut être guéri par la simple ablation de la tumeur. Mais, si l'on attend trop, le mélanome devient envahissant, épais (mélanome invasif) et risque d'entraîner des métastases viscérales et la mort.

Mélioïdose

Maladie infectieuse, similaire à la *morve*, due à une bactérie qui vit dans le sol ou les lacs. La mélioïdose ne sévit ni en Europe ni en Amérique, mais en Asie, en Afrique et en Australie. Elle se manifeste par une fièvre élevée et des symptômes de pneumonie. Administrés précocement, les *antibiotiques* la guérissent, mais, dans certains cas, en particulier chez les toxicomanes, l'issue de la maladie est rapidement fatale.

Melphalan

Anticancéreux utilisé principalement dans le traitement de la maladie de *Kahler* (cancer de la moelle osseuse). Le melphalan est également prescrit pour traiter certains types de cancers du sein et de cancers ovariens (voir *Ovaire, cancer de l'; Sein, cancer du*).

Membrane

Enveloppe, souvent très mince, qui couvre la surface du corps, telle la peau, ou entoure un organe, ainsi les méninges qui recouvrent le cerveau et la moelle épinière. Cette enveloppe peut également border une cavité, tel le péritoine qui revêt la cavité abdominale. Elle peut encore diviser l'espace à l'intérieur d'un organe (ainsi la membrane du tympan sépare l'oreille interne du conduit auditif). Enfin, chaque cellule de l'organisme est limitée par une membrane cellulaire (voir *Cellules*).

On appelle fausse membrane l'enduit blanchâtre qui se forme sur les muqueuses et les amygdales à la suite de certaines inflammations, notamment lors de l'angine diphtérique.

Membre (anomalies d'un)

Développement incomplet d'un membre (ou de plusieurs), constaté à la naissance. Toutes sortes de malformations peuvent se rencontrer. Les anomalies des membres sont rares. La *thalidomide,* médicament sédatif, a provoqué par le passé, lorsqu'elle était prise pendant la grossesse, des *phocomélies.* Hormis cette cause et l'origine héréditaire de la malformation, ou son appartenance à un syndrome plus général, la plupart d'entre elles restent inexpliquées.

CONDUITE À TENIR

Un enfant présentant une malformation des membres est en général pris en charge par un centre spécialisé où des orthopédistes, des kinésithérapeutes, des pédiatres et d'autres spécialistes vont veiller sur son développement. Un prothésiste fabriquera un *membre artificiel* adapté et apprendra à l'enfant à s'en servir.

Membre artificiel

La plupart des membres artificiels, appelés prothèses de membres, ont pour but de remplacer tout ou partie d'un membre amputé à la suite d'une maladie ou d'un accident (voir *Amputation*). La prothèse peut aussi remplacer un membre absent dès la naissance (voir *Membre, anomalies d'un*).

Pour être acceptable et bien accepté, un membre artificiel doit remplir aussi fidèlement que possible la fonction du membre perdu, être léger, facile à mettre et à enlever et aussi esthétique que possible.

FABRICATION ET MATÉRIAUX EMPLOYÉS

Il existe des membres artificiels préfabriqués et prêts à l'emploi. Toutefois, pour obtenir les meilleurs résultats, il convient qu'ils soient fabriqués par un prothésiste très attentif à résoudre les problèmes particuliers de chaque amputé. La base de la prothèse, en forme de cupule ou de cuvette, fabriquée en bois, en cuivre ou en plastique, est attachée au moignon par un mécanisme de succion ou par des lanières non traumatisantes.

Comme le membre naturel, le membre artificiel est fait de segments, qui reproduisent ceux de la nature. Il en est de même en ce qui concerne les extrémités. Chaque segment comporte un axe central, qui peut être fabriqué en divers matériaux et enrobé de caoutchouc ou de mousse redessinant le modelé du membre perdu. L'ensemble est entouré par une enveloppe de métal, de bois ou de cuivre. Les articulations artificielles sont habituellement fabriquées en plastique et en métal. De nos jours, elles incorporent des mécanismes électroniques complexes, permettant la flexion et l'extension d'un poignet, la stabilisation d'un genou ou même le contrôle de la longueur d'une enjambée au cours de la marche.

Habituellement, les jambes artificielles sont plus performantes que les bras artificiels, parce que le déroulement naturel du pas est plus facile à reproduire que la mobilité complexe, délicate et très spécialisée de la main. Toutefois, la conception des mains artificielles a atteint un haut degré de sophistication. Des circuits électroniques ont été mis au point pour commander le moignon et lui faire parvenir des impulsions nerveuses en provenance de la moelle épinière. Un tel circuit transforme les impulsions en mouvements actifs dans la prothèse. Les sujets porteurs d'un bras ou d'une main artificiels peuvent disposer de plusieurs prothèses : l'une pour la vie sociale (avec un gant) et d'autres dotées d'une pince ou d'appareillages plus complexes adaptés à la profession de chacun.

Membre fantôme (ou illusion des amputés)

Sensation de persistance d'un membre absent après amputation. Les influx venant du moignon restant sont interprétés par le cerveau comme s'ils naissaient du membre persistant.

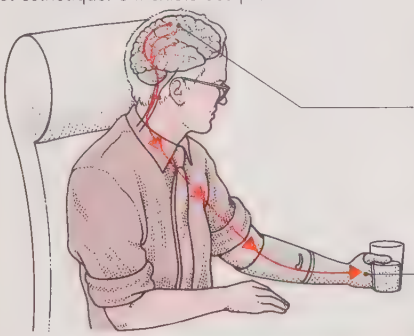
Membres inférieurs (inégalité de longueur des)

L'inégalité de longueur des membres inférieurs est en général due au raccourcissement de l'un d'eux dans son ensemble ou sur un os seulement. En principe, les

M

MODÈLES DE MEMBRES ARTIFICIELS

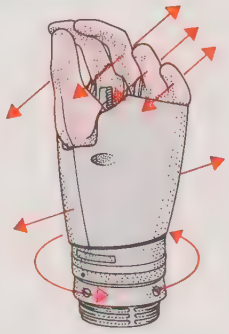
Il existe plusieurs modèles de membres artificiels, visant à reproduire d'aussi près que possible la fonction du membre perdu. Une prothèse doit être légère, confortable, facile à mettre et à enlever et esthétique. S'il existe des prothèses de série prêtes à l'emploi, les meilleurs membres artificiels sont construits sur mesure, ce qui permet une adaptation précise au problème particulier posé par chaque amputé.

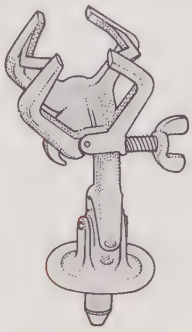


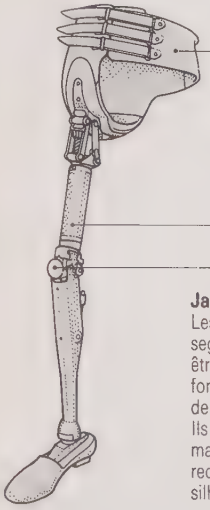
Commande du mouvement
L'impulsion nerveuse qui commande la prothèse siège dans le cerveau, passe par la moelle, puis par un nerf périphérique pour aboutir au moignon.

Mouvements de la prothèse
Un circuit électronique siégeant dans la prothèse recueille l'impulsion nerveuse du moignon et crée dans la prothèse un mouvement aussi proche que possible du mouvement normal.

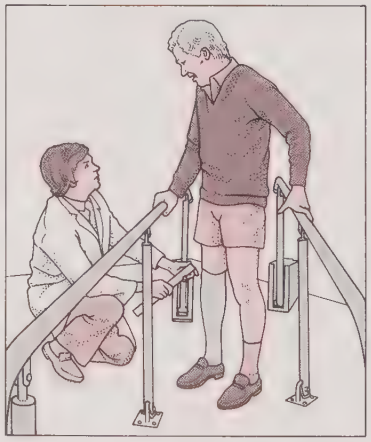
Mains artificielles
Plusieurs modèles existent. La prothèse située à gauche est commandée par un organe moteur servant à diriger et à régler le mouvement du poignet et des doigts. La prothèse située à droite, plus simple, faite d'une double pince, permet de saisir des objets, par exemple un instrument de travail ou un club de golf.







Jambes artificielles
Les différents segments peuvent être modifiés en fonction des besoins de chaque amputé. Ils sont enrobés d'un matériau semi-dur redessinant la silhouette du membre.



Exercices avec prothèse
Des couloirs de marche permettent aux amputés de s'adapter à leur prothèse.

membres inférieurs du sujet normal sont de taille sensiblement égale tout au long de la croissance. L'inégalité est le plus souvent due à un trouble de la croissance pendant l'enfance (fracture, anomalie congénitale, etc.). Lorsque l'inégalité est inférieure à 2 centimètres, il n'est pas nécessaire de la traiter chirurgicalement. Au-delà de 3 centimètres, on propose habituellement une opération qui cherche à rendre aux deux membres inférieurs une longueur aussi proche que possible de la normale.

En principe, un raccourcissement doit donc théoriquement être compensé par un allongement du même côté ; cette règle cependant est variable en fonction de la taille définitive du patient.

Mémoire

Capacité de se rappeler ce qui s'est produit dans le passé. C'est un processus complexe, que l'on divise en trois stades : l'enregistrement, la mémoire à long terme et le rappel des souvenirs (voir l'encadré ci-contre).

De nombreux facteurs influencent la façon dont on se souvient de quelque chose, en particulier son aspect familier ou non et le degré d'attention qu'on lui a porté. Les techniques d'amélioration de la mémoire vantées par les publicités sont en général fondées sur un enseignement visant à l'amélioration des systèmes de codage en associant consciemment un matériau nouveau à ce qui est déjà connu. Ainsi peut-on demander à un sujet de visualiser une rue qu'il connaît bien et de penser à chaque immeuble comme représentant un fait nouveau.

MÉCANISME

On ignore où s'effectue le processus de mémorisation dans le cerveau. Il semble n'y avoir aucune zone précise ; la stimulation d'une même zone du cerveau au moyen d'électrodes peut éveiller des souvenirs différents. Cependant, des lésions du lobe temporal et du lobe limbique causent des troubles de la mémoire. La stimulation d'une zone précise du lobe temporal chez les patients présentant une *épilepsie* temporale peut régulièrement susciter le même souvenir.

Le mécanisme de la conservation des souvenirs est lui aussi inconnu. La mémoire pourrait être contenue dans la structure chimique d'une substance des cellules cérébrales (peut-être de l'*ADN* supplémentaire non utilisé pour contenir le code génétique). Certains chercheurs insistent sur le rôle des circuits électriques dans le phénomène de stockage des souvenirs.

Une bonne mémoire est liée en général à un *quotient intellectuel* élevé, bien que certaines personnes possèdent une extraordinaire mémoire « photographique » qui n'est nullement reliée à leurs autres capacités intellectuelles. Quelques sujets très arriérés ont une mémoire phénoménale pour certains types d'information (on parle alors d'« idiots savants »).

TROUBLES

Des troubles de la mémoire peuvent résulter d'un problème concernant chacun des trois stades. La plupart des troubles concernent l'incapacité à se rappeler des événements passés en raison d'une défaillance des stades de fixation ou d'évocation (voir *Amnésie*). Dans certains cas, le problème concerne l'enregistrement (dans la *manie*, l'attention

LES STADES DE LA MÉMOIRE

Stade 1
Au premier stade, dit de réception, l'information est perçue et comprise. Elle est ensuite conservée dans un système de mémoire récente qui paraît limité quant à la quantité de matériel qu'il est capable de stocker à la fois. Sauf s'il est rafraîchi par une répétition constante, le contenu de la mémoire à court terme est perdu en quelques minutes, pour être remplacé par un autre matériel.

Stade 2
Si l'information est suffisamment importante, elle peut être transférée dans la mémoire à long terme, où le processus de stockage implique des associations de mots ou de sens avec l'imagerie visuelle qu'ils évoquent ou avec d'autres expériences (odeurs ou sons).

Stade 3
Le troisième stade est l'évocation, au cours de laquelle l'information stockée au niveau inconscient est rappelée volontairement au niveau conscient. La fiabilité de cette évocation dépend de la qualité du codage au niveau du deuxième stade.

du sujet est continuellement distraite, tandis que, dans la *dépression*, il est par trop préoccupé par ses sentiments et pensées personnels). Certaines personnes présentant une *épilepsie* temporale souffrent d'incontrôlables irruptions de lointains souvenirs.

Mémoire (perte de la)

Voir *Amnésie.*

Menière (maladie de)

Trouble de l'oreille interne se traduisant par un *vertige* (bourdonnements d'oreille) et une *hypoacousie*. Dans 80 % des cas, une seule oreille est touchée.

CAUSES

Elles sont toujours mal connues. Il semble qu'il y ait une perturbation électro-physiologique des liquides de l'oreille interne. La théorie généralement admise est un hydrops labyrinthique, c'est-à-dire une augmentation des pressions des liquides de l'oreille interne. La maladie apparaît le plus souvent vers l'âge de 50 ans.

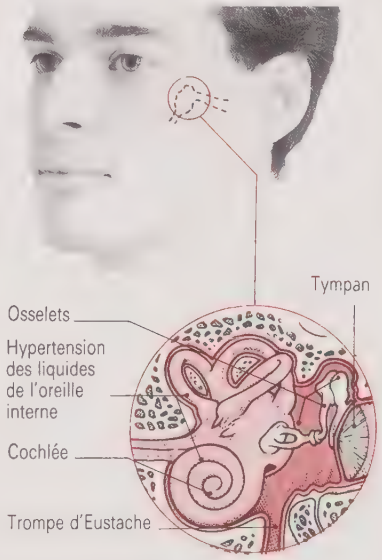
SYMPTÔMES ET SIGNES

Le plus souvent, un vertige très intense, rotatoire, apparaît. Il s'accompagne de nausées et de vomissements, clouant le malade au lit. Les *acouphènes* sont moins apparents et se traduisent souvent par une impression de plénitude de l'oreille. La chute de l'audition peut passer inaperçue au milieu du syndrome vertigineux qui domine la scène. L'évolution des vertiges est le plus souvent rapidement favorable tandis que les acouphènes et la perte de l'audition persistent au moins partiellement.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic positif de la maladie de Menière repose sur l'interrogatoire et l'examen clinique, les examens audiométriques et les tests caloriques. Parfois, d'autres tests sont nécessaires pour compléter le bilan.

Pendant la période de crise aiguë, le malade doit rester allongé. Souvent, des antiémétiques sont prescrits en association avec des médicaments anti-vertigineux. De nombreux schémas thérapeutiques sont envisageables, ce qui met en lumière l'impuissance des médecins à traiter correctement cette maladie. La maladie de Menière peut à la longue entraîner la perte d'audition d'une oreille.

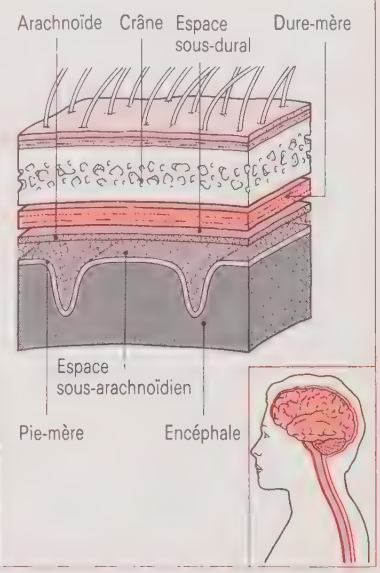


Causes de la maladie de Menière
L'excès de tension des liquides de l'oreille interne finit par endommager celle-ci, provoquant les symptômes de la maladie.

Méninges

Ensemble des trois membranes qui recouvrent et protègent l'encéphale et la moelle épinière. La membrane la plus externe, la dure-mère, est dure et fibreuse ; elle tapisse l'intérieur du crâne et forme une gaine autour de la moelle épinière. La couche médiane, l'arachnoïde, est lâche et ressemble à une trame tissulaire. Elle est séparée de la membrane interne, la pie-mère, par l'espace sous-arachnoïdien, qui renferme le *liquide céphalo-rachidien.* La pie-mère est une fine membrane qui repose directement sur la surface de l'encéphale et de la moelle dont elle épouse plis et sillons.

ANATOMIE DES MÉNINGES
La pie-mère recouvre l'encéphale, séparée de l'arachnoïde par l'espace sous-arachnoïdien.
La dure-mère tapisse la face interne du crâne.



Une *méningite* est une inflammation des méninges survenant généralement à la suite d'une infection. Les *méningiomes* sont des tumeurs des méninges.

Méningiome

Tumeur cérébrale bénigne qui se développe à partir des *méninges* : la tumeur se forme aux dépens des cellules de l'arachnoïde (membrane médiane des méninges) et s'étend généralement à la dure-mère (membrane la plus externe).

Les méningiomes sont rares. Pouvant survenir à tout âge, ils se développent lentement et deviennent parfois importants avant de se manifester cliniquement.

SYMPTÔMES

Les symptômes peuvent revêtir la forme de céphalées, vomissements, troubles mentaux dus à l'augmentation de la pression intracrânienne. Les symptômes plus spécifiques sont les troubles du langage ou de la vision dus à la compression du tissu cérébral par le méningiome. La tumeur peut envahir l'os sous-jacent, provoquant un épaississement et un renflement d'une partie de la boîte crânienne.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic de méningiome peut être confirmé par la radiographie du crâne, le scanner et/ou l'*imagerie par résonance magnétique*. La tumeur étant généralement bien différenciée du tissu cérébral sous-jacent, il

M

est souvent possible d'effectuer une ablation chirurgicale complète. Si celle-ci se révèle impossible, le traitement par *radiothérapie* reste envisageable.

Méningite

Inflammation des *méninges*, le plus souvent provoquée par une infection due à un certain nombre de micro-organismes, généralement un virus ou une bactérie. Une méningite virale est généralement bénigne, mais une méningite bactérienne peut mettre la vie en danger et exige un traitement rapide.

CAUSES

Le germe responsable de la méningite atteint les méninges par voie sanguine, à partir d'une infection située à un autre endroit du corps. Moins souvent, la contamination peut se faire de proche en proche à partir des cavités de la boîte crânienne, de l'oreille ou des sinus infectés.

FRÉQUENCE

La méningite virale est beaucoup plus fréquente que la ménigite bactérienne ; elle a tendance à survenir de façon épidémique lors des mois d'hiver.

La méningite méningococcique, la plus fréquente des méningites bactériennes, apparaît soit sous forme de petites épidémies, soit, plus fréquemment, de façon isolée. La méningite tuberculeuse, méningite bactérienne moins fréquente, touche particulièrement les jeunes enfants dans les régions du monde où le taux de tuberculose est élevé.

SYMPTÔMES

Une méningite se manifeste par des symptômes tels que fièvre, céphalées intenses, nausées et vomissements, aversion pour la lumière (photophobie) et raideur du cou.

Dans la méningite virale, les symptômes sont atténués et ressemblent à ceux de la grippe.

Dans la méningite méningococcique, les symptômes se développent beaucoup plus rapidement, parfois en quelques heures, et s'accompagnent de somnolence et quelquefois de pertes de conscience. Dans la moitié des cas environ, une éruption de taches rouges *(purpura)* apparaît sur la peau.

Dans la méningite tuberculeuse, le patient peut être malade plusieurs semaines avant que se développent les symptômes typiques de la méningite.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur la *ponction lombaire* et l'examen de l'échantillon de liquide céphalo-rachidien ainsi prélevé.

La méningite virale ne nécessite aucun traitement. La méningite bactérienne est une urgence médicale, à traiter par *antibiotiques,* des doses élevées étant injectées par voie intraveineuse.

PRONOSTIC

La méningite virale est généralement bénigne et disparaît en une semaine ou deux sans laisser de séquelles. Lorsque les patients atteints de méningite bactérienne sont traités rapidement, ils guérissent généralement et la maladie ne laisse pas de séquelles ; toutefois, dans certains cas, des lésions cérébrales peuvent subsister.

PRÉVENTION

La vaccination pratiquée au cours d'une épidémie provoquée par des souches spécifiques de bactéries peut être efficace. Cependant, il est souvent plus utile de traiter par antibiotiques l'entourage d'une personne atteinte. Les succès de la vaccination contre la méningite sont très limités, les vaccins n'étant adaptés qu'à certaines souches des germes incriminés et la protection n'ayant qu'une durée très limitée.

Méningocèle

Saillie des méninges de la moelle épinière sous la peau, due à une malformation congénitale de la colonne vertébrale. Le méningocèle représente 10 % des *spina bifida.*

Méningocoque

Bactérie (« Neisseria meningitidis ») agent d'une infection extrêmement grave des *méninges,* survenant surtout durant la première année de la vie (voir *Méningite*).

Méniscectomie

Procédé chirurgical par lequel tout ou partie d'un *ménisque* (amortisseur cartilagineux) est enlevé d'une articulation. La méniscectomie concerne presque toujours le genou.

INDICATIONS

La méniscectomie est habituellement décidée lorsqu'un ménisque a été gravement endommagé, habituellement à la suite d'un traumatisme relativement sévère, notamment sportif, entraînant des blocages du genou ou des dérobements répétés de la jambe. L'ablation du ménisque abîmé fait habituellement disparaître ces symptômes, mais peut favoriser l'installation d'une *arthrose* dans l'articulation. Aujourd'hui, on évite, dans la mesure du possible, de réaliser cette opération.

TECHNIQUES

De nos jours, on utilise l'*arthroscopie*. Cette méthode, beaucoup moins traumatisante que l'opération chirurgicale, permet de voir directement la déchirure méniscale et de localiser avec précision son siège et son importance. La portion déchirée du ménisque est alors enlevée à l'aide de petits instruments introduits à travers l'arthroscope. L'incision est ensuite refermée, un bandage est mis en place, et le patient peut rentrer chez lui.

L'ancienne méthode consistait à ouvrir beaucoup plus largement le genou, par une incision latérale, faite au bord de la rotule, exposant l'ensemble de l'articulation. Cette opération nécessitait une fermeture soigneuse des différents plans cutanés et sous-cutanés, la mise en place d'un bandage élastique puis d'une attelle plâtrée.

CONVALESCENCE

Les patients venant de subir une arthroscopie peuvent habituellement rentrer chez eux le jour même et sont capables de marcher normalement après quelques jours. Après l'intervention chirurgicale traditionnelle, le patient doit rester à l'hôpital pendant plusieurs jours. Il peut s'appuyer sur le membre opéré après 2 ou 3 jours. Le plâtre est enlevé après une semaine environ, mais la reprise des activités normales ne peut guère se faire avant 4 à 6 semaines. Par ailleurs, une rééducation musculaire est alors souvent conseillée, en vue de renforcer les muscles de la cuisse et stabiliser le genou.

PRONOSTIC

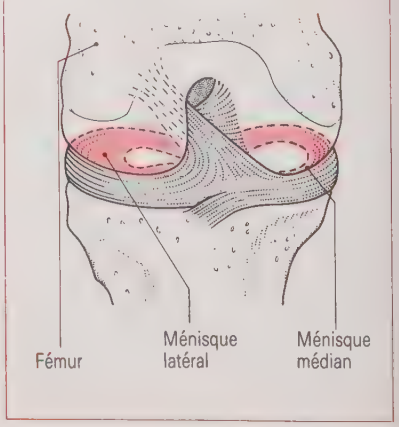
Quelle que soit le procédé utilisé, après le geste réparateur, la douleur du genou s'efface et sa fonction redevient normale. Lorsque l'ablation du ménisque a été totale, le développement ultérieur d'une *arthrose* du genou est probable et c'est pourquoi les médecins s'efforcent de laisser en place tout ou partie du ménisque lésé.

Ménisque

Disque cartilagineux en forme de croissant, présent dans plusieurs articulations. L'articulation du *genou* contient deux ménisques ; celle du *poignet* en contient un ; il en est de même pour l'articulation temporo-mandibulaire. La principale fonction du ménisque, maintenu en place par des ligaments, est de diminuer les frottements durant les mouvements de l'articulation.

MÉNISQUE

Le dessin ci-contre indique la localisation des ménisques. Le schéma ci-dessous montre les ménisques du genou.



Ménopause

Cessation de la menstruation. Ce terme est couramment employé pour désigner la période de la vie d'une femme marquée par des modifications physiques et psychologiques dues à la baisse des sécrétions d'*œstrogènes* par l'ovaire.

La ménopause survient en général entre 45 et 55 ans. Les follicules ovariens cessent de produire des ovules (œufs) et la sécrétion d'hormones œstrogéniques diminue. C'est cette baisse hormonale qui cause les troubles. Parmi d'autres changements hormonaux, on peut citer l'élévation des *gonadostimulines* (sécrétées par l'hypophyse) et des *androgènes* (hormones mâles) du sang.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Des *bouffées de chaleur* et des sueurs nocturnes surviennent dans 70 % des cas. Elles sont plus ou moins intenses et fréquentes. Les bouffées de chaleur durent entre deux et cinq ans, mais peuvent persister plus longtemps ; dans 25 % des cas, elles sont si intenses que la femme demande un traitement à son médecin.

La sécheresse vaginale est le symptôme majeur présenté par près de 20 % des femmes ménopausées. Elle est due à l'amincissement de la paroi vaginale et à la baisse du taux d'œstrogènes. Le vagin devient plus petit, perd son élasticité, s'infecte plus facilement ; la sécheresse rend les rapports sexuels plus malaisés et douloureux (voir *Vaginite*). Le col de la vessie et l'urètre subissent des modifications analogues qui provoquent des besoins fréquents d'uriner.

La peau s'amincit pendant la ménopause et la sécrétion de sébum (graisse naturelle de la peau) diminue, causant une sécheresse cutanée. Les poils et les cheveux deviennent eux aussi secs et cassants, et, ils ont tendance à tomber plus facilement.

Des symptômes psychologiques sont souvent attribués à la ménopause, mais on ignore s'ils sont dus à la baisse des œstrogènes ou s'ils sont causés par une réaction aux symptômes physiques et aux troubles du sommeil causés par les sueurs nocturnes. On note un appauvrissement de la mémoire et des possibilités de concentration mentale, une tendance à pleurer, une anxiété et un désintérêt sexuel.

Il se produit aussi des changements métaboliques, mais en général ils n'entraînent de symptômes que plus tard. Les os perdent leur calcium plus rapidement, surtout durant les trois ou quatre premières années de la ménopause et une *ostéoporose* (fragilité osseuse) peut se développer en 10 ou 15 ans. Parmi les autres effets métaboliques, on note une élévation de la tension artérielle et une augmentation des graisses dans le sang circulant. Il en résulte un accroissement de l'*athérosclérose* (dépôts de graisse dans les artères) et une incidence accrue d'*insuffisance coronarienne* et d'*accidents vasculaires cérébraux.*

TRAITEMENT

Si les symptômes sont sévères, une *hormonothérapie de substitution* est conseillée, afin de traiter les symptômes psychologiques et physiques et d'empêcher l'installation de l'ostéoporose et d'une maladie de cœur. D'autres traitements sont parfois administrés aux femmes ne pouvant recevoir un traitement hormonal.

Ménorragie

Saignement excessif pendant la *menstruation.* La quantité de sang normalement perdue pendant les règles est en moyenne de 60 ml, mais une femme souffrant de ménorragies peut perdre jusqu'à 90 ml, voire davantage. Certaines femmes ont régulièrement des ménorragies, d'autres rarement ou jamais.

Les ménorragies sont dues à un déséquilibre entre les *œstrogènes* et la *progestérone,* hormones qui contrôlent la menstruation, entraînant un développement excessif de l'*endomètre* (muqueuse de l'utérus).

Toute affection utérine peut provoquer des ménorragies : les *fibromes,* les polypes, une infection pelvienne, mais aussi la présence d'un *dispositif intra-utérin*. Dans certains cas, on ne retrouve aucune cause physique.

TRAITEMENT

Il dépend de la gravité du saignement, de l'âge de la femme, de son désir ou non d'avoir des enfants ultérieurement et de la présence ou non d'un trouble sous-jacent. Un curetage de l'utérus peut être effectué afin de rechercher la cause de la ménorragie. Des hormones peuvent être prescrites pour réduire le saignement, surtout si la femme est très jeune. Si les ménorragies sont graves, une *hystérectomie* (ablation de l'utérus) peut être envisagée.

Ménotropine

Hormone gonadotrophique administrée en tant que médicament pour stimuler l'activité des ovaires et des testicules. Les ménotropines sont préparées à partir de l'urine de femmes ménopausées.

INDICATIONS

Les gonadostimulines des femmes ménopausées sont utilisées conjointement avec les *gonadostimulines chorioniques* dans le traitement de certaines formes de *stérilité* chez les femmes et chez les hommes. Les gonadostimulines des femmes ménopausées ont la propriété de stimuler l'ovulation et la production de sperme.

Menstruation

Élimination de l'*endomètre* (muqueuse tapissant l'utérus), accompagnée d'un saignement, survenant cycliquement chez la femme non enceinte. Les règles caractérisent les années de fécondité d'une femme. Elles commencent à la puberté et se poursuivent jusqu'à la ménopause.

MÉCANISME

La menstruation est la conclusion d'une suite complexe d'actions hormonales. Au début du cycle menstruel, les *œstrogènes* entraînent l'épaississement de l'endomètre de façon à le préparer à la possibilité d'une *fécondation* ; cette période est la période proliférative ou folliculaire du cycle menstruel. L'*ovulation* (libération d'un ovule) survient en général vers le milieu du cycle et s'accompagne d'un accroissement de la sécrétion de *progestérone.* Cette hormone provoque des modifications de l'endomètre dont les cellules s'épaississent et se gonflent de liquide. Ces modifications, qui surviennent durant la phase sécrétoire ou lutéale du cycle menstruel, rendent possible la nidation d'un œuf fécondé dans l'endomètre. En l'absence de fécondation, la production d'œstrogènes et de progestérone par l'ovaire diminue. La muqueuse utérine, gorgée de sang, est inutile si bien qu'environ quatorze jours après l'ovulation, la muqueuse et l'œuf non fécondé sont éliminés. Des contractions utérines chassent l'écoulement menstruel par le col utérin dans le vagin.

La quantité de sang éliminée varie de cycle en cycle et de sujet à sujet. Elle est en moyenne de 60 millilitres. Le cycle menstruel, allant du premier jour des règles jusqu'au dernier jour précédant les règles suivantes, dure entre 24 et 35 jours chez 95 % des femmes, la moyenne étant de 28 jours. La longueur des règles varie également de 1 à 8 jours, la moyenne étant de 5 jours. (Voir aussi *Menstruations, troubles de la ; Menstruations irrégulières.*)

Menstruation (établissement de la)

Apparition des premières règles. Celle-ci survient vers 13 ans, 2 ou 3 ans après les premiers signes physiques de la puberté.

Menstruation (troubles de la)

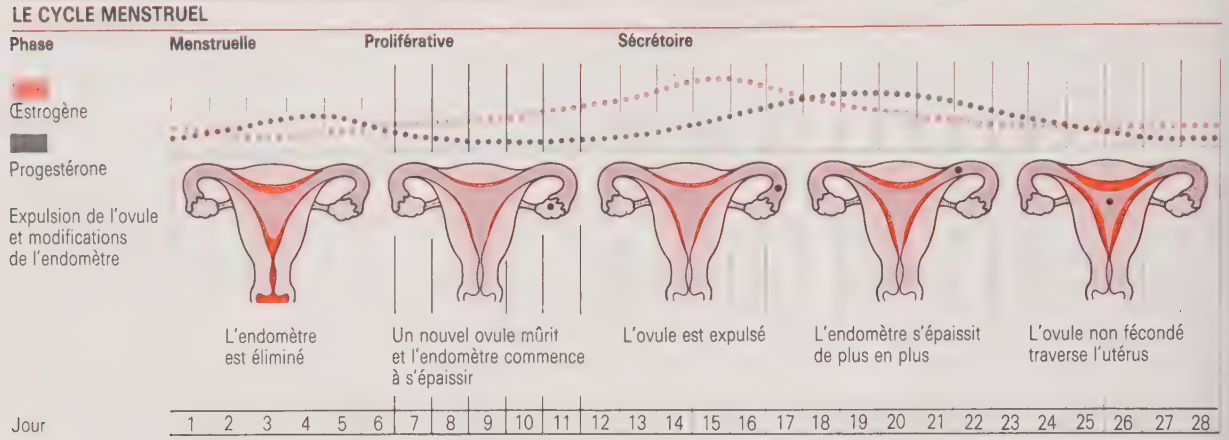
Anomalie du cycle menstruel. La régularité de la *menstruation* dépend du développement d'un endomètre sain et de la sécrétion cyclique et régulière des *œstrogènes* et de la *progestérone*. Cet équilibre délicat est si aisément rompu que les troubles de la menstruation sont parmi les troubles les plus fréquemment observés chez la femme. Toute modification des règles peut indiquer une affection de la région pelvienne, par exemple un *fibrome,* une *endométriose*, une *salpingite.*

Les *dysménorrhées* (règles douloureuses) sont les troubles les plus fréquents. Dans la plupart des cas, leur cause reste inconnue.

La cause la plus fréquente de l'*aménorrhée* (absence de règles) est une grossesse, mais elle peut aussi être provoquée par un déséquilibre hormonal, le stress, la sous-alimentation ou l'anorexie mentale.

La polyménorrhée (règles trop fréquentes), caractérisée par le raccourcissement du

M



Pendant les règles, les taux des œstrogènes et de la progestérone sont bas. L'ovule non fécondé et l'endomètre sont éliminés. Après les règles, une hormone hypophysaire stimule la maturation des follicules dans les ovaires. Les follicules sécrètent des œstrogènes et finalement l'un d'eux expulse un ovule. Le follicule rompu (corps jaune) produit aussi de la progestérone qui, avec les œstrogènes, prépare l'endomètre à recevoir l'œuf. Si l'ovule n'est pas fécondé, les niveaux des hormones folliculaires chutent et un nouveau cycle menstruel commence.

cycle en deçà de 22 jours, est en général due à un déséquilibre hormonal.

Quand les règles surviennent rarement ou lorsque la quantité de sang perdu est très faible, on parle d'oligoménorrhée.

Les *ménorragies* (règles trop abondantes) peuvent être dues à un déséquilibre hormonal, à la présence d'un *dispositif intra-utérin*, d'un *fibrome* ou de *polypes*.

Les *métrorragies* sont des saignements d'origine utérine survenant indépendamment des règles, sans caractère cyclique. Elles traduisent l'existence d'une pathologie de l'utérus, de la trompe ou de l'ovaire.

Menstruations irrégulières

Variation de la durée des cycles menstruels (voir *Menstruation*). La menstruation est considérée comme irrégulière s'il existe de grandes variations de l'intervalle entre les règles, dans la durée du saignement ou dans la quantité de sang perdu.

CAUSES

Des irrégularités dans la durée du cycle menstruel peuvent être causées par le stress, un voyage, un changement de méthode de contraception. Comme la menstruation est sous la dépendance d'un équilibre entre les *œstrogènes* et la *progestérone*, un déséquilibre entre ces hormones est souvent responsable d'irrégularités du cycle. La première année après le début de la menstruation, et les quelques années précédant le début de la *ménopause*, les cycles sont souvent irréguliers et l'*ovulation* n'a pas lieu à chaque cycle.

Une cause fréquente d'irrégularité du cycle est une grossesse insoupçonnée ou un avortement précoce. Des affections de l'utérus, des ovaires, de la cavité pelvienne (voir *Endométriose*) peuvent aussi être à son origine. (Voir aussi *Hémorragie vaginale*.)

Mépacrine

Médicament utilisé pendant la Seconde Guerre mondiale pour combattre le *paludisme* et actuellement utilisé pour traiter une infection intestinale, la *lambliase*.

Méprobamate

Anxiolytique utilisé pour traiter l'*anxiété* et le *stress*. Le méprobamate, ayant également un effet relaxant musculaire, est associé à l'aspirine afin de soulager les douleurs occasionnées par une affection rhumatismale (comme l'*arthrose*) ou par un traumatisme des tissus mous (tels que les muscles et les ligaments).

Mépyramine

Antihistaminique utilisé dans le traitement de la rhinite allergique saisonnière et de l'urticaire. Contrairement à certains autres antihistaminiques, la mépyramine ne provoque que rarement une somnolence.

Mercaptopurine

Anticancéreux utilisé pour traiter certains types de *leucémie* (cancer des globules blancs sanguins).

La mercaptopurine est également utilisée pour le traitement de la maladie de *Crohn* et du *lymphome* (cancer des ganglions lymphatiques) chez l'enfant.

Mercure

Seul élément métallique liquide à température ambiante. Le mercure est utilisé dans les *thermomètres*, les *sphygmomanomètres* et l'*amalgame dentaire*. Divers composés du mercure sont utilisés dans certaines peintures, certains pesticides, cosmétiques et médicaments, de même que dans certains procédés industriels.

Mercure (intoxication par le)

Excepté dans l'*amalgame dentaire*, le mercure sous toutes ses formes est toxique. Certaines formes cependant, absorbées par l'organisme plus facilement que d'autres, sont de ce fait plus dangereuses. Le mercure sous forme de métal (qui est liquide) n'est que très légèrement absorbé par les intestins, de sorte que le mercure d'un thermomètre médical brisé, s'il est ingéré, ne risque pas d'entraîner une intoxication grave. Toutefois, le mercure métal est très volatil et les vapeurs de mercure sont facilement inhalées par l'organisme.

L'inhalation de vapeurs de mercure par des ouvriers sur leur lieu de travail est la cause la plus fréquente d'intoxication. Les composés du mercure, peu volatils, entraînent une intoxication par absorption par la peau ou par les intestins.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les premiers symptômes d'une intoxication par le mercure dépendent de la partie de l'organisme atteinte. Une inhalation de vapeurs de mercure peut provoquer un essoufflement en raison d'une lésion des poumons. Des composés de mercure venant au contact de la peau peuvent entraîner une inflammation sévère. L'ingestion d'un composé du mercure peut donner lieu à des nausées, des vomissements, une diarrhée et des douleurs abdominales.

Après avoir été absorbé par l'organisme, le mercure passe dans la circulation sanguine et s'accumule ensuite dans divers organes, principalement le cerveau et les reins.

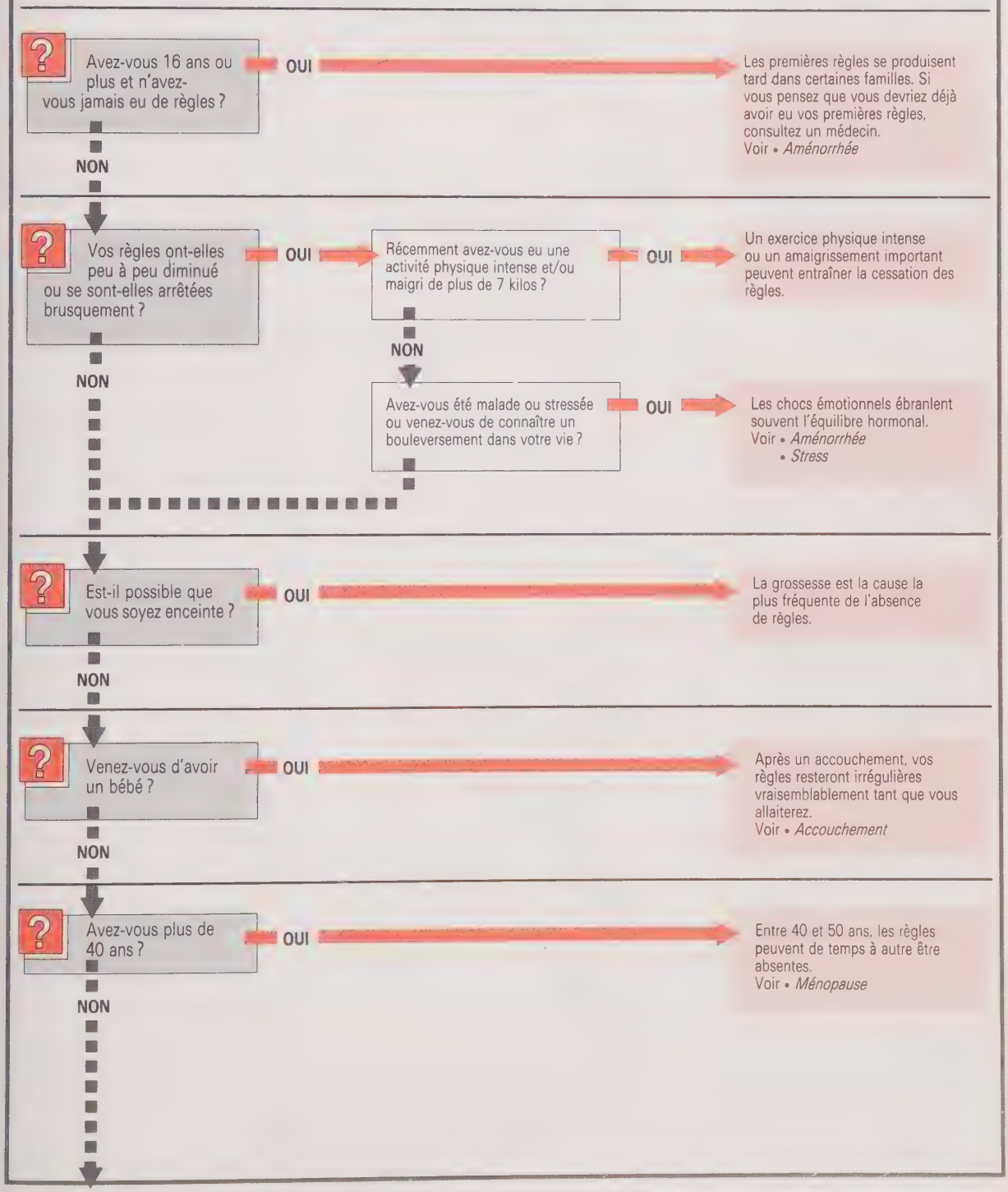
Des dépôts de mercure dans le cerveau entraînent un nombre important de troubles comprenant une fatigue, une incoordination, une excitabilité, des tremblements, l'engourdissement des membres et, dans les

M

MENSTRUATIONS (RÈGLES) IRRÉGULIÈRES

Toute modification de la durée des cycles, de la quantité de sang éliminée ou tout saignement survenant entre les règles doit faire l'objet de votre attention. Une seule irrégularité est en général sans importance si tout est normal par ailleurs.

Absence ou insuffisance de saignement



M

Saignement plus abondant ou plus fréquent que normalement

Avez-vous eu une menstruation plus abondante et en retard ?

OUI → Vous avez peut-être fait un avortement précoce, bien que des règles en retard soient souvent plus abondantes que d'ordinaire. S'il peut s'agir d'un avortement, consultez un médecin.
Voir • *Avortement*

NON

Vos règles sont-elles anormalement abondantes et durent-elles plus longtemps ?

OUI → Certaines affections de la muqueuse utérine, comme la présence de tumeurs bénignes ou la formation de tissu utérin hors de l'utérus, peuvent en être la cause. Consultez un médecin.
Voir • *Endométriose*
• *Fibrome*
• *Ménorragie*

NON

Prenez-vous une pilule contraceptive ou portez-vous un stérilet ?

OUI → Un stérilet peut causer des menstruations abondantes. Ces deux méthodes peuvent causer des pertes de sang entre les règles.

NON

Saignez-vous après les rapports sexuels ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin sans délai !** Ce saignement peut traduire une anomalie des cellules cervicales.
Voir • *Ectropion cervical*
• *Col, cancer du*

NON

Même si vous pensez à un diagnostic, ou si vous avez d'autres symptômes, consultez votre médecin.

Alerte au cancer
Tout saignement entre les règles doit être l'objet de votre attention. Il peut être le signe d'un cancer du col ou de l'utérus, surtout si vous avez plus de 40 ans et n'avez pas eu de règles depuis plus de six mois ou si le saignement suit les rapports sexuels.
Consultez votre médecin rapidement !

cas sévères, une atteinte de la vision et parfois une *démence*. Des dépôts de mercure dans les reins peuvent entraîner une *insuffisance rénale*. Négliger de traiter rapidement une intoxication sévère par le mercure peut entraîner la mort.

TRAITEMENT

Une intoxication par le mercure ou ses composés se traite en administrant des *chélateurs* (tels que la pénicillamine) qui se combinent au mercure pour former un produit moins toxique ou pour augmenter la vitesse de son excrétion par les urines. Dans certains cas, une épuration du sang par hémodialyse (voir *Dialyse*) peut être effectuée, notamment lorsque les reins ont été atteints.

Le déclenchement de vomissements provoqués ou le lavage d'estomac n'est utile que si le mercure a été ingéré quelques heures seulement avant la prise en charge médicale de l'intoxication.

Mère porteuse

Femme acceptant de porter et de mener à terme une grossesse, sachant qu'elle donnera l'enfant après sa naissance aux parents auxquels elle est liée par contrat. Cette méthode s'est répandue avec la possibilité de la *fécondation in vitro*, dans laquelle l'ovule et le spermatozoïde sont mis en contact au laboratoire. L'œuf fécondé peut ensuite être implanté dans l'utérus d'une femme, au moment favorable de son cycle menstruel. Une autre méthode est l'*insémination artificielle* de la mère porteuse avec les spermatozoïdes du père contractuel. Les aspects éthiques et légaux de cette méthode ne sont pas résolus. Dans certains pays, la femme qui désire porter un enfant pour sa sœur stérile peut voir sa tâche facilitée. En France, c'est une pratique actuellement interdite, car elle constitue « une incitation à l'abandon d'enfant », réprimée par la loi.

Mescaline

Médicament extrait du peyotl (plante du Mexique) classé comme psychédélique ou *hallucinogène*. Les crêtes desséchées de la plante appelées boutons de peyotl ont autrefois été utilisées par les Mexicains et les Indiens d'Amérique du Nord lors de cérémonies religieuses. Plus récemment, la mescaline déclenchant des symptômes psychotiques temporaires, les psychologues l'ont utilisée pour étudier les mécanismes de la *psychose*.

Les effets, qui durent généralement de 4 à 8 heures, sont similaires à ceux du *LSD* et de la *psilocybine* : illusions, modifications de la pensée et de l'humeur, sentiment de communication avec l'inconnu, modification de la notion de temps... Bien que souvent le « voyage » se révèle agréable, l'utilisateur peut éprouver des frayeurs, voire une véritable panique, et en être traumatisé. La prise régulière de mescaline peut entraîner une réelle psychose ainsi qu'une dépendance physique.

Mésencéphale

Connu aussi sous le nom de cerveau moyen, le mésencéphale, situé au-dessus de la protubérance annulaire, est la partie supérieure du *tronc cérébral*.

Mésentère

Membrane qui relie et amarre l'intestin à la paroi postérieure de l'abdomen. Ce nom

s'applique au feuillet membraneux qui entoure l'intestin grêle, l'attachant à la partie postérieure de la paroi abdominale. Le mésentère contient les artères, les veines, les nerfs, les vaisseaux lymphatiques qui irriguent et innervent les intestins.

Mésothéliome
Tumeur aux dépens du *mésothélium,* surtout au niveau de la plèvre. Il en existe deux types ; l'un est localisé dans une région de la plèvre et l'autre est une forme maligne diffuse. L'incidence du mésothéliome est plus élevée chez les sujets exposés à l'amiante (voir *Asbestose*), et plus particulièrement chez ceux qui fument.

Il n'y a souvent pas de symptômes, ou parfois simplement une toux, quelques douleurs thoraciques et des difficultés respiratoires, notamment en cas d'épanchement pleural. La radiographie des poumons peut montrer une opacité anormale ; le diagnostic est confirmé par l'examen du liquide pleural obtenu par ponction d'un éventuel épanchement ou par une *biopsie* pleurale.

L'ablation chirurgicale d'une tumeur isolée permet le plus souvent une guérison complète. Il n'y a pas de thérapeutique efficace dans la forme maligne diffuse.

Mésothélium
Variété d'épithélium qui borde certaines cavités de l'organisme (le péritoine et la plèvre par exemple), et compose le péricarde.

Mésothérapie
Cette thérapie consiste à injecter par la voie de piqûres sous- ou intradermiques multiples des substances médicamenteuses en très faible quantité.

Mestranol
Œstrogène utilisé dans diverses préparations de contraceptifs oraux.

Métabolisme
Nom donné à l'ensemble des processus chimiques qui ont lieu dans l'organisme. Le métabolisme comprend le catabolisme et l'anabolisme. Le processus catabolique est une réaction chimique dans laquelle une substance complexe est dégradée en substances plus simples, habituellement avec production d'énergie. La « combustion » du glucose (sucre) dans les cellules de l'organisme, produisant de l'énergie et, comme sous-produits, de l'anhydride carbonique et de l'eau, en est un exemple. Le processus anabolique est une réaction chimique dans laquelle une substance complexe est fabriquée à partir de substances plus simples, habituellement avec consommation d'énergie (produite par le catabolisme). La synthèse de *protéines* à partir des *acides aminés* est un processus anabolique.

MÉTABOLISME BASAL
On a coutume d'appeler métabolisme basal l'énergie nécessaire au maintien du fonctionnement de l'organisme lorsque celui-ci est au repos (respiration, pulsations cardiaques, température corporelle et autres fonctions de base). Cette énergie, ou quantité de chaleur, est exprimée en « kilocalories » (C) ou en joules par mètre carré de surface corporelle et par heure. Le métabolisme est augmenté en réponse à des facteurs tels qu'un effort, un stress, une peur, une maladie. Il est principalement contrôlé par diverses hormones endocrines telles que l'*adrénaline*, la *noradrénaline*, l'*insuline,* les *hormones corticostéroïdes* et les deux *hormones thyroïdiennes* (voir *Glande thyroïde*) ; ces dernières agissent sur la vitesse à laquelle se produisent les processus chimiques dans les cellules de l'organisme.

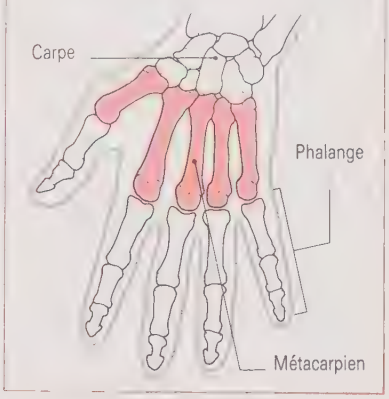
TROUBLES
Les observations et les études concernant ce mécanisme ont démontré que les principaux types de dérèglements du métabolisme basal comprennent des anomalies héréditaires dans lesquelles une *enzyme* spécifique (substance qui déclenche des réactions biologiques) manque ou fonctionne mal (voir *Enzymopathie*). D'autres dérèglements sont dus à des troubles endocriniens dans lesquels il est constaté une sous-production ou une surproduction d'une hormone régulant l'activité métabolique. L'*hyperthyroïdie* et l'*hypothyroïdie* en sont des exemples.

Métabolisme (erreurs du)
Voir *Enzymopathie.*

Métabolite
Toute substance prenant part à une réaction métabolique (réaction biochimique de l'organisme). Dans la dégradation du glucose en vue de produire de l'énergie, les métabolites sont l'anhydride carbonique et l'eau. On désigne aussi de cette façon les produits de dégradation des médicaments dans l'organisme pouvant se retrouver dans les urines. (Voir aussi *Métabolisme*.)

Métacarpien
Au nombre de cinq, les métacarpiens sont des os cylindriques, formant l'architecture de la paume de la main. Ils réunissent le poignet à la base de chaque doigt. Du côté de la paume, ils sont recouverts par une couche épaisse de tissus divers (notamment une aponévrose située sous la peau et contenant les tendons). Au dos de la main, les métacarpiens sont visibles et aisément palpables sous la peau ; les têtes des métacarpiens forment une ligne de jointures sinusoïdale et proéminente qui se dessine lorsque le poing se ferme. Les fractures des métacarpiens sont très fréquentes, résultant habituellement d'une chute sur la main ou d'un choc sur les jointures.

LOCALISATION DES MÉTACARPIENS
Les cinq métacarpiens sont situés entre les os du carpe en haut et la première phalange des doigts en bas.



Métaplasie
Modification d'un tissu en un autre tissu, dont la structure histologique est normale, mais l'emplacement anormal. Cette lésion témoigne d'une agression locale persistante. Une métaplasie peut s'observer au niveau du larynx, de la vessie et du col de l'utérus. Elle est bénigne, mais peut parfois constituer un stade précancéreux (voir *Dysplasie*).

Métastase
Foyer secondaire d'une tumeur maligne, à distance de la tumeur primitive qui en est l'origine. Une métastase peut par exemple se former dans le foie à partir d'un cancer du côlon. Le degré de malignité d'une tumeur dépend en grande partie de son aptitude à envahir les tissus sains qui l'environnent et à développer des métastases dans d'autres parties du corps.

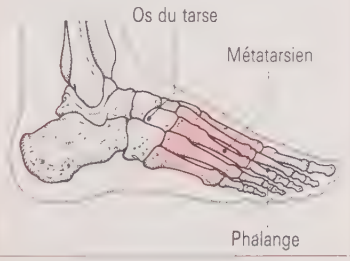
Des métastases peuvent diffuser d'un point à un autre de l'organisme par transport cellulaire dans la circulation sanguine ou lymphatique ou à travers une cavité naturelle du corps, comme entre les parois externe et interne de la membrane péritonéale qui tapisse l'abdomen.

Métatarsalgie
Douleur située à la partie moyenne et antérieure du pied. Elle peut être due à un traumatisme ayant entraîné une fracture d'un *métatarsien*, un trouble de la statique plantaire tel que des *pieds plats*, un *névrome* (tumeur bénigne) frappant un des petits nerfs du pied ou bien encore une petite *bursite*, de même siège.

Métatarsien
Au nombre de cinq, les métatarsiens sont des os allongés, cylindriques, situés à l'avant

M

LOCALISATION DES OS MÉTATARSIENS
Les cinq métatarsiens se situent entre les os du tarse (qui forment la cheville et l'arrière du pied) et les phalanges des orteils.



du pied et formant la partie antérieure de sa voûte. De puissants ligaments assurent leur maintien sous la forme d'une arche interne. Les fractures des métatarsiens peuvent survenir par la chute d'un objet lourd tombant sur le pied, par une torsion violente lorsque celui-ci se retourne ou à la suite d'une marche prolongée ou d'une course vive sur surface dure (voir *Fracture de marche*).

Métatarso-phalangienne (articulation)
Articulation siégeant entre l'os métatarsien et la base de la première phalange de chaque orteil (voir *Phalange*). L'articulation métatarso-phalangienne de la base du gros orteil est souvent atteinte par l'*arthrose* (voir *Hallux rigidus*) et beaucoup plus rarement par la *goutte*. Sa déformation peut donner un « oignon » (voir *Hallux valgus*).

Météorisme
Voir *Flatulence*.

Météorisme abdominal
Gaz formé dans le gros intestin sous l'action de certaines bactéries sur les hydrates de carbone et les acides aminés contenus dans la nourriture digérée. Quant à l'air retrouvé dans l'estomac ou l'intestin, il est avalé en général au cours du processus de l'alimentation, mais également, notamment chez les sujets anxieux, pendant les épisodes de stress.

De grandes quantités de gaz intestinaux, contrairement à ce que l'on croit généralement, ne provoquent pas forcément de gêne abdominale ; une telle gêne est habituellement liée à une sensibilité particulière de l'intestin (voir *Côlon irritable, syndrome du ; Flatulence*).

Les bactéries intestinales, utilisant les résidus non digestibles de l'alimentation, produisent normalement un mélange gazeux composé d'hydrogène, de gaz carbonique et de méthane. Telle est l'origine de la distension pénible, encore appelée météorisme abdominal, qui survient en cas d'occlusion intestinale ou beaucoup plus fréquemment dans la *colopathie* spasmodique. Dans ce dernier cas, les désordres de la motricité colique et une sensibilité particulière de la paroi intestinale expliquent qu'une quantité même normale de gaz soit ressentie péniblement.

L'estomac contient normalement une certaine quantité d'air dégluti. Les personnes qui souffrent de troubles fonctionnels intestinaux ou de météorisme abdominal contractent l'habitude inconsciente d'avaler et de rejeter de l'air intragastrique.

Méthadone
Analgésique central synthétique (antidouleur) voisin de la *morphine*. Le sevrage de ce médicament n'entraîne que de légers troubles. De ce fait, la méthadone est utilisée dans des programmes de désintoxication contrôlée destinés aux morphinomanes ou aux héroïnomanes afin de diminuer les symptômes des états de sevrage.

Méthane
Gaz incolore, inodore et très inflammable qui se forme naturellement dans les puits de pétrole et les mines de charbon. Le méthane est aussi produit par la décomposition de matières organiques. Il est également présent dans les gaz intestinaux (voir *Flatulence*).

Méthanol
Alcool toxique, également connu sous le nom d'alcool à brûler ou d'alcool méthylique, utilisé comme solvant de la peinture et entrant dans la composition de certains antigels. L'ingestion du méthanol peut provoquer la cécité ou la mort.

INTOXICATION
L'alcool méthylique est fortement toxique. L'intoxication est ordinairement le résultat de son usage comme substitut de l'alcool éthylique (éthanol), bien que l'ivresse qu'il suscite soit plus faible.

Les symptômes de l'intoxication se développent de 12 à 24 heures après l'absorption : maux de tête, vertiges, nausées, vomissements et perte de conscience. Ces symptômes sont dus à la transformation du méthanol dans le foie en formaldéhyde et acide formique. Ces substances peuvent s'attaquer au nerf optique et à la rétine et endommager ainsi la vision. L'absorption répétée de méthanol, voire une seule forte dose, peut causer une cécité définitive.

TRAITEMENT
Si la personne qui a avalé du méthanol est consciente, il convient de la faire vomir et d'appeler d'urgence un médecin. Les soins consisteront à provoquer le vomissement, à pratiquer un *lavage gastrique*, si l'absorption remonte à moins de deux heures. On peut aussi faire des injections intraveineuses d'alcool éthylique afin d'inhiber le processus de dégradation du méthanol dans le foie. Une solution de bicarbonate de sodium en injection intraveineuse peut être utilisée pour neutraliser l'action de l'acide formique dans le sang. Au besoin, la purification du sang par une *dialyse* peut se révéler nécessaire.

Méthocarbamol
Relaxant musculaire utilisé pour soulager la raideur provoquée par le traumatisme d'un muscle ou une douleur dorsale. Le méthocarbamol est parfois administré pour traiter les symptômes du *tétanos*.

Méthodes aversives
Technique ancienne de *thérapie comportementale* qui utilisait des stimuli désagréables (chocs électriques, par exemple) pour supprimer un comportement non souhaitable (alcoolisme, pharmacodépendance, etc.).

Méthotrexate
Anticancéreux utilisé dans le traitement du *lymphome* (cancer des ganglions lymphatiques) et de certaines formes de *leucémies*. Le méthotrexate est également utilisé pour traiter certains cancers de l'utérus, du sein, des ovaires, du poumon, de la vessie et des testicules. Il est encore administré pour traiter la *polyarthrite rhumatoïde* lorsque d'autres traitements se sont montrés inefficaces. On peut parfois l'employer pour traiter un *psoriasis* sévère.

Méthoxsalen
Psoralène utilisé dans le traitement du *psoriasis* et du *vitiligo* lorsque d'autres traitements se sont révélés inefficaces.

Méthyclothiazide
Diurétique thiazidique souvent prescrit.

Méthylcellulose
Laxatif augmentant le volume du bol fécal couramment utilisé pour traiter la *constipation*, la *diverticulose* et le syndrome du côlon irritable (voir *Côlon irritable, syndrome du*). La méthylcellulose est également utilisée pour rendre les selles plus fermes en cas de diarrhée et pour réguler leur consistance chez les sujets ayant eu une *colostomie* ou une *iléostomie*. Sous forme de collyre, elle peut aussi être administrée pour soulager la sécheresse de l'œil provoquée par le soleil, le vent ou d'autres irritants.

Méthyldopa
Antihypertenseur utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle*, habituellement associé à d'autres médicaments de ce groupe. Il faut noter que, à la différence de la plupart des autres antihypertenseurs, la méthyldopa peut être prescrite sans danger au cours de la grossesse.

Méthylique (alcool)
Autre nom du *méthanol*.

Méthylprednisolone

CORTICOSTÉROÏDE

Formes pharmaceutiques
Lyophilisat pour usage parentéral, suspension injectable, solutés injectables, comprimés.

Corticostéroïde utilisé pour remplacer les hormones naturelles lorsque leur production par l'organisme se trouve diminuée à la suite d'un trouble de l'*hypophyse* ou des *glandes surrénales*. La méthylprednisolone est également employée dans le traitement de l'*asthme* sévère, de l'inflammation cutanée, des maladies inflammatoires de l'intestin et de certaines formes d'arthrite telles que la *polyarthrite rhumatoïde*.

Méthysergide

Médicament utilisé pour prévenir la *migraine* et les *céphalées* vasculaires de Horton (céphalées sévères à répétition). Le méthysergide n'est généralement administré que lorsque d'autres traitements se sont révélés inefficaces.

Métoclopramide

Antiémétique utilisé pour soulager les nausées et les vomissements causés par des médicaments *anticancéreux*, une *radiothérapie* ou par des anesthésiques (voir *Anesthésie générale*).

Le métoclopramide est souvent administré conjointement à une *prémédication* (médicament utilisé pour détendre un patient et diminuer son anxiété avant une intervention chirurgicale), en vue de vider le contenu stomacal et donc de réduire le risque chez ce patient d'inhalation de ses vomissements. Le métoclopramide est parfois utilisé pour traiter un *pyrosis*.

MODE D'ACTION

Le métoclopramide réduit l'activité nerveuse de la région du cerveau qui stimule le vomissement et augmente la vitesse de vidange gastrique dans le duodénum.

Métolazone

Diurétique utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle*. La métolazone est également administrée contre l'*œdème* (infiltration liquidienne des tissus) chez les sujets souffrant d'une *insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque), d'anomalies rénales, d'une *cirrhose* du foie ou d'un *syndrome prémenstruel*.

La métolazone est également un traitement utile pour certains types de calculs rénaux (voir *Lithiase urinaire*) car elle diminue la quantité de calcium dans les urines.

Ce médicament n'est pas utilisé en France.

Métoprolol

Bêtabloquant cardio-sélectif utilisé dans le traitement de l'*angine de poitrine* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque) et de l'*hypertension artérielle*. Il est occasionnellement prescrit à la suite d'un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) afin d'éviter une éventuelle récidive.

Métronidazole

Antibiotique particulièrement efficace contre les infections provoquées par des bactéries *anaérobies* (bactéries indépendantes de l'oxygène), telles que l'abcès dentaire et la *péritonite*. Le métronidazole est également utilisé pour traiter des infections causées par des protozoaires (trichomonas, *amibiase* et *lambliase*, par exemple).

Mexilétine

Antiarythmique utilisé dans le traitement de certains troubles du rythme cardiaque survenant habituellement après un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*).

Miconazole

ANTIFONGIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, solutés pour perfusion intraveineuse, ovules, gels, crèmes, lotions, poudres dermiques.

Antifongique utilisé pour traiter des dermatophyties telles que la *teigne* et le *pied d'athlète*, la *candidose* vaginale (muguet) et, plus rarement, les infections fongiques affectant les organes internes comme les poumons.

Micro-

Préfixe qui signifie très petit. Ainsi les micro-organismes sont-ils de petits organismes vivants (bactéries, virus, protozoaires, etc.), en général beaucoup trop petits pour être vus à l'œil nu.

Micro-angiopathie

Toute maladie ou anomalie des capillaires sanguins. Une micro-angiopathie peut intervenir dans des affections très diverses telles qu'une *glomérulonéphrite* (inflammation des organes de filtration des reins), le *syndrome hémolytique et urémique* (destruction des globules rouges accompagnée de lésions rénales), l'*éclampsie* (affection caractérisée par des convulsions en fin de grossesse), les *septicémies* (infections du sang) et un cancer à un stade avancé de son évolution. La micro-angiopathie se traduit alors par une distorsion des capillaires qui provoque une détérioration ou une destruction des globules rouges, avec pour autre conséquence une *anémie hémolytique*.

Une autre cause de micro-angiopathie est le purpura thrombocytopénique thrombotique, maladie rare à évolution généralement mortelle. Cette affection entraîne une obstruction des capillaires, dont les parois se détériorent, et une anémie hémolytique fébrile avec éruption sur la peau d'un *purpura*.

La micro-angiopathie diabétique est une atteinte diffuse et évolutive des capillaires, qui affecte essentiellement le rein et la rétine.

Microbe

Terme du langage courant utilisé pour définir un *micro-organisme*, surtout s'il est à l'origine de maladies.

Microbiologie

Étude des *micro-organismes* et particulièrement des micro-organismes pathogènes, c'est-à-dire responsables de maladies. La microbiologie est née au XVIIe siècle avec la découverte, par le Hollandais Antonie Van Leeuwenhoek (1632-1723), d'une large variété d'organismes trop petits pour être vus à l'œil nu. La microbiologie a peu progressé jusqu'au XIXe siècle. Les travaux des scientifiques Louis Pasteur (1822-1895) et Robert Koch (1843-1910) prouvent alors que les micro-organismes sont à l'origine de nombreuses maladies infectieuses et de processus de fermentation et de putréfaction. La microbiologie a continué à progresser avec la découverte des virus, le développement des vaccins, des antibiotiques et l'étude de processus chimiques fondamentaux des cellules vivantes. Les microbiologistes ont joué ces dernières années un rôle de premier plan (voir *Génie génétique*). Dans les hôpitaux, les microbiologistes identifient des organismes infectieux responsables des maladies des patients ; ils conseillent également les cliniciens sur la thérapeutique à utiliser en fonction de la sensibilité de ces organismes aux médicaments.

Microcéphalie

Tête anormalement petite, associée dans les cas les plus marqués à une arriération mentale. Une microcéphalie peut se produire lorsque le cerveau a été lésé par une *rubéole* avant la naissance ou si la mère a été exposée à des *rayons X* au début de sa grossesse. Elle peut également être due à une lésion cérébrale pendant l'accouchement, à une intoxication alcoolique chronique de la mère, à une maladie de la petite enfance ou à une soudure trop précoce des os du crâne (voir *Craniosynostose*). Il existe une forme rare, familiale et héréditaire de microcéphalie, caractérisée par un petit maxillaire inférieur, de grandes oreilles, un nez proéminent et large et une arriération mentale.

Il n'existe aucun traitement, excepté pour certaines craniosténoses dans lesquelles un acte neurochirurgical permet au cerveau de reprendre son développement normal.

Microchirurgie

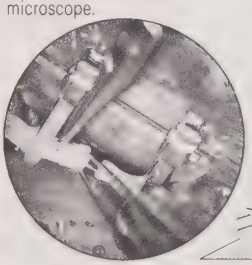
Toute technique chirurgicale mettant en œuvre un *microscope* puissant, commandé au

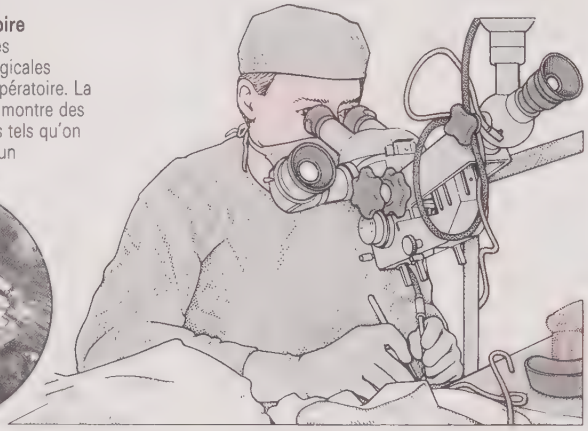
M

TECHNIQUES MICROCHIRURGICALES

Les techniques microchirurgicales ont été introduites par les chirurgiens ophtalmologistes qui, ayant besoin d'opérer sur des structures anatomiques extrêmement fines et délicates, ont utilisé le microscope opératoire. Les chirurgiens d'autres spécialités ont adopté ces techniques.

Le microscope opératoire
Le chirurgien pratique des interventions microchirurgicales grâce à un microscope opératoire. La photographie ci-dessous montre des petits vaisseaux sanguins tels qu'on les aperçoit au travers d'un microscope.





Réimplantation digitale microchirurgicale
Une des applications actuelles de la microchirurgie est la réimplantation de doigt, d'orteil, de main et de pied sectionnés. On a même réussi à réimplanter des membres entiers. Ces succès n'ont été possibles que par la pratique sous microscope d'anastomoses entre les vaisseaux sanguins et les nerfs.

PRINCIPALES RÉGIONS OPÉRATOIRES

Les techniques microchirurgicales sont maintenant utilisées en ophtalmologie, en chirurgie vasculaire, en neurochirurgie, en gynécologie, en urologie, en oto-rhino-laryngologie et en chirurgie plastique.

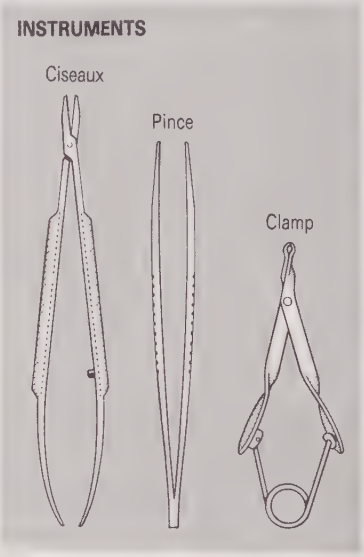
Ophtalmologie
L'utilisation du microscope permet d'opérer des structures anatomiques extrêmement fragiles telles que la rétine.

Oto-rhino-laryngologie
La microchirurgie est utile pour opérer l'oreille moyenne qui contient des os minuscules, responsables de l'audition.

Gynécologie
On peut, sous microscope, reperméabiliser des trompes de Fallope éventuellement obturées, permettant ainsi la cure d'une stérilité.

Urologie
Une vasectomie, ou stérilisation masculine, peut parfois être réparée en réanastomosant les deux bouts du canal déférent sous microscope.

INSTRUMENTS



Les techniques microchirurgicales nécessitent l'utilisation d'instruments chirurgicaux extrêmement fins tels que des ciseaux fins, des pinces très fines et un clamp.

M

pied et disposant d'un fort éclairage. Généralement, les microscopes opératoires sont équipés pour que l'opérateur et son aide puissent voir par des binoculaires différents. On peut également y brancher un appareil photo, voire une caméra.

De nouvelles techniques microchirurgicales ont été introduites pour la chirurgie nécessitant des gestes extrêmement précis, minutieux ou devant intervenir sur des tissus difficilement manipulables. Elles ont permis d'améliorer de façon remarquable le taux de succès de certaines interventions. La microchirurgie permet de réaliser des interventions autrement inenvisageables. Ainsi, en ophtalmologie, l'ablation d'un cristallin et la mise en place d'une nouvelle lentille (voir *Cataracte, chirurgie de la*), de même que la greffe de cornée (voir *Cornée, greffe de la*) ; en oto-rhino-laryngologie, le remplacement d'un os de l'oreille moyenne (l'étrier) atteint dans une affection telle que l'*otospongiose*, entraînant une surdité (voir *Stapédectomie*) ; en chirurgie plastique et réparatrice, la réparation des mains ou des membres traumatisés (grâce à des anastomoses microchirurgicales des vaisseaux sanguins et des nerfs).

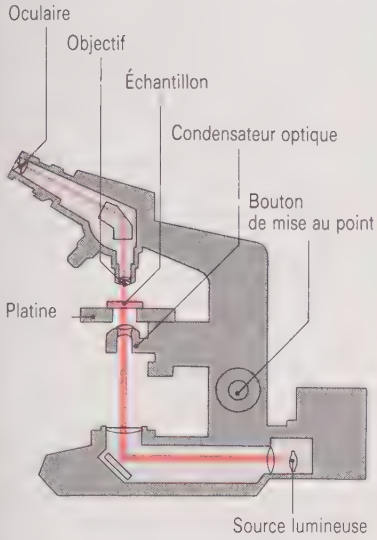
Micro-organisme

Tout organisme vivant, unicellulaire et habituellement trop petit pour être observé à l'œil nu. En médecine, les micro-organismes les plus importants sont pathogènes.

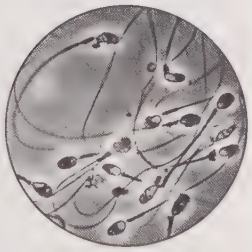
TYPES DE MICROSCOPES

Les microscopes sont indispensables en médecine. L'utilisation d'un microscope classique, dont le grossissement peut aller jusqu'à 1 500, est suffisant dans bie des cas. La recherche nécessite des grossissements supérieurs (jusqu'à 5 millions), que permettent un microscope électronique à transmission ou un microscope électronique à balayage.

MICROSCOPE CLASSIQUE

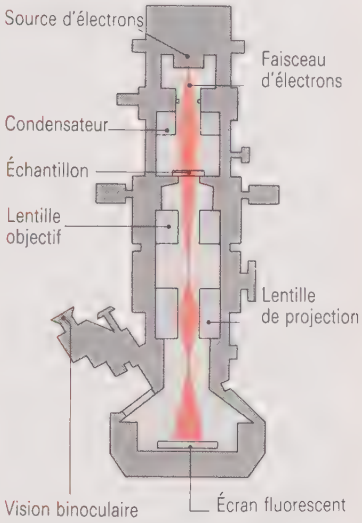


Vue d'un groupe de cellules de sperme.

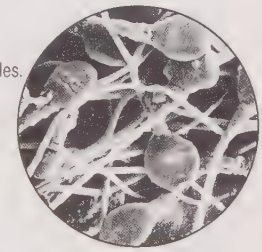


Microscope classique composé
Une lentille (objectif) donne une image très agrandie de l'échantillon. Cette image est ensuite à nouveau agrandie par la lentille de l'oculaire. L'échantillon est fixé sur une platine au-dessous de laquelle un condensateur optique concentre la lumière (habituellement issue d'une source lumineuse) sur celui-ci. La mise au point est effectuée en modifiant la distance entre l'objectif et l'échantillon.

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À TRANSMISSION

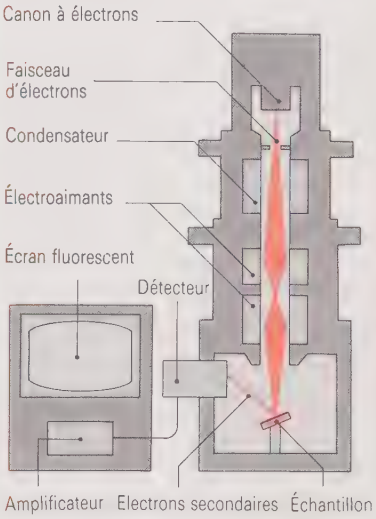


Vue très détaillée de spermatozoïdes.

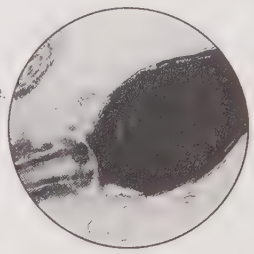


Microscope électronique à transmission
Un faisceau d'électrons produits par un canon à électrons est tout d'abord concentré par un condensateur électromagnétique, puis il traverse l'échantillon. Une lentille (objectif) électromagnétique donne ensuite une image très agrandie de l'échantillon ; cette image est alors à nouveau agrandie par une lentille de projection électromagnétique qui la focalise sur un écran fluorescent où elle peut être vue à travers le système binoculaire.

MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE



Vue de la structure interne d'un spermatozoïde.



Microscope électronique à balayage
Un faisceau d'électrons produits par un canon à électrons balaie la surface de l'échantillon et entraîne l'émission d'un faisceau d'électrons secondaires dont l'intensité varie suivant les caractéristiques de la surface de l'échantillon. Un détecteur transforme les électrons secondaires en un courant électronique, lequel est ensuite amplifié et utilisé pour contrôler un faisceau d'électrons produisant une image sur un écran fluorescent.

Les principaux micro-organismes pathogènes (qui ne représentent qu'une petite minorité parmi le très grand nombre de micro-organismes existants) sont : les *bactéries,* responsables de certaines formes de *pneumonie,* de la *typhoïde,* de la *diphtérie* et de certaines intoxications alimentaires ; les *virus* (habituellement classés dans les micro-organismes bien qu'ils ne soient pas de vraies cellules), responsables de nombreuses infections comme le *SIDA,* le rhume, la grippe et la *rougeole* ; les *protozoaires,* responsables du *paludisme,* de la giardiase et de la dysenterie amibienne ; les *champignons* responsables de la *teigne* ou du muguet ; les *rickettsies,* responsables du *typhus* exanthématique, de la fièvre pourpre des montagnes Rocheuses et d'autres fièvres ; enfin les *chlamydiæ,* responsables de diverses infections génitales, oculaires et respiratoires (voir *Chlamydiæ, infections à*).

Microscope

Instrument permettant de grossir l'image des petits objets. Il existe de nombreux types de microscopes allant des instruments simples à lentille unique aux microscopes composés (à plusieurs lentilles) et aux très puissants microscopes électroniques.

HISTORIQUE

Les microscopes simples, à lentille unique, datent des débuts du XVe siècle, mais les premières lentilles réellement puissantes

furent probablement fabriquées par Antonie Van Leeuwenhoek (1632-1723). Les microscopes à lentille unique d'Antonie Van Leeuwenhoek étaient capables de grossir un objet environ 300 fois et lui permirent de découvrir l'existence des micro-organismes. La *microbiologie* était née. Le plus grand parmi les premiers utilisateurs du microscope fut certainement l'Italien Marcello Malpighi (1628-1694), qui est généralement considéré comme le fondateur de l'*histologie*.

Le microscope composé, qui possède deux systèmes de lentilles, fit son apparition vers la fin du XVIe siècle. Toutefois, le microscope simple à lentille unique continua d'être largement utilisé jusqu'à la fin du XIXe siècle, moment à partir duquel les améliorations réalisées dans le domaine de l'optique et dans la technologie du verre rendirent le développement du microscope composé possible.

Les microscopes classiques continuèrent d'être perfectionnés grâce au développement du microscope à contraste de phase. Les importants progrès qui suivirent conduisirent à la mise au point de microscopes utilisant un faisceau d'électrons à la place du faisceau lumineux : le microscope électronique à transmission (MET), inventé au début des années 30, et le microscope électronique à balayage (MEB), inventé au milieu des année 60.

MICROSCOPES CLASSIQUES

Les microscopes composés sont le plus largement utilisés. Ils possèdent deux systèmes de lentilles. L'objectif et l'oculaire sont montés aux extrémités opposées d'un tube, le corps de l'appareil. Ils comportent également une platine servant à fixer l'échantillon à examiner, une source lumineuse et un condensateur optique.

Le grossissement maximal des microscopes classiques ordinaires est de 1 500 environ.

MICROSCOPES ÉLECTRONIQUES

Ils sont semblables aux microscopes classiques, si ce n'est qu'ils utilisent un faisceau d'électrons au lieu d'un faisceau de lumière et des lentilles électromagnétiques au lieu de lentilles de verre. En outre, en raison de l'invisibilité des électrons, l'image doit être formée sur un écran fluorescent ou sur un film photographique. Les MET récents permettent de grossir jusqu'à cinq millions de fois et permettent de voir les très petits virus ou les grosses molécules telles que la molécule d'ADN.

Les MEB fonctionnent autrement que les MET (voir le tableau page précédente). Leur grossissement maximal (environ 100 000 fois) est inférieur à celui des MET. Mais, contrairement aux MET, les MEB fournissent une image tridimensionnelle, ce qui les rend particulièrement précieux pour l'étude des structures de surface des cellules et des tissus.

AUTRES MICROSCOPES

Les microscopes à contraste de phase et les miscroscopes interférentiels sont des types de microscopes classiques, mais ils comportent un mode d'éclairage différent et des systèmes optiques qui permettent de voir avec netteté des échantillons transparents non colorés.

Le microscope à fluorescence est utilisé pour étudier la composition chimique des cellules (un échantillon sélectionné est coloré avec un colorant fluorescent, puis éclairé par une lumière ultraviolette rendant les parties colorées brillantes).

Les microscopes opératoires sont des microscopes composés, de faible puissance, mais présentant plusieurs modifications. Ils ne comportent pas de platine et le système d'éclairage est disposé de manière à éclairer l'échantillon en surface.

UTILISATION

Le microscope est probablement le plus important instrument en biologie et en science médicale. Ses applications, qui sont nombreuses, vont de l'étude des structures moléculaires à la *microchirurgie*. Les microscopes ont permis aux scientifiques d'examiner à la fois la structure et la composition chimique des cellules *(cytologie)* et des tissus (histologie). Ils sont utilisés pour étudier des tissus malades (voir *Histopathologie*) et jouent de ce fait un rôle primordial dans l'établissement des diagnostics. Ces instruments ont permis, dans les blocs opératoires, de développer la microchirurgie : la réunion de fibres nerveuses séparées en est une application.

Miction

Évacuation en jet, par le méat urinaire, de l'urine.

Miction (douleur à la)

Voir *Dysurie*.

Mictions fréquentes

Voir *Pollakiurie*.

Migraine

Mal de tête intense pouvant durer de deux heures à deux jours, accompagné de troubles de la vision et/ou de nausées et de vomissements. On peut souffrir d'une seule crise, mais, le plus souvent, les crises se répètent à des intervalles variables.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Environ 10 % de la population souffre de migraines. La migraine est trois fois plus fréquente chez les femmes et peut toucher les enfants dès 3 ans. 60 % des personnes atteintes de migraine ressentent la première crise avant l'âge de 20 ans. Il est rare que la migraine apparaisse pour la première fois après 50 ans.

La migraine n'a pas de cause précise. On retrouve souvent un caractère familial, bien que le mécanisme exact de sa transmission héréditaire n'ait toujours pas été élucidé. Un certain nombre de facteurs isolés ou combinés peuvent provoquer une crise chez des personnes présentant un terrain favorable. Ces facteurs peuvent être liés au stress, à l'anxiété, à la colère, à l'inquiétude, à l'excitation, à la dépression, à un choc, au surmenage, à des changements d'habitude ou de climat. Ils peuvent encore être liés à l'alimentation (consommation de chocolat, de fromage, de divers produits laitiers, de vin, d'aliments frits et d'agrumes, notamment). Enfin, ils peuvent être liés à des stimuli sensoriels (lumière brillante ou éblouissante, bruits forts, odeurs intenses et pénétrantes, etc.). La menstruation et l'utilisation de contraceptifs oraux peuvent également être à l'origine de migraines.

FORMES CLINIQUES

Il existe deux formes de migraine : une forme commune et une forme accompagnée.

Dans la migraine commune, la céphalée se développe lentement, se transformant parfois en douleur lancinante, accentuée par le moindre mouvement ou le bruit le plus léger. La douleur est souvent, mais non systématiquement, limitée à un seul côté de la tête, généralement accompagnée de nausées et parfois de vomissements. Dans la plupart des cas, particulièrement chez les enfants, la migraine disparaît après les vomissements.

En comparaison, la migraine accompagnée est rare. La céphalée est précédée d'une cécité d'une partie du champ visuel entourée d'une bordure scintillante. Cette zone aveugle s'étend lentement jusqu'à occuper la moitié du champ visuel de chaque œil. La cécité disparaît au bout de vingt minutes environ et elle est souvent suivie d'une douleur intense d'un côté de la tête, accompagnée de nausées, vomissements et photophobie (gêne à la lumière). D'autres symptômes neurologiques transitoires tels que des paresthésies à type de fourmillements ou, plus rarement, un affaiblissement dans la moitié du corps apparaissent parfois.

DIAGNOSTIC

Il est rarement nécessaire d'effectuer des examens particuliers. Le médecin peut en général établir un diagnostic à partir de l'histoire du patient et d'un examen clinique. Cependant, si des symptômes accompagnateurs persistent (tels que picotements ou affaiblissement d'un membre) ou encore si le type de céphalée se modifie et devient plus intense, il est nécessaire d'effectuer un examen neurologique complet pour exclure l'éventualité peu probable d'une maladie grave, telle une tumeur cérébrale.

TRAITEMENT

Si la crise de migraine survient moins d'une fois par an, on se contentera de traiter la crise aiguë. Si les crises sont plus fréquentes, un

traitement préventif peut devenir nécessaire. La prévention la plus simple consiste à éviter tout facteur déclenchant, et la tenue d'un cahier d'observations peut aider le malade à les identifier.

Le meilleur traitement lors d'une crise de migraine aiguë est l'aspirine ou le paracétamol combiné à un *antiémétique* (souvent présenté sous forme de suppositoire). Si cette association se révèle inefficace, on peut prescrire de l'*ergotamine.* Certaines préparations à base d'ergotamine peuvent aider à prévenir une crise si elles sont prises avant que le mal de tête ne se déclenche. La plupart des patients constatent que la crise s'abrège plus rapidement s'ils peuvent dormir dans une salle sombre lors de la crise.

Si les crises de migraines se répètent plus d'une fois par mois, des médicaments prophylactiques *(bêtabloquants* et *inhibiteurs calciques)* peuvent être prescrits.

Miliaire

Éruption cutanée prurigineuse associée à une sudation profuse, la miliaire rouge, encore appelée bourbouille, s'accompagne de sensations de picotement et siège surtout dans les zones de transpiration telles que la taille, le thorax, les aisselles et le creux des coudes ; ou, chez le nouveau-né, sur le visage et le cuir chevelu.

Une forme mineure de cette éruption, la miliaire cristalline, précède parfois la miliaire rouge proprement dite. Elle est constituée de petites vésicules superficielles, claires, brillantes, qui guérissent spontanément par dessèchement.

CAUSES

Le mécanisme qui provoque la miliaire n'est pas parfaitement compris, mais la rétention de sueur en est un facteur important. La peau est imbibée de liquide, les canaux sudoraux sont obstrués par des débris et laissent s'échapper la sueur à l'intérieur de la peau. Le manque de sommeil lié à la chaleur de l'environnement et au prurit intense rend les patients irritables.

TRAITEMENT ET PRÉVENTION

De fréquentes douches fraîches et des rinçages avec une éponge améliorent le prurit. Le savon ordinaire n'est pas conseillé. Des applications de lotions à la calamine et de talc sont également bénéfiques. Les vêtements seront propres et suffisamment larges pour permettre l'évaporation de la sueur. Les risques d'apparition d'une miliaire diminuent lors de l'accoutumance progressive à la chaleur du climat. Si la sudation a été consécutive à une poussée de fièvre, les *antipyrétiques* (comme l'aspirine ou l'acétaminophène) peuvent se révéler utiles.

Milian (solution de)

Solution violette *antiseptique* renfermant du cristal violet et du vert de méthyle, dans de l'eau ou dans de l'alcool. Cette solution détruit des microbes cutanés comme le staphylocoque doré, ou des champignons comme le Candida albicans. Mais elle est très salissante et peut être irritante si elle est trop concentrée.

Milieu intérieur

Ensemble des liquides de l'organisme comprenant les secteurs plasmatique et interstitiel, dans lequel baignent les cellules. Le physiologiste Claude Bernard (1813-1878) a établi le principe de la constance de composition du milieu intérieur. (Voir aussi *Homéostasie, Liquides organiques.*)

Milium du nouveau-né

Éruption faite de très nombreux grains blanchâtres correspondant à une rétention de sébum dans les glandes sébacées. Elle siège au niveau de la face, sur le nez, le pourtour de la bouche, le menton et les joues. Elle intéresse environ 40 % des nouveau-nés à terme et disparaît spontanément dans les premières semaines de la vie.

Minamata (maladie de)

Nom donné à une forme grave d'intoxication mercurielle survenue vers le milieu des années 50 chez les sujets ayant mangé trop de poissons provenant de la baie de Minamata au Japon. À la suite d'une pollution de l'eau par des déchets mercuriels industriels, le poisson contenait d'importantes quantités de mercure. La cause de la maladie n'ayant pu être immédiatement déterminée, de nombreux sujets ont été atteints de troubles nerveux graves, dans certains cas mortels (voir *Mercure, intoxication par le*).

Minéral

Substance appartenant à un large groupe de substances ne renfermant pas de carbone dans leur molécule (excepté certains composés simples du carbone tels que l'anhydride carbonique et l'oxyde de carbone). Parmi les substances minérales courantes, citons le sel de table ou chlorure de sodium, et le bicarbonate de soude ou bicarbonate de sodium. (Voir aussi *Organique.*)

Minéralocorticoïde

Terme utilisé pour désigner une hormone corticoïde (hormone sécrétée par les *glandes surrénales*) régulant les quantités de sels (notamment le potassium et le sodium) excrétées par les urines. Certaines hormones corticoïdes, l'*aldostérone* par exemple, n'ont qu'une action minéralocorticoïde ; d'autres, comme l'*hydrocortisone,* ont également un effet glucocorticoïde, c'est-à-dire qu'elles facilitent la régulation de l'utilisation des glucides de l'organisme.

Minerve

Attelle portée afin de traiter les douleurs ou l'instabilité du cou. Il existe des colliers de caoutchouc mousse qui soulagent la douleur du cou en limitant l'amplitude des mouvements. Ils transfèrent une partie du poids du cou vers la poitrine et favorisent une certaine production de chaleur autour des muscles douloureux.

Il existe également des colliers raides. Plus efficaces et plus souvent utilisés que les précédents, ils sont faits de matériau plastique doublé de caoutchouc mousse. Ils aident à assurer le maintien d'un rachis cervical fracturé, en bonne voie de guérison, mais ayant encore besoin d'être protégé. Les anciennes minerves en plâtre, bloquant totalement le cou, sont assez rarement utilisées de nos jours en pratique courante.

Mini-laparotomie

Voir *Stérilisation chez la femme.*

Ministère de la Santé

Le ministère de la Santé (actuellement ministère de la Solidarité, de la Santé et de la Protection sociale) est chargé de l'impulsion et de la préparation des textes législatifs et réglementaires concernant la santé publique. Les professions de santé, les hôpitaux et les établissements de prévention et de soins sont sous sa tutelle. Les Directions techniques les plus importantes sont celles de la santé, des hôpitaux, de la pharmacie et des médicaments.

La sécurité sociale et l'aide sociale sont sous la tutelle de la Direction générale de la Sécurité sociale et de la Direction de l'Aide sociale.

Au niveau des services extérieurs, les Directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales regroupent les attributions du ministère, mettent en place et contrôlent les actions des services et des établissements.

Minocycline

Antibiotique du groupe des tétracyclines essentiellement utilisé à faible dose dans le traitement de l'acné.

Minoxidil

Vasodilatateur utilisé pour traiter l'*hypertension* sévère lorsque d'autres médicaments se sont révélés inefficaces. Un traitement prolongé stimule souvent la pousse des poils, particulièrement ceux du visage. Sous forme de solution pour application locale, le minoxidil a été mis sur le marché en 1988 pour le traitement de l'*alopécie* (chute des cheveux) androgénique d'intensité modérée.

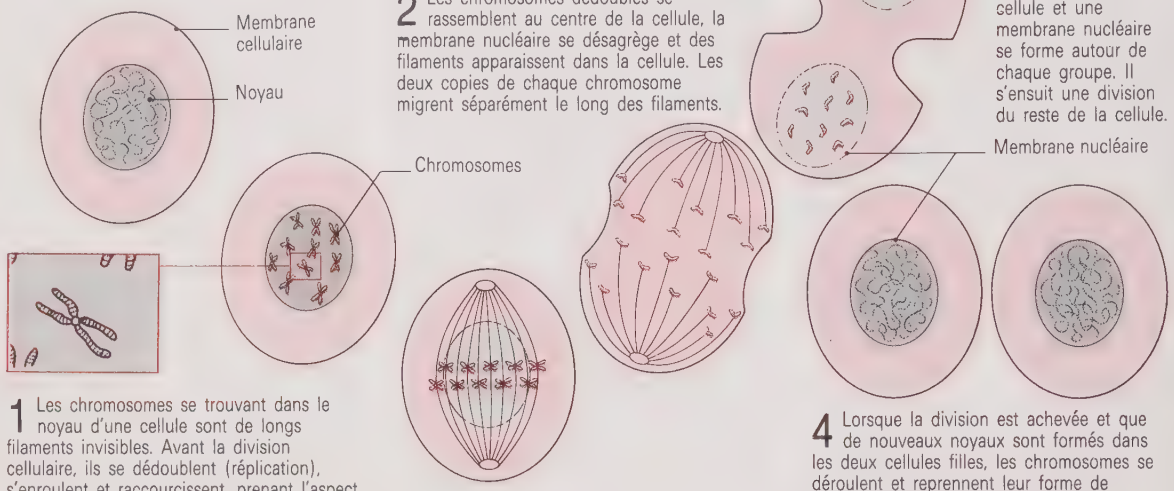
Mitose

Mode de division de la plupart des cellules, grâce auquel les *chromosomes* (matériel génétique héréditaire) se trouvant dans le noyau de la cellule initiale sont exactement dupliqués et transmis en nombre égal aux deux cellules filles.

M

MÉCANISME DE LA MITOSE

La mitose est le type de division cellulaire le plus simple. Elle donne lieu à de nouvelles cellules qui viennent remplacer les cellules mortes. Les nouvelles cellules reçoivent chacune une copie identique des chromosomes de la cellule initiale.



1 Les chromosomes se trouvant dans le noyau d'une cellule sont de longs filaments invisibles. Avant la division cellulaire, ils se dédoublent (réplication), s'enroulent et raccourcissent, prenant l'aspect de bâtonnets foncés réunis en forme d'X.

2 Les chromosomes dédoublés se rassemblent au centre de la cellule, la membrane nucléaire se désagrège et des filaments apparaissent dans la cellule. Les deux copies de chaque chromosome migrent séparément le long des filaments.

3 Les deux groupes identiques de chromosomes simples se réunissent alors à chaque pôle de la cellule et une membrane nucléaire se forme autour de chaque groupe. Il s'ensuit une division du reste de la cellule.

4 Lorsque la division est achevée et que de nouveaux noyaux sont formés dans les deux cellules filles, les chromosomes se déroulent et reprennent leur forme de filament. La mitose est alors terminée.

M

Chaque individu émane d'une cellule unique (ovule fécondé) qui, par des mitoses successives, se transforme en un être composé de milliards de cellules. La plupart de ces cellules contiennent exactement le même matériel chromosomique. Plusieurs milliers de divisions mitotiques ont lieu dans l'organisme chaque seconde, les cellules mortes sont remplacées par d'autres, grâce à ces processus de division et de multiplication.

La mitose peut être observée au microscope dans une culture cellulaire. La figure ci-dessus montre la séquence des événements qui se produisent lorsque la cellule originale se divise.

Certaines cellules (qui sont minoritaires et se situent dans les ovaires et les testicules) subissent une division de type totalement différent, ayant pour effet de transmettre aux cellules filles uniquement la moitié du matériel chromosomique de la cellule initiale. Ce phénomène, la *méiose,* caractérise la formation des ovules et des spermatozoïdes.

Mobilisation

Traitement visant à rendre à un sujet, par des exercices musculaires, la mobilité d'une articulation qu'il a perdue à la suite d'un traumatisme ou d'une maladie. Il peut s'agir d'une rééducation concernant une *épaule gelée* ou une articulation enraidie par une *arthrose* ou une *polyarthrite rhumatoïde.* Souvent, une fracture enraidit également l'articulation voisine et, dans ce cas, une rééducation active, associée aux autres moyens de la *physiothérapie,* est nécessaire.

Il existe des méthodes chirurgicales visant à libérer une articulation rendue rigide par les adhérences qui l'entourent. Mais le résultat n'est pas toujours satisfaisant, car les adhérences ont une fâcheuse tendance à se reformer, même après une intervention minutieuse qui paraissait satisfaisante dans un premier temps.

Modelage alvéolaire

Chirurgie osseuse permettant d'éliminer toute irrégularité du maxillaire et d'aplanir toute protubérance afin d'ajuster au mieux la prothèse dentaire. On réalise un modelage alvéolaire chez toute personne dont la crête alvéolaire sous la gencive ne permet pas la pose d'un appareil dentaire bien adapté.

TECHNIQUE

En cas d'intervention mineure, une anesthésie locale suffit. Dans les cas plus sérieux, on peut lui préférer l'anesthésie générale. On incise la gencive puis un lambeau est décollé afin de mettre à nu l'os et ses irrégularités. À l'aide de pinces et de râpes, le praticien retouche la région intéressée jusqu'à obtention du résultat souhaité. Le lambeau gingival est alors replacé et suturé. Contusion et œdème peuvent apparaître comme après une extraction. La cicatrisation demande environ deux semaines.

Moelle épinière

Cylindre de tissu nerveux, long d'environ 45 cm, approximativement de la grosseur d'un doigt, descendant dans le canal *rachidien* de la colonne vertébrale. Il s'agit d'une extension de l'encéphale vers le bas. On peut considérer la moelle épinière et l'encéphale comme les parties d'un seul et même ensemble : le système nerveux central.

STRUCTURE

Au cœur de la moelle épinière se trouve une zone, la substance grise, dont la section transversale a une forme de papillon. Elle contient les corps cellulaires des neurones (cellules nerveuses) ainsi que les cellules gliales (cellules de soutien).

Une partie des cellules nerveuses sont des neurones moteurs dont les axones (longues fibres de prolongement) partent en faisceaux de la moelle épinière, formant les *nerfs rachidiens,* et s'étirent vers les glandes et les muscles du tronc et des membres.

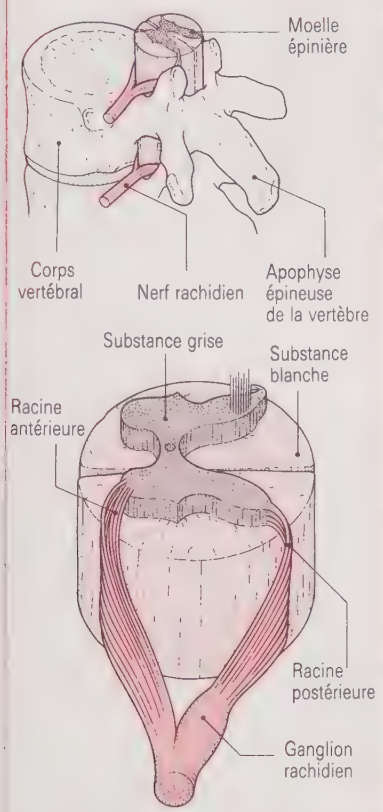
D'autres cellules nerveuses, les neurones d'association (neurones localisés uniquement à l'intérieur du système nerveux central) ont pour rôle de transmettre les messages entre les autres neurones.

On trouve aussi dans la substance grise de la moelle épinière des neurones sensitifs (dont les corps cellulaires sont à l'extérieur de la moelle épinière). Leurs axones sont connectés avec les neurones moteurs ou les neurones d'association.

La substance blanche entoure la substance grise. Elle est constituée de faisceaux d'axones neuronaux s'étendant sur toute la longueur de la moelle épinière.

Les racines des nerfs rachidiens partent de chaque côté de la moelle épinière, à

LOCALISATION DE LA MOELLE ÉPINIÈRE
La moelle épinière s'étend sur près de 45 cm depuis l'encéphale, en traversant vers le bas le canal rachidien.



Structure interne
La substance grise de la moelle renferme le corps des cellules nerveuses alors que la substance blanche est formée par les fibres nerveuses myélinisées.

intervalles réguliers, sous forme de deux faisceaux de nerfs dont l'un contient les fibres motrices et l'autre les fibres sensitives. Ils se rejoignent pour former les nerfs rachidiens qui sortent des vertèbres et constituent les voies de communication entre la moelle épinière et toutes les régions du tronc et des membres.

La moelle épinière baigne dans le *liquide céphalo-rachidien* et est entourée d'une enveloppe protectrice, prolongement des *méninges* qui protègent l'encéphale.

RÔLE

Les faisceaux nerveux constituant la substance blanche de la moelle épinière jouent essentiellement le rôle de voies de communication des informations sensitives remontant vers l'encéphale (faisceaux ascendants) et des informations motrices descendant de l'encéphale (faisceaux descendants). Cependant, la moelle épinière peut également traiter elle-même certaines informations sensitives et fournir la réponse motrice appropriée sans passer par l'encéphale. On parle alors d'arc réflexe.

TROUBLES ET LÉSIONS

La moelle épinière peut être lésée à la suite d'un traumatisme de la colonne vertébrale (voir *Lésion vertébrale*). Lorsqu'une voie ascendante ou descendante est sectionnée, la communication est interrompue entre l'encéphale et les parties du corps répondant à la partie de la moelle épinière en aval de la lésion. Cela peut conduire à diverses formes de paralysie et/ou de pertes de la sensibilité qui sont généralement définitives du fait que les neurones et les fibres situés à l'intérieur de la moelle épinière ne se régénèrent pas. Toutefois, les réflexes contrôlés par la moelle épinière sont en général conservés.

Une compression de la moelle épinière (par exemple, par un caillot de sang, un abcès ou une tumeur) peut affecter de la même façon la motricité et la sensibilité. Souvent les effets de la compression peuvent être levés par la chirurgie.

Les infections de la moelle épinière (y compris la *poliomyélite*) sont, en fait, relativement rares. Cependant, elles peuvent provoquer des lésions graves. Dans la *sclérose en plaques,* maladie démyélinisante, on observe des altérations inégales des enveloppes des fibres nerveuses.

Moelle osseuse

Tissu mou et adipeux que l'on trouve dans la cavité osseuse et qui peut être de couleur jaune ou rouge. La moelle rouge est un tissu produisant les cellules sanguines et se trouve dans tous les os au moment de la naissance. À l'adolescence, elle est graduellement remplacée dans certains os par une moelle jaune moins active. Chez l'adulte, la moelle rouge est essentiellement limitée à la colonne vertébrale, au sternum, aux côtes, aux clavicules, aux omoplates, à l'os iliaque et aux os du crâne.

C'est dans la moelle osseuse rouge que sont produits la plupart des cellules sanguines, tous les globules rouges, les plaquettes et la plupart des globules blancs. À l'intérieur de la moelle osseuse, les cellules souches sont stimulées par l'érythropoïétine, hormone sécrétée par les reins, pour former les globules rouges. Ces globules passent par divers stades de maturation dans la moelle avant d'être prêts à passer dans la circulation sanguine. La moelle jaune produit certains globules blancs. Cependant, elle est surtout composée de tissu conjonctif et de graisses.

Il arrive que la moelle ne produise pas des quantités normales de globules sanguins, par exemple dans les cas d'*aplasie médullaire* ou lorsqu'elle a été envahie par des cellules tumorales. Il se peut que la moelle ne produise que certains globules, par exemple dans les cas de *polyglobulie* ou de *leucémie.*

Moelle osseuse (greffe de la)

Technique consistant à remplacer la moelle osseuse maligne ou malade d'un patient par de la moelle normale. La greffe allogénique consiste à prélever la moelle saine sur un donneur possédant un groupe tissulaire très semblable à celui du receveur (généralement un frère ou une sœur).

La greffe autologue consiste à prélever sur le patient lui-même une partie de sa propre moelle. Les deux types de greffes doivent absolument être réalisés dans des centres spécialisés.

GREFFE ALLOGÉNIQUE

Voir encadré page suivante.

INDICATIONS

Ce procédé présentant certains risques, la greffe de moelle n'est indiquée que dans les cas de maladies sanguines et immunitaires à diagnostic fatal, notamment l'aplasie médullaire grave, la *leucémie,* les déficits immunitaires combinés sévères et les erreurs innées du métabolisme.

GREFFE AUTOLOGUE OU AUTOGREFFE

Dans ce cas, la moelle osseuse est prélevée sur le patient lui-même (il s'agit habituellement d'un malade souffrant d'une maladie maligne) pendant une rémission de sa maladie (c'est-à-dire pendant qu'elle n'est pas active). Elle est conservée par cryoconservation (méthode de congélation des tissus). Avant d'être congelée, la moelle est parfois traitée pour en éliminer toute cellule maligne résiduelle. Cette méthode en est encore au stade expérimental pour la plupart des maladies.

En cas de récidive, la moelle osseuse stockée est décongelée et réinjectée au malade, après destruction de sa moelle osseuse, comme dans le cas d'une greffe allogénique.

COMPLICATIONS

L'infection est un des principaux risques de complication pendant la période de convalescence et le malade doit rester isolé pendant 4 à 6 semaines environ, jusqu'à ce que sa nouvelle moelle produise des globules blancs en quantité suffisante.

Dans le cas de greffe allogénique, une autre complication dangereuse est la réaction du greffon contre l'hôte. Cette réaction se produit lorsque les lymphocytes de la moelle osseuse du donneur reconnaissent le milieu du receveur comme étranger. Éruptions, *ictère* et diarrhée en sont les symptômes. Les *immunodépresseurs,* tels la *cyclosporine*, et les *corticostéroïdes* empêchent et traitent cette réaction. Les complications peuvent continuer à se produire longtemps après la greffe.

GREFFE DE MOELLE OSSEUSE

Elle consiste à remplacer une moelle maligne ou anormale par de la moelle osseuse normale. S'il s'agit d'une greffe allogénique, on utilise la moelle osseuse d'un donneur. En cas de greffe autologue, c'est la moelle osseuse du malade lui-même qui est utilisée.

Si l'on a un frère ou une sœur, on a 25 % de chances de trouver un donneur.

Trois frères et sœurs donnent trois fois 25 % de chances de trouver un donneur.

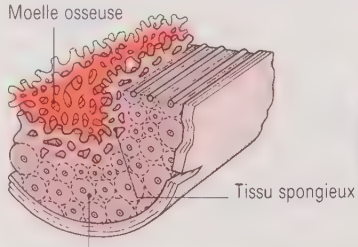
Comment trouver un donneur ?
Plus on a de frères et sœurs, plus on a de chances de trouver un donneur.

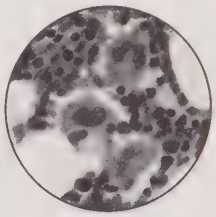
INDICATIONS

1 Avant la greffe, toute la moelle du receveur est détruite par un traitement médicamenteux ou par irradiation. Ce faisant, on tue également toutes les cellules cancéreuses qui s'y trouvent.

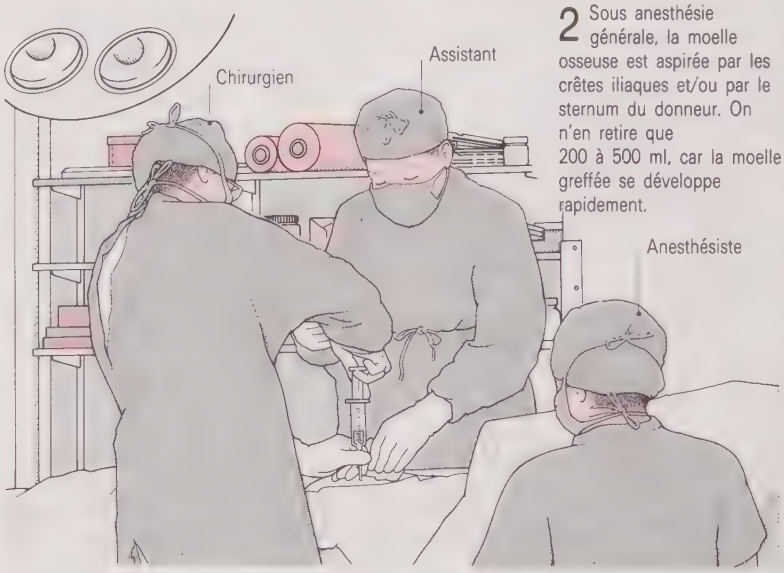
LOCALISATION DE LA MOELLE OSSEUSE

De couleur rouge ou jaune, la moelle osseuse est un tissu épais, gras, que l'on trouve dans les cavités des os. Chez le nouveau-né, la moelle osseuse rouge est présente dans tous les os. Pour les greffes, on utilise la moelle rouge, seule fonctionnelle pour la fabrication des cellules sanguines.



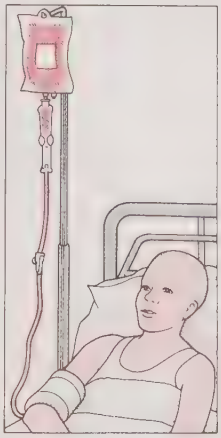


Moelle osseuse vue au microscope



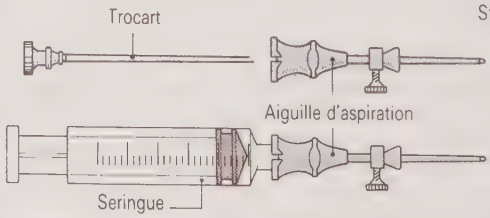
2 Sous anesthésie générale, la moelle osseuse est aspirée par les crêtes iliaques et/ou par le sternum du donneur. On n'en retire que 200 à 500 ml, car la moelle greffée se développe rapidement.

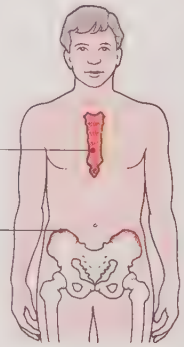
3 Après ce prélèvement, on transfuse par voie intraveineuse la moelle saine au malade. Ses cellules passent dans la circulation jusqu'aux cavités osseuses du malade où elles commencent à se multiplier.



BIOPSIE PAR ASPIRATION

Une aiguille creuse est introduite dans l'os (crête iliaque ou sternum) : un trocart (fin stylet pointu) est introduit dans l'aiguille et enfoncé par petits mouvements de torsion dans l'os. Puis il est retiré et remplacé par une seringue qui aspire la moelle osseuse de la cavité médullaire.





Moi
Conscience de soi, correspondant au « je ». Dans la *théorie psychanalytique*, cette partie de la personnalité assure l'équilibre entre les pulsions du « ça », les contrôles du « surmoi » (conscience morale) et les sollicitations du monde extérieur.

Moignon
Ce qui reste d'un membre après une *amputation.* (Voir aussi *Membre artificiel.*)

Moisissure
Appartenant à un large groupe de champignons de très petite taille, formés d'un feutrage de filaments, les moisissures se développent sur des matières organiques humides ou en décomposition. Certaines, telle la pénicilline, constituent une source d'*antibiotiques* ; d'autres, tel l'« Aspergillus », peuvent engendrer des maladies.

Molaire
Voir *Dents.*

Môle hydatiforme
Tumeur bénigne peu fréquente, constituée à partir du tissu placentaire au début d'une grossesse, dans laquelle l'embryon n'a pas réussi à se développer normalement. La môle hydatiforme, qui a l'aspect d'un amas de grains de raisin, est formée par la dégénérescence des villosités choriales, saillies filiformes pénétrant dans le placenta. La cause de cette dégénérescence est inconnue.

FRÉQUENCE

La môle hydatiforme est la forme la plus commune de maladie du trophoblaste (voir *Trophoblastome*). Elle survient dans une grossesse sur 2 000 environ dans les pays développés, mais sa fréquence est plus élevée dans les pays en voie de développement. Dans 3 % des cas, la môle se transforme en *choriocarcinome,* tumeur maligne qui, non traitée, peut envahir les parois de l'utérus.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

La môle provoque des hémorragies vaginales et un malaise général intense. Le diagnostic se fait par *échographie* et par des examens de sang et d'urine, la môle sécrétant de grandes quantités de *gonadostimulines chorioniques* décelables dans le sang et l'urine.

TRAITEMENT

L'ablation de la tumeur est effectuée soit par aspiration utérine, soit par *curetage* de l'utérus. Une *hystérectomie* peut être envisagée.

PRONOSTIC

Comme il existe un faible risque de développement ultérieur d'une tumeur maligne, des examens sont effectués régulièrement pendant plusieurs années pour mesurer le taux des gonadostimulines chorioniques dans le sang et l'urine de la patiente.

La femme ne doit pas envisager une grossesse tant que ses taux de gonadostimulines chorioniques ne sont pas redevenus normaux depuis au moins un an. Le risque de récidive de la môle durant une grossesse ultérieure est de 1 % environ.

Molécule
Plus petite quantité complète d'une substance pouvant exister de façon indépendante et maintenir ses propriétés caractéristiques. Presque toutes les molécules sont constituées de deux atomes, ou davantage, reliés entre eux. Une molécule d'anhydride carbonique comprend un atome de carbone relié à deux atomes d'oxygène. Les molécules monoatomiques, peu courantes, ne sont constituées que d'un seul atome (molécules de l'argon et du néon, par exemple).

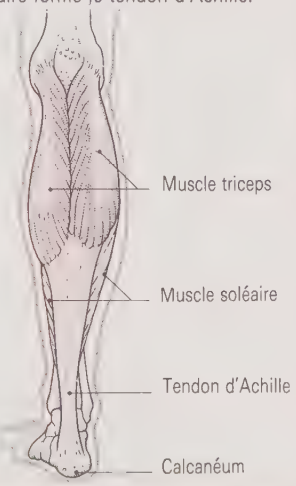
La taille et la complexité des molécules varient de façon importante. Dans un ordre croissant, les molécules simples, petites, comme celle de l'oxygène, formée par la liaison de deux atomes, se trouvent à une extrémité. À l'autre extrémité, on peut citer de grosses molécules complexes, comme l'ADN, qui renferme des milliers d'atomes de carbone, d'hydrogène, d'oxygène, d'azote et de phosphore.

Mollet
Le mollet est constitué par un groupe de muscles qui s'étendent depuis l'arrière du genou (appelé creux poplité) jusqu'au talon. Le muscle triceps forme la partie charnue principale du mollet. Sous lui se trouve le muscle soléaire, qui prend naissance sur la face postérieure du tibia (os de la jambe). Ces muscles se réunissent vers le bas pour former le *tendon d'Achille* qui s'implante fortement sur le talon (au niveau de l'extrémité postérieure du calcanéum). La contraction du mollet projette le talon vers le haut et, lors de la marche, provoque un bond en avant du corps, qui part des orteils.

Une douleur du mollet provient d'une *crampe* musculaire, d'une *sciatique*, d'une *claudication* d'origine artérielle (voir *Artériosclérose*, *Athérome*) ou d'une *thrombose veineuse profonde.*

LOCALISATION DES MUSCLES DU MOLLET

Le muscle triceps joint au muscle soléaire forme le tendon d'Achille.



Molluscum contagiosum
Infection virale bénigne due à un « Pox virus », caractérisée par des papules blanches perlées brillantes à la surface de la peau. Chaque élément est arrondi, avec une petite dépression centrale d'où sort, à la pression, un liquide crémeux. Il s'agit d'une maladie contagieuse et auto-inoculable, qui diffuse souvent très vite sur une région du corps.

Les papules apparaissent groupées ou isolées, sur les organes génitaux, la partie interne des cuisses, la face, ou ailleurs. L'infection, qui affecte plus souvent les enfants que les adultes, se transmet facilement par contact cutané direct ou lors des rapports sexuels.

La guérison survient habituellement en quelques mois, mais un traitement est souvent nécessaire (destruction à l'azote ou par curetage, irritation chimique, etc.).

Mongolisme
Appellation courante de la *trisomie 21.* Aberration chromosomique responsable d'une arriération mentale et, souvent, de malformations congénitales, avec un aspect particulier du visage donnant son nom à cette affection (voir *Trisomie 21*).

Moniliase
Voir *Candidose.*

Monitorage
Surveillance constante de l'état d'un malade afin de détecter rapidement tout changement. Par monitorage, on entend également tous les moyens mis en œuvre pour mener à bien la surveillance de près ou à distance (télésurveillance).

Monitorage du cœur fœtal
Utilisation d'un appareillage pour enregistrer et/ou écouter le cœur d'un fœtus pendant la grossesse et le travail. Dans toutes les maternités, la surveillance du fœtus est assurée pendant le travail. Sous sa forme la plus simple, une sage-femme ou l'accoucheur écoutent le cœur de l'enfant au moyen d'un stéthoscope spécial. Sous sa forme la plus sophistiquée, un appareil permet la surveillance électronique des battements du cœur fœtal avec enregistrement continu sur un rouleau de papier enregistreur.

INDICATIONS

Pendant la grossesse, la surveillance est effectuée régulièrement si des examens ont

M

révélé que le placenta ne fonctionnait pas normalement ou que la croissance du bébé était trop lente.

Pendant le travail, le monitorage permet de diagnostiquer une *souffrance fœtale* due à un manque d'oxygène. Le monitorage décèle cette anomalie et permet ainsi à l'obstétricien de prendre les décisions qui s'imposent.

TECHNIQUE

Un moniteur électronique est utilisé pour faire un enregistrement continu des battements du cœur fœtal. Les battements sont captés soit extérieurement au moyen d'un capteur à ultrasons fixé à l'abdomen de la mère, soit intérieurement, une fois le travail commencé, en fixant sur la tête du bébé une électrode reliée à un fil glissé dans le vagin de la mère. Les bruits du cœur fœtal sont soit amplifiés et traduits sous forme sonore, soit enregistrés sur papier. Les moniteurs électroniques peuvent aussi être munis d'une jauge de pression pour mesurer et enregistrer les contractions. Les contractions utérines peuvent également être mesurées au moyen d'une jauge externe fixée à l'abdomen de la parturiente ou reliée à un tube de plastique inséré par le vagin jusque dans le liquide amniotique.

AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Le monitorage du cœur fœtal permet au médecin de suivre en permanence l'état du bébé, diminuant ainsi les risques. Cependant, le monitorage électronique systématique est, pour plusieurs raisons, l'objet de controverses. Certains médecins pensent notamment que, en limitant la mobilité de la mère pendant le travail, il entraîne souvent des diagnostics de souffrance fœtale et des césariennes injustifiés.

M

Mono-arthrite

Inflammation d'une seule articulation (souvent un poignet, un genou, une cheville), responsable de douleur, de gonflement, de raideur. Elle peut inaugurer une *polyarthrite rhumatoïde* ou être une manifestation de *chondrocalcinose articulaire*. La goutte ou une infection articulaire sont des causes beaucoup plus rares.

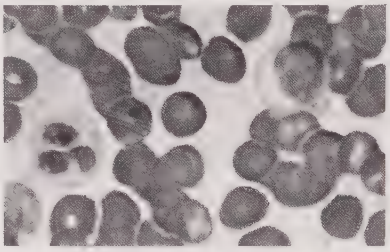
Mononucléose infectieuse

Infection virale aiguë, caractérisée par une forte hyperthermie, une angine et une tuméfaction des ganglions lymphatiques, notamment dans la région cervicale (d'où le terme de fièvre glandulaire également utilisé).

CAUSES ET FRÉQUENCE

La mononucléose infectieuse est due au virus d'Epstein-Barr. La maladie ne se développe que si le virus pénètre pour la première fois dans l'organisme à l'âge où la réaction du *système immunitaire* est très forte (c'est-à-dire au cours de l'adolescence ou au début de la vie adulte). La fréquence de cette maladie est maximale chez les sujets de 15 à 17 ans. On estime que la transmission est le plus souvent salivaire, d'où le nom de « maladie du baiser ».

Lorsqu'il a pénétré dans l'organisme, le virus se multiplie dans les *lymphocytes* (globules blancs du système immunitaire). Les lymphocytes font partie des mononucléaires. Lorsqu'ils sont infectés par le virus, ils changent d'aspect, devenant alors atypiques.



Frottis sanguin typique de la mononucléose infectieuse
La grosse cellule à noyau unique, entourée de globules rouges, est un lymphocyte atypique (plus gros que les lymphocytes normaux).

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie débute généralement par une fièvre et des céphalées, suivies d'une tuméfaction des ganglions lymphatiques cervicaux, axillaires et inguinaux, et par une forte angine. Les amygdales sont tuméfiées et enflammées, ce qui rend la déglutition difficile et, dans certains cas, gêne la respiration. Une légère atteinte hépatique peut éventuellement se produire et se manifester par un *ictère* (jaunisse) qui dure plusieurs jours. Le médecin peut déceler une augmentation du volume de la rate (à la partie supérieure gauche de l'abdomen).

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est souvent évident au vu des symptômes et de l'aspect d'un frottis sanguin, qui révèle de nombreux lymphocytes atypiques. On peut également effectuer un test reposant sur la réaction de Paul-Bunnell-Davidsohn. Il consiste à rechercher dans le sérum du sujet des *anticorps* hétérophiles (protéines produites par le système immunitaire pour lutter contre le virus) ayant la faculté d'agglutiner fortement les globules rouges du mouton. Il existe également des examens plus spécifiques que l'on pratique dans les cas douteux.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

La guérison intervient, dans presque tous les cas, au bout de 4 à 6 semaines, sans aucun traitement médicamenteux. L'administration intempestive d'ampicilline peut provoquer une éruption et une aggravation des symptômes. Le malade doit se mettre au repos pendant un mois pour permettre au système immunitaire de détruire le virus. Dans quelques rares cas, il est nécessaire d'administrer des *corticostéroïdes* pour faire régresser l'inflammation, notamment lorsque la tuméfaction des amygdales gêne la respiration. Au cours des 2 à 3 mois suivant la guérison, les sujets, souvent déprimés, peuvent manquer d'énergie et se plaindre de somnolence au cours de la journée. Cependant, en cas de fatigue extrême persistante, due à une infection chronique par le virus d'Epstein-Barr, la sérologie est rarement positive.

Monoplégie

Faiblesse ou paralysie de tous les muscles d'un membre, qu'il s'agisse d'un bras ou d'une jambe. Ce terme ne s'applique pas à la paralysie d'un muscle ou d'un groupe musculaire isolé innervé par un nerf ou une racine motrice.

Monorchidie

Présence d'un seul testicule dans le scrotum. La monorchidie peut être secondaire à l'ablation chirurgicale d'un des deux testicules *(orchidectomie)*, mais elle est le plus souvent liée à un testicule cryptorchide, c'est-à-dire non descendu, chez des petits garçons (voir *Testicule, ectopie du*).

Monteggia (fracture de)

Fracture du cubitus (os de la partie interne de l'avant-bras) survenant juste au-dessous du coude, avec luxation conjointe du radius (os de la partie externe de l'avant-bras). La fracture de Monteggia peut être provoquée par une chute sur le membre supérieur ou un choc direct frappant l'avant-bras par l'arrière. Le traitement est habituellement orthopédique. Le radius est d'abord replacé en bonne position, puis les deux fragments osseux du cubitus fracturé sont réalignés et fixés avec une plaque et des vis ou bien avec un long clou central. Enfin, le membre supérieur est immobilisé dans un plâtre jusqu'à consolidation complète (généralement 12 semaines).

Morbidité

État de maladie. Ce terme est surtout utilisé dans le langage médical dans l'expression « taux de morbidité » (nombre d'individus touchés par une maladie dans une population et dans un temps donnés).

Morphée

Forme de *sclérodermie* localisée à la peau. La morphée se définit par la présence d'une ou de plusieurs plaques dures, bien limitées, blanches, brillantes, cernées d'un halo mauve ovale et mesurant jusqu'à plusieurs centimètres de diamètre. Bien que certaines morphées puissent être brunâtres, à peine indurées, elles demeurent néanmoins toujours brillantes. Leur siège habituel est le tronc, le cou, les mains ou les pieds. Elles peuvent s'accompagner d'une chute locale des poils. Les morphées s'observent à tout âge. Bien que sans gravité, elles peuvent

être défigurantes. La corticothérapie locale est le seul traitement possible.

Morphine

Analgésique central. Cet alcaloïde est extrait des fruits encore verts du pavot à opium.

INDICATIONS

La morphine est administrée pour soulager des douleurs intenses comme celles qui sont provoquées par l'infarctus du myocarde (crise cardiaque), la chirurgie lourde, les traumatismes graves et le cancer. On l'utilise occasionnellement comme *prémédication.*

MODE D'ACTION

La morphine bloque la transmission des signaux douloureux en certains endroits spécifiques (les récepteurs opiacés) de l'encéphale et de la moelle épinière, empêchant ainsi la perception de la douleur.

ABUS

Les effets euphoriques de la morphine ont conduit à des excès. Des abus à long terme entraînent un désir obsédant du médicament et une *accoutumance.* Ils provoquent aussi une dépendance physique et des symptômes semblables à ceux de la grippe (transpiration, grelottements, crampes, etc.) lors de l'arrêt brutal de sa consommation.

Morphotype

Forme corporelle d'un individu. Des tentatives ont été faites pour classer les individus selon leur type corporel et établir des traits de personnalité correspondants.

Dans les années 20, le psychiatre allemand Ernst Kretschmer a divisé les individus en trois types, prédisposés selon lui à certaines maladies mentales : l'asthénique (mince) est plus sujet à être schizoïde ou schizophrène ; le pycnique (épais) à souffrir de psychose maniaco-dépressive ; quant à l'athlétique (musclé), aucune maladie particulière ne le concerne, mais il est plus souvent l'auteur de délits.

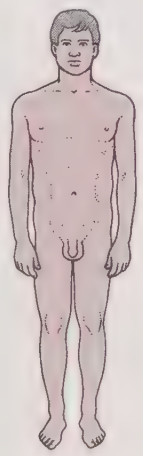
Un psychologue américain des années 40 a défini quant à lui trois tendances, chacune s'associant à des traits de personnalité, représentées en chaque sujet dans des proportions différentes : tendance ectomorphe (physique grand et mince, pourvu d'une ossature et d'une musculature légère, lié à une personnalité réservée et consciente) ; tendance endomorphe (physique lourd, aux muscles et à l'ossature peu développés, associé à une personnalité sociable et aimante) ; et tendance mésomorphe (musculature et ossature vigoureuses et bien développées s'associant à une personnalité très physique et aventureuse).

Morsures animales

Toute lésion infligée par la gueule d'un animal, allant de la minuscule piqûre d'un insecte hématophage à la lésion massive faite par un requin ou un crocodile. Les morsures de serpents ou d'autres animaux venimeux ou encore d'insectes posent chacune des problèmes spécifiques (voir *Insectes, piqûres d'* ; *Morsures et piqûres venimeuses* ; *Serpents, morsures de*).

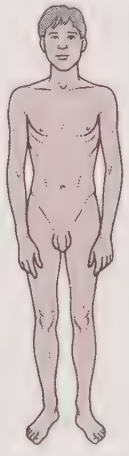
TYPES MORPHOLOGIQUES ET PERSONNALITÉ

L'idée que les caractéristiques de l'esprit sont liées à celles du corps ne se vérifie pas toujours en pratique, mais des relations très générales existent.



Endomorphe
Sociable, facile à vivre, détendu, convivial, gai.

Mésomorphe
Souvent actif physiquement, vigoureux, athlétique, prêt à l'action, agressif.



Ectomorphe
Plus sensible, conscient, réservé, peu bavard, poussé vers l'introspection.

FRÉQUENCES

Les chiens, notamment errants, sont responsables du plus grand nombre d'agressions animales dans le monde. Les morsures de chiens ou d'autres animaux domestiques (moutons, bêtes à cornes, chevaux, etc.) sont la cause chaque année d'un certain nombre de décès.

Les animaux sauvages (ours, bisons, loups, hyènes, sangliers, etc.) peuvent également tuer ou blesser grièvement les hommes. Les petits mammifères (rongeurs) occasionnent des blessures moins étendues, mais leurs morsures peuvent provoquer des infections.

Dans le monde, on dénombre près de cent agressions de requins par an, dont la moitié sont mortelles. En Afrique, plus de mille personnes par an meurent à la suite d'agressions de crocodiles. D'autres animaux aquatiques provoquent des morsures graves : barracudas, mérous, murènes, congres...

PRINCIPAUX RISQUES

LÉSIONS TISSULAIRES. La fonction physiologique de la bouche est de prendre la nourriture et de la préparer à la digestion. Les dents, surtout celles des carnivores, sont bien adaptées à la mise en pièces, à l'écrasement et au broyage des tissus et des os et elles peuvent infliger des blessures mécaniques graves et étendues.

PERTE DE SANG. Les blessures graves ainsi que la lacération des gros vaisseaux provoquent de grosses pertes sanguines et un état de choc (voir *Choc, état de*).

INFECTION. La gueule de l'animal est fortement colonisée par des bactéries et d'autres micro-organismes qui se développent sur les résidus et les débris alimentaires. Ces organismes provoquent des infections secondaires, surtout dans les blessures où les lésions tissulaires sont déjà étendues. Le *tétanos* représente un risque majeur.

RAGE. Dans les pays où la rage est endémique, tout mammifère est potentiellement porteur du virus et le transmet par sa morsure (voir *Rage*). Dans le monde entier, les morsures de chiens sont la cause la plus fréquente de l'infection rabique humaine. En Europe, la rage est transmise également par les renards. En Europe toujours, l'exposition au risque rabique pour l'homme, évaluée d'après la demande de vaccination, est chaque année de 10 pour 100 000 habitants. Pour l'ensemble des pays européens, 23 cas de rage humaine ont été recensés pour la période 1977-1982.

TRAITEMENT

Pour toute blessure plus sérieuse qu'une morsure minime ou une griffure, un traitement doit être entrepris. Il faut nettoyer la plaie et l'explorer (sous anesthésie, si besoin). La blessure doit être laissée ouverte et pansée, plutôt que suturée, car une blessure refermée a tendance à favoriser le développement des bactéries transmises par la

M

morsure. On y associe une antibiothérapie préventive et une vaccination antitétanique. (Voir aussi *Morsures humaines*.)

Morsures humaines

Blessure faite par un homme mordant un autre homme. En général, les complications de ces blessures sont plus sérieuses que celles des morsures faites par les animaux.

ÉTIOLOGIE

Les hommes se mordent entre eux plus souvent que l'on peut le supposer. Les blessures par morsure surviennent parfois involontairement, lors de combats où la personne est atteinte directement au niveau des dents ou lors de jeux sexuels.

RISQUES

Les morsures humaines provoquent rarement des lésions tissulaires ou des saignements graves. Cependant, l'infection par un micro-organisme quelconque (virus et bactérie) de la bouche est aussi probable, même plus, qu'en cas de morsure animale. Il existe un risque d'infection tétanique.

Les virus responsables de l'*hépatite B,* de l'*herpes simplex,* du *SIDA* et de la *rage* sont présents dans la salive des personnes atteintes. La transmission par morsure de l'hépatite B et du SIDA n'a jamais été rapportée, mais elle représente un risque théorique.

TRAITEMENT

Le traitement de toute morsure pénétrant la peau est identique à celui pratiqué en cas de morsure animale (voir *Morsures animales*).

Morsures et piqûres venimeuses

Beaucoup d'animaux sont porteurs de poison ou de venin, qu'ils peuvent injecter à l'homme par leur organe buccal (morsures) ou par d'autres dispositifs injecteurs (piqûres). Souvent, ces venins ont un but purement défensif, afin de décourager les prédateurs. Parfois, il sont utilisés pour tuer ou immobiliser une proie. Il est rare qu'un animal venimeux attaque un homme à moins qu'il ne soit acculé, provoqué, dérangé ou qu'on ne lui marche dessus. Des sérums antivenimeux sont disponibles pour inhiber les effets de la plupart des venins d'animaux. Dans les cas d'envenimement important, l'administration de sérum antivenimeux peut parfois sauver la vie.

ESPÈCES ANIMALES VENIMEUSES

Pour les espèces les plus connues, voir *Araignées, piqûres d'; Insectes, piqûres d'; Méduses urticantes; Scorpions, piqûres de; Serpents, morsures de.* On trouve encore des espèces venimeuses parmi les lézards, les myriapodes et les poissons.

PIQÛRES DE MYRIAPODES. Les piqûres de certains mille-pattes, notamment du midi de la France, sont responsables de douleurs intenses avec œdème local, mais ne présentent pas de danger mortel.

PIQÛRES DE POISSONS. Les poissons venimeux infligent des piqûres avec leurs nageoires ou avec des épines spécifiques sur le corps. Citons entre autres la raie (dans de nombreuses mers), la vive (Europe), la rascasse, le poisson-chat et le poisson-pierre (océans Indien et Pacifique). Ces poissons représentent un danger pour les nageurs, les pêcheurs et les plongeurs.

Une piqûre de poisson peut provoquer une douleur très vive, un choc, des vomissements, des sueurs et une *arythmie cardiaque.* Des accidents mortels surviennent parfois. Les épines doivent être extraites de la blessure qu'il faut minutieusement laver. Il peut être utile d'immerger la zone piquée dans de l'eau chaude ; la chaleur inactive certains composants du venin et soulage une douleur intense. Un médecin peut aussi procéder à une anesthésie locale. Dans certains cas, une *réanimation cardio-respiratoire* est nécessaire.

Mort

Arrêt définitif de toutes les fonctions vitales, correspondant à la fin de la vie. Les signes classiques de la mort sont l'arrêt définitif des activités du cœur et du système respiratoire qui demeurent les principaux critères auxquels se réfère un médecin pour établir et certifier le diagnostic d'un décès. Depuis les années 60, toutefois, les progrès de la technologie médicale permettent d'assurer artificiellement la persistance de la respiration et des battements du cœur dans des cas où ces activités auraient normalement dû cesser du fait de graves lésions cérébrales. Cette révolution contraignit à reconsidérer le concept de mort dont une nouvelle définition légale a été officiellement établie à la fin des années 70. Celle-ci tient compte d'un nouveau critère, celui de *mort cérébrale,* considérée comme la cessation irréversible des activités de tout le cerveau, tronc cérébral compris. L'établissement de ce critère est indispensable avant tout prélèvement d'organe en vue d'une greffe.

La mort d'un individu est donc légalement établie en cas d'arrêt irréversible de la circulation et de la respiration ou dès qu'il y a évidence clinique de mort cérébrale.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic médical est soumis à certains critères légaux. Dans des circonstances normales, lorsqu'un individu n'est pas sous assistance respiratoire, le diagnostic de la mort se fonde sur l'absence d'activités cardio-respiratoires spontanées, avec dilatation des pupilles qui ne réagissent plus à la lumière. Les critères légaux d'un diagnostic de mort cérébrale se fondent sur la mise en évidence d'un arrêt définitif de toutes les fonctions du cerveau. Plusieurs éléments déterminants peuvent être pris en compte : lésions cérébrales irréversibles, coma profond persistant, interruption de l'activité respiratoire, absence totale de signe d'activité du tronc cérébral, absence de réaction de la pupille à la lumière et absence de clignement involontaire des paupières lorsqu'on touche le globe oculaire par exemple... Ces éléments peuvent toutefois perdre leur validité si le patient est victime d'une intoxication, si sa température interne est extrêmement basse ou s'il est en état de choc (voir *Choc, état de).*

Un *électroencéphalogramme* révélant l'absence de potentiel électrique au niveau de l'écorce cérébrale (tracé plat) confirme les critères évoqués ci-dessus. (Voir aussi *Mortalité*.)

Mort cérébrale

Arrêt irréversible de toutes les fonctions de l'encéphale, y compris du tronc cérébral, confirmé par un tracé plat de l'*électroencéphalogramme.* (Voir aussi *Mort*.)

Mort subite

Mort inopinée d'une personne qui paraissait en bonne santé, à l'exception toutefois de la mort par *accident*.

Pour les enfants de moins de 1 an, voir *Mort subite du nouveau-né*.

Chez l'adulte, les principales causes de mort subite sont l'*infarctus du myocarde*, l'*embolie pulmonaire*, l'*hémorragie cérébrale* ou encore le suicide. D'autres causes sont plus rares, tels le *choc anaphylactique* ou l'*asthme*. Les cas de mort subite doivent être déclarés aux autorités et un médecin doit décider s'il est ou non utile de pratiquer une *autopsie.*

Mort subite du nouveau-né

Décès imprévisible, brutal, d'un nourrisson, restant souvent inexpliqué même après l'*autopsie*. La mort frappe parfois des nourrissons apparemment en bonne santé que l'on a couchés et que l'on retrouve morts.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Dans les pays développés, la mort subite et inexpliquée du nourrisson est la première cause de mortalité entre 1 mois et 1 an (environ 1 500 à 2 000 décès en France chaque année). Elle survient avant 6 mois dans 75 % des cas. Elle est plus fréquente chez les garçons en hiver et se produit généralement entre minuit et 9 heures du matin et pendant les week-ends.

Certains facteurs favorisants ont été avancés : *prématurité*, faible poids de naissance, allaitement artificiel, temps froid, jeunesse et solitude de la mère, milieu socio-économique défavorisé notamment.

Aujourd'hui, parmi la multiplicité des causes dûment établies, quelques explications dominent : apnées prolongées au cours du sommeil (pauses respiratoires prolongées) ; origine infectieuse fréquente, virale ou bactérienne (retrouvée dans 50 % des cas) ; reflux gastro-œsophagien (reflux du liquide gastrique dans l'œsophage, pouvant favoriser une fausse route) ; certaines

M

erreurs innées du métabolisme (voir *Enzymopathie*) ; position ventrale du bébé surtout lorsqu'il est trop couvert (vêtements et couvertures trop chauds). Les mauvais traitements et services corporels occupent certainement une part non négligeable des causes de mort du nourrisson, mais il est difficile d'évaluer précisément leur fréquence. Si la plupart des cas surviennent sans avertissement préalable, on a remarqué que certains bébés présentaient des symptômes mineurs peu de jours auparavant (rhume et nez bouché) ou connaissaient une perte de poids inexpliquée.

PRÉVENTION

Les mesures préventives comportent la surveillance attentive de la grossesse (voir *Grossesse, surveillance de la*), la suppression du tabac et des médicaments superflus plusieurs jours après des affections bénignes.

Les parents ayant perdu un bébé de cette façon, ou dont le bébé a déjà présenté un arrêt respiratoire et a été sauvé de justesse, peuvent installer un monitorage qui se déclenche dès que leur bébé cesse de respirer. Mais il n'est pas prouvé que ces systèmes diminuent le risque de mort subite, et le grand nombre des fausses alertes est susceptible d'accroître l'anxiété des parents au lieu de l'apaiser.

CONSÉQUENCES

Le décès d'un bébé est une expérience tragique. Le chagrin se manifeste de diverses façons : repliement sur soi, colère, sentiments de culpabilité, etc.

Les parents peuvent perdre toute confiance en eux : seraient-ils incapables d'élever un enfant ? Il faut les rassurer, les convaincre qu'ils ne sont pas responsables de la mort de leur bébé.

Les frères et sœurs sont, eux aussi, affectés par cette mort. Leur chagrin s'exprime par un comportement anormal, des cauchemars, une énurésie, une régression (reprise d'habitudes abandonnées depuis très longtemps).

Pédiatre, médecin de famille, assistante sociale, prêtre peuvent apporter un soutien. Une thérapie de groupe avec des parents ayant vécu la même expérience peut être d'un grand secours.

Mortalité

Le taux de mortalité est le nombre de décès par an dans une population donnée.

La mortalité globale est calculée à partir des mortalités liées à différentes causes : accidents, maladies coronariennes, cancers, etc. La comparaison des taux de mortalité est une manière fiable de situer l'état de santé d'une population donnée (définie selon des critères géographiques, sociaux, d'âge, etc.). Ainsi le taux de mortalité est-il fréquemment calculé dans des groupes spécifiques de population : *mortalité infantile, mortalité du nouveau-né,* mortalité dans telle ou telle profession, etc. (Voir *Espérance de vie, Mortalité maternelle, Mortalité d'origine professionnelle*.)

Mortalité infantile

Nombre des nourrissons qui meurent durant la première année (donnée exprimée par milliers de naissances viables). Deux tiers environ de ces décès surviennent durant la période néonatale (premier mois de la vie) et la plupart des bébés qui meurent sont soit de grands prématurés (nés avant la 30e semaine de grossesse), soit porteurs de graves malformations congénitales ou ayant souffert d'anoxie avant ou pendant l'accouchement.

La mortalité infantile varie selon les pays, les races, les groupes sociaux. En Suède, au début des années 80, la mortalité était de 8 ‰ tandis que, dans certains pays africains, elle était de 150 ‰. Aux États-Unis, la mortalité était de 19 ‰ chez les bébés noirs et de 10 ‰ chez les blancs. En France, elle était proche de ce dernier chiffre.

Dans les pays développés, un déclin général de la mortalité infantile s'est produit depuis le début du XXe siècle. Il est lié à l'amélioration de l'alimentation et des conditions sociales, ainsi qu'aux progrès médicaux, en particulier à un meilleur suivi de la femme enceinte (voir *Grossesse, surveillance de la*) et aux soins dont est l'objet le nouveau-né.

MORTALITÉ INFANTILE (pour 100 000 naissances en 1987)

Pays	Taux	Pays	Taux
Portugal	14,2 %	France	7,8 %
Belgique	9,7 %	Canada	7,3 %
Italie	9,5 %	Suisse	6,8 %
Royaume-Uni	8,8 %	Suède	6,1 %

La France se situe au 9e rang mondial du taux de mortalité infantile. Le Japon détient le plus faible taux. Depuis 1950, les chiffres ont beaucoup diminué dans tous les pays occidentaux.

Mortalité maternelle

Mort d'une femme pendant la grossesse, dans les 42 jours qui suivent l'accouchement ou encore des suites d'un avortement, spontané ou provoqué, par une cause liée à la gestation ou aggravée par elle.

Le taux de mortalité maternelle correspond au nombre de décès par an pour 100 000 grossesses.

CAUSES

Le décès maternel peut survenir comme complication directe de la grossesse ou comme résultat indirect d'un état pathologique que la grossesse a aggravé.

FACTEURS FAVORISANTS

La mortalité maternelle est plus élevée lors de la première grossesse et à partir de la cinquième. Elle est également plus élevée chez les femmes de moins de 20 ans et chez celles de plus de 30 ans. Statistiquement, la femme qui a son premier bébé entre 20 et 25 ans est la moins exposée. Le risque s'accroît peu à peu après 30 ans.

Les facteurs sociaux jouent également un rôle. La mortalité est plus élevée chez les femmes pauvres, de faible niveau scolaire et mal encadrées médicalement.

ÉVOLUTION

La mortalité maternelle a considérablement décru depuis les années 40. En France, elle était de 6 pour 100 000 en 1986. Ce déclin spectaculaire est dû aux progrès sociaux, à l'amélioration des soins prénatals et obstétricaux, à l'usage des antibiotiques et à celui d'autres médicaments anti-infectieux... En outre, avec la contraception, les femmes sont moins souvent enceintes qu'avant.

Mortalité d'origine professionnelle

Décès lié à une maladie contractée sur le lieu de travail ou à la suite de blessures secondaires à l'activité professionnelle.

Mort-né

Bébé qui naît mort après la 28e semaine de grossesse. Les cas d'enfants mort-nés doivent être déclarés et la cause de la mort doit être portée sur le certificat de décès.

FRÉQUENCE

Le nombre des enfants mort-nés a considérablement diminué dans les pays développés au cours des cinquante dernières années. En France, le chiffre se situe aujourd'hui entre 1 000 et 1 500 cas par an. Les enfants mort-nés sont plus nombreux dans les milieux pauvres, lorsque la femme enceinte est âgée et quand les soins prénatals et obstétricaux font défaut.

CAUSES

Dans un tiers des cas au moins, la cause n'est pas élucidée. Dans un cinquième des cas, les bébés mort-nés sont porteurs de graves malformations, en particulier d'une *anencéphalie,* d'un *spina bifida* ou d'une *hydrocéphalie.* Une hémorragie de la grossesse (voir *Grossesse, hémorragie de la*), une *hypertension artérielle* ou toute condition affectant le fonctionnement du *placenta* peuvent provoquer la mort du fœtus, souvent par privation d'oxygène. L'incompatibilité Rhésus (voir *Rhésus, incompatibilité*) entre la mère et l'enfant est aussi une cause de mort fœtale. Certaines maladies infectieuses (rougeole, varicelle, grippe, toxoplasmose, rubéole, infections à cytomégalovirus, herpes simplex, syphilis et paludisme) peuvent atteindre le fœtus lorsqu'elles sont contractées pendant la grossesse. En général, plus grave est l'infection, plus grand est le risque de mettre au monde un enfant mort-né. Une femme enceinte qui a été exposée à une maladie

M

infectieuse contre laquelle elle n'est pas immunisée doit consulter son médecin.

CONTRECOUP PSYCHOLOGIQUE

La perte d'un bébé est profondément bouleversante. Les parents éprouvent un sentiment de perte tout aussi intense que s'ils avaient perdu une personne très aimée. Souvent une dépression, une culpabilité, de la colère, un sentiment d'insuffisance s'ensuivent. Le soutien affectif d'amis ou de parents est utile. De plus, la recherche de la ou des causes de la mort permettra, dans certains cas, une prévention lors d'une grossesse ultérieure.

Morve

Maladie infectieuse du cheval et du singe transmise accidentellement à l'homme. Elle sévit en Asie, en Afrique et en Amérique du Sud. Elle est due à une bactérie, « Pseudomonas mallei », qui pénètre dans le corps par une coupure, une abrasion cutanée ou par inhalation.

Au début, les symptômes (fièvre modérée, céphalée, douleurs généralisées et hypertrophie disséminée des ganglions lymphatiques) sont imprécis. La porte d'entrée bactérienne est une blessure qui s'ulcère ou s'abcède ; une *pneumonie* se développe si la contamination s'est faite par inhalation. Dans les cas graves, la situation évolue vers une *septicémie* (envahissement du sang par la bactérie).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic se fait par l'identification de la bactérie sur un prélèvement de pus ou d'expectoration ou par la recherche d'*anticorps* spécifiques sur un prélèvement sanguin. Un traitement précoce avec un *antibiotique* approprié guérit habituellement l'infection.

Mosaïque

Présence chez un sujet de deux ou plusieurs groupes de cellules contenant un équipement chromosomique différent de celui des autres cellules.

Chaque cellule de l'organisme contient normalement 46 chromosomes. Parmi eux se trouvent les deux chromosomes sexuels, XX chez les femmes et XY chez les hommes (voir *Chromosomes*). Chez un sujet en mosaïque, certaines cellules ont 46 chromosomes et d'autres en contiennent 45 ou 47 par exemple. Dans la plupart des cas, il est probable que ce phénomène s'explique par une anomalie du processus de division cellulaire au début de la vie embryonnaire. Le diagnostic repose sur l'analyse des chromosomes des cellules cutanées ou bien des lymphocytes, globules blancs particuliers (voir *Chromosomique, analyse*).

Les mosaïques peuvent être accompagnées du syndrome lié à l'aberration chromosomique (voir *Trisomie 21 ; Turner, syndrome de*). Certaines mosaïques peuvent être des variantes du syndrome de Turner ; dans ce cas, certaines cellules ont un équipement chromosomique normal, bien qu'il manque un chromosome sexuel dans d'autres cellules. Environ 3 % des enfants mongoliens sont en mosaïque ; ils ont à la fois des cellules normales et des cellules dotées d'un chromosome 21 surnuméraire.

Selon la proportion des cellules anormales et le type d'anomalie, les sujets en mosaïque peuvent être physiquement normaux ou présenter les caractéristiques de l'aberration chromosomique. En cas de mosaïque, les anomalies sont souvent moins sévères qu'en cas d'atteinte de toutes les cellules.

Moteur

Terme utilisé pour désigner tout ce qui se rapporte aux mouvements, ce qui est le cas des muscles ou des nerfs. Généralement, ce mot s'applique aux fibres nerveuses (y compris celles de la région encéphalique appelée cortex cérébral) qui stimulent les muscles pour qu'ils se contractent et produisent un mouvement.

Moucheron (piqûre de)

Voir *Insectes, piqûre d'*.

Mouches

Voir *Insectes, maladies transmises par les*.

Mouches volantes

Voir *Corps flottants*.

Mouche tsé-tsé (piqûre de)

La mouche tsé-tsé vit uniquement en Afrique où elle transmet une maladie parasitaire, la maladie du sommeil. Brune et à peu près de la taille des mouches domestiques, elle possède une trompe (dispositif pour piquer et se nourrir), se projetant en avant du front. Sa piqûre peut être douloureuse. L'utilisation de bombes insecticides et de vêtements protecteurs imprégnés de répulsifs insectifuges réduisent le risque de piqûres (voir *Sommeil, maladie du*).

Mourants (assistance aux)

Les êtres qui sont proches de la mort devraient recevoir des soins physiques et psychologiques. La détresse du mourant peut être secourue par une compréhension, une sensibilité et un effort de communication de la part des proches. Les médecins, les infirmiers, les autres professionnels paramédicaux, la famille, les amis, les ministres du culte sont tous concernés. Les membres de la famille et les amis du mourant subissent parfois eux-mêmes un grand choc émotionnel à cette occasion. Ils peuvent aussi parfois se sentir coupables de ne pouvoir faire plus. Il n'est pas inutile alors qu'ils consultent eux-mêmes un médecin pour qu'il les conseille sur leur façon d'agir.

QUE FAUT-IL DIRE À UN MOURANT ET QUAND LE LUI DIRE ? Au cours des vingt dernières années, il est devenu plus fréquent que des médecins disent à leurs patients la vérité sur leur état. On peut en effet penser qu'une personne qui sait peut se préparer à la mort. Il est des gens cependant qui préfèrent ne pas savoir et font même un blocage total, refusant de reconnaître leur situation. Le souhait du patient doit être autant que possible suivi, ce qui suppose une immense compréhension ainsi qu'une intuition très affinée pour éviter de dramatiques erreurs de jugement.

Parfois, quand bien même le mourant exprime clairement son désir d'évoquer sa mort prochaine, ses proches s'en sentent incapables. Ils peuvent ainsi accentuer l'isolement et la souffrance du malade. Ce dernier d'ailleurs trouve plus facile parfois de parler de sa mort à quelqu'un qui n'est pas un proche. Dans tous les cas, les personnes habituées à vivre ces situations doivent tout tenter pour promouvoir la communication entre le malade et sa famille.

SOINS PHYSIQUES

Pour la plupart des mourants, la douleur est le problème le plus inquiétant. À l'heure actuelle, cependant, nombre de douleurs peuvent être calmées en utilisant des *analgésiques*. Lorsqu'on le peut, on utilise des doses normales pour supprimer la douleur, le patient gardant ainsi toute sa conscience. Des analgésiques puissants, comme la morphine et les autres opiacés, sont également souvent prescrits pour calmer des douleurs sévères.

Lorsque les médicaments analgésiques ne sont pas adaptés ou sont inefficaces, d'autres méthodes peuvent être employées. Il peut s'agir d'un bloc nerveux (par une injection anesthésiante ou la chirurgie), d'une cordotomie (section de certaines fibres nerveuses au niveau de la moelle épinière) ou d'une stimulation électrique de certaines fibres nerveuses par l'intermédiaire d'un courant de faible intensité. Il semble bien que ces méthodes soient moins efficaces dès lors que des analgésiques morphiniques ont déjà été utilisés.

Des symptômes autres que la douleur peuvent aussi causer une détresse importante. Nausées et vomissements peuvent être un problème lorsque le rein ou le foie ont cessé de fonctionner de façon normale. Plusieurs médicaments diversement associés peuvent alors contrôler ces symptômes. Une obstruction de l'œsophage peut aussi provoquer des vomissements ou des difficultés de déglutition et donc nécessiter une intervention chirurgicale ou des traitements au laser.

De multiples douleurs peuvent également être simplement consécutives à l'alitement. Ainsi le confort des mourants peut-il être amélioré en les gardant aussi longtemps que possible actifs. Un simple changement de

position, associé ou non à divers médicaments, peut grandement améliorer un certain nombre de symptômes (troubles respiratoires, obstruction des voies aériennes supérieures par des glaires, etc.).

SOINS PSYCHOLOGIQUES

Les soins affectifs sont tout aussi importants, sinon plus, que le soulagement de la douleur. L'idée de mourir peut provoquer de la colère ou un état dépressif, un sentiment de culpabilité ou de regret en ce qui concerne le passé peut également apparaître. Se sentir aimé, aidé, protégé, accompagné permet d'affronter la fin plus facilement.

La peur d'une fin douloureuse est encore une grande cause d'anxiété et d'inquiétude. Les patients doivent être rassurés, ils n'ont aucune crainte à avoir en ce qui concerne la douleur. Du reste, beaucoup de malades sombrent dans l'inconscience juste avant la fin et meurent « dans leur sommeil ».

La crainte d'une trop grande dépendance et d'une perte de dignité est également une cause d'inquiétude chez les mourants. Il est indispensable que ces patients soient autorisés à participer autant qu'il est possible aux discussions familiales et aux décisions mettant en jeu l'avenir.

Se préparer à la mort peut entraîner le désir d'écrire ses dernières volontés, de remercier ses proches, de s'excuser. Certains mourants désirent se confesser et être assistés par un ministre du culte. Dans tous les cas cependant, il semble bien que le besoin le plus pressant soit la communication. Les amis, la famille ainsi que les responsables des soins doivent être prêts à répondre à toutes ces demandes du mourant.

MOURIR CHEZ SOI OU À L'HÔPITAL ?

Le traitement d'un certain nombre de maladies nécessite des séjours hospitaliers à un moment ou à un autre. Cependant, quand la fin est prévisible et s'ils le savent, de nombreux patients préfèrent mourir chez eux. Chaque cas est particulier. Il faut savoir que, si les preuves d'amour, de compréhension et les soins affectifs semblent meilleurs à la maison, l'hôpital, en revanche, est beaucoup mieux équipé pour s'occuper des patients atteints d'une maladie aiguë.

SERVICE DE SOINS PALLIATIFS

De petites unités, souvent reliées à un hôpital général ont, ces dernières années, été créées spécifiquement pour s'occuper des mourants et accueillir leurs familles. Les efforts des professionnels qui se consacrent uniquement aux mourants sont tout entiers dirigés vers le soulagement des douleurs physiques et émotionnelles. On pourrait penser que de tels centres spécialisés dépriment les malades par le fait de voir d'autres malades décéder ; en réalité, il semble que cela ne soit pas le cas.

Mousse spermicide

Voir *Spermicides*.

Moustiques (piqûres de)

Les moustiques sont des insectes volants répandus partout dans le monde. Les femelles ont besoin de sang humain ou animal pour fabriquer des œufs ; elles obtiennent ce sang par piqûre. Les œufs de moustique sont déposés et éclosent dans les eaux stagnantes. Les moustiques sont ainsi plus fréquents près des marécages, des abreuvoirs, des réservoirs et des citernes d'eau, spécialement après une période pluvieuse. Les moustiques mâles ne piquent pas.

Les moustiques repésentent une nuisance ne serait-ce que par leurs piqûres. Cependant, le principal problème posé par les moustiques est la transmission des maladies, particulièrement sous les tropiques. Pendant la piqûre, un moustique ingère un organisme infectieux provenant du sang de la personne infectée, les organismes se multiplient à l'intérieur de l'insecte et sont transmis à une autre personne lors d'une piqûre ultérieure. Les moustiques vecteurs de maladies appartiennent à trois genres : « Anopheles », « Aedes » et « Culex ». Ils ont des aspects et des habitudes divers et transmettent différentes maladies (voir le tableau ci-dessous).

TRAITEMENT

Les piqûres de moustiques devraient être lavées à l'eau et au savon avant d'appliquer une crème calmante. Si la piqûre provoque une sévère réaction cutanée, on doit consulter un médecin.

PRÉVENTION

Des mesures protectrices contre les moustiques doivent être prises dans les régions tropicales et subtropicales et dans toutes celles où les insectes sont vecteurs de maladies. Les mesures les plus efficaces sont le port de vêtements à manches longues et de chaussettes à la tombée de la nuit, afin de diminuer la surface de peau exposée. L'utilisation de moustiquaires placées sur les fenêtres et autour des lits, et l'emploi de bombes répulsives insectifuges ou de serpentins qui se consument lentement en dégageant une fumée contenant un insecticide sont également recommandés.

On a tenté d'éradiquer les moustiques sous les tropiques par diverses méthodes : une action directe par des insecticides, des efforts pour limiter les gîtes larvaires et même une lutte biologique par lâcher de moustiques mâles stérilisés par irradiation. Ces efforts ne sont parvenus qu'à un succès limité. (Voir aussi *Insectes, maladies transmises par les ; Insectes, piqûres d'*.)

Mouvement

Les mouvements du corps comprennent les mouvements du squelette, commandés par les muscles plus ou moins superficiels des membres et du tronc, et les mouvements des organes profonds dont la motricité est assurée par d'autres types de muscles.

MOUVEMENTS DU SQUELETTE

Le mouvement le plus simple du squelette est le changement de position de deux os l'un par rapport à l'autre, obtenu par le raccourcissement d'un muscle attaché aux deux os, agissant à travers une *articulation*. Au même instant, d'autres muscles, et d'autres tissus de voisinage, tels que les tendons, la peau, des ligaments, sont mobilisés par le mouvement et y participent.

Les mouvements complexes du squelette entraînent de nombreux os, muscles, tendons et articulations dans une variété infinie d'actions : tourner la page d'un livre, faire un sprint... Dans les mouvements apparemment les plus simples, plusieurs muscles sont en réalité simultanément actifs : certains se contractent pour démarrer ou maintenir le mouvement (muscles agonistes), alors que d'autres se mettent en action pour le stabiliser ou prévenir la survenue de toute impulsion parasite (muscles antagonistes).

Tous les mouvements volontaires du squelette prennent leur origine dans le

MOUSTIQUES DANGEREUX

Moustique	Aspect	Habitudes	Maladies transmises
Anopheles	Tête et corps en ligne droite et formant un angle avec la surface	Principalement rural, pique pendant la nuit	Paludisme, filariose
Culex	Corps parallèle à la surface, tête penchée vers le bas, vol bruyant	Urbain ou rural, pique le soir ou la nuit	Encéphalites virales, filarioses
Aedes	Forme identique à celle des Culex. Espèces tropicales blanc et noir	Urbain ou rural, pique pendant le jour	Dengue, fièvre jaune, encéphalite virale

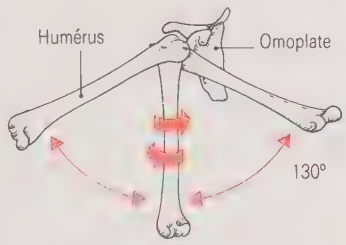
M

MOUVEMENT

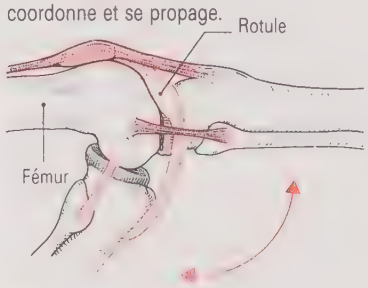
Durant la vie, le corps est constamment en mouvement. Tous les mouvements visibles sont provoqués par un raccourcissement de muscles, habituellement de courte durée. Le mouvement des muscles se propage de manière très diverse, au niveau des os, du sang dans les vaisseaux, de l'alimentation dans les intestins, et de tout le corps dans son ensemble. Les mouvements sont soit volontaires, soit involontaires (automatiques).

MOUVEMENTS DU SQUELETTE

Tout mouvement d'un os s'accompagne du mouvement des os de voisinage. Plusieurs muscles sont toujours impliqués. D'un muscle à l'autre, d'un os à l'autre, le mouvement se coordonne et se propage.



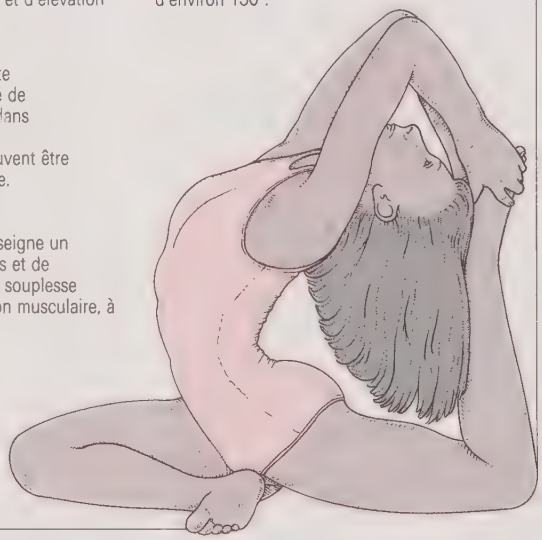
Combinaison de rotation et d'élévation



Mouvement du genou
Le genou est ainsi fait qu'il n'autorise de mouvement que dans un seul plan, sur un arc d'environ 130°.

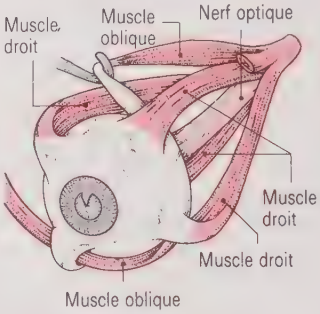
Mouvement du bras
L'épaule (constituée par la tête humérale et la cavité glénoïde de l'omoplate) peut se mouvoir dans toutes les directions
Parfois deux mouvements peuvent être combinés ou même davantage.

Yoga et mouvements
Le yoga (figure de droite) enseigne un grand nombre de mouvements et de postures. Il aide à accroître la souplesse articulaire, à éliminer la tension musculaire, à favoriser la relaxation.

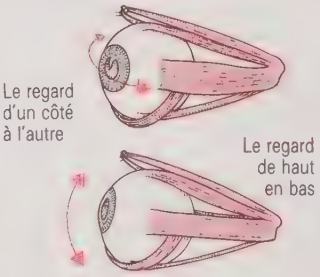


MOUVEMENTS DE L'ŒIL

Six muscles travaillent ensemble sur le globe oculaire et lui assurent une mobilité souple et précise.



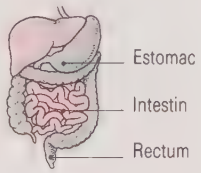
Muscles de l'œil
Les quatre muscles droits de l'œil ont une direction rectiligne d'avant en arrière ; les muscles obliques s'attachent également au globe oculaire.

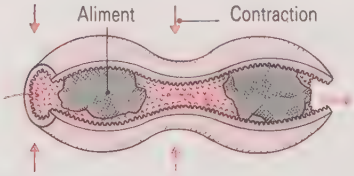


Action des muscles de l'œil
Deux muscles droits contrôlent les mouvements latéraux. Les autres muscles contrôlent les mouvements de haut en bas et les mouvements rotatoires (rouler les yeux).

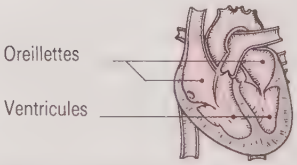
MOUVEMENT INVOLONTAIRE

Le mouvement des viscères (organes internes) n'est pas sous le contrôle de la volonté ; il est réglé par l'action du système nerveux autonome.





Péristaltisme
Voici un exemple de mouvement provoqué par l'action de muscles involontaires. Des vagues de contractions successives traversent les muscles de la paroi intestinale, poussant le contenu alimentaire pendant qu'il est soumis à l'action des sucs digestifs.



Battements cardiaques
Le cœur diffère des autres muscles par la présence d'un système de commande autonome assurant la contraction à partir d'un ordre issu d'un centre de commande dans l'oreillette droite, diffusé aussitôt à l'ensemble du cœur.

cortex cérébral moteur. Des signaux sont envoyés depuis cette zone vers la moelle épinière et, à partir d'elle, à travers les racines antérieures de la moelle et les nerfs périphériques vers les muscles rouges qui assurent la vie de relation. En retour, une information sensitive fournie par des récepteurs périphériques situés dans les muscles, dans les articulations et dans les tendons informe constamment le cerveau de la position précise de chaque partie du corps et du degré de contraction de chaque muscle engagé dans l'action. Cette information est intégrée dans plusieurs zones du cerveau (y compris le cervelet et les noyaux gris centraux profonds) qui contrôlent la coordination des mouvements ainsi que leur démarrage et leur arrêt.

L'apprentissage de séquences motrices très complexes nécessite la mise en place de multiples circuits conscients et inconscients de l'activité nerveuse, traversant le cortex cérébral, le cervelet, la moelle épinière et les nerfs périphériques.

Certains mouvements du squelette obéissent à des *réflexes* simples en réponse à des signaux d'avertissement élémentaires ; dans ce cas, le mouvement est automatique, moins contrôlé et exige un moindre recrutement des interconnexions nerveuses (notamment un moindre engagement de l'activité cérébrale supérieure).

AUTRES SORTES DE MOUVEMENTS

Tous les mouvements du corps ne passent pas par le squelette. Les mouvements des yeux et de la langue sont fournis par des contractions musculaires partant de tissus mous ; ils peuvent être volontaires ou réflexes. Les mouvements des organes internes sont involontaires ; parmi eux l'on peut citer le *battement cardiaque* et le *péristaltisme intestinal.* (Voir aussi *Muscle.*)

Les affections du système nerveux, des muscles, des articulations ou des os peuvent nuire à la réalisation parfaite du mouvement (voir *Lésion nerveuse, Moelle épinière, Neuropathie*).

Mouvements involontaires

Mouvements incontrôlables du corps affectant en général le visage, la tête, le tronc et les membres. Ces mouvements se produisent spontanément et sont parfois lents et contorsionnés (voir *Athétose*), rapides, saccadés et désordonnés (voir *Chorée*). Ils peuvent être aussi prévisibles, stéréotypés et affecter une seule partie du corps, généralement le visage (voir *Tic*). Ils peuvent être caractéristiques d'une maladie (chorée de *Huntington,* par exemple) ou un effet secondaire de certains *psychotropes*.

Moxibustion

Procédé thérapeutique, souvent utilisé en même temps que l'*acupuncture*, consistant à faire brûler juste au-dessus de la peau un cône (« moxa ») de feuilles d'armoise ou d'autres plantes pour soulager une douleur interne. En brûlant, ces matières agiraient en tant que contre-irritants (c'est-à-dire que, en irritant les terminaisons nerveuses de la peau, elles soulageraient la douleur plus profonde de cette même zone).

MST

Voir *Maladies sexuellement transmissibles.*

Mucilage

Préparation, plus ou moins liquide, obtenue en traitant par l'eau certaines graines (lin, psyllium) ou des gommes (adragante, arabique). Elle est utilisée comme adjuvant dans certains médicaments ou telle quelle, comme laxatif (psyllium).

Mucocèle

Poche ou cavité de l'organisme emplie de mucus sécrété par les cellules de la paroi. On peut donner comme exemple le mucocèle de l'appendice, dû à la constriction de l'abouchement de l'appendice dans l'intestin. De même, un mucocèle de la vésicule biliaire peut être lié à l'obstruction de celle-ci par un calcul.

Mucolytiques

Groupe de médicaments, comprenant l'acétylcystéine, qui fluidifient les sécrétions de la muqueuse des voies respiratoires et facilitent leur expectoration.

Mucopolysaccharidoses

Groupe de maladies métaboliques héréditaires (voir *Métabolisme*). La plus connue est le syndrome de *Hurler*. On peut aussi citer les syndromes de Hunter, de Sanfillippo, de Morquio, de Maroteaux-Lamy et de Scheie. Ces maladies sont rares et touchent environ 1 enfant sur 10 000.

Ce sont toutes des *anomalies génétiques*, dans lesquelles il existe une déficience d'une *enzyme* spécifique. Cette anomalie influe sur le métabolisme des glucides par les cellules de l'organisme, entraînant une accumulation dans les tissus de substances indésirables, les mucopolysaccharides.

Selon la forme de la maladie, on peut constater des anomalies du squelette et/ou du *système nerveux central,* avec une arriération mentale et, parfois, un faciès caractéristique. Le sujet peut également présenter des opacités cornéennes, une hépatomégalie et une raideur articulaire. Il n'existe aucun traitement spécifique. Souvent, la mort survient durant l'enfance ou l'adolescence. Il existe cependant des formes moins sévères qui permettent une vie relativement normale. Certains enfants atteints du syndrome de Hurler ont été traités avec succès par des greffes de moelle osseuse qui fournissent une source continue de l'enzyme déficitaire.

Les parents d'un enfant gravement atteint devraient prendre l'avis d'un conseiller génétique afin de connaître les risques pour leurs futurs enfants.

Mucoviscidose

Maladie héréditaire présente dès la naissance. Elle est caractérisée par une tendance aux infections pulmonaires chroniques et par la non-absorption des graisses et d'autres éléments nutritifs.

La mucoviscidose n'a été identifiée pour la première fois que dans les années 30. Avant l'avènement des *antibiotiques,* pratiquement tous les malades mouraient au cours de la première enfance. Récemment, et surtout depuis 1975, le pronostic a beaucoup évolué. Grâce aux nouvelles méthodes de diagnostic et de traitement et surtout grâce à l'utilisation de toute une série d'antibiotiques, plus des deux tiers des malades atteignent aujourd'hui l'âge adulte.

Peu d'entre eux sont cependant bien portants et la mucoviscidose reste une maladie grave, parfois mortelle.

CAUSES ET FRÉQUENCES

La mucoviscidose est due à la présence d'un *gène* défectueux. L'anomalie est de type récessif, ce qui signifie qu'elle doit avoir été héritée des deux parents pour être manifeste (voir *Anomalies génétiques*). Les sujets qui héritent du gène par un seul de leurs parents sont porteurs du gène : ils n'en ont, en principe, pas connaissance et ne souffrent d'aucun symptôme.

Dans la race blanche, on considère qu'environ 1 individu sur 22 est porteur du gène. Le risque pour que l'homme et la femme d'un couple de race blanche soient tous deux porteurs est estimé à environ 1 sur 500. Si l'on prend en compte cette éventualité, tous les enfants du couple ont 1 risque sur 4 d'hériter du gène défectueux par des deux parents et d'être atteints par la maladie. Chez les Blancs, l'anomalie touche par conséquent 1 enfant sur 2 000 environ. Dans les autres races, la maladie est très rare.

Le mécanisme par lequel le gène défectueux provoque la mucoviscidose reste inconnu. On sait cependant que certaines glandes ne fonctionnent pas correctement. Les glandes de la muqueuse bronchique notamment produisent un mucus épais en quantité excessive, qui prédispose à des infections pulmonaires chroniques. Autres trouble grave, le pancréas ne produit pas les enzymes qui interviennent dans la dégradation des graisses et dans leur absorption par l'intestin. Ce dysfonctionnement entraîne une malnutrition. Les glandes suroripares sont également touchées.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le développement de la maladie et sa sévérité varient considérablement d'un sujet à l'autre. Ainsi, bien que la maladie se manifeste parfois peu après la naissance par un

retard d'élimination du méconium, voire par une occlusion intestinale (iléus méconial), elle peut aussi passer inaperçue pendant plusieurs mois ou plusieurs années.

Dans les cas typiques, les matières fécales sont décolorées, graisseuses et malodorantes. Dans d'autres, la croissance n'est pas normale. L'enfant souffre également d'infections bronchopulmonaires persistantes, provoquant toux et dyspnée permanentes. Les pneumonies, les bronchectasies et les bronchites sont fréquentes et finissent par endommager les poumons.

La plupart des hommes souffrent de stérilité (mais non d'impuissance), alors que les femmes ne sont pas stériles ; la maladie a été diagnostiquée chez certains hommes bien portants ayant initialement consulté pour stérilité. On observe aussi chez les sujets atteints de mucoviscidose une interruption de la croissance et une excrétion sudoripare anormalement salée, qui peut nécessiter l'administration de sel dans les pays chauds mais qui, sous d'autres climats, n'a pas de conséquences graves.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les symptômes suspects doivent être signalés immédiatement à un médecin, car plus l'antibiothérapie est précoce, moins les infections bronchopulmonaires endommagent les poumons. Une fois que le diagnostic est suspecté, il est facile de le confirmer ou de le réfuter par de simples examens de laboratoire, dont l'analyse de la sueur qui montre un excès de chlore. Dans certaines régions du monde, on pratique des examens de dépistage de la mucoviscidose chez tous les nouveau-nés.

La confirmation du diagnostic et la surveillance du traitement doivent de préférence être confiées à un centre spécialisé.

Pour faciliter la digestion des malades, il convient de leur administrer des préparations d'enzymes pancréatiques de substitution, lors des repas. Le régime alimentaire doit être riche en calories et en protéines. On prescrit souvent par précaution un supplément vitaminique. Ces mesures permettent une reprise de poids et une normalisation relative des matières fécales.

FAMILLES ATTEINTES

Les parents d'un enfant atteint de mucoviscidose doivent considérer que tous les autres enfants auront 1 risque sur 4 de l'être aussi. Les frères et sœurs des sujets atteints ont 2 risques sur 3 d'être porteurs du gène, ce qui n'est pas sans risque s'ils souhaitent avoir des enfants avec une personne ayant aussi des antécédents familiaux. Il est alors recommandé de prendre l'avis d'un conseiller génétique.

Les recherches récentes ont permis de localiser le gène impliqué (sur le *chromosome* n° 7) et d'identifier des marqueurs biochimiques présents sur le gène défectueux. Il est donc aujourd'hui possible d'identifier les porteurs de ce gène et même de détecter la maladie « in utero ».

Cette exploration est proposée aux parents qui ont un enfant atteint et envisagent une autre grossesse. On recherche tout d'abord la présence des marqueurs du gène défectueux chez les deux parents. Au cours de la grossesse, les cellules fœtales sont analysées après un prélèvement des villosités choriales (voir *Villosités choriales, prélèvement des*) entre la 8e et la 10e semaine, pour rechercher la présence des marqueurs ; une analyse chimique des cellules prélevées par *amniocentèse* (à la 17e ou à la 18e semaine de grossesse) permet aussi de confirmer ou d'infirmer une suspicion. Les parents peuvent décider d'un avortement thérapeutique si les résultats sont positifs.

PRONOSTIC

Les traitements hautement spécialisés dont bénéficient aujourd'hui les malades permettent une qualité de vie nettement meilleure. La plupart des sujets souffrent néanmoins de lésions pulmonaires permanentes et ont une espérance de vie considérablement raccourcie. Certains ont été traités par une transplantation cardio-pulmonaire, d'autres par une transplantation pulmonaire seulement. Les résultats sont très encourageants.

Mucus

Sécrétion des glandes muqueuses, le mucus est un liquide épais sécrété par toutes les glandes situées dans la membrane muqueuse. Le mucus humidifie, lubrifie et protège toutes les parties du corps qui sont bordées de muqueuses, tels par exemple les tractus alimentaire et digestif. Le mucus empêche également l'acide contenu dans l'estomac de détériorer la paroi stomacale et les enzymes d'altérer la muqueuse intestinale. Il aide à la déglutition et lubrifie la nourriture lorsqu'elle passe à travers l'œsophage puis l'estomac. Le mucus humidifie également l'air inhalé, il capte une partie de la fumée et des autres particules étrangères qui arrivent dans les voies aériennes. En outre, le mucus est également sécrété pour faciliter les relations sexuelles (voir *Muqueuse*).

Mucus cervical et contraception

Voir *Billings, méthode de.*

Muguet

Nom populaire de la *candidose,* surtout buccale.

Münchausen, syndrome de

Forme de symptôme de conversion chronique dans lequel le patient se plaint de symptômes physiques qui sont feints ou auto-induits. Les patients ne sont pas des simulateurs, mais veulent simplement jouer le rôle de malades.

Les patients se plaignent généralement de douleurs abdominales, d'hémorragies, de symptômes neurologiques (tels qu'une baisse de vigilance), d'étourdissements, d'éruptions cutanées et de fièvre. Ils imaginent des scénarios dramatiques, faux mais souvent plausibles. De nombreux patients présentent de façon évidente des traces d'automutilation.

Il est difficile de déterminer les causes de ce trouble. Quand ils sont poussés dans leurs retranchements, les malades nient toute accusation et quittent d'eux-mêmes l'hôpital. Le traitement vise à les protéger d'opérations et de traitements inutiles.

Muqueuse

Membrane assez épaisse, douce, rosée, qui tapisse la plupart des cavités et des canaux du corps humain : tube digestif, fosses nasales, bronches, conduits génitaux et urinaires, intérieur des lèvres et des paupières... Cette membrane sécrète un liquide qui contient du *mucus* destiné à garder ces différentes structures humides et lubrifiées.

Muqueuse utérine

Voir *Endomètre.*

Muqueuse utérine (extraction de la)

Voir *Endomètre, aspiration de l'.*

Muscle

Structure anatomique faite de cellules spécialisées, regroupées en faisceaux, capables de contraction et de décontraction, génératrices de mouvements. Certains muscles permettent de mettre le corps tout entier en relation avec l'environnement (notamment les muscles des membres) ; d'autres siègent dans les organes profonds. Il y a trois types différents de muscles : squelettiques, lisses et cardiaque.

MUSCLES SQUELETTIQUES

La plus grande partie de la musculature se compose de muscles squelettiques (muscles volontaires) ; le corps contient plus de 600 muscles de ce type.

Les muscles squelettiques sont classés selon leur mode d'action. Un muscle extenseur « ouvre » une articulation ; un muscle fléchisseur la « referme » ; un muscle adducteur ramène un membre vers l'axe central du corps ; un abducteur l'en éloigne ; un muscle élévateur soulève un membre vers le haut, d'autres l'abaissent ; les muscles sphinctériens entourent et ferment les orifices naturels (notamment digestifs). Les muscles squelettiques sont composés de faisceaux de fibres musculaires obéissant à un arrangement très précisément ordonné. Un petit muscle peut n'être fait que d'un petit nombre de faisceaux musculaires contenant chacun un certain nombre de fibres, tandis que les muscles les plus volumineux de

LES MUSCLES DU CORPS

Les principaux muscles de l'organisme sont les muscles du squelette, qui représentent environ de 40 à 45 % du poids du corps. Ces muscles sont appelés « volontaires » parce qu'ils sont sous le contrôle direct de la conscience. Plusieurs d'entre eux figurent dans l'illustration ci-dessous. Plusieurs organes internes profonds, tels que le cœur et les intestins, sont faits en partie ou en totalité de muscles « involontaires », qui ne sont pas sous le contrôle de la conscience.

Trapèze
Tire l'épaule en arrière et vers le haut

Deltoïde
Élève le membre supérieur

Grand fessier
Étend la cuisse au cours de la marche et du saut

Biceps fémoral
Étend la cuisse ou fléchit le genou

Jumeaux
Fléchissent le genou pendant la marche, étendent le pied lors du saut

Grand pectoral
Ramène le bras en avant et en dedans

Biceps
Fléchit le bras au niveau du coude

Grand dentelé
Entraîne l'omoplate vers l'arrière, contribue à l'élévation du bras et à l'action de pousser

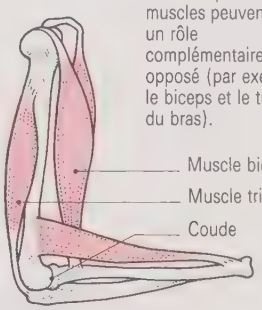
Oblique externe
Fait partie de la paroi musculaire abdominale

Couturier
Fléchit la cuisse et le genou, tourne la cuisse en dehors

Quadriceps
Fléchit la cuisse sur la hanche, et tend le genou

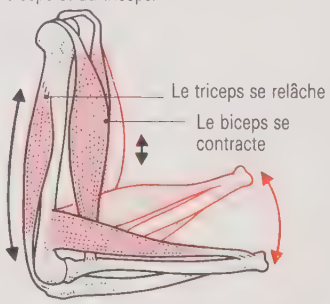
MOUVEMENTS MUSCULAIRES

La contraction raccourcit le muscle et rapproche les os sur lesquels il s'attache.



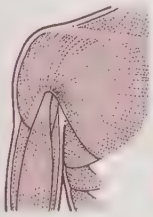
Deux ou plusieurs muscles peuvent jouer un rôle complémentaire et opposé (par exemple le biceps et le triceps du bras).

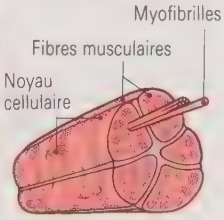
Le mouvement contrôlé et harmonieux du coude relève d'une action de contraction et de décontraction du biceps et du triceps.



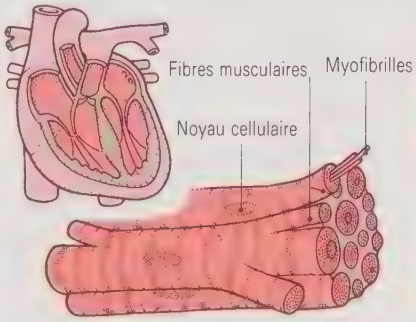
TYPES DE MUSCLES

Les muscles du squelette et le muscle cardiaque ont une structure striée, contrairement aux muscles lisses.

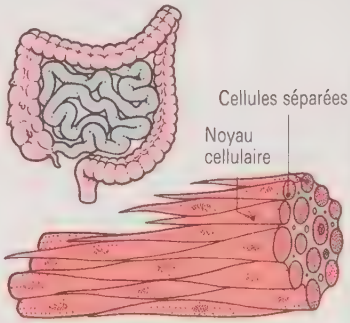




Muscles du squelette
Ces muscles sont des faisceaux de fibres (cellules musculaires), chacune contenant des éléments contractiles (myofibrilles).



Muscle cardiaque
Ses fibres courtes, connectées entre elles, diffusent rapidement un signal qui entraîne sa contraction en masse.



Muscles lisses
Leurs cellules sont allongées, en forme d'aiguille. La contraction y est plus lente que dans les autres muscles.

M

AFFECTIONS DES MUSCLES

La lésion musculaire la plus fréquente est le traumatisme ; viennent ensuite les symptômes dus à un défaut d'apport sanguin (notamment au niveau du cœur).

Anomalies génétiques

Une *dystrophie musculaire* provoque une faiblesse progressive des muscles entraînant une infirmité progressive. Certaines formes apparaissent dès la naissance ; d'autres, plus nombreuses, au cours de l'enfance ; d'autres enfin vers 50 ou 60 ans.

Certaines *cardiomyopathies* sont héréditaires.

Infections

L'infection musculaire la plus grave est la *gangrène,* qui peut venir compliquer les plaies profondes. Le *tétanos* se manifeste par un spasme musculaire, violent, invincible, d'extension progressive à partir de la plaie, dû à la production d'une puissante toxine microbienne.

Des virus (en particulier celui de la grippe B) peuvent également atteindre les muscles (provoquant des douleurs musculaires). Il en est de même pour la *toxoplasmose.* La *trichinose* est une infestation musculaire par un petit ver, « Trichinella spiralis », présent dans certaines viandes infestées et mal cuites.

Traumatismes

Les traumatismes musculaires, tels que les claquages, sont très fréquents ; ils provoquent un saignement au sein du tissu musculaire, parfois visible sous la peau. Le processus de guérison entraîne la formation d'une cicatrice fibreuse dans le muscle, qui raccourcit son élasticité naturelle. Un traumatisme musculaire brutal peut entraîner la formation d'un *hématome* qui peut ultérieurement s'ossifier sous la forme d'une *myosite* ossifiante.

Tumeurs

Les tumeurs des muscles peuvent être cancéreuses. Celles qui ne le sont pas sont des *myomes.* Celles qui frappent les muscles lisses sont des léiomyomes, celles qui concernent les muscles du squelette sont des rhabdomyomes. Les myomes de l'utérus (voir *Fibrome utérin*) sont des tumeurs bénignes fréquentes, survenant aux alentours de la ménopause. Les tumeurs cancéreuses sont appelées myosarcomes ; elles sont rares. Quand elles frappent les muscles du squelette, on parle de *rhabdomyosarcomes.*

Affections hormonales et métaboliques

La contraction correcte du muscle dépend du maintien d'un niveau efficace de sodium, potassium et calcium à l'intérieur et autour des cellules musculaires. Ainsi, une chute du niveau de potassium (hypokaliémie) entraîne une faiblesse musculaire profonde et parfois un arrêt cardiaque. Une chute du niveau du calcium (hypocalcémie) augmente l'excitabilité musculaire et peut entraîner des crises de tétanie.

Les maladies de la glande thyroïde sont souvent associées à des désordres musculaires, au premier rang desquels il faut citer le gonflement des petits muscles moteurs de l'œil, situés à l'intérieur de l'orbite, et poussant le globe oculaire vers l'avant (voir *Exophtalmie*).

L'*insuffisance surrénale* entraîne une faiblesse générale de tous les muscles.

Défaut d'apport sanguin

Les muscles, pour bien fonctionner, ont besoin d'un apport sanguin suffisant. Une *crampe* est provoquée par un défaut d'apport sanguin, à la suite d'un effort physique intense. L'*artérite* des membres inférieurs, diminuant le flux sanguin dans les jambes, entraîne une *claudication.* L'*angor* (douleur thoracique provoquée par un défaut d'apport sanguin dans le muscle cardiaque) survient au cours de la *maladie coronarienne.*

Dans une loge musculaire où les muscles se trouvent gonflés et enserrés à la suite d'un effort intense, l'apport sanguin se trouve entravé. Un tel incident survient chez les athlètes fortement musclés.

Toxiques et médicaments

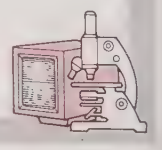
Plusieurs substances toxiques peuvent entraîner des lésions musculaires, comme l'*alcool,* dans le cas de l'alcoolisme chronique, ou certains médicaments (acide aminocaproïque, chloroquine, clofibrate, émétine, vincristine).

Maladies auto-immunes

La *myasthénie* est une affection au cours de laquelle la transmission de la commande nerveuse vers les muscles se trouve perturbée. D'autres affections auto-immunes peuvent frapper les muscles : le *lupus érythémateux,* la *polyarthrite rhumatoïde,* la *sclérodermie,* la *sarcoïdose* et la *dermatomyosite.*

EXAMENS

Les désordres du muscle sont explorés par l'*électromyogramme,* qui mesure avec une grande précision la réponse des muscles aux impulsions électriques, et par la *biopsie* musculaire.



M

l'organisme (tel le grand fessier qui donne sa forme à la fesse) sont faits de centaines de faisceaux. Chaque fibre musculaire est composée d'unités élémentaires longitudinales, les myofibrilles, dont les unités de base assurant le travail moteur sont des filaments élastiques d'actine et de myosine, protéines spécialisées contrôlant la contraction.

Le mouvement des muscles squelettiques est soumis au contrôle volontaire du cerveau. Chaque fibre musculaire est connectée à une terminaison nerveuse qui reçoit des ordres en provenance du cerveau. L'impulsion nerveuse stimule le muscle en libérant un *neurotransmetteur,* l'acétylcholine, ce qui déclenche une chaîne de réactions chimiques et électriques, mettant en jeu des ions de sodium, de potassium et de calcium. Il en résulte une action très complexe des filaments de myosine et d'actine, la myosine, dont le volume diminue temporairement, ayant un rôle direct dans le raccourcissement du muscle au cours de l'effort. Le raccourcissement, le chevauchement et l'allongement alterné des fibres motrices s'effectuent constamment au cours du mouvement. Chaque muscle contient un ensemble de fibres nerveuses spécialisées enregistrant la force de contraction et sa progression ; un autre ensemble de fibres nerveuses, situé dans les gaines tendineuses, mesure en permanence leur degré d'étirement. L'ensemble de ces informations (associées à d'autres, venues des articulations) sont transmises à grande vitesse au cerveau qui, à tout instant, renvoie des ordres stabilisant les postures et contrôlant la dynamique du mouvement.

Les muscles squelettiques sont constamment maintenus dans un état de contraction modérée, le tonus musculaire. La *spasticité* est un accroissement pathologique du tonus musculaire de base.

L'activité des muscles squelettiques dépend de la composition chimique du liquide interstitiel entourant les fibres des faisceaux musculaires. Une chute du taux de potassium entraîne une faiblesse musculaire, tandis qu'une chute du taux de calcium favorise le spasme.

MUSCLES LISSES

Ce type de muscle assure les mouvements des organes internes, tels que le *péristaltisme* intestinal ou les contractions de l'utérus pendant l'accouchement. Beaucoup d'autres parties de l'organisme, telles les bronches, la vésicule et la paroi des vaisseaux sanguins, contiennent également des muscles lisses.

Les muscles lisses sont composés de cellules allongées en forme d'aiguille. Dans la plupart des organes creux, ces cellules sont disposées en faisceaux s'organisant en une couche externe longitudinale et une couche interne circulaire. Le mécanisme de leur contraction relève du même processus de glissement de l'actine et de la myosine déjà décrit au sujet des muscles squelettiques : le chevauchement des unités élémentaires entraîne le raccourcissement temporaire du muscle au cours de la contraction.

L'innervation des muscles lisses est assurée par le *système nerveux autonome,* qui n'est pas sous le contrôle direct de la conscience, d'où leur dénomination de muscles « involontaires ». Les nerfs du système nerveux autonome pénètrent dans le muscle. Ils se divisent ensuite en de nombreuses ramifications à l'extrémité desquelles le neuromédiateur est libéré pour déclencher le processus de contraction.

Les muscles lisses répondent également à diverses hormones et aux modifications de la composition chimique des liquides interstitiels dans lesquels les fibres se trouvent immergées, notamment le niveau d'oxygène et le degré d'acidité du milieu interne environnant.

MUSCLE CARDIAQUE

Ce type de muscle, également appelé myocarde, ne se trouve que dans le cœur. Il a des propriétés spécifiques qui lui permettent de se contracter régulièrement, environ 100 000 fois par jour, en vue de propulser la masse sanguine à travers l'appareil circulatoire. La structure du muscle cardiaque ressemble à celle des muscles squelettiques.

La contraction du cœur est stimulée par le système nerveux autonome ainsi que par de multiples hormones et l'étirement des fibres elles-mêmes.

Pour agir comme une pompe efficace, le muscle cardiaque doit se contracter de manière régulière et très ordonnée. Les fibres musculaires distinctes sont réunies bout à bout dans des zones jointives permettant une transmission rapide de la contraction de fibre en fibre. La stimulation de la contraction cardiaque prend naissance dans une région de l'oreillette droite, le nœud sino-auriculaire (dénommé plus brièvement sinus), qui envoie un ordre de contraction à intervalles réguliers. Des cellules spécialisées (constituant le tissu nodal) conduisent cette commande dans la paroi musculaire qui sépare les deux oreillettes et les deux ventricules, et à partir de là au muscle cardiaque tout entier, en assurant en alternance la contraction des deux oreillettes puis celle des deux ventricules (voir *Cœur*).

Muscles (surmenage des)

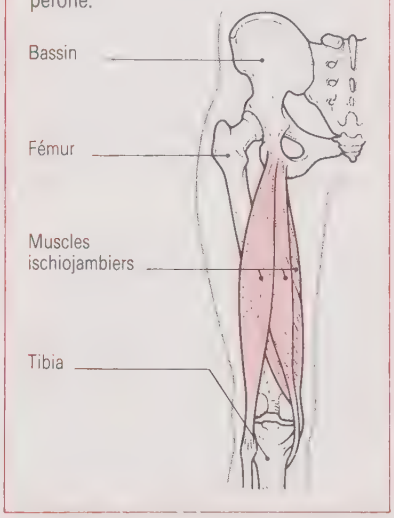
Voir *Surmenage, lésion de.*

Muscles ischiojambiers

Groupe de muscles situés à la partie postérieure de la cuisse. Ils ont pour fonction de fléchir le genou et d'envoyer la jambe en arrière de la cuisse.

ANATOMIE DES MUSCLES ISCHIOJAMBIERS

L'extrémité supérieure de ces muscles s'attache par de puissants tendons au bassin ; leur extrémité inférieure se termine, par des tendons, au niveau du tibia et du péroné.



TROUBLES ET LÉSIONS

La déchirure de ces muscles est fréquente en pratique sportive. Le claquage est brutal et douloureux. Un gonflement de la zone déchirée apparaît en quelques jours. Des exercices intenses répétés peuvent provoquer une déchirure progressive. La douleur s'installe graduellement (voir *Surmenage, lésion de*). Les exercices d'échauffement préalables permettent d'éviter ce type d'accident.

La douleur de la *sciatique* (due à la compression d'une racine du nerf sciatique au niveau de la colonne lombaire) peut être particulièrement intense dans le groupe des muscles de la loge postérieure de la cuisse. Un spasme peut également s'y installer à la suite d'un traumatisme du genou ; les mouvements du genou s'en trouvent limités, ce qui assure sa protection avant cicatrisation des lésions.

Musculo-squelettique (système)

Voir *Appareil locomoteur.*

Mutagène

Tout agent physique ou chimique qui, appliqué à un groupe de cellules vivantes, augmente la fréquence des *mutations.*

Les principaux mutagènes sont les radiations ionisantes et certains produits chimiques. Les premières incluent les rayons X, différents types d'émissions produites par les explosions nucléaires, les retombées radioactives et les fuites des réacteurs nucléaires, y compris les rayons gamma et les particules alpha et bêta (voir *Radiations, dangers des*). Des radiations de type similaire sont également émises (à faible intensité) par la croûte terrestre et le cosmos.

On estime que de nombreux produits chimiques *cancérogènes* produisent des cancers par modification du matériel génétique intracellulaire, jouant ainsi le rôle de mutagènes. Les plus connus d'entre eux sont, à l'heure actuelle, les produits chimiques contenus dans la fumée du tabac.

En pharmacologie, l'autorisation de mise sur le marché d'un nouveau médicament passe par la vérification de l'absence d'effet mutagène sur l'animal (ou la culture de tissus).

Mutation

C'est la modification du matériel génétique dans une cellule vivante, c'est-à-dire dans l'ADN, qui est le constituant principal des *chromosomes* d'une cellule et qui comporte les instructions codées pour les activités cellulaires.

De nombreuses mutations sont neutres et non préjudiciables. D'autres ont des conséquences néfastes, entraînant des cancers, des malformations congénitales ou des maladies héréditaires. Il est très rare qu'une mutation soit bénéfique.

CAUSES ET DIFFÉRENTS TYPES

Une mutation résulte d'un défaut dans la copie de l'ADN au moment de la division cellulaire. L'une des cellules filles hérite d'un ADN anormal et l'anomalie est recopiée à chaque nouvelle division cellulaire, donnant lieu à une population cellulaire contenant l'ADN altéré.

Il peut s'agir d'une mutation ponctuelle n'affectant qu'une petite portion d'un fragment d'ADN (appelé *gène*). Il peut en résulter, dans les cellules atteintes, la production d'enzymes ou d'autres protéines défectueuses, ce qui perturbe l'activité cellulaire. Dans d'autres cas, il existe une délétion, une addition ou une réorganisation de chromosomes entiers ou de segments de chromosomes dans les cellules atteintes, avec des conséquences encore plus graves sur le fonctionnement cellulaire.

Le terme *mutagène* se réfère à tout agent physique ou chimique qui augmente les risques de mutation. Les mutagènes les plus importants sont certains types de radiations à haute énergie et certaines substances

M

chimiques comprenant en particulier certains agents *cancérogènes*.

EFFETS

Les effets d'une mutation indésirable sont variables selon qu'il s'agit d'une cellule germinale dans l'ovaire ou le testicule (devant produire un ovule ou un spermatozoïde) ou d'une autre cellule de l'organisme (cellule somatique).

Une cellule somatique ayant subi une mutation peut, au pire, se multiplier pour donner lieu à un groupe de cellules anormales dans une région donnée du corps. Souvent, ces cellules meurent, sont détruites par le *système immunitaire* de l'organisme ou n'ont que des répercussions locales mineures. Parfois elles constituent cependant le point de départ d'une tumeur.

La mutation d'une cellule germinale peut avoir des effets extrêmement différents. Par le biais d'un ovule ou d'un spermatozoïde, elle peut être transmise à un enfant, chez qui la mutation est alors présente dans toutes les cellules. Il peut en résulter une malformation congénitale apparente ou une anomalie dans les processus biochimiques de l'organisme. De plus, l'enfant pourra aussi transmettre la mutation à sa descendance. Les *anomalies génétiques* telles que l'*hémophilie* et l'*achondroplasie* proviennent initialement de mutations ponctuelles qui ont affecté la cellule germinale d'un parent, d'un grand-parent ou d'un ancêtre plus éloigné. Certaines de ces mutations sont fréquentes ; environ un tiers de tous les cas d'*hémophilie* sont dus à des mutations nouvelles. Les aberrations chromosomiques telles que la *trisomie 21* résultent généralement de mutations lors de la formation d'un ovule ou d'un spermatozoïde.

PRÉVENTION

Certaines mutations ne peuvent être évitées, étant dues au hasard ou aux radiations naturelles de l'environnement (radiations cosmiques ou radioactivité de la croûte terrestre). Ces radiations provoquent des mutations aléatoires dans la population.

Afin de minimiser les autres risques de mutations, il faut commencer par éviter les mutagènes connus. Il est important de surveiller étroitement le respect des limites de sécurité chez les personnes exposées aux radiations dans leur travail (voir *Radiations, danger des*). En cas d'exposition à des rayons X ou de radiothérapie, une protection des organes génitaux doit être assurée chez les personnes en âge de procréer.

On a constaté que les fuites de radioactivité ou les explosions des réacteurs nucléaires pouvaient augmenter la fréquence des mutations dans des populations importantes. Il peut en résulter un accroissement de la fréquence de certains types de cancer et de malformations congénitales.

Les risques de mutation peuvent également être réduits en évitant l'exposition à des substances cancérogènes (qui représentent une catégorie de mutagènes), dont les plus courantes sont les produits chimiques de la fumée du tabac.

MUTATIONS BÉNÉFIQUES

Très rarement, une mutation dans une cellule germinale sous l'effet de certaines contraintes de l'environnement peut améliorer la survie. Les personnes qui héritent d'une telle mutation tendent à survivre plus longtemps ; certains de leurs enfants en héritent à leur tour et la transmettent à plusieurs générations. La fréquence de ce type de mutation tend à augmenter d'une génération à l'autre, aussi longtemps que persiste la contrainte environnementale qui en était à l'origine.

Un exemple de ce type de mutation est celle qui donne lieu au gène drépanocytaire. Les porteurs de cette mutation sont protégés contre le *paludisme* et leurs chances de survie sont augmentées dans les régions où cette maladie est fréquente. La mutation est prévalente en Afrique (de même que le paludisme) et se rencontre chez de nombreuses personnes d'origine africaine. Mais si le gène mutant est hérité des deux parents, il en résulte une anémie à hématies falciformes, ou *drépanocytose*.

Mutisme

Refus ou incapacité de communiquer par la parole. Le mutisme peut être un signe de *schizophrénie* catatonique ou, plus simplement, un symptôme de conversion (voir *Aphonie*). Ce terme s'applique également aux sujets qui ont fait vœu de silence pour des raisons religieuses.

Le mutisme électif correspond à un trouble de l'enfance qui débute en général avant 5 ans. L'enfant comprend le langage et s'exprime correctement, mais refuse de parler la plupart du temps, préférant s'exprimer par gestes et hochements de tête. La timidité, le repli sur soi, l'anxiété à la pensée de devoir quitter la maison pour aller à l'école sont des facteurs importants, mais la cause peut être une arriération mentale légère ou des problèmes de langage. L'épisode ne dure souvent que quelques mois.

Le mutisme akinétique correspond à un état de passivité et d'inertie dû à certaines tumeurs profondes du cerveau ou à l'*hydrocéphalie*. Conscients et capables de suivre des yeux les mouvements d'autrui, ces sujets muets sont également incontinents, incapables de se nourrir seuls et ne répondent que par oui ou par non.

Le traitement du mutisme dépend de sa cause sous-jacente.

Mutualité

La mutualité est un système de solidarité à base d'entraide mutuelle.

Les sociétés mutualistes sont des organismes privés auxquels chacun peut adhérer de façon individuelle. Leur financement est assuré par des cotisations.

À la base existent des sociétés locales (souvent communales) ou professionnelles (pour une même entreprise ou un même métier) qui peuvent se spécialiser dans un domaine (chirurgie, accident, etc.) ou rester générales (et couvrir plusieurs risques). Ces sociétés privées reposent sur des statuts, sont administrées par un conseil d'administration et ont une personnalité civile. Elles peuvent s'unir au niveau départemental ou national. La Fédération nationale de la mutualité joue un rôle de documentation, d'étude et de propagande.

L'action des mutuelles est très variée : elles versent des prestations destinées à couvrir certains risques et réalisent des œuvres sociales destinées à la prévention et à la réparation des risques sociaux, à la protection de la maternité, de l'enfance ou de la famille, à l'entraide entre ses membres.

Myalgie

Terme médical signifiant douleur musculaire. Les myalgies sont courantes dans les maladies virales (telles que la grippe) et apparaissent dans de nombreuses maladies rhumatologiques telles que la *polyarthrite rhumatoïde,* le *lupus érythémateux* et la *pseudo-polyarthrite rhizomélique.* Elles sont le symptôme majeur de la *polymyosite* et de la *dermatomyosite,* affections inflammatoires du tissu musculaire.

Myasthénie

Trouble au cours duquel les muscles s'affaiblissent et se fatiguent facilement. Les muscles des yeux, du visage, de la gorge et des membres sont le plus souvent touchés. Le malade présente un aspect caractéristique avec les paupières tombantes, le visage inexpressif et une élocution faible et hésitante.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La myasthénie est une *maladie auto-immune* dans laquelle, pour des raisons inconnues, le *système immunitaire* du corps attaque et détruit progressivement les récepteurs situés dans les muscles normalement chargés de capter les influx nerveux. Les muscles atteints ne peuvent donc plus réagir ou réagissent faiblement aux influx nerveux.

La myasthénie est une maladie rare ; on diagnostique chaque année de 2 à 5 cas pour 100 000 personnes. Elle touche davantage les femmes que les hommes (dans la proportion de 3 pour 2). Bien qu'elle puisse apparaître à tout âge, la myasthénie se déclare généralement entre l'âge de 20 à 30 ans chez les femmes et celui de 50 à 70 ans chez les hommes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie peut soit se déclarer soudainement, soit se développer progressivement. Les circonstances dans lesquelles elle peut

atteindre différentes personnes et la manière dont elle évolue chez la même personne de jour en jour sont extrêmement variables. L'atteinte des muscles s'aggrave lorsqu'on les sollicite, mais peut régresser quand ils sont au repos. Des périodes de rémission alternent, de façon caractéristique, avec des périodes de rechute.

Les muscles oculaires sont très souvent atteints et la plupart des patients présentent une chute des paupières supérieures (ptôsis) et une vision double. L'affaiblissement des muscles de la face, de la gorge, du larynx (organe vocal) et du cou est également fréquent. La mastication et la déglutition deviennent de plus en plus difficiles au cours des repas, à tel point que le malade peut s'étrangler ou régurgiter la nourriture par le nez. Parfois, la mâchoire doit être maintenue pour empêcher qu'elle ne pende.

Chez certains, les muscles des bras et des jambes sont atteints, entraînant des difficultés à se coiffer et à monter les escaliers. Dans les cas graves de myasthénie, les muscles respiratoires peuvent être affaiblis, provoquant des difficultés respiratoires.

Une infection, un stress, la menstruation, certains médicaments ainsi que divers autres facteurs peuvent aggraver cet état.

On observe des anomalies du thymus chez environ 75 % des personnes atteintes et chez 10 à 15 % d'entre elles on trouve un *thymome* (tumeur du thymus).

DIAGNOSTIC

On diagnostique la maladie par l'examen clinique, les antécédents du patient et divers examens complémentaires. Le test le plus fréquemment utilisé consiste en une injection intraveineuse de chlorure d'édrophonium, après laquelle les muscles affaiblis retrouvent leur force temporaire en une minute. On peut aussi pratiquer un *électromyogramme* qui détecte l'affaiblissement musculaire par la mesure de l'activité électrique musculaire, ainsi que des analyses de sang qui révèlent la présence de certains *anticorps.*

Chez certains patients, en particulier âgés de plus de 40 ans, on peut pratiquer une *tomodensitométrie* pour rechercher un thymome.

TRAITEMENT

Dans les cas légers de myasthénie, un traitement régulier à base de médicaments visant à faciliter la transmission des influx nerveux aux muscles est souvent suffisant pour rétablir l'état du patient à un niveau proche de la normale.

Dans la myasthénie grave, la thymectomie (ablation du thymus) améliore considérablement l'état du malade et parfois le guérit. Par ailleurs, on peut pratiquer des échanges réguliers de plasma *(plasmaphérèse)* du patient contenant des anticorps avec du plasma ne contenant pas d'anticorps. On peut également administrer de fortes doses de *corticostéroïdes* qui freinent le processus immunitaire.

PRONOSTIC

Dans les cas légers, le patient est en mesure de vivre une vie à peu près normale. Chez une minorité de sujets, l'évolution de la maladie ne peut être enrayée et la paralysie de la gorge et des muscles respiratoires conduit à la mort.

Mycétome

Infection tropicale rare affectant la peau, les tissus sous-cutanés et les os, due à des champignons ou à des actinomycètes (bactéries filamenteuses), appelée également pied de Madura.

L'infection est habituellement limitée à un membre et peut provoquer des destructions importantes. Elle se caractérise par une tuméfaction dure, déformant le membre atteint, et par du pus qui s'écoule de multiples fistules. Les organismes infectieux forment des « grains » visibles qui sont retrouvés dans l'écoulement. Les *antibiotiques* sont le principal traitement quand la maladie est due aux actinomycètes. Le mycétome à champignons est difficile à traiter médicalement ; une exérèse chirurgicale des tissus atteints est alors nécessaire.

Mycologie

Étude des *champignons* et des maladies dont ils sont responsables (voir *Mycoses*).

Mycoplasme

Micro-organismes les plus petits capables d'une vie autonome. Ces bactéries ont pratiquement la même taille que les virus et, comme eux, n'ont pas de paroi cellulaire. Contrairement aux virus, les mycoplasmes peuvent se reproduire en dehors des cellules vivantes. La plupart des mycoplasmes sont inoffensifs pour l'homme, bien que nombre d'entre eux soient à l'origine d'affections respiratoires chez les animaux (bovins, ovins et volailles). Une espèce de mycoplasmes, « Mycoplasma pneumoniæ », provoque une forme particulière de *pneumonie* chez l'homme (pneumonie atypique primitive). Certains *antibiotiques* tels que les *tétracyclines* permettent de traiter efficacement cette pneumonie.

Mycose

Maladie de la peau ou d'un organe, due à la prolifération et à la dissémination d'un *champignon.* Une mycose peut être une maladie bénigne et même passer inaperçue. Elle peut cependant aussi prendre la forme d'une maladie grave, parfois mortelle. Les champignons peuvent également être la cause d'*asthme* ou d'*alvéolite pulmonaire*, mais il ne s'agit alors plus de maladies infectieuses.

CAUSES

Certains champignons sont constamment présents dans la bouche, sur la peau, dans l'intestin et dans le vagin, sans pour autant être pathogènes ; leur multiplication est limitée par un effet compétitif des bactéries. Pour d'autres champignons, c'est le *système immunitaire* de l'organisme qui en limite le développement.

Les mycoses sont plus fréquentes et plus graves chez les sujets recevant une antibiothérapie prolongée (ce qui supprime la compétition bactérienne), de même que chez les malades sous *corticostéroïdes* ou traitement *immunodépresseur* (destiné à réduire l'activité du système immunitaire). Les mycoses sont extrêmement fréquentes chez les sujets atteints d'un déficit immunitaire, comme c'est le cas dans le *SIDA* par exemple. Ces maladies appartiennent à la classe des *infections opportunistes,* parce qu'elles profitent d'un affaiblissement des défenses de l'hôte.

Certaines mycoses sont fréquentes chez les sujets atteints de *diabète sucré.* Les atmosphères chaudes et humides favorisent le développement des mycoses cutanées.

TYPES

Les mycoses peuvent être grossièrement regroupées en mycoses superficielles (peau, cheveux, ongles, organes génitaux et bouche), mycoses sous-cutanées et mycoses profondes (organes internes tels que poumons ou, plus rarement, foie, os, ganglions lymphatiques, cerveau, cœur ou voies urinaires).

MYCOSES SUPERFICIELLES. Les principales mycoses superficielles sont les *candidoses* (muguet par exemple) et les *dermatophyties* (dont la teigne et le pied d'athlète). Elles sont toutes très courantes. Les candidoses sont dues à une levure, « Candida albicans », et elles siègent généralement sur les organes génitaux ou dans la bouche. Les dermatophyties sont localisées sur les parties externes du corps.

MYCOSES SOUS-CUTANÉES. Ces mycoses sont heureusement rares. La plus courante est la *sporotrichose* et peut survenir par contamination d'une griffure. La plupart des autres affections de ce type s'observent essentiellement dans les régions tropicales. Le principal exemple en est le *mycétome* ou pied de Madura.

MYCOSES PROFONDES. Ces formes, bien qu'elles commencent à devenir plus fréquentes, demeurent rares. Elles peuvent cependant constituer une menace grave en cas de déficit immunitaire ou de traitement immunodépresseur. Parmi ce type de mycoses, on peut citer les *aspergilloses,* les *histoplasmoses,* les *cryptococcoses* et les *blastomycoses,* toutes dues à différents types de champignons. Les spores des champignons peuvent pénétrer dans les poumons lors d'une inhalation. Les candidoses peuvent également se propager à l'œsophage, aux voies urinaires et à de nombreuses autres localisations internes.

M

Mycosis fongoïde

Type de *lymphome*, prolifération lymphocytaire qui touche en premier lieu la peau, en n'importe quel endroit mais plus volontiers au tronc, puis qui peut secondairement envahir les viscères. La cause de cette maladie rare est inconnue.

La forme modérée se manifeste par une éruption de plaques rouges et squameuses, parfois prurigineuses. Elle peut s'étendre lentement ou rester inchangée pendant des années. Dans une deuxième étape apparaissent des plaques infiltrées épaisses, des ulcérations ainsi que des tumeurs cutanées, et une tuméfaction des ganglions lymphatiques (adénopathies). Le diagnostic exige l'examen microscopique d'un fragment de peau malade prélevé par biopsie. Les cas modérés sont traités par *puvathérapie* (*psoralènes* associés à une photothérapie par ultraviolets A) ou par une moutarde à l'azote. Pour les formes sévères, on recourt à la *chimiothérapie* anticancéreuse.

Mydriase

Dilatation de la pupille. Elle se produit naturellement dans l'obscurité, et survient en cas d'émotion intense, après l'usage de certains collyres (atropine) et lors de la consommation d'alcool. Le syndrome d'Adie est une anomalie mineure du réflexe pupillaire à la lumière qui se traduit par une lenteur à la contraction et la décontraction de la pupille. Il peut persister longtemps.

M

Myectomie

Ablation chirurgicale d'une partie ou de la totalité d'un muscle. Une myectomie peut être faite au niveau de l'orbite, en vue de diminuer la force d'un muscle moteur de l'œil pour corriger un *strabisme,* ou de l'utérus pour enlever un fibrome au cours d'une *myomectomie.*

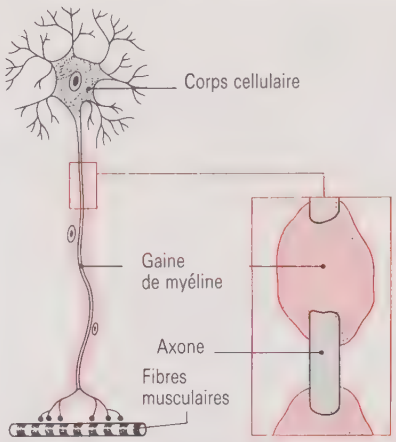
Myel-, Myélo-

Préfixe ayant rapport à la moelle osseuse (un myélome est une tumeur composée de cellules de moelle osseuse) ou à la moelle épinière (une myélite est une inflammation de la moelle épinière).

Myéline

Substance graisseuse composée de lipides (graisses) et de protéines. La myéline forme une enveloppe protectrice autour de certaines fibres nerveuses. Elle a l'apparence caractéristique de la substance blanche de l'encéphale, essentiellement composée de fibres nerveuses myélinisées. Outre sa fonction protectrice, la myéline agit comme un isolant électrique, ce qui augmente l'efficacité de la conduction de l'influx nerveux.

La *démyélinisation* est l'altération anormale de la myéline. Elle se produit dans certaines maladies du système nerveux, notamment dans la *sclérose en plaques.*



Gaine de myéline de la fibre nerveuse
L'axone est le prolongement le plus long de la fibre nerveuse. Pour transmettre les influx nerveux, chacune de ces fibres doit être recouverte d'une gaine de myéline.

Myélite

Inflammation de la moelle épinière. Une myélite peut être la conséquence d'une infection virale, *poliomyélite, rougeole* ou *herpès* par exemple. La maladie apparaît brutalement, accompagnée de céphalées, fièvre, raideurs de la nuque et douleurs du dos, d'un affaiblissement musculaire et, éventuellement, d'une paralysie.

La myélite transverse est une forme de myélite dans laquelle l'inflammation se produit sur un segment de moelle épinière situé vers le milieu du dos. Elle peut faire suite à une maladie virale, mais apparaît souvent sans cause évidente. Elle se manifeste généralement par une douleur du dos et une paralysie progressive des jambes. Nombre de personnes guérissent, mais certaines gardent une paralysie spastique des membres concernés.

Myélocèle

Saillie de la moelle épinière et de ses méninges (enveloppes protectrices) sous la peau, ou en partie extériorisée, due à une malformation congénitale de la colonne vertébrale (voir *Spina bifida*).

Myélofibrose

Prolifération des tissus fibreux dans la moelle osseuse. On connaît également cette affection sous le nom d'ostéosclérose ou de myélosclérose. La myélofibrose peut se produire sans aucune cause évidente (myélofibrose primaire) ou découler d'une autre maladie de la moelle osseuse, comme la *polyglobulie* ou la *leucémie myéloïde chronique.* Dans tous ces cas, la moelle osseuse devient incapable de produire les globules sanguins. Cependant, cette fonction peut être partiellement assumée par la rate et le foie.

La myélofibrose primitive s'attaque aux personnes d'âge moyen et se développe progressivement. Ses principaux symptômes sont ceux de l'*anémie* due à une mauvaise production de globules rouges par la moelle osseuse. L'hypertrophie de la rate, des sueurs nocturnes, des démangeaisons, la perte de l'appétit et la perte de poids sont d'autres symptômes courants. Dans les cas de myélofibrose secondaire, d'autres symptômes, liés à la maladie sous-jacente, peuvent s'y ajouter.

TRAITEMENT

Dans le cas de la myélofibrose primitive, le traitement vise à soulager les symptômes, notamment par des transfusions sanguines. En revanche, les anticancéreux sont peu ou guère utilisés. On estime que la moitié des patients environ survivent plus de trois ans. Une *leucémie aiguë* peut cependant survenir chez certains d'entre eux.

Myélogramme

Examen consistant à examiner les cellules de la moelle osseuse, c'est-à-dire les précurseurs des cellules du sang (on parle également de ponction médullaire). Avec une aiguille spéciale, on traverse très rapidement la surface de l'os, généralement au niveau du sternum ou d'une crête iliaque, et on aspire quelques gouttes de moelle. On étale aussitôt le prélèvement sur des lames de verre pour l'examiner au microscope. Cet examen est indispensable pour le diagnostic de nombreuses anomalies ou maladies du sang.

Myélographie

Examen radiographique de la moelle épinière, des nerfs et des autres tissus du canal rachidien après injection d'une substance opaque aux rayons X.

INDICATIONS

Autrefois, la myélographie était utilisée pour examiner les nerfs de la partie inférieure du canal rachidien lorsqu'une *hernie discale* était suspectée. Elle était également employée pour diagnostiquer des tumeurs de la moelle épinière et pour mettre en évidence les nerfs lésés après certains traumatismes. Elle est actuellement remplacée par des techniques plus récentes d'imagerie, comme la *tomodensitométrie* et l'*imagerie par résonance magnétique.*

TECHNIQUE

Le malade est allongé à plat ventre sur une table de radiologie. Après une anesthésie locale, une ponction lombaire est effectuée de la façon suivante : guidée par un écran radioscopique, une fine aiguille est introduite dans l'espace rempli de liquide qui entoure la moelle épinière et les nerfs rachidiens ; un petit échantillon du liquide est prélevé pour examen, puis un colorant opaque aux rayons X est injecté. Le sujet est alors examiné en position déclive, tête en bas. La progression du colorant dans le canal rachidien est suivie sous écran radioscopi-

que, et les zones où une lésion est suspectée sont radiographiées. L'examen dure habituellement de 20 à 25 minutes. Le patient doit ensuite être maintenu en position allongée pendant quelques heures, la tête légèrement surélevée.

Myélome multiple
Voir *Kahler, maladie de.*

Myéloméningocèle
Voir *Myélocèle.*

Myélopathie
Terme désignant toute maladie de la moelle épinière ou de la moelle osseuse telle que le *myélome multiple* ou la *leucémie*.

Myiase
Infestation de la peau, de tissus plus profonds ou des intestins par une larve de mouche. Les myiases sont essentiellement limitées aux régions tropicales du monde.

TYPES ET SYMPTÔMES

En Afrique, la mouche « Cordylobia anthropophaga » dépose ses œufs sur les vêtements étendus à l'extérieur pour sécher, les larves qui éclosent des œufs pénètrent dans la peau et provoquent un furoncle douloureux. Diverses autres mouches peuvent déposer leurs œufs sur des blessures exposées à l'air, sur la peau ou bien dans les oreilles ou le nez. Parfois, la larve pénètre profondément dans les tissus, provoquant des dégâts considérables ; c'est le cas de *l'hypodermose,* myiase du bétail présente en France et qui peut accidentellement parasiter l'homme. Les infestations intestinales peuvent survenir après ingestion de nourriture contaminée.

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

La myiase peut être prévenue en éloignant les mouches de la nourriture, en couvrant les blessures exposées à l'air et, en Afrique, en repassant les vêtements séchés à l'extérieur.

Les myiases cutanées sont traitées en déposant des gouttes d'huile sur la zone tuméfiée provoquée par la larve. L'huile étouffe la larve, elle vient alors en surface et peut être extraite avec une aiguille. L'infection des tissus profonds peut néanmoins nécessiter un traitement chirurgical. La myiase intestinale peut être convenablement soignée avec un laxatif.

Myo-
Préfixe indiquant une relation avec un muscle. Ainsi la myocardite est-elle une inflammation du muscle cardiaque.

Myocarde (infarctus du)
Forme majeure de l'*insuffisance coronarienne,* c'est une nécrose d'une partie du muscle cardiaque qui se traduit dans la majorité des cas par une douleur intense et persistante dans la poitrine. L'infarctus du myocarde est la crise cardiaque du langage populaire qui, chaque année, frappe en France de 60 000 à 80 000 personnes. Un tiers des malades en meurent. L'infarctus est de nos jours la cause la plus fréquente de décès dans les pays développés.

Les hommes sont plus exposés que les femmes, les fumeurs plus que les non-fumeurs et les descendants de sujets décédés d'infarctus sont davantage susceptibles d'en être atteints. Parmi les autres facteurs de risque, on note le grand âge, un régime alimentaire déséquilibré, le stress, l'obésité, l'*hypertension artérielle,* le *diabète sucré* et l'*hyperlipidémie.*

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

La survenue brutale d'une douleur prolongée au milieu de la poitrine (voir l'encadré de la page suivante) est caractéristique. Le malade est parfois essoufflé, agité, anxieux, il peut avoir des sueurs froides ou des nausées, vomir, perdre connaissance.

Dans les formes frustes, la douleur et les symptômes sont peu prononcés ou peuvent même manquer, on parle alors d'infarctus « muet ». L'épisode passe inaperçu et n'est diagnostiqué que lors d'examens ultérieurs. Mais les lésions myocardiques peuvent être si graves qu'elles entraînent immédiatement une *insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité du travail du cœur). Les troubles du rythme sont fréquents. La plupart des décès au cours d'un infarctus sont dus à une fibrillation ventriculaire, qui est une *arythmie* grave s'accompagnant d'une inefficacité complète du travail cardiaque. Seule une défibrillation électrique appliquée au plus tôt peut sauver le malade

Des complications mécaniques sont possibles, comme une *insuffisance mitrale* (par ischémie des muscles de soutènement de la valvule mitrale) ou une communication interventriculaire (par rupture de la cloison interne du cœur). Ces complications peuvent nécessiter une intervention chirurgicale.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est établi d'après l'histoire du patient et des examens spéciaux. Parmi les examens effectués immédiatement, citons l'*électrocardiogramme* et la mesure dans le sang du taux de certaines *enzymes* qui proviennent de la zone cardiaque lésée. Une *angiographie* des coronaires est rarement pratiquée en urgence.

TRAITEMENT

En présence d'une personne soupçonnée d'infarctus, il faut appeler le *SAMU.* Le traitement comprend tout d'abord l'administration d'*analgésiques* et l'*oxygénothérapie.* En cas d'insuffisance cardiaque provoquant une accumulation de liquide dans les poumons, des *diurétiques* peuvent être utiles. Pour lutter contre le choc, des liquides et des médicaments sont administrés par voie intraveineuse. Des *antiarythmiques* corrigent l'arythmie. L'utilisation des *bêtabloquants,* quand elle est possible, améliore le pronostic de la plupart des malades.

À l'hôpital, les patients admis dans les 3 à 6 heures suivant leur infarctus reçoivent des *thrombolytiques* qui dissolvent les caillots. En cas d'infarctus sévère et d'échec de la thrombolyse, une *angioplastie* (dilatation des coronaires sténosées) ou un *pontage aorto-coronarien* peuvent être envisagés.

Autrefois, le repos au lit était recommandé pendant trois semaines après un infarctus, mais aujourd'hui les patients sont encouragés à se lever dès le 4e ou 5e jour.

De plus en plus, les malades sont soignés dans des unités de soins intensifs dont le personnel est spécialement entraîné à diagnostiquer et à traiter les arythmies et autres complications de l'infarctus.

Les patients s'y sentent rassurés. Certains spécialistes trouvent néanmoins que l'atmosphère de ces unités est très stressante et préfèrent que certaines personnes malades, en particulier les vieillards, soient soignées dans d'autres services de l'hôpital ou bien encore à domicile.

PRONOSTIC

La victime d'un infarctus risque, plus que quiconque, d'en subir un autre au cours des années suivantes. Les chances de survie à long terme augmentent si l'on corrige les facteurs de risque (voir le tableau de la page suivante). Ces patients doivent être régulièrement suivis par leur médecin.

M

Myocarde (syndrome post-infarctus du)
Autre nom du syndrome de *Dressler*.

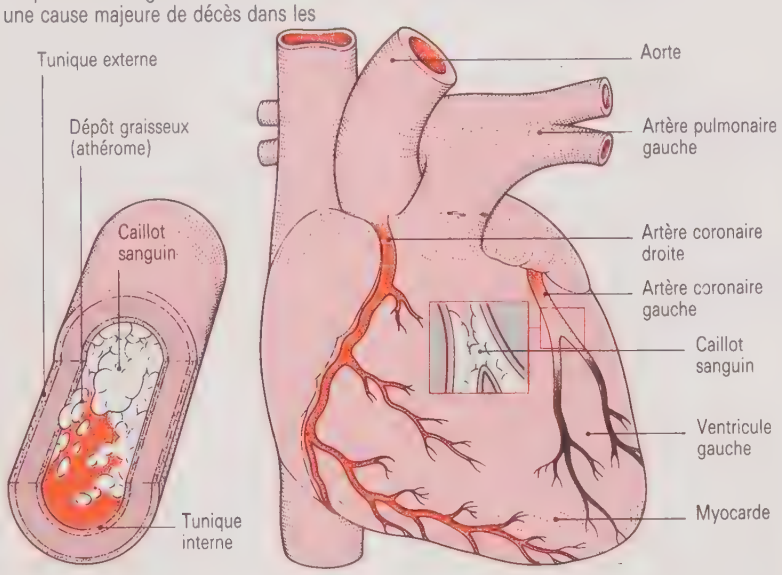
Myocardiopathie
Voir *Cardiomyopathie.*

Myocardite
Inflammation du muscle cardiaque. C'est une des causes de mort subite d'effort du sujet jeune. Le diagnostic est évoqué lorsqu'on a observé une infection récente des voies aériennes supérieures, un rhume par exemple, et à partir de données anatomopathologiques montrant un aspect de myocardite inflammatoire en faveur de l'origine infectieuse. La myocardite peut être une complication du *rhumatisme articulaire aigu,* rare de nos jours. Elle peut être due, rarement, à des médicaments (myocardite toxique) ou à une radiothérapie (myocardite radique).

Les patients qui présentent un syndrome viral peuvent avoir une forme fruste de myocardite, décelable seulement à l'*échocardiographie.* Il s'agit rarement d'un tableau plus sévère avec troubles de conduction ou du rythme graves, dyspnée et douleurs thoraciques, *insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité du travail du cœur), voire arrêt

CARACTÈRES DE L'INFARCTUS DU MYOCARDE

L'infarctus du myocarde est un accident au cours duquel une zone du myocarde est privée de sang et se nécrose. C'est une cause majeure de décès dans les pays développés. Le mécanisme le plus fréquent est l'athérosclérose des coronaires.

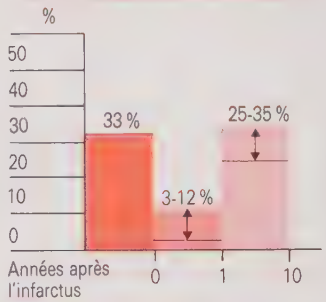


Athérosclérose
Comme toutes les autres artères, les coronaires peuvent être affectées par l'athérosclérose. Des plaques d'athérome se développent sur la tunique interne des artères, restreignant le flux de sang et favorisant la constitution de caillots sanguins. Cette coagulation provoque un arrêt brusque du sang irriguant le cœur.

SUITES D'UN INFARCTUS

Environ un tiers des malades décèdent d'un infarctus du myocarde au cours des trois premières semaines, de 3 à 12 % meurent au cours de l'année suivante.
Les risques de décès persistent pendant plusieurs années, mais un nombre significatif de patients (environ 30 %) sont encore vivants 10 ans après leur infarctus.

TAUX DE DÉCÈS



Décès dans les 20 jours après l'infarctus

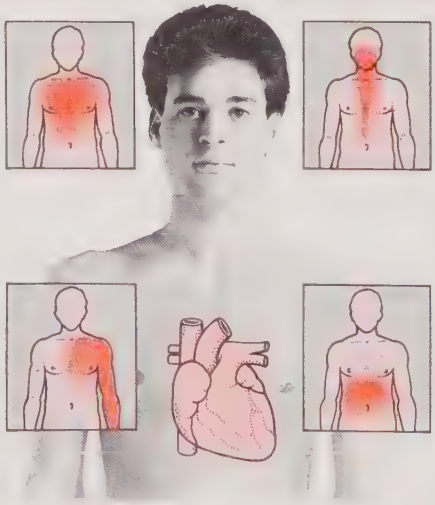
Décès entre le 20e jour et un an après l'infarctus

Décès entre 1 et 10 ans après l'infarctus

DOULEUR

De nombreux patients victimes d'un infarctus souffrent d'angine de poitrine, syndrome au cours duquel la douleur thoracique est soulagée par le repos. La douleur de l'infarctus survient brusquement. Elle est d'intensité variable, dure une demi-heure ou plus et n'est pas soulagée par le repos. Elle est due à une occlusion coronarienne.

Une sensation d'oppression thoracique, modérée à intense, due à l'obstruction coronaire, survient lors de presque tous les infarctus du myocarde.



Dans certains cas, la douleur irradie vers la mâchoire et le dos. Parfois, elle peut être limitée à ces endroits.

Dans la plupart des cas, la douleur irradie dans le bras gauche et peut entraîner une sensation de faiblesse du bras.

Plus rarement, la douleur est épigastrique (partie supérieure de l'abdomen) et peut conduire alors à une erreur de diagnostic.

FACTEURS DE RISQUE

Certains facteurs sont incontrôlables : hérédité familiale de maladie cardiaque, âge avancé, sexe masculin.

D'autres peuvent être corrigés. Les fumeurs de cigarette courent un risque accru de mourir d'un infarctus.

Une tension artérielle élevée est un facteur de risque majeur ; plus elle est élevée, plus le risque augmente.

Le risque d'athérosclérose et de maladie coronarienne s'accroît spectaculairement chez les sujets pesant plus de 30 % par rapport au poids souhaitable.

Un taux de cholestérol sanguin élevé (une prédisposition génétique est possible) accroît le risque. Un régime riche en graisses est aussi un facteur de risque.

L'inactivité est un facteur de risque majeur.

cardiaque mortel. Une *péricardite* aiguë (inflammation de la tunique externe du cœur) accompagne souvent la myocardite.

Souvent la maladie guérit sans traitement bien que des *corticostéroïdes* soient parfois prescrits pour réduire l'inflammation. L'exercice physique, dangereux chez ces malades, doit être évité tant que l'électrocardiogramme n'est pas revenu à la normale. Un sujet qui présente des signes d'infection virale (mal à la gorge par exemple) doit éviter l'exercice physique intense pour réduire le risque de myocardite.

En Amérique centrale et du Sud, la principale cause de myocardite est une affection parasitaire, la maladie de *Chagas.* Longtemps après l'infection initiale, les parasites peuvent altérer gravement le muscle cardiaque et entraîner une insuffisance cardiaque.

Myoclonie

Sursauts ou spasmes rapides, incontrôlables, d'un muscle ou de plusieurs muscles, au repos ou en mouvement. Une myoclonie peut être associée à une maladie des nerfs ou des muscles. Elle peut apparaître durant une crise d'*épilepsie* ou comme symptôme d'un trouble encéphalique tel qu' une *encéphalite* (inflammation de l'encéphale).

Une myoclonie peut aussi survenir chez des sujets en bonne santé, l'exemple typique étant le sursaut d'un membre que l'on ressent parfois avant de s'endormir.

Myoclonie phrénoglottique

Voir *Hoquet.*

Myoglobine

Pigment du muscle, transporteur d'oxygène. Il est constitué de fer et de protéine et donne aux muscles leur coloration rouge. Comme l'*hémoglobine* (pigment transporteur d'oxygène des globules rouges sanguins), la myoglobine fixe, puis stocke l'oxygène qui n'est libéré que lorsque les tissus musculaires en ont besoin pour se contracter.

La myoglobinurie est caractérisée par la présence de myoglobine dans les urines. De petites quantités de myoglobine dans les urines peuvent survenir au cours d'un effort vigoureux et prolongé. La libération de myoglobine à partir de la zone étendue d'un muscle lésé (notamment dans le syndrome de *Bywaters*) cause une myoglobinurie sévère, qui peut entraîner une insuffisance rénale.

Myome

Tumeur non cancéreuse d'un muscle. La plus fréquente est le *léiomyome,* qui frappe les muscles lisses de l'utérus (fibrome), plus rarement du tube digestif.

Myomectomie

Ablation chirurgicale d'un *myome* (tumeur non cancéreuse d'un muscle). Ce terme est utilisé pour parler de l'ablation des *fibromes utérins*, qui sont en réalité des myomes.

Myopathie

Affection d'un muscle avec altération de ses structures normales (voir *Muscles, affections des*), parfois provoquée par une intoxication chimique, sous l'effet néfaste d'un médicament (corticothérapie) par un désordre chronique du *système immunitaire* créant alors une inflammation très particulière d'autodestruction (voir *Dystrophie musculaire*).

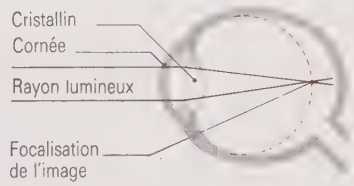
Myopie

Amétropie entraînant une mauvaise vision de loin, et ne touchant pas la vision de près. Elle est due en général à la trop grande longueur du globe oculaire. L'image d'un objet éloigné se forme en avant de la rétine, et non sur la rétine. Elle est souvent héréditaire, apparaît vers 10-12 ans, progresse jusqu'à 18-20 ans avant de se stabiliser. Une myopie qui se déclare dans la petite enfance sera beaucoup plus sévère et évoluera souvent jusqu'à l'âge adulte.

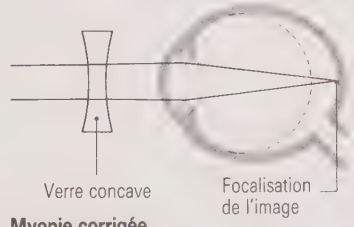
La myopie détectée lors de tests visuels se corrige par des verres correcteurs ou des lentilles de contact.

CAUSE DE LA MYOPIE

La myopie est due à l'excès de puissance réfractrice de la cornée et du cristallin par rapport à la taille du globe oculaire.



Myopie non corrigée
Quand la myopie n'est pas corrigée, l'image d'un objet éloigné se forme en avant de la rétine : elle est donc floue.



Myopie corrigée
Un verre concave dévie les rayons lumineux qui entrent dans le globe oculaire, afin de focaliser l'image sur la rétine.

Myorelaxant

Groupe de médicaments utilisés pour soulager les *contractures* musculaires et la *spasticité.* On les utilise souvent en association avec un *antalgique* pour soulager une raideur musculaire provoquée par certaines formes d'*arthrose,* un mal de dos ou des affections du système nerveux tels qu'un *accident vasculaire cérébral* ou une *infirmité motrice cérébrale.* Ils sont employés parfois pour soulager la rigidité musculaire due à un traumatisme.

MODE D'ACTION

Sauf le *dantrolène,* les myorelaxants interrompent partiellement les signaux nerveux provenant de l'encéphale et de la moelle épinière qui entraînent la contraction des muscles. Le dantrolène agit directement sur les muscles par interférence avec l'activité chimique des cellules musculaires nécessaire à la contraction musculaire.

Myorrhaphie

Voir *Herniorrhaphie.*

Myosis

Constriction de la pupille de l'œil, qui se produit naturellement à la lumière vive. Elle survient après l'utilisation de certaines substances (pilocarpine, opium) ou en cas d'atteinte du système nerveux sympathique (dans le syndrome de *Claude Bernard-Horner*). Un certain degré de myosis s'observe normalement chez les gens âgés.

Myosite

Inflammation des muscles qui provoque une douleur, une hypersensibilité et un affaiblissement. Les différentes formes de myosite sont la *pleurodynie* (affection virale touchant les muscles de la cage thoracique), la myosite ossifiante (dans laquelle un muscle lésé se calcifie), la *polymyosite* (inflammation des muscles) et la *dermatomyosite* (inflammation des muscles associée à une éruption cutanée). Polymyosite et dermatomyosite sont des *maladies auto-immunes* rares.

Myotomie

Procédé chirurgical consistant à couper dans l'épaisseur d'un muscle. L'exemple type est la pyloroplastie (incision du pylore, muscle circulaire entourant l'extrémité inférieure de l'estomac) qui vise à traiter la sténose du pylore (voir *Pylore, sténose du*).

Myotonie

Symptôme rare consistant en une incapacité de relâchement musculaire à la fin d'une contraction volontaire.

Une myotonie apparaît essentiellement au cours de deux maladies neurologiques : la myotonie congénitale, maladie héréditaire dans laquelle la raideur musculaire apparaît durant l'enfance et s'améliore en vieillissant, et la dystrophie myotonique accompagnée d'affaiblissement musculaire. Certains médicaments aident à réduire la myotonie.

Myringite

Voir *Otite moyenne.*

Myringoplastie
Voir *Tympanoplastie*.

Myringotomie
Incision du tympan permettant de drainer les sécrétions de l'oreille moyenne vers l'extérieur.

INDICATIONS

La myringotomie, encore appelée *paracentèse,* est fréquemment pratiquée chez l'enfant qui présente des otites moyennes aiguës avec sécrétions mucopurulentes dans la caisse du tympan. Avant l'avènement des antibiotiques, ce geste était effectué quasi systématiquement devant toute otite moyenne aiguë.

TECHNIQUE

La myringotomie peut se faire sous anesthésie générale, sous anesthésie locale ou sans anesthésie.

Une petite incision est pratiquée à la partie antérieure du tympan ; simultanément, une aspiration le plus souvent effectuée sous microscope permet de vider la caisse. Un tube peut être mis en place, permettant la ventilation permanente de cette cavité ; il s'agit dans ce cas d'un aérateur transtympanique (voir *Drain transtympanique,* couramment appelé yoyo).

La myringotomie ne nécessite généralement qu'une hospitalisation d'une journée suivie d'une consultation de contrôle au bout de 8 jours environ.

Mythomanie
Tendance, parfois pathologique, à la fabulation et à l'altération des faits.

Chez le jeune enfant, l'imagination, le goût du merveilleux, son inexpérience en matière de critique et de jugement et sa suggestibilité peuvent passer pour de la mythomanie. Elle est alors normale et transitoire. La réaction des parents est importante pour guider l'enfant à faire la part du réel et de l'imaginaire. Selon l'individu et son contexte relationnel, l'enfant peut développer des tendances plus ou moins prononcées au mensonge, à la simulation ou à la fabulation, signant une fragilité caractérielle.

Quand elle devient une disposition permanente chez l'adolescent ou l'adulte, la mythomanie traduit un déséquilibre de la personnalité et elle peut être utilisée à des fins perverses (ainsi le mythomane mystificateur peut-il abuser un groupe social).

Myxœdème
Affection caractérisée par l'épaississement et la rugosité de la peau et d'autres tissus, surtout sur le visage dont les lèvres gonflent et le nez épaissit. Parmi les autres symptômes, citons le gain de poids, la perte de cheveux, la sensibilité au froid et l'arriération mentale (chez l'enfant). Le myxœdème est dû à l'*hypothyroïdie* et se rencontre le plus fréquemment chez les adultes, surtout les femmes, de plus de 40 ans. Le terme de myxœdème est parfois utilisé comme synonyme de l'hypothyroïdie de l'adulte.

Myxome
Tumeur bénigne formée de tissu muqueux de consistance molle. Les myxomes sont généralement isolés, mais peuvent devenir très gros. La plupart se développent sous la peau (au niveau des membres et du cou notamment) et dans le tissu rétropéritonéal. Beaucoup plus rares sont les myxomes osseux et cardiaques. Dans la plupart des cas, l'exérèse chirurgicale donne de bons résultats, mais avec des risques de récidives.

La myxomatose est une maladie virale très contagieuse des lapins, qui donne lieu à la formation de myxomes dans tout le corps. Elle n'atteint pas l'homme.

Myxovirus
Groupe de virus à ARN pouvant être décelés par des réactions d'agglutination. On distingue les orthomyxovirus (« Myxovirus influenzæ », agent de la *grippe* humaine) et les paramyxovirus (virus des *oreillons,* de la *rougeole,* etc.).

M

Nadolol

Bêtabloquant utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée), de l'*angine de poitrine* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque), de certains types d'*arythmie* (pulsations cardiaques irrégulières) et de l'*hyperthyroïdie* (exagération de fonctionnement de la glande thyroïde).

Nævus

Terme générique désignant toute malfaçon cutanée d'origine embryonnaire développée au détriment d'un des constituants de la peau (les nævi pigmentaires se forment aux dépens des mélanocytes, mais il existe aussi des nævi vasculaires ou *angiomes*, des nævi verruqueux, sébacés, sudoraux, etc.).

FORMES CLINIQUES

Le nævus vasculaire correspond à un amas anormal de vaisseaux sanguins. Un exemple en est la tache de vin (malformation capillaire sanguine).

Les nævi pigmentaires, ou mélanocytaires, sont dus à une accumulation localisée des mélanocytes, cellules productrices d'un pigment brun, la *mélanine*.

La plupart sont bénins et n'exigent pas de traitement. Néanmoins, on conseille de demander un avis médical lors de l'apparition soudaine d'un nævus, notamment lorsqu'il grossit, prend une forme irrégulière, se colore ou saigne.

Il existe plusieurs types de taches brunes. Les plus fréquentes sont les taches de rousseur, petites, planes, de brun clair à brun foncé, situées sur les zones du corps exposées au soleil. Les *lentigos* sont des taches pâles ou brunes, assez semblables aux taches de rousseur. Les *taches café au lait* représentent un autre type de taches pigmentées. Le nævus tubéreux, très fréquent, habituellement absent à la naissance, est d'un brun plus ou moins foncé. Lors de la croissance, ces nævi se multiplient pour atteindre, à l'âge adulte, le chiffre moyen de 15 à 20 par individu. Leur éventuelle transformation cancéreuse est rare (voir *Mélanome malin*). Des taches pigmentaires pileuses congénitales tels le halo-nævus (grain de beauté entouré d'un halo blanc) et le mélanome juvénile (voir *Spitz, mélanome de*), nævus bénin apparu dans l'enfance, constituent d'autres variétés de nævi.

Certains nævi sont bleus. Ces nævi bleus siègent sur le dos des mains, surtout chez les jeunes femmes. La plupart des nourrissons de race noire ou jaune naissent avec une ou plusieurs taches bleu-noir dans le bas du dos (voir *Tache mongolique*).

Le nævus vasculaire (hémangiome) est dû à une accumulation anormale de vaisseaux sanguins.

TRAITEMENT

La plupart des nævi sont indolores et n'exigent pas de traitement. Cependant, il est recommandé de prendre conseil auprès de son médecin en cas d'apparition soudaine tant d'un grossissement, d'un saignement que d'un changement de couleur d'un nævus, afin d'exclure la possibilité d'un cancer. (Voir aussi *Angiome stellaire.*)

Nævus pigmentaire

Petite tache beige ou brune ou petit nodule brun, communément appelés grain de beauté. Le nævus pigmentaire forme une petite prolifération bénigne, circonscrite. Il est constitué de cellules (les mélanocytes) qui fabriquent le pigment brun de la peau (la mélanine). Il est normal d'avoir sur la peau plusieurs grains de beauté qui se multiplient souvent à la fin de l'enfance.

Nævus télangiectasique

Voir *Angiome stellaire.*

Naissance

Voir *Accouchement.*

Nalorphine

Composé dont la formule chimique est très voisine de celle de la *morphine.* Il se comporte comme un antagoniste de la dépression respiratoire provoquée par les opiacés.

Naloxone

Médicament qui bloque l'action des *analgésiques centraux.* La naloxone élimine rapidement les difficultés respiratoires consécutives à un surdosage par les narcotiques.

Elle est également donnée aux nouveau-nés contaminés par les analgésiques centraux administrés à la mère pendant l'accouchement, ainsi qu'aux sujets qui en ont reçu des doses élevées au moment d'une intervention chirurgicale.

Naltrexone

Médicament qui bloque les effets des *analgésiques centraux.* Il est administré aux toxicomanes qui ont cessé de prendre des narcotiques dans le cadre d'un programme de désintoxication contrôlée. Il aide à empêcher une rechute dans la *toxicodépendance.*

Nandrolone

Anabolisant stéroïdien (voir *Stéroïdes anabolisants*) utilisé parfois conjointement avec l'hormone de croissance dans le traitement de l'insuffisance staturale. La nandrolone est également employée dans le traitement de certains types d'*anémies.*

Nanisme

Taille nettement au-dessous de la moyenne pour l'âge du sujet.

CAUSES

Dans les pays développés, le nanisme est en général dû soit aux facteurs héréditaires, soit à une anomalie du développement osseux, l'*achondroplasie*.

Ce trouble héréditaire, essentiellement caractérisé par un défaut de développement des extrémités des os longs, se traduit donc par des membres proportionnellement trop courts.

Il est plus rare que le nanisme soit dû à un trouble spécifique des hormones de croissance. Les plus fréquents de ces troubles sont une déficience en *hormone de croissance* et/ou en hormone thyroïdienne (voir *Hypothyroïdie*), qui affecte aussi le développement du cerveau.

Le nanisme peut aussi faire partie des symptômes de diverses maladies, telles des maladies qui empêchent l'absorption d'éléments nutritifs, de vitamines, de sels minéraux, comme la *mucoviscidose* et la *maladie cœliaque* ; des infections chroniques, comme la *tuberculose* ; de l'*asthme* chronique ; des *aberrations chromosomiques,* comme la *trisomie 21* (mongolisme) et le syndrome de *Turner* ; des troubles métaboliques, comme la *phénylcétonurie.*

Des médicaments peuvent induire des insuffisances staturales chez l'enfant, tels les *corticostéroïdes*, les *anticancéreux*. La sous-alimentation et la privation affective, chez les enfants négligés ou maltraités, peuvent être causes d'une petite taille.

EXAMEN MÉDICAL

Le médecin prend en compte la stature des parents et cherche des signes de maladie sous-jacente.

Puis, il calcule la vitesse de croissance de l'enfant en mesurant régulièrement sa taille et en la reportant sur un graphique. Si cette vitesse est normale, la petite taille de l'enfant est soit héréditaire, soit due à un développement squelettique temporairement ralenti. Une vitesse de croissance ralentie fait craindre une cause anormale, une chute brusque, une maladie comme un trouble hormonal (surtout thyroïdien).

Parmi les autres examens, les radiographies permettent de déterminer l'âge osseux (voir *Âge*) et les examens de *sang,* d'effectuer des dosages hormonaux. D'autres examens permettent de rechercher un *retard staturo-pondéral.*

TRAITEMENT

Toute maladie sous-jacente est traitée. L'hormone de croissance est administrée pour soigner les déficiences hormonales, mais également pour faire grandir les enfants atteints de mongolisme ou du syndrome de Turner. L'hormone est parfois associée à un *stéroïde anabolisant.* (Voir aussi *Croissance, retard de.*)

Nanisme sénile
Voir *Progérie.*

Naphazoline
Décongestionnant utilisé dans le traitement des *rhinites,* des *sinusites* allergiques et du *coryza.* La naphazoline sert également à décongestionner un œil rouge et à soulager une petite irritation oculaire.

Naproxène
Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé comme *analgésique* dans le traitement des céphalées, des douleurs menstruelles, d'un traumatisme des tissus mous (muscles et ligaments, par exemple). Le naproxène est également prescrit dans l'*arthrite* pour diminuer les douleurs musculaires et les raideurs.

Narcissisme
Intense amour de soi. Le terme provient du mythe grec de Narcisse, qui aimait tant contempler son reflet dans l'eau qu'il tomba et se noya. La *théorie psychanalytique* décrit un stade narcissique précoce du développement chez l'enfant, durant lequel le moi se sent omnipotent. L'incapacité de supporter la frustration provoquée par la découverte qu'il n'en est rien pourra être à l'origine d'une *névrose* ultérieure.

La personnalité d'un individu est dite narcissique si cet individu a un sentiment exagéré de son importance, un constant besoin d'attention ou de louanges, s'il est incapable de supporter la critique ou un insuccès et s'il a peu de relations avec autrui.

Narcolepsie
Trouble du *sommeil* caractérisé par une somnolence diurne avec des accès d'endormissement survenant plusieurs fois par jour. Ces accès durent de quelques secondes à plus d'une heure et peuvent être parfois très importuns, gênant souvent la vie professionnelle ou sociale. Une *cataplexie* (perte soudaine du tonus musculaire sans perte de conscience) survient dans les trois quarts des cas. Parmi les autres symptômes, on note une éventuelle *paralysie du sommeil* et parfois de vives hallucinations lors de l'endormissement ou du réveil.

Chez les sujets narcoleptiques, le sommeil paradoxal qui, normalement, ne survient que pendant le sommeil, apparaît aussi durant l'état de veille. La narcolepsie est généralement héréditaire. Le traitement comprend des siestes régulières, associées à la prescription de médicaments *stimulants,* destinés à lutter contre la somnolence et les accès de sommeil, et d'*antidépresseurs,* destinés à supprimer la cataplexie.

Narcose
État de stupeur généralement provoqué par un médicament (voir *Analgésiques centraux*) ou par tout autre produit chimique. La narcose ressemble au sommeil ; elle est caractérisée par une diminution de la conscience et de la capacité à réagir à toute stimulation externe. Cependant, contrairement à une personne endormie, une personne sous narcose ne peut pas être totalement réveillée.

Natalité
Rapport entre le nombre des naissances et le chiffre de la population dans un lieu et dans un laps de temps déterminés.

Natation (prévention par la)
La natation est une activité physique de type habituellement *aérobie* qui permet le maintien et l'amélioration de la *condition physique.*

Pratiquée raisonnablement, elle est utile dans la réadaptation des traumatisés des membres inférieurs qui travaillent dans des conditions moins agressives, grâce au soutien de l'eau. C'est pratiquement le seul sport qui soit conseillé devant une pathologie rhumatismale chronique, car il s'agit d'un sport couché et porté. Elle aide au travail rééducatif chez les sujets lombalgiques et sert de prévention aux récidives douloureuses (le dos crawlé est la meilleure technique de nage dans ces conditions).

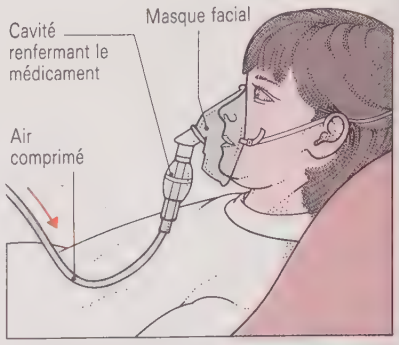
La brasse doit être pratiquée avec prudence, surtout s'il existe des troubles de la colonne cervicale ou une pathologie de la rotule. La nage papillon doit être proscrite en raison de sa nocivité sur la région lombaire (partie basse de la colonne vertébrale).

Pour profiter pleinement de ce type d'exercice, il est préférable de prendre, quel que soit l'âge, des leçons avec un professionnel afin d'acquérir la meilleure technique possible.

Naturopathie
Cette forme de *médecine parallèle* estime que la maladie est due à l'accumulation de déchets et de toxines dans le corps et que les symptômes reflètent les manifestations du corps cherchant à se débarrasser de ces substances. Les naturopathes considèrent que l'on garde une bonne santé à condition d'éviter toute alimentation artificielle ou peu naturelle et de respecter une bonne hygiène de vie.

Nausées
Sensation marquée par une forte envie de vomir. Bien que les nausées puissent survenir sans vomissements, leurs causes sont les mêmes (voir *Vomissement*).

Nébuliseur
Appareil permettant d'administrer un médicament sous forme d'aérosol au moyen d'un masque. Les nébuliseurs sont utilisés pour administrer des *bronchodilatateurs,* particulièrement dans le traitement d'urgence d'une crise d'*asthme.*



Mode d'emploi
Une pompe électrique ou à main envoie un courant d'air dans une cavité renfermant le médicament à administrer. Ce courant d'air disperse le médicament en un fin brouillard qui diffuse dans le masque facial et est inhalé par l'utilisateur.

Un nébuliseur est d'un emploi beaucoup plus facile qu'un *inhalateur* classique.

Nécrolyse épidermique aiguë
Voir *Lyell, syndrome de.*

Nécrophilie
Perversion sexuelle rare au cours de laquelle l'orgasme est obtenu au moyen de rapports sexuels (homosexuels ou hétérosexuels) avec des partenaires morts.

Nécropsie
Synonyme peu usité d'*autopsie.*

Nécrose
Mort d'un tissu organique. Elle peut être due à une *ischémie* (arrêt de l'irrigation sanguine), à une infection (comme la *tuberculose*), à des lésions provoquées par la chaleur ou le froid, à des substances nocives (acides, par exemple) ou encore à une trop longue exposition aux rayons X ou à d'autres radiations. L'arrêt total de l'irrigation dans un organe ou dans une partie d'organe occasionne un *infarctus.*

L'aspect d'un tissu nécrosé dépend de la cause de la nécrose. S'il s'agit d'une tuberculose, le tissu mort devient lisse et desséché. Dans le cas d'une nécrose infectieuse de la peau, la couche adipeuse que celle-ci recouvre s'épaissit en un tissu cicatriciel qui peut finir par former un bourrelet dur.

Neige carbonique
Anhydride carbonique (gaz carbonique) solidifié par détente dans un appareil approprié. Contrairement à la plupart des substances, l'anhydride carbonique passe directement de l'état gazeux à l'état solide, sans passer par la phase liquide intermédiaire.

En pratique, la neige carbonique est obtenue en laissant échapper par un robinet à pointeau l'anhydride carbonique stocké

sous pression. Cette rapide détente refroidit l'anhydride carbonique à environ – 70 °C, créant de la neige carbonique sous forme de poudre. Cette poudre est ensuite comprimée en forme de pain. Les dermatologues appliquent parfois la neige carbonique sur la peau pour détruire un *nævus* ou une *verrue* grâce à la basse température obtenue (voir *Cryochirurgie*).

Nelson (test de)

Également appelé test d'immobilisation tréponémique, ce test permet, grâce à une réaction immunologique, d'immobiliser les tréponèmes de la *syphilis* par le sérum d'un sujet atteint.

Nématodes

Famille de vers allongés et cylindriques. Une douzaine d'espèces sont les principaux parasites de l'homme (le tableau ci-dessous présente les maladies les plus fréquentes).

Dans de nombreux cas, le ver adulte vit dans l'intestin de l'homme. Sa présence demeure souvent asymptomatique, sauf si le nombre de vers est grand. Parfois, le passage des larves du ver à travers différentes parties du corps est symptomatique. La plupart des nématodes sont traités relativement facilement par des *antihelminthiques*.

Dans les régions tempérées, la seule nématodose courante est l'*oxyurose* qui affecte surtout les enfants. Assez fréquentes, l'*ascaridiase* et la *trichocéphalose* bien souvent ne s'extériorisent par aucun symptôme. La *trichinose* est plus rare et se manifeste parfois sous forme épidémique. La *toxocarose* se voit peu. Dans les régions tropicales, on rencontre souvent les nématodoses des régions tempérées et l'*ankylostomiase*, l'*anguillulose*, la *dracunculose* ou différents types de *filariose*.

Néologisme

Formation de mots nouveaux qui ont un sens spécial pour leur inventeur. Le terme se réfère également aux mots eux-mêmes (indépendamment du sens). Alors que l'invention de mots est souvent considérée comme un acte créateur chez les poètes et les romanciers, un discours envahi par des néologismes est un signe de *schizophrénie* coexistant avec d'autres désordres de la pensée et de la communication.

Néomycine

Antibiotique utilisé dans le traitement des infections auriculaires, oculaires et cutanées, souvent en association avec d'autres médicaments. La néomycine peut être prescrite pour traiter et prévenir des infections intestinales.

Néonatale (mortalité)

Voir *Mortalité infantile*.

Néonatalogie

Branche de la *pédiatrie* qui s'occupe des nouveau-nés et de leurs maladies durant le premier mois de la vie. Les néonatalogistes traitent des problèmes à court terme (tels ceux qui sont liés à la prématurité ou à l'insuffisance du poids à la naissance) ou à long terme (par exemple, les *spina bifida*).

Néoplasie

Terme médical désignant une formation tumorale (voir *Tumeur*), caractérisée par une anomalie évolutive de la multiplication cellulaire. Ce terme n'implique pas nécessairement que la tumeur soit maligne, une néoplasie pouvant également se référer à une tumeur bénigne.

Néoplasme

Terme médical utilisé pour désigner une *tumeur* (production nouvelle de tissu pathologique). Un néoplasme peut être soit *malin*, soit *bénin*.

Néostigmine

Médicament utilisé dans le traitement de la *myasthénie* (maladie auto-immune rare caractérisée par une faiblesse musculaire). La néostigmine est également utilisée pour traiter une *rétention urinaire* anormale et l'*iléus paralytique* (paralysie temporaire de l'intestin).

La néostigmine agit en augmentant l'activité de l'*acétylcholine*, *neurotransmetteur* qui stimule les contractions musculaires.

Néosynéphrine

DÉCONGESTIONNANT

Formes pharmaceutiques
Collyres, comprimés, gouttes buvables

Décongestionnant couramment utilisé dans le traitement de la *rhinite allergique* saisonnière et du rhume. La néosynéphrine est également prescrite pour soulager la douleur d'une *conjonctivite* et pour dilater la pupille lors d'un examen oculaire ou d'une intervention chirurgicale.

Associée à un anesthésique local (voir *Anesthésie locale*), la néosynéphrine ralentit la diffusion de l'anesthésique dans les tissus environnants (en resserrant les vaisseaux sanguins), prolongeant ainsi son effet.

Néphrectomie

Ablation chirurgicale d'un ou des deux *reins*.

INDICATIONS

L'indication essentielle de la néphrectomie est l'ablation d'une tumeur maligne (voir *Rein, cancer du*). On peut aussi décider une néphrectomie pour enlever un rein dont la fonction a été altérée par une infection, ou par la présence de calculs (voir *Lithiase urinaire*). L'existence d'une *hypertension artérielle* sévère causée par un rein détruit se trouve parfois être une indication. Enfin, on peut être amené à enlever un rein sévèrement traumatisé dont on n'arrive pas à

MALADIES DUES AUX NÉMATODES

Maladie	Taille adulte	Répartition	Mode de transmission
Anguillulose	5 mm	Pays tropicaux	Pénétration transcutanée par la larve présente sur le sol.
Ankylostomiase	1,25 cm	Pays tropicaux	Pénétration transcutanée par la larve présente sur le sol.
Ascaridiase	15 à 30 cm	Cosmopolite	Ingestion d'œufs présents sur les aliments et sur les doigts.
Filariose	2,5 à 50 cm	Pays tropicaux	Piqûre de moustique ou d'autres insectes.
Oxyurose	0,5 à 1,5 cm	Cosmopolite	Ingestion d'œufs présents sur les aliments et sur les doigts.
Toxocarose	Quelques cm	Cosmopolite	Ingestion d'œufs présents dans les selles de chiens ou dans le sable.
Trichinose	1 à 3 cm	Cosmopolite	Ingestion de viande peu cuite contenant des larves enkystées.
Trichocéphalose	2,5 à 5 cm	Cosmopolite	Ingestion d'œufs présents sur les aliments ou sur les doigts.

N

contrôler le saignement par les moyens chirurgicaux habituels.

TECHNIQUES

La néphrectomie est réalisée sous *anesthésie générale.* Une large incision est pratiquée au bord inférieur des côtes ; elle s'étend depuis le rachis, en arrière, jusque sur l'abdomen, en avant. Elle permet d'exposer ainsi largement le rein.

On peut également procéder différemment, par le biais d'une *laparotomie,* le patient étant dans ce cas installé sur le dos. L'*uretère* et les vaisseaux rénaux sont disséqués puis liés, le rein est enlevé. L'incision est alors refermée mais on laisse en place un tube de drainage, qui sera maintenu durant 2 à 3 jours.

PRONOSTIC

Le rein restant va prendre en charge la totalité de la fonction rénale à condition qu'il soit normal, ce dont il aura été indispensable de s'assurer avant l'intervention.

Si l'ablation des deux reins a été nécessaire, le patient va se trouver en état d'*insuffisance rénale.* Il faudra alors avoir recours soit à une *dialyse*, soit à une greffe du rein (voir *Rein, greffe du*).

Néphrite

Inflammation de l'un ou des deux reins. Une néphrite peut être due à une infection (voir *Pyélonéphrite*), à une maladie immunologique ou à des maladies métaboliques comme la *goutte* (voir *Reins, troubles des,* et le tableau afférent).

N

Néphroblastome

Tumeur du rein de l'enfant (voir *Reins, tumeurs des*).

Néphrocalcinose
Ce cliché met bien en évidence les calcifications localisées dans le parenchyme des deux reins, partiellement atrophiés.

Néphrocalcinose

Dépôt de calcium à l'intérieur du tissu de l'un ou des deux reins. Il faut différencier la néphrocalcinose de la *lithiase urinaire* (calculs), les particules de calcium étant dans ce cas situées dans les voies excrétrices du rein.

Une néphrocalcinose survient si les taux de calcium dans le sang sont trop élevés, au cours notamment de l'*hyperparathyroïdie* (hyperactivité de la glande parathyroïde) et de l'*acidose rénale* (production par le rein d'urine d'acidité anormale).

Enfin, elle peut se rencontrer en cas de prise excessive d'antiacides (pour l'estomac) ou de *vitamine D.*

Son risque principal, surtout tant que l'affection causale reste méconnue, est l'évolution progressive et longtemps silencieuse vers l'*insuffisance rénale.*

Le traitement est celui de la cause, afin d'éviter une progression des calcifications.

Néphrographie isotopique

Imagerie rénale utilisant des radio-isotopes. Une substance isotopique est injectée dans le courant sanguin, passe alors à travers le rein puis dans les urines. La mesure des radiations va être effectuée en continu pendant tout l'examen. On obtient un graphique représentant les deux reins examinés simultanément, ce qui permet de comparer leurs fonctions respectives. La néphrographie isotopique est intéressante pour apprécier la valeur d'un rein. Cet examen indolore est absolument sans danger, car les doses de radiations nécessaires sont infimes.

Néphrolithotomie

Ablation chirurgicale d'un *calcul* du rein, en ouvrant celui-ci. Elle peut se pratiquer soit grâce à une grande incision abordant tout le rein, soit par une petite ponction du rein pratiquée à l'aide d'un néphroscope introduit à travers la peau (néphrolithotomie percutanée). Une autre technique chirurgicale utilisée pour retirer les calculs est la *pyélolithotomie* où seul le bassinet du rein est ouvert.

Actuellement, on dispose d'autres techniques pour débarrasser un rein de ses calculs, en particulier la *lithotripsie* extra-corporelle ou percutanée.

Néphrologie

Spécialité médicale consistant à étudier la fonction rénale normale, à rechercher les causes des maladies rénales et à en effectuer le diagnostic ainsi que le traitement.

Les examens permettant d'explorer les reins comprennent les *épreuves fonctionnelles rénales*, l'imagerie rénale (telle qu'une *urographie* intraveineuse) et la *biopsie* rénale. Le traitement des maladies rénales comprend des médicaments et la *dialyse.*

Le néphrologue confie dans certains cas son patient à un *urologue,* afin que celui-ci traite chirurgicalement des calculs ou des tumeurs, ou bien, en cas d'altération importante de la fonction rénale, envisage une *transplantation rénale*.

Néphrologue

Spécialiste du diagnostic et du traitement des maladies rénales.

Néphron

Unité microscopique fonctionnelle du rein comprenant un glomérule (unité de filtration) et un tubule. Un rein contient environ un million de néphrons. Ceux-ci éliminent les produits de déchets du sang et adaptent l'excrétion de sels et d'eau aux besoins de l'organisme.

Néphropathie

Toute maladie ou atteinte du rein (voir *Reins, troubles des*). Une néphropathie obstructive est due aux lésions rénales provoquées par une infection urinaire *(calcul)*, une *tumeur* ou une *fibrose* ou bien à une compression des voies urinaires. Une néphropathie de reflux est secondaire à la remontée des urines de la vessie vers le rein, qui entraîne des infections urinaires à répétition laissant des séquelles. Une néphropathie toxique est liée à une atteinte rénale induite par des toxiques divers ou certains minéraux.

Les néphropathies peuvent aussi être classées en fonction de l'élément du *néphron* lésé ; l'atteinte des glomérules est une *glomérulonéphrite*, celle des tubules une *tubulonéphrite*, celle des vaisseaux une *néphroangiosclérose*. À un stade évolué, tout le rein peut être atteint.

Néphrosclérose

Situation où les structures normales du rein se trouvent remplacées par un tissu fibreux composé de *collagène.*

C'est généralement le stade ultime de l'inflammation du rein. On rencontre la plupart du temps la néphrosclérose au cours du *diabète sucré*, de *glomérulonéphrites* ou de *pyélonéphrites* chroniques.

Néphrose

Voir *Syndrome néphrotique.*

Néphrostomie

Introduction dans le rein d'un petit tube qui va permettre le drainage des urines et qui ressort sur le côté de l'abdomen (voir *Dérivation urinaire*).

Une néphrostomie est parfois mise en place après une intervention sur les voies urinaires (ablation chirurgicale d'un calcul, par exemple), afin d'accélérer la cicatrisation des voies excrétrices.

Nerf

Faisceau de fibres nerveuses qui se dirigent vers une même région anatomique. Les fibres nerveuses, aussi appelées axones, sont les extensions filamenteuses d'un ensemble de *neurones* (cellules nerveuses).

Dans le corps, les nerfs les plus caractéristiques sont les nerfs périphériques, qui s'étendent du *système nerveux central,*

formé de l'encéphale et de la moelle épinière, à d'autres parties du corps.

STRUCTURE

Y compris les nerfs optiques, il existe 12 paires de *nerfs crâniens* (reliés directement à l'encéphale) et 31 paires de *nerfs rachidiens* (reliés à la moelle épinière).

Au niveau de l'épaule et de la hanche, les nerfs rachidiens se rejoignent pour former les nerfs principaux des membres tels que le *nerf médian* dans le bras et le *nerf sciatique* dans la jambe. La plupart des nerfs se divisent sur toute leur longueur et forment des branches allant vers toutes les parties du corps, en particulier les organes sensoriels, la peau, les muscles squelettiques, les viscères et les glandes.

FONCTION

Les fibres nerveuses peuvent avoir une fonction sensitive en assurant la transmission de l'information d'un récepteur ou d'un organe des sens à l'extrémité d'un nerf jusqu'au système nerveux central. Les fibres nerveuses peuvent aussi avoir une fonction motrice en transmettant les instructions du système nerveux central à un muscle ou à une glande. Les messages sont communiqués par des impulsions électriques qui se propagent le long des fibres. Certains nerfs sont spécialisés dans la transmission des messages sensitifs ou moteurs, mais la plupart véhiculent les deux types de message.

Les nerfs sont sensibles au froid, à la pression et à un grand nombre d'agressions (voir *Lésion nerveuse*). Les nerfs périphériques peuvent être lésés par une infection, une inflammation, une intoxication, des carences nutritionnelles et des troubles métaboliques (voir *Neuropathie*).

Nerf auditif

Voir *Nerf cochléo-vestibulaire.*

Nerf cochléo-vestibulaire

Le huitième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf crural

Un des principaux nerfs du membre inférieur. Il est constitué de fibres issues des racines nerveuses des deuxième, troisième et quatrième segments lombaires de la moelle épinière. Les faisceaux nerveux émergent de la région la plus basse de la moelle épinière. Ils descendent vers le fémur où ils se ramifient en se dirigeant vers la peau et les muscles à la face antérieure de la cuisse.

Les ramifications innervant la peau transmettent la sensibilité ; les ramifications innervant les muscles provoquent les contractions du *quadriceps* qui permet lui-même l'extension du genou.

Une lésion du nerf crural est généralement provoquée par le glissement d'un disque intervertébral de la région lombaire sur la moelle (voir *Hernie discale*). Sa lésion peut aussi se produire à la suite d'une luxation de la hanche vers l'arrière ou, rarement, à la suite d'une *neuropathie.*

Nerf cubital

Un des principaux nerfs du bras, descendant sur toute sa longueur jusqu'à la main. Branche du *plexus brachial,* le nerf cubital contrôle les muscles mobilisant le pouce et les doigts.

TROUBLES

Un choc sur l'*olécrane* (proéminence osseuse à l'extrémité du coude) sur lequel passe le nerf cubital provoque une sensation de picotements et une douleur dans l'avant-bras, l'annulaire et l'auriculaire.

Une compression par une excroissance osseuse de l'humérus peut provoquer un engourdissement persistant et un affaiblissement musculaire dans les régions innervées par le nerf cubital. Une telle excroissance est parfois le résultat d'une fracture de l'humérus. Il est nécessaire d'intervenir chirurgicalement pour soulager la compression nerveuse afin d'éviter une lésion définitive des muscles de la main contrôlés par ce nerf. Une lésion permanente donne à la main un aspect de griffe.

Nerf facial

Le septième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf glosso-pharyngien

Le neuvième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf honteux (blocage du)

Type d'*anesthésie par blocage nerveux* qui s'utilise pour soulager les douleurs d'un accouchement difficile (voir *Accouchement au forceps*). L'anesthésique est injecté dans le périnée, de part et d'autre du vagin, à proximité du nerf honteux qui passe sous l'os pubien. L'insensibilisation se réalise en moins de cinq minutes.

Nerf hypoglosse

Le douzième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf laryngé

Les nerfs laryngés, ou récurrents, sont des nerfs cheminant du cerveau jusqu'au niveau du larynx. Nerfs moteurs du larynx, ils activent les cordes vocales. Ayant leur origine dans le *tronc cérébral,* ils sortent par la base du crâne. À droite, le nerf laryngé a un trajet uniquement cervical. À gauche, il a un trajet plus compliqué puisque, après avoir traversé les régions cervicales, il passe dans le thorax avant de remonter dans le larynx.

Nerf médian

Branche du *plexus brachial,* c'est l'un des principaux nerfs du bras, qui descend sur toute sa longueur vers la main. Le nerf médian contrôle les muscles de l'avant-bras et de la main, permettant les mouvements de flexion du poignet, des doigts et du pouce et les mouvements de rotation de l'avant-bras au niveau du coude. Ce nerf transmet également la sensibilité du pouce, de l'index, du médius, d'une partie de l'annulaire et de la région de la paume des mains située à la base de ces doigts.

LÉSIONS

Ce nerf peut être lésé soit à l'endroit où il se sépare du plexus brachial, à la suite d'un traumatisme de l'épaule, soit juste au-dessus du poignet au cours d'une fracture de *Pouteau-Colles*, soit au poignet par une compression à l'endroit de son passage (voir *Canal carpien, syndrome du*). Les principaux symptômes de ces lésions sont l'engourdissement et l'affaiblissement des muscles contrôlés par ce nerf.

Nerf moteur oculaire commun

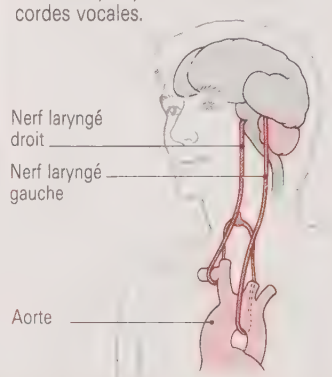
Le troisième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf moteur oculaire externe

Le sixième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

LOCALISATION DES NERFS LARYNGÉS

Les nerfs du larynx naissent à la base du crâne, descendent le long du cou de chaque côté, forment des boucles, à droite sous l'artère sous-clavière et à gauche sous l'aorte, puis remontent vers le larynx pour commander les cordes vocales.



Nerf olfactif

Le nerf olfactif représente la première paire des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf optique

Le deuxième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf optique (atrophie du)

Voir *Atrophie optique.*

N

Nerf pathétique
Le quatrième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf phrénique
Nerf principal innervant le *diaphragme.* Il transmet toutes les impulsions motrices au diaphragme et parfois des impulsions sensitives qui en émanent. Il joue un rôle important dans le contrôle de la respiration. Chacun des deux nerfs phréniques provient des troisième, quatrième et cinquième nerfs cervicaux émergeant au niveau du cou et descendant dans le thorax vers chaque côté du diaphragme. Un traumatisme ou une lésion chirurgicale de l'un de ces nerfs entraîne la paralysie de la moitié du diaphragme correspondant.

Un chirurgien peut volontairement pincer le nerf phrénique pour provoquer une paralysie provisoire du diaphragme lors d'une intervention destinée à soigner une *hernie hiatale* ou, très rarement, un *hoquet* rebelle.

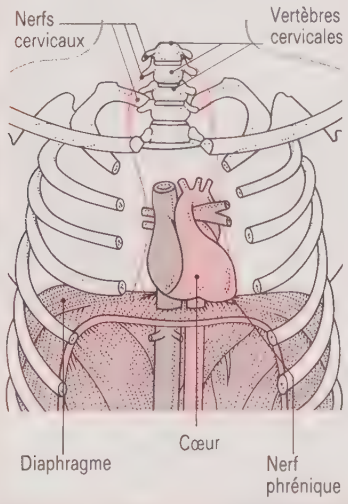
Nerf pneumogastrique
Dixième paire de nerfs crâniens. Élément principal de l'ensemble parasympathique du *système nerveux végétatif* (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf radial
Branche du *plexus brachial,* le nerf radial est un des principaux nerfs du bras, descendant jusqu'à la main. Il contrôle les muscles extenseurs du poignet de telle sorte que le dos de la main puisse être dans le prolongement de l'avant-bras. Il transmet aussi la sensibilité de la face postérieure de l'avant-bras, du pouce, de l'index et du majeur et de la région située à la base du pouce.

LÉSIONS

Le nerf radial contourne le corps de l'humérus et, de ce fait, peut être lésé par une fracture de cet os. Ce nerf peut aussi être touché par une compression à l'aisselle liée, par exemple, à l'usage de béquilles. Une telle lésion peut provoquer une *main tombante* (incapacité à redresser le poignet) et l'engourdissement des régions qu'il innerve.

LOCALISATION DES NERFS PHRÉNIQUES
Il existe une paire de nerfs phréniques situés au niveau de chacun des hémicorps. Chaque nerf suit un trajet tortueux du cou jusqu'au diaphragme en traversant la cavité thoracique.



Nerf récurrent
Branche motrice du nerf pneumogastrique innervant tous les muscles du larynx, à l'exception du muscle crico-thyroïdien.

Nerf sciatique
Nerf essentiel de la jambe, il est aussi le nerf le plus long du corps. Formé de plusieurs *nerfs rachidiens* lombaires et sacrés, le nerf sciatique est une branche du *plexus sacré* (réseau nerveux) du bassin. À partir du plexus sacré, le nerf sciatique passe en dessous de l'articulation sacro-iliaque (à l'arrière du bassin, près du sacrum), à la partie postérieure de la fesse, derrière l'articulation de la hanche pour descendre dans la région postérieure de la cuisse.

À la face postérieure du genou, le nerf sciatique se divise en deux branches terminales, le sciatique poplité externe et le sciatique poplité interne.

La partie supérieure du nerf sciatique, avant sa division, contrôle l'articulation de la hanche, de nombreux muscles de la cuisse et la peau de la face postérieure de la cuisse. La partie inférieure contrôle les articulations du genou et de la cheville, l'ensemble des muscles de la jambe et du pied ainsi que la plus grande partie de la peau au-dessous du genou. (Voir illustration ci-contre.)

LÉSIONS

La lésion probablement la plus courante du nerf sciatique est la *sciatique*, souvent provoquée par un prolapsus d'un disque vertébral qui comprime la racine rachidienne du nerf (voir *Hernie discale*). La partie supérieure du nerf peut également être lésée par une luxation de l'articulation de la hanche qui, dans les cas graves, entraîne parfois une paralysie des muscles et un engourdissement au-dessous du genou.

Une lésion du nerf poplité externe, souvent provoquée par une fracture de la partie supérieure du *péroné*, peut entraîner un *pied paralytique*, un engourdissement de la face externe de la jambe et de l'arrière du pied.

Nerf spinal
Le onzième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

Nerf trijumeau
Le cinquième des nerfs crâniens (voir *Nerfs crâniens*).

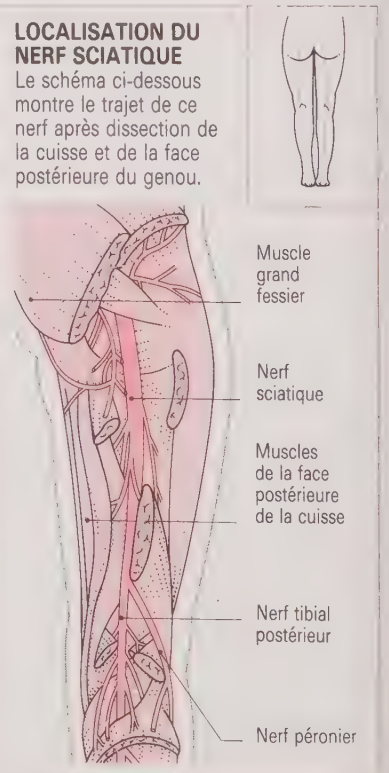
Nerfs crâniens
Il existe 12 paires de nerfs émergeant directement de l'encéphale à l'opposé des *nerfs rachidiens* reliés à la moelle. Toutes les paires de nerfs crâniens, à l'exception de deux, sont reliées aux noyaux du *tronc cérébral.* Les deux autres paires (le nerf olfactif et le nerf optique) sont directement reliées à certaines parties du *cerveau* (masse principale de l'encéphale). Tous ces nerfs sortent par différents orifices formés par les os du crâne ; la plupart d'entre eux se divisent en plusieurs branches principales. (Voir illustration page ci-contre.)

NERF COCHLÉO-VESTIBULAIRE

Il est responsable de l'équilibre et de l'audition. Il transmet les impulsions sensorielles de l'*oreille* interne vers l'encéphale (voir illustration page suivante) où il pénètre entre la protubérance annulaire et le bulbe rachidien (parties du *tronc cérébral*).

Le nerf auditif est formé du nerf vestibulaire et du nerf cochléaire (parfois appelé nerf acoustique ou auditif). Le nerf vestibulaire transmet les impulsions sensorielles des canaux semi-circulaires de l'oreille interne au cervelet qui, recevant aussi les informations venant des yeux et des articulations, contrôle l'équilibre.

LOCALISATION DU NERF SCIATIQUE
Le schéma ci-dessous montre le trajet de ce nerf après dissection de la cuisse et de la face postérieure du genou.



N

Le nerf cochléaire transmet les impulsions sensorielles provenant de la cochlée (partie de l'oreille interne en forme de colimaçon, responsable de la sélection des sons) vers le centre auditif de l'encéphale où les impulsions sont interprétées comme des sons.

TROUBLES. Une tumeur des cellules entourant le nerf auditif (voir *Neurinome de l'acoustique*) peut provoquer une perte de l'équilibre et une hypoacousie. Une lésion du nerf auditif (provoquée, par exemple, par une infection comme la *méningite* ou l'*encéphalite* ou par un médicament) peut également provoquer une surdité.

NERF FACIAL

Né de la protubérance et du bulbe rachidien (parties du tronc cérébral), le nerf facial se divise en plusieurs branches vers la face, le cou, les glandes salivaires et l'oreille externe.

Le nerf facial est à la fois sensitif et moteur. Il contrôle les muscles du cou et de l'expression du visage (y compris les muscles du front) ; il stimule également la sécrétion des *glandes salivaires* sous-maxillaires et sublinguales. Par ailleurs, le nerf facial transmet les sensations du goût provenant des deux tiers antérieurs de la langue ainsi que les sensations provenant de l'oreille externe.

Une lésion du nerf facial provoque une altération des muscles de la face (voir *Paralysie faciale*) et, quelquefois, la perte du goût. Une telle lésion résulte souvent d'une infection virale, mais peut aussi être provoquée par un *accident vasculaire cérébral.* Plus rarement, une complication d'une intervention chirurgicale sur la glande parotide peut en être responsable. (Voir illustration page suivante.)

NERF GLOSSO-PHARYNGIEN

Il assure à la fois les fonctions sensorielles et motrices. Il transmet les sensations, celle du goût en particulier, de la partie postérieure de la langue ; il régule la sécrétion de salive de la glande parotide et contrôle les mouvements des muscles de la gorge. (Voir illustration page suivante.)

NERF HYPOGLOSSE

Il contrôle les mouvements de la langue. Une lésion de ce nerf est exceptionnelle. Dans ce cas (par exemple à la suite d'un *accident vasculaire cérébral*), un côté de la langue devient paralysé. (Voir illustration page suivante.)

NERF MOTEUR OCULAIRE COMMUN

Il stimule uniquement la motricité. Le nerf moteur oculaire commun contrôle tous les muscles moteurs de l'œil hormis le muscle grand oblique (permettant la rotation du globe oculaire vers le bas et vers l'extérieur, contrôlé par le *nerf pathétique*) et le muscle droit externe de l'œil (permettant le mouvement de l'œil vers l'extérieur, contrôlé par le *nerf moteur oculaire externe*). Le nerf moteur oculaire commun contrôle également les muscles constricteurs de la pupille, les muscles ciliaires (permettant l'accommodation de l'œil) et le muscle releveur de la paupière supérieure. (Voir illustration page suivante.)

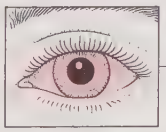
Le nerf moteur oculaire commun peut être lésé à la suite d'une fracture de la base du crâne ou par compression due à une tumeur.

Selon la gravité de la lésion, il est possible d'observer un *ptôsis* (chute de la paupière supérieure), un *strabisme*, une dilatation

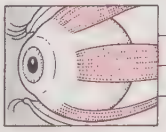
FONCTIONS DES NERFS CRÂNIENS

Certains nerfs crâniens véhiculent principalement des informations sensorielles (provenant d'organes tels que les oreilles, le nez et les yeux) vers l'encéphale. D'autres nerfs crâniens transmettent les ordres moteurs aux muscles de la langue, des yeux, de la face et des autres organes ou stimulent des glandes comme les glandes salivaires. Quelques-uns de ces nerfs sont à la fois sensitifs et moteurs tel le nerf pneumogastrique, principal nerf du système parasympathique, responsable de l'innervation autonome des viscères internes de l'organisme. Ses fibres nerveuses se ramifient dans les principaux organes du système digestif ainsi que dans le cœur et les poumons.

1
Nerf olfactif
odorat



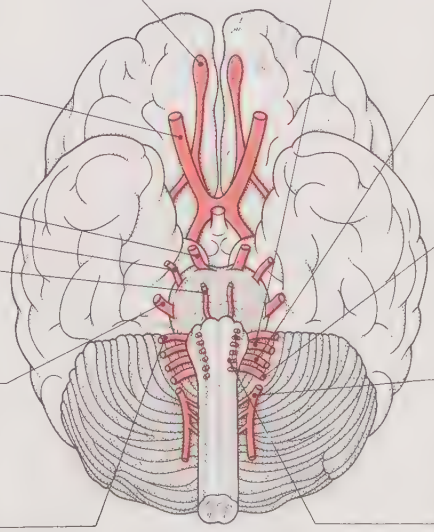
2
Nerf optique
vision



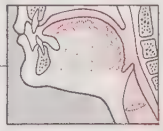
3, 4, 6
Nerfs oculo-moteurs
moteur oculaire commun, pathétique et moteur oculaire externe

5
Nerf trijumeau
sensibilité de la face et mouvements de la mandibule

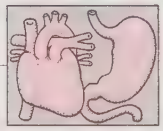
7
Nerf facial
mimique faciale et goût



8
Nerf cochléo-vestibulaire
audition et équilibre



9
Nerf glosso-pharyngien
goût et sensibilité du pharynx



10
Nerf pneumogastrique
respiration, circulation et digestion

11
Nerf spinal
mouvements du cou et des muscles de la partie haute du dos

12
Nerf grand hypoglosse
mouvements de la langue

N

pupillaire, une incapacité d'accommodation, une *diplopie* et un globe oculaire légèrement exorbité.

NERF MOTEUR OCULAIRE EXTERNE

Il commande un seul muscle de chaque œil, le muscle droit externe, qui permet le mouvement de l'œil vers l'extérieur.

Le nerf moteur oculaire externe prend son origine dans la protubérance (partie du *tronc cérébral*) et émerge immédiatement de l'encéphale. À partir de ce point, il chemine à l'intérieur du crâne pour finalement pénétrer à l'arrière de l'orbite par un orifice formé par les os du crâne.

De ce long trajet à l'intérieur du crâne, il résulte que le nerf moteur oculaire externe peut facilement être lésé lors des fractures de la base du crâne ou au cours d'autres affections comme une tumeur intracrânienne. Une telle lésion peut provoquer une *diplopie* (vision double) ou un *strabisme*.

NERF OLFACTIF

Il permet de conduire les stimuli olfactifs depuis la fosse nasale jusqu'au cerveau.

Au niveau du toit de la cavité nasale, il existe des cils vibratiles qui captent sur le mucus les molécules odoriférantes. Les fibres nerveuses ainsi excitées envoient les informations sensorielles jusqu'au cerveau. Pour que l'olfaction puisse se dérouler dans des conditions normales, il faut une bonne perméabilité des fosses nasales. L'olfaction est un sens développé chez l'humain, mais encore plus chez certaines espèces animales.

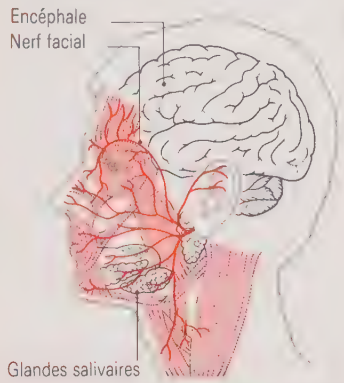
NERF OPTIQUE

Nerf de la vision, il est constitué d'un million de fibres nerveuses qui transmettent les influx de la *rétine* (couche des récepteurs visuels située au fond de l'œil) au cerveau.

Les deux nerfs optiques convergent vers le chiasma optique, situé en arrière des orbites, lieu où les fibres optiques provenant des parties internes de la rétine s'entrecroisent, ce qui provoque la réunion des fibres venant de la partie droite des deux rétines. Ces fibres se dirigent alors vers la partie droite du lobe occipital situé à l'arrière du cerveau, tandis

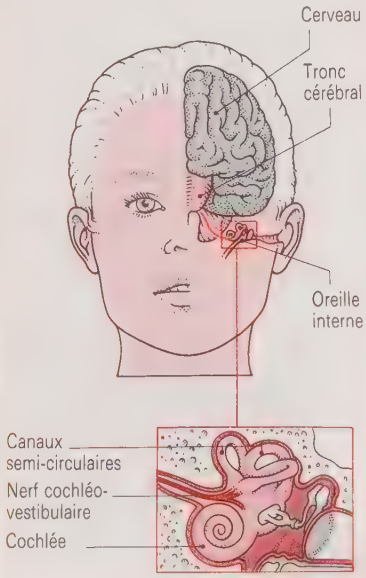
LOCALISATION DU NERF FACIAL

Il naît du tronc cérébral et innerve, grâce à ses ramifications, l'oreille externe, la langue, les glandes salivaires, les muscles de la face et du cou.



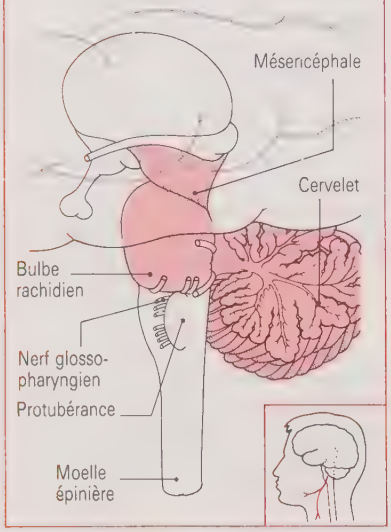
LOCALISATION DU NERF COCHLÉO-VESTIBULAIRE

Ce nerf véhicule les influx sensoriels en rapport avec l'audition et l'équilibre à partir des différentes portions de l'oreille interne vers l'encéphale.



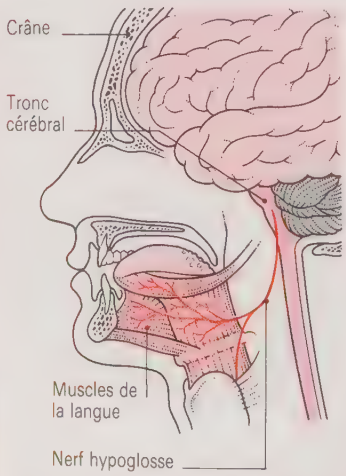
LOCALISATION DU NERF GLOSSO-PHARYNGIEN

Ce nerf naît du bulbe et innerve la langue, la glande parotide et le pharynx.



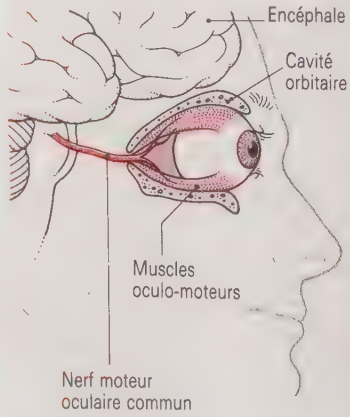
LOCALISATION DU NERF HYPOGLOSSE

Le nerf hypoglosse naît du bulbe rachidien (partie du tronc cérébral), traverse la base du crâne et contourne le pharynx pour innerver la langue.



LOCALISATION DU NERF MOTEUR OCULAIRE COMMUN

Né dans la partie haute du tronc cérébral, il se dirige vers l'avant puis pénètre dans la cavité orbitaire par la fente sphénoïdale et innerve les muscles responsables des mouvements de l'œil, des paupières et de la pupille.



N

que les fibres provenant de la partie gauche des deux rétines se dirigent vers le côté gauche. (Voir illustration page ci-contre.)

La pathologie du nerf optique comprend la *névrite optique* (inflammation du nerf optique), les neuropathies optiques toxiques ou vasculaires et l'œdème papillaire, dû à une compression dans le cadre d'une affection intra-orbitaire ou d'une tumeur cérébrale.

NERF PATHÉTIQUE

Il émane du mésencéphale (partie du *tronc cérébral*) et entre dans l'orbite par un trou formé par les os du crâne.

Le nerf pathétique innerve un seul muscle oculaire, le muscle grand oblique de l'œil, dont la contraction permet la rotation de l'œil vers le bas et vers l'extérieur. Une lésion de ce nerf peut entraîner une *diplopie* si on tente de regarder vers le bas et l'extérieur. (Voir illustration ci-contre.)

NERF PNEUMOGASTRIQUE

Le nerf pneumogastrique est le plus long des nerfs crâniens et celui dont les ramifications sont le plus étendues. Il émerge du bulbe rachidien (partie du *tronc cérébral*), traverse le cou et le thorax vers l'abdomen où il se divise en ramifications vers la plupart des organes principaux du corps tels que larynx, pharynx, trachée, poumons, cœur et une grande partie de l'appareil digestif. (Voir illustration page suivante.)

Le nerf pneumogastrique agit sur les organes intéressés en libérant une substance chimique, l'*acétylcholine*. Celle-ci provoque une constriction des bronches en même temps qu'un ralentissement du rythme cardiaque.

Le nerf pneumogastrique accroît également la production tant d'acide gastrique que de suc pancréatique, il stimule l'action de la vésicule biliaire et, par ailleurs, augmente le *péristaltisme*.

Des ramifications du nerf pneumogastrique innervent les muscles du larynx et de la trachée, jouant ainsi un rôle dans la déglutition, la toux, l'éternuement et la qualité de la parole.

TROUBLES. La suractivité du nerf pneumogastrique augmente la production d'acide gastrique, facteur de développement de l'*ulcère gastro-duodénal*. Il est possible de traiter avec succès certaines personnes atteintes de ce type d'ulcère en pratiquant une *vagotomie*.

Le nerf pneumogastrique est parfois lésé par une infection (telle qu'une *méningite*, une *tumeur* ou un *accident vasculaire cérébral*). Dans la plupart des cas, le *nerf glossopharyngien* (neuvième nerf crânien) et le *nerf spinal* (onzième nerf crânien) sont aussi atteints. Une telle lésion peut provoquer soit une altération, soit la perte complète du réflexe de déglutition, ainsi qu'un enrouement. Dans les cas graves, elle peut conduire à la mort.

NERF SPINAL

Il diffère des autres nerfs crâniens en ce sens que seule une petite partie du nerf spinal émerge de l'encéphale, la plus grande venant de la moelle épinière.

La partie venant de l'encéphale contrôle de nombreux muscles du palais, du pharynx et du larynx. Une lésion de cet endroit du nerf peut provoquer une *dysphonie* (difficulté à parler) et une *dysphagie* (difficulté à déglutir).

La plus grande partie du nerf spinal, la partie rachidienne, contrôle les grands muscles du cou et du dos, en particulier le sterno-cléido-mastoïdien (qui va du sternum jusqu'au crâne, derrière l'oreille) et le trapèze (grand muscle triangulaire qui se rattache à la fois au cou, à l'épaule et à la partie supérieure du dos).

Une lésion des branches rachidiennes de ce nerf paralyse ces muscles ; elle se produit généralement à la suite d'une intervention chirurgicale visant à enlever les ganglions du cou au cours d'un cancer.

NERF TRIJUMEAU

Il provient de la protubérance annulaire (partie du *tronc cérébral*) et se divise en trois branches principales qui se subdivisent elles-mêmes en un réseau complexe de fibres nerveuses.

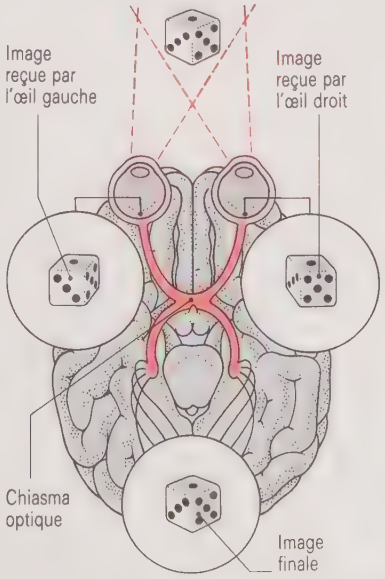
Ces branches sont responsables de la sensibilité de la face, du cuir chevelu, du nez, des dents, de la cavité buccale, de la paupière

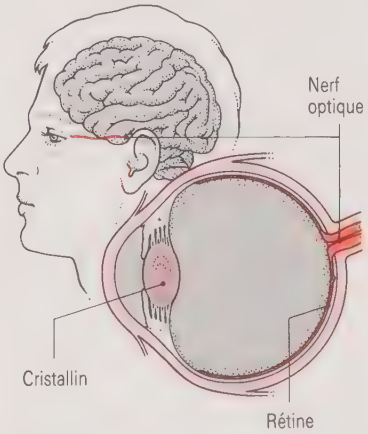
LOCALISATION DU NERF PATHÉTIQUE

Ce nerf assure l'innervation du muscle grand oblique, responsable de la déviation de l'œil en bas et en dehors.

FONCTION DU NERF OPTIQUE

Chaque nerf optique est constitué par un ensemble de fibres provenant des cellules nerveuses de la rétine et se dirigeant vers la partie postérieure du cerveau. Une altération des fibres nerveuses pourra être localisée assez précisément par l'examen du champ visuel. Le champ visuel de chaque œil sera amputé de façon différente suivant le siège de la lésion.





Vision binoculaire

Les deux yeux étant à une certaine distance l'un de l'autre, chacun reçoit du même objet une image légèrement différente. La fusion de ces deux images donne l'illusion du relief.

N

supérieure, des sinus et des deux tiers antérieurs de la langue. Le nerf trijumeau contrôle la production de salive par les glandes salivaires et la production de larmes par les glandes lacrymales. Enfin, il innerve les muscles de la mâchoire responsables de la mastication. (Voir illustration.)

Une lésion ou une maladie d'une région innervée par une ramification du nerf trijumeau peut provoquer une *douleur irradiée* dans une région différente, innervée par une autre ramification de ce nerf. Ainsi, par exemple, une sinusite (infection des sinus) peut-elle provoquer un mal de dent.

Nerfs rachidiens

Ensemble des 31 paires de nerfs connectés à la moelle épinière.

STRUCTURE

Les nerfs rachidiens émergent sur deux rangées de chaque côté de la moelle épinière et quittent la colonne vertébrale à travers des orifices situés entre des vertèbres contiguës. Du fait que la moelle épinière ne descend que dans les deux tiers du canal rachidien, les neuf dernières paires de nerfs rachidiens doivent descendre dans le canal sur une certaine distance. (Voir illustration page ci-contre.) Ces neuf paires forment alors un éventail de nerfs appelé la queue de cheval.

La répartition et les ramifications des nerfs rachidiens assurent une innervation de toutes les parties du tronc, des bras et des jambes grâce à un réseau de petits filaments nerveux sensitifs et moteurs.

FONCTION

Les nerfs rachidiens sont constitués de faisceaux d'axones provenant des *neurones*. Certaines de ces fibres transmettent les informations des récepteurs sensitifs de la peau, des muscles ou de n'importe quel autre endroit vers la moelle épinière. D'autres fibres, les fibres motrices, transmettent les signaux de la moelle épinière vers les muscles et les glandes. Avant sa connexion avec la moelle, chaque nerf rachidien se divise en deux faisceaux (les racines rachidiennes), constitués l'un de fibres sensitives et l'autre de fibres motrices.

TROUBLES ET LÉSIONS

Une lésion d'un disque (cartilage servant d'amortisseur entre deux vertèbres) peut entraîner une compression d'une racine nerveuse rachidienne et provoquer une douleur (voir *Hernie discale*). Un traumatisme d'un nerf rachidien peut entraîner une perte de sensibilité et de motricité d'une partie du corps. Une lésion ou une dégénérescence dues soit à ces causes soit à une infection, un *diabète*, une carence vitaminique ou encore une intoxication peuvent provoquer douleurs, engourdissement ou contractures (voir *Lésion nerveuse, Neuropathie*).

Nerfs sacrés

Nerfs rachidiens, au nombre de 5 paires, naissant de la moelle sacrée, qui émergent par les trous sacrés supérieurs et assurent l'innervation de la région périnéale.

Nerfs splanchniques pelviens

Branches collatérales du plexus honteux, véhiculant les fibres parasympathiques destinées aux viscères pelviens.

Nétilmicine

Antibiotique réservé au traitement d'infections graves, notamment rénales et urologiques, si elles n'ont pas réagi aux autres antibiotiques. La nétilmicine est souvent administrée en association avec d'autres antibiotiques pour augmenter leurs effets.

Neurapraxie

Forme de *lésion nerveuse* dans laquelle la structure externe d'un nerf apparaît intacte alors que certaines des fibres conductrices ont subi une lésion ou une dégénérescence et, de ce fait, ne transmettent plus les ordres aux muscles.

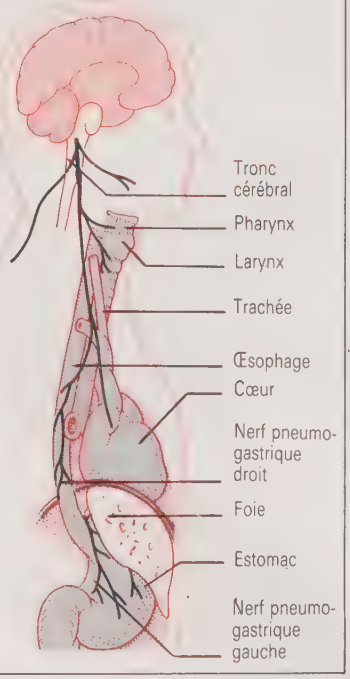
Neurasthénie

Terme désuet qui signifie littéralement épuisement nerveux. Il était autrefois utilisé pour décrire un certain nombre de symptômes mentaux et physiques, comprenant la perte de l'énergie, l'insomnie, des douleurs, la *dépression*, l'irritabilité et l'affaiblissement de la capacité de concentration.

N

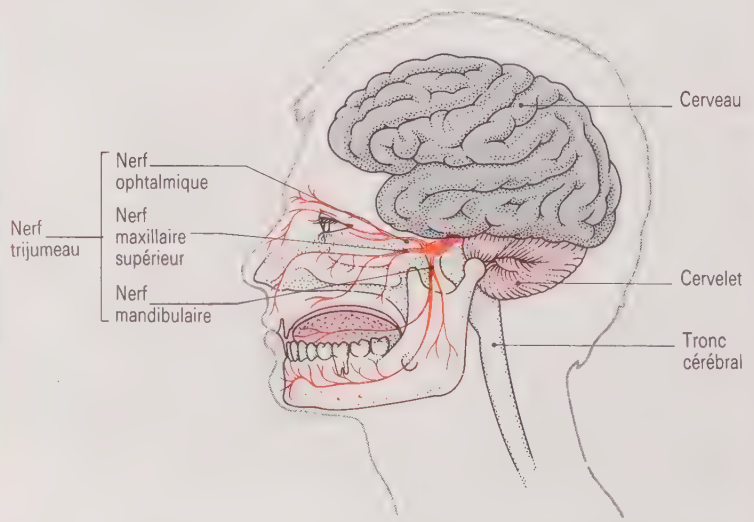
TRAJET DU NERF PNEUMOGASTRIQUE OU VAGUE

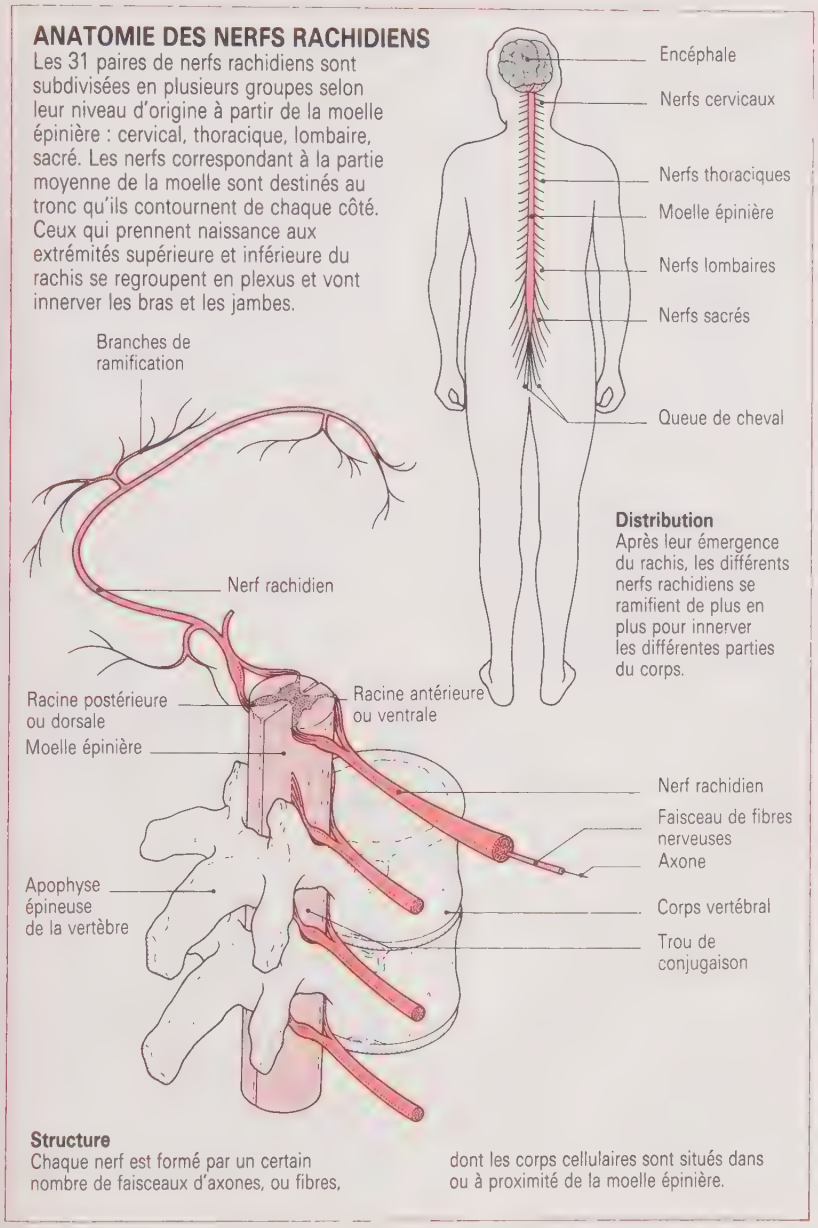
Il existe deux nerfs pneumogastriques, le droit et le gauche. Le droit innerve la partie postérieure de l'estomac et le gauche la partie antérieure.



LOCALISATION DU NERF TRIJUMEAU

Le nerf trijumeau est subdivisé en trois branches principales. Le nerf ophtalmique innerve le cuir chevelu, la paupière supérieure, la glande lacrymale et la cornée ; le nerf maxillaire supérieur innerve le maxillaire supérieur ; le nerf mandibulaire, la langue, la mandibule et les muscles de la mastication.





ANATOMIE DES NERFS RACHIDIENS

Les 31 paires de nerfs rachidiens sont subdivisées en plusieurs groupes selon leur niveau d'origine à partir de la moelle épinière : cervical, thoracique, lombaire, sacré. Les nerfs correspondant à la partie moyenne de la moelle sont destinés au tronc qu'ils contournent de chaque côté. Ceux qui prennent naissance aux extrémités supérieure et inférieure du rachis se regroupent en plexus et vont innerver les bras et les jambes.

Distribution
Après leur émergence du rachis, les différents nerfs rachidiens se ramifient de plus en plus pour innerver les différentes parties du corps.

Structure
Chaque nerf est formé par un certain nombre de faisceaux d'axones, ou fibres, dont les corps cellulaires sont situés dans ou à proximité de la moelle épinière.

Neurinome de l'acoustique

Tumeur bénigne développée sur la huitième paire des nerfs crâniens au niveau du conduit auditif interne.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Les neurinomes de l'acoustique représentent de 5 à 7 % des tumeurs primitives du cerveau.

L'âge de prédilection se situe entre 40 et 60 ans avec une petite prédominance pour la femme. La cause reste inconnue. Tout à fait exceptionnellement, la tumeur peut toucher les deux nerfs auditifs et entrer dans le cadre d'une neurofibromatose, ou maladie de von *Recklinghausen,* trouble grave touchant tout le système nerveux ainsi que les os, la peau et les muscles.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les premiers signes cliniques sont toujours difficiles à découvrir car ils sont peu apparents. Le plus fréquent est une *hypoacousie* d'un seul côté, associée ou non avec des *acouphènes* et parfois des vertiges. Si la tumeur grandit, elle entraîne d'autres signes cliniques plus importants liés aux compressions nerveuses de voisinage ; l'atteinte de la 5e paire crânienne provoque des névralgies faciales, celle de la 7e une *paralysie faciale*, et celle de la 6e des troubles de l'oculomotricité.

TRAITEMENT

Le traitement est uniquement chirurgical. Les voies d'accès sont diverses, selon la technique du chirurgien, la localisation et la taille de la tumeur. C'est une intervention nécessitant souvent la présence d'un neurochirurgien et celle d'un chirurgien oto-rhino-laryngologiste. La chirurgie permet de retirer la tumeur et, dans quelques cas, de conserver le nerf auditif, donc l'audition. Si la tumeur est plus évoluée, les séquelles sont plus importantes (perte de l'audition, perte de la motricité faciale, paralysie faciale, etc.). Le pronostic est le plus souvent excellent puisqu'il s'agit d'une tumeur bénigne.

Neuroblastome

Tumeur des *glandes surrénales* ou du *système nerveux sympathique* (partie du système nerveux responsable des fonctions automatiques du corps, notamment la *réaction de lutte ou de fuite*).

La plupart des neuroblastomes se développent aux dépens des glandes surrénales ou des nerfs sympathiques, le long de la paroi postérieure de l'abdomen. Moins souvent, ils peuvent se développer aux dépens des nerfs sympathiques du thorax, du cou ou, très rarement, de l'encéphale.

Les neuroblastomes sont les tumeurs compactes extracrâniennes les plus fréquentes de l'enfance. Environ 80 % des cas apparaissent au cours des dix premières années de la vie et, plus fréquemment, dans les quatre premières années. Leur fréquence est de 8,3 cas par million d'enfants.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes varient selon la localisation et l'extension de la tumeur. Ils consistent habituellement en une perte de poids, des douleurs diffuses, une pâleur et une irritabilité. Il peut aussi exister des tumeurs de l'abdomen, du cou, des yeux ou de la peau. Dans certains cas, la tumeur sécrète des hormones telles que l'*adrénaline* et la *noradrénaline,* qui peuvent provoquer une diarrhée, une augmentation de la tension artérielle et une rougeur de la peau.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de neuroblastome repose sur l'examen clinique, la radiographie, les examens sanguins et urinaires. Il peut être nécessaire de procéder à une *biopsie* de moelle osseuse ou d'une tumeur accessible.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement consiste à pratiquer l'ablation chirurgicale de la tumeur suivie de *radiothérapie* et éventuellement de *chimiothérapie.* Le pronostic varie considérablement selon les cas. Les neuroblastomes peuvent être relativement inoffensifs ou excessivement malins. Globalement, environ un tiers des personnes atteintes survivent au moins cinq ans après le traitement.

N

Neurochirurgie

Spécialité consacrée au traitement chirurgical des troubles du système nerveux. Lorsque ces troubles sont généralisés, le traitement chirurgical est inefficace. En revanche, la neurochirurgie peut venir à bout de la plupart des états dans lesquels une modification localisée de la structure nerveuse gêne le fonctionnement neurologique.

Parmi les indications de la neurochirurgie, il faut signaler les tumeurs de l'encéphale, de la moelle épinière ou des méninges ; certaines malformations des vaisseaux sanguins irriguant l'encéphale telles qu'un *anévrisme* (renflement d'une artère) ; un épanchement de sang dans le crâne (voir *Hématome extradural*) ; une *hémorragie cérébrale* ; un *hématome sous-dural ;* un abcès du cerveau (voir *Cerveau, abcès du*) ; des malformations congénitales telles que l'*hydrocéphalie* par sténose de l'aqueduc et le *spina bifida ;* certaines formes d'*épilepsie* et des lésions nerveuses provoquées par une maladie ou un traumatisme. Enfin, les neurochirurgiens interviennent également pour soulager une douleur rebelle aux autres thérapeutiques.

Neurochirurgien

Chirurgien qui intervient sur l'encéphale, la moelle épinière ou d'autres parties du système nerveux. (Voir *Neurochirurgie*.)

Neuro-endocrinologie

Étude des interactions entre le *système nerveux* et le *système endocrinien* qui contrôlent les fonctions internes du corps et la façon dont celui-ci réagit à l'environnement extérieur.

Cependant, ces deux systèmes ne fonctionnent pas séparément. Les hormones produites par le système endocrinien peuvent agir sur le fonctionnement du système nerveux, y compris sur le comportement (ainsi les hormones sexuelles agissent sur le désir et le comportement sexuel). De même, des neurones spécifiques appelés cellules neurosécrétoires (que l'on trouve principalement dans l'*hypothalamus*) peuvent libérer des hormones en réponse à une stimulation du système nerveux ; ces hormones peuvent à leur tour agir sur les diverses glandes endocrines. Le stress est d'abord perçu par le système nerveux mais, finalement, il déclenche la libération d'hormones par les glandes hypophysaires et surrénales.

Les recherches neuro-endocrinologiques comprennent tant l'enregistrement de l'activité électrique des cellules neurosécrétoires que les expériences mettant en évidence les rapports entre les hormones et le comportement.

Neurofibromatose

Voir *Recklinghausen, maladie de von.*

Neuroleptiques

Voir *Antipsychotiques.*

Neurologie

Étude du système nerveux et de ses troubles, en particulier du diagnostic et du traitement des maladies neurologiques. En plus d'une connaissance détaillée de la structure et du fonctionnement de l'encéphale, de la moelle épinière et des nerfs, les neurologues s'efforcent de comprendre les nombreuses conditions qui les affectent.

Pour aider au diagnostic de tels troubles, on fait beaucoup appel aux techniques modernes d'imagerie (par exemple *tomodensitométrie* et surtout *imagerie par résonance magnétique*). Du fait de la vascularisation importante du système nerveux, on utilise souvent l'*angiographie* pour diagnostiquer une pathologie des vaisseaux sanguins.

Dans le passé, on ne pouvait traiter efficacement qu'un nombre relativement restreint de troubles affectant le système nerveux. Actuellement, grâce à une meilleure compréhension des bases biochimiques et structurales des troubles neurologiques, on a développé de nombreux traitements tels que l'ablation chirurgicale des tumeurs, la suture des nerfs lésés (voir *Neurochirurgie*) et le traitement de certaines formes de *démence.*

Neurologue

Spécialiste du diagnostic et du traitement des maladies ainsi que des troubles du système nerveux.

Les neurologues pratiquent les examens des nerfs, des réflexes, des fonctions motrices et sensitives, des muscles, des fonctions supérieures, afin de déterminer la cause et l'étendue d'un trouble neurologique.

Neuromédiateur

Voir *Neurotransmetteur.*

Neurone

Cellule nerveuse. Il existe des milliards de neurones dans le système nerveux. Ils agissent en combinaisons diverses pour permettre l'accomplissement de n'importe quel acte. L'organisation des neurones fait penser au câblage d'une machine électrique complexe.

Il existe trois types principaux de neurones : les neurones d'association ou neurones intercalaires, les neurones moteurs et les neurones sensitifs (voir illustration ci-contre). Pour chaque neurone sensitif, on compte environ 10 neurones moteurs et 99 neurones d'association.

FONCTION

Le rôle du neurone est de déclencher un signal, ou de mettre le contact (il s'agit en fait de transmettre un influx électrique le long de son axone) dans certaines conditions spécifiques.

L'impulsion électrique provoque la libération d'un *neurotransmetteur* à partir des terminaisons axonales. Ce neurotransmetteur peut déclencher la contraction d'une cellule musculaire ou provoquer la libération d'une hormone à partir d'une glande endocrine ou encore stimuler le neurone voisin dans un ordre déterminé.

Des stimuli spécifiques déclenchent la mise en circuit de types spécifiques de neurones. Les neurones sensitifs peuvent être excités par des stimuli physiques tels qu'une lumière d'une certaine longueur d'onde, la pression ou le froid. L'activité de la plupart des neurones est contrôlée par les actions des neurotransmetteurs libérés par les neurones contigus.

La capacité de fonctionnement d'un neurone dépend de la petite différence de potentiel électrique existant entre l'intérieur et l'extérieur de la cellule. Sous l'influence directe d'un neurotransmetteur excitateur, une modification soudaine se produit dans ce potentiel en un point précis de la membrane cellulaire. Cette modification, que l'on appelle potentiel d'action, se propage le long de la membrane (et, ainsi, le long de l'axone de la cellule) à une vitesse supérieure à 435 km/h. Un neurone peut fonctionner de cette façon plusieurs fois par seconde.

Il existe également des neurotransmetteurs qui neutralisent les membranes des neurones, faisant alors obstacle à un potentiel d'action. Ainsi, le type de fonctionnement d'un neurone dépend de l'équilibre entre les forces d'excitation et d'inhibition qui le font agir.

LONGÉVITÉ

Lorsque le corps cellulaire d'un neurone est lésé ou dégénéré, la cellule meurt et n'est jamais remplacée. Le nourrisson naît avec tous ses neurones ; leur nombre décroît continuellement par la suite. Toutefois, il semble que nous naissions avec un excédent de neurones, aussi les problèmes n'apparaissent-ils que lorsque la maladie, le traumatisme ou l'abus permanent d'alcool atteignent le système nerveux central, augmentant de façon dramatique la vitesse de disparition des neurones.

Si un nerf périphérique est lésé, ses fibres peuvent se régénérer (voir *Lésion nerveuse, Neuropathie*).

Neurone moteur (atteinte du)

Ensemble de troubles rares dans lesquels les nerfs qui contrôlent l'activité musculaire sont atteints de dégénérescence au niveau de l'encéphale et de la moelle épinière. Il en résulte un affaiblissement et une atrophie des muscles. La cause en reste inconnue.

FRÉQUENCE ET FORMES CLINIQUES

L'atteinte la plus courante du neurone moteur est la *sclérose latérale amyotrophique,* connue aussi sous le nom de maladie de Charcot. Elle touche en général les sujets âgés de plus de 50 ans et est plus fréquente chez les hommes que chez les femmes. Environ 10 % d'entre elles ont un caractère familial.

Parmi les autres atteintes du neurone moteur, il faut noter l'amyotrophie spinale progressive et la paralysie bulbaire progressive. Bien que ces troubles apparaissent sous des aspects d'affaiblissement musculaire différents de la sclérose latérale amyotrophique typique, ils évoluent en général vers cette maladie.

Deux atteintes du neurone moteur, généralement héréditaires, touchent les personnes plus jeunes. Dans l'atrophie musculaire progressive (paralysie de Werdnig-Hoffmann), les enfants sont atteints dès la naissance ou peu après. À de rares exceptions près, l'affaiblissement évolue vers la mort après plusieurs mois ou plusieurs années. Une forme plus bénigne peut apparaître à tout moment de l'enfance ou de l'adolescence, provoquant un affaiblissement progressif qui peut très bien ne jamais devenir une grave infirmité.

SYMPTÔMES

Dans la sclérose latérale amyotrophique, les sujets présentent d'abord un affaiblissement des mains et des bras accompagné d'une atrophie musculaire. Des fasciculations (tremblements involontaires de quelques faisceaux de fibres musculaires) peuvent également apparaître. Beaucoup de malades se plaignent aussi de crampes ou de rigidité. Parfois, l'affaiblissement débute au niveau des jambes mais, dans tous les cas, les quatre extrémités sont rapidement atteintes.

Le diagnostic est confirmé par l'électromyogramme ainsi que par des examens tels que biopsie musculaire, examens de sang, myélographie, scanner ou, mieux, *imagerie par résonance magnétique,* ces derniers permettant d'éliminer d'autres causes pouvant simuler la symptomatologie clinique.

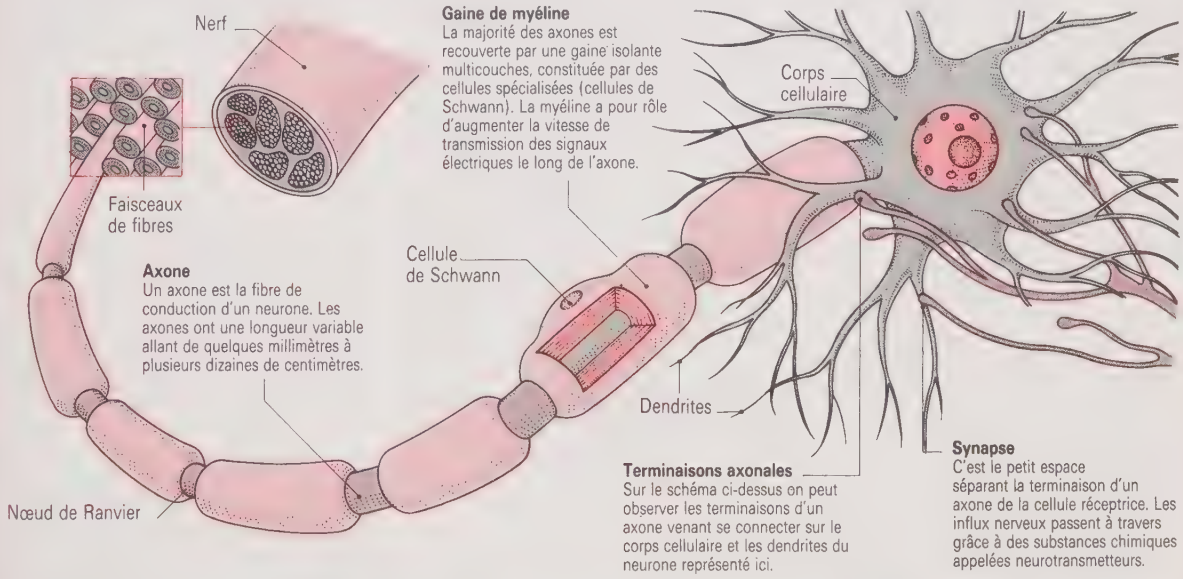
TRAITEMENT ET PRONOSTIC

L'affaiblissement musculaire atteint progressivement les muscles de la respiration et de la déglutition, provoquant la mort dans un délai de 2 à 4 ans. Toutefois, il existe des exceptions et certains sujets ont vécu plus de vingt ans après que l'on eut découvert leur maladie.

Il n'existe aucun moyen de ralentir la dégénérescence nerveuse, mais la physiothérapie diminue parfois le handicap.

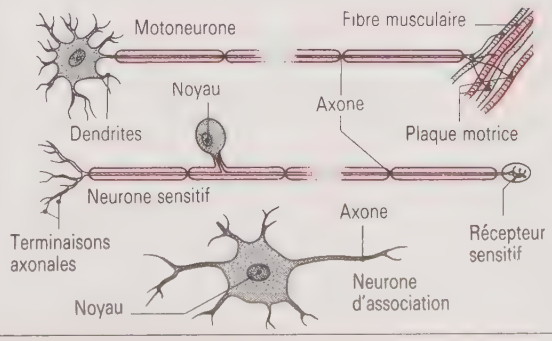
STRUCTURE D'UN NEURONE

Un neurone (cellule nerveuse) est constitué d'un corps cellulaire et de nombreux prolongements appelés dendrites. Chaque neurone présente un prolongement filamenteux appelé axone (fibre nerveuse). Les axones sont de longueur variable, allant de quelques millimètres à plusieurs dizaines de centimètres. Un axone se divise à sa terminaison pour former des ramifications terminales grâce auxquelles les influx nerveux sont transmis aux cellules-cibles qui peuvent être soit les dendrites d'autres neurones, soit des cellules musculaires, soit des glandes.



PRINCIPAUX TYPES DE NEURONES

Les neurones sensitifs transmettent les influx sensitifs des récepteurs sensitifs au système nerveux central. Les neurones moteurs transmettent les influx du système nerveux central vers les muscles ou les glandes. Les neurones d'association contribuent à former les interconnexions complexes et les différents circuits électriques à l'intérieur du système nerveux central lui-même.



Neurones cérébraux
Vus au microscope électronique.

N

Les stades terminaux peuvent être particulièrement douloureux pour le patient et sa famille car, bien que le malade soit incapable de parler, de manger ou de se mouvoir, sa conscience et son intelligence restent intactes.

Neuropathie

Maladie, inflammation ou lésion des nerfs périphériques qui relient le *système nerveux central* (encéphale et moelle épinière) aux organes des sens, aux muscles, aux glandes et aux organes internes. Les symptômes provoqués par les neuropathies sont, selon les nerfs atteints, un engourdissement, des fourmillements, une douleur ou un affaiblissement musculaire.

FORMES CLINIQUES

La plupart des axones des cellules nerveuses (fibres conductrices qui composent les nerfs) sont isolés par une enveloppe de substance graisseuse appelée *myéline,* mais il arrive que certains soient démyélinisés. Un grand nombre de neuropathies sont dues à une lésion ou à une irritation soit des axones, soit de leur gaine de myéline. L'enveloppe de myéline d'un axone peut être le siège d'une perte de substance soit partielle, soit complète, soit par plaques. Cette démyélinisation provoque un ralentissement ou un arrêt complet du passage des signaux électriques.

On peut décrire divers types de neuropathies suivant leur localisation et la répartition des lésions. Ainsi, une neuropathie périphérique apparaît à la suite d'une lésion de l'extrémité d'un nerf (au-delà de l'encéphale et de la moelle épinière). Une neuropathie symétrique touche les nerfs aux mêmes endroits de chaque côté du corps.

On décrit certaines neuropathies suivant leur cause. C'est ainsi que l'on parlera, entre autres, de neuropathie diabétique et de neuropathie alcoolique.

En pratique, *névrite* et neuropathie sont aujourd'hui synonymes. Littéralement, une polyneuropathie (ou *polynévrite*) signifie la lésion de plusieurs nerfs ; une mononeuropathie (ou mononévrite), la lésion d'un seul nerf. Une *névralgie* est une douleur provoquée par l'irritation ou l'inflammation d'un nerf précis.

CAUSES

Dans certains cas de neuropathie, on ne retrouve aucune cause apparente ou décelable. Parmi les nombreuses causes précises, signalons le *diabète sucré,* les carences alimentaires (en particulier les carences en vitamines B), la consommation excessive et permanente d'alcool, les troubles métaboliques tels que l'*urémie,* la *lèpre,* l'intoxication par le plomb (voir *Plomb, intoxication par le*) ou l'intoxication par certains médicaments.

Les nerfs peuvent être le siège d'une inflammation aiguë. Celle-ci se produit souvent à la suite d'une infection virale (par exemple, dans le syndrome de *Guillain* et *Barré*). Les neuropathies peuvent être la conséquence d'une maladie auto-immune telle que la *polyarthrite rhumatoïde,* le *lupus érythémateux disséminé* ou la *périartérite noueuse.* Dans ces cas, on retrouve souvent une lésion des vaisseaux sanguins irriguant les nerfs. Les neuropathies peuvent apparaître secondairement au cours d'affections malignes telles qu'un cancer du poumon (voir *Bronchopulmonaire, cancer*), un *lymphome* ou une *leucémie.* Enfin, il existe un groupe de neuropathies héréditaires dont la plus fréquente est la maladie de *Charcot-Marie-Tooth.*

SYMPTÔMES

Les symptômes de la neuropathie varient selon que les lésions touchent principalement les fibres sensitives ou les fibres motrices. Une lésion des fibres sensitives peut provoquer engourdissement et fourmillements, sensation de froid ou douleur débutant dans les mains et les pieds avant de s'étendre vers le centre du corps. Une lésion des fibres motrices peut entraîner un affaiblissement ou une atrophie musculaires.

Une lésion des nerfs du système nerveux autonome peut entraîner des troubles de la vue ou de la transpiration, des épisodes de fatigue accompagnés de chute de la tension artérielle et de troubles des fonctions gastrique, intestinale, urinaire et sexuelle, pouvant aller jusqu'à l'incontinence et l'impuissance. Certaines neuropathies présentent des symptômes particuliers (par exemple, des neuropathies très douloureuses peuvent apparaître au cours du diabète sucré ou de l'*intoxication alcoolique*).

DIAGNOSTIC

Pour déterminer l'extension des lésions, on étudie la vitesse de conduction nerveuse en pratiquant un *électromyogramme* qui enregistre l'activité électrique des muscles. Il peut être parfois nécessaire d'effectuer des analyses de sang (voir *Sang, analyse de*), des examens radiologiques, des *biopsies* nerveuses ou musculaires et d'autres examens pour mettre en évidence la cause d'une neuropathie.

TRAITEMENT

Dans la mesure du possible, le traitement est celui de la cause. Ainsi, dans le cas d'un diabète sucré, seul le contrôle régulier et scrupuleux du taux de sucre dans le sang offre les meilleures chances de guérison. Dans d'autres cas, il sera indispensable d'arrêter la consommation d'alcool ou, si une carence nutritionnelle a été décelée, de faire des injections de vitamines telles que la thiamine (vitamine B_1).

Si le traitement est efficace et si les corps cellulaires des neurones lésés n'ont pas été détruits, la guérison complète est possible.

Neuropathologie

Étude des maladies et des lésions du système nerveux. Les neuropathologistes sont principalement spécialisés dans l'étude des causes et des effets des états neurologiques plutôt que dans leur diagnostic et leur traitement, domaines habituellement réservés aux *neurologues* ou aux *neurochirurgiens.*

Neuropsychiatrie

Branche de la médecine qui traite de la relation entre les symptômes psychiatriques et les troubles neurologiques proprement dits. La recherche et l'imagerie cérébrale ont mis en évidence qu'il existe parfois des lésions subtiles de l'encéphale dans certaines psychoses.

Neurosyphilis

Infection du cerveau ou de la moelle épinière survenant au cours d'une *syphilis* non traitée, de nombreuses années après l'infection initiale.

L'atteinte syphilitique de la moelle peut se traduire par un *tabès,* caractérisé par une incoordination motrice des membres inférieurs, une incontinence urinaire, des douleurs des membres et de l'abdomen ; l'atteinte cérébrale peut entraîner une *démence,* une faiblesse musculaire et, dans de rares cas, des troubles neurologiques évolutifs (on parle de paralysie générale progressive).

Neurotoxine

Substance chimique provoquant une lésion du tissu nerveux.

Les signes principaux des lésions nerveuses par neurotoxine sont un engourdissement, un affaiblissement ou la paralysie de la partie du corps contrôlée par le nerf atteint. Des neurotoxines sont présentes dans le venin de certains serpents (voir *Serpents, morsures de*), d'autres sont libérées par certaines bactéries (telles celles qui sont responsables du *tétanos* et de la *diphtérie*). Des toxiques tels que l'arsenic et le plomb sont également neurotoxiques.

Neurotransmetteur

Bien que les impulsions nerveuses soient de type électrique, la transmission de ces impulsions d'un *neurone* (cellule nerveuse) à un autre, ou à une cellule musculaire, se trouve réalisée de manière chimique plutôt qu'électrique. Le produit chimique qui transmet le message est appelé neurotransmetteur. Un grand nombre de substances chimiques différentes jouent ce rôle dans diverses parties du système nerveux (voir illustration page ci-contre).

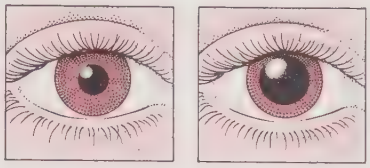
TYPES

L'un des plus importants neurotransmetteurs est l'*acétylcholine.* Elle est libérée par les neurones connectés aux muscles squelettiques (provoquant leur contraction) et par les neurones contrôlant les glandes sudoripares et les battements cardiaques. Elle transmet aussi les messages entre les neurones de l'encéphale et la moelle épinière. Une interférence avec l'action de l'acétylcholine sur

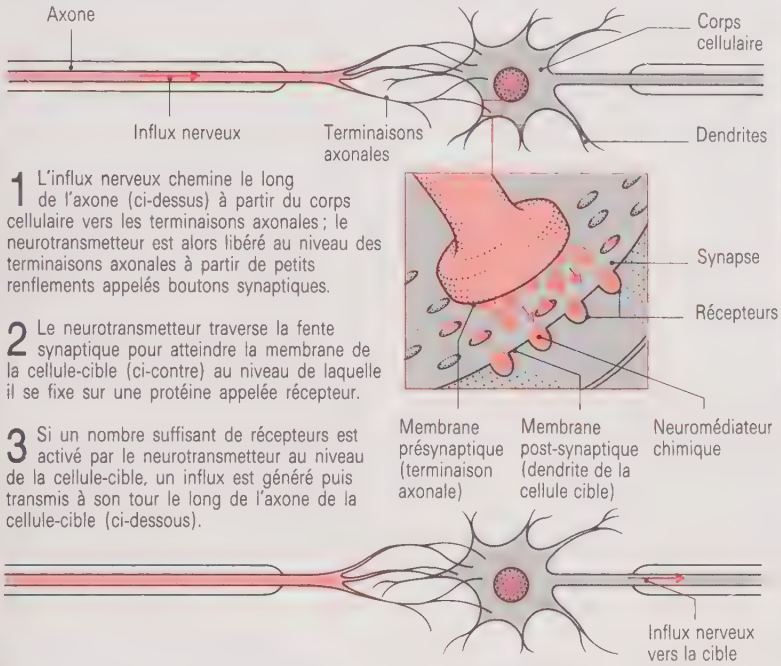
N

MODE D'ACTION DES NEUROTRANSMETTEURS

Quand une impulsion électrique (influx nerveux) chemine le long de l'axone de la cellule nerveuse, elle entraîne la libération d'un neurotransmetteur chimique au niveau des terminaisons axonales. Les neurotransmetteurs les plus importants sont l'acétylcholine, la noradrénaline, la dopamine et la sérotonine.



Exemple de l'activité d'un neurotransmetteur
Les neurotransmetteurs modifient la taille de la pupille selon l'éclairage.



1 L'influx nerveux chemine le long de l'axone (ci-dessus) à partir du corps cellulaire vers les terminaisons axonales ; le neurotransmetteur est alors libéré au niveau des terminaisons axonales à partir de petits renflements appelés boutons synaptiques.

2 Le neurotransmetteur traverse la fente synaptique pour atteindre la membrane de la cellule-cible (ci-contre) au niveau de laquelle il se fixe sur une protéine appelée récepteur.

3 Si un nombre suffisant de récepteurs est activé par le neurotransmetteur au niveau de la cellule-cible, un influx est généré puis transmis à son tour le long de l'axone de la cellule-cible (ci-dessous).

les muscles squelettiques provoque une *myasthénie* ; une diminution du nombre des neurones qui libèrent l'acétylcholine dans l'encéphale pourrait provoquer la maladie d'*Alzheimer*.

Un autre médiateur chimique, la *noradrénaline*, est important dans les trajets nerveux qui contrôlent les battements cardiaques, le flux sanguin et la réaction au stress. La noradrénaline est produite par les neurones et par les *glandes surrénales*.

La dopamine joue un rôle important dans la région de l'encéphale qui contrôle les mouvements et il semble qu'un mauvais fonctionnement des neurones réagissant à la dopamine soit responsable de la maladie de *Parkinson*.

La *sérotonine* constitue un des principaux neurotransmetteurs qui contrôlent la région encéphalique où s'élaborent les processus conscients.

Durant ces deux dernières décennies, on a découvert toute une famille de neurotransmetteurs, les neuropeptides. Ce sont de petites protéines, formées de molécules plus grandes que celles des neurotransmetteurs connus jusqu'à présent. Les neuropeptides les mieux étudiés sont les *endorphines*, utilisées par l'encéphale pour contrôler la douleur.

Névralgie

Douleur provoquée par l'irritation ou la lésion d'un nerf. La douleur, souvent violente et fugace, peut être à type d'élancements le long du nerf atteint.

La névralgie la plus fréquente est la *névralgie faciale*. Il s'agit d'une crise douloureuse intense qui touche un côté du visage contrôlé par le *nerf trijumeau*. La névralgie post-zostérienne est une douleur à type de brûlure qui peut réapparaître à l'emplacement d'un *zona* des mois, ou même des années, après la maladie.

Dans la névralgie glosso-pharyngienne, le sujet éprouve une douleur intense à l'arrière de la langue, dans la gorge et dans l'oreille. Toutes ces structures sont sous le contrôle du *nerf glosso-pharyngien*. La douleur peut se produire spontanément ou se déclencher en parlant, en mangeant ou en avalant ; on n'en connaît généralement pas la cause.

TRAITEMENT

Les névralgies faciale, glosso-pharyngienne et post-zostérienne cèdent généralement à la *carbamazépine*. Elles peuvent parfois être soulagées par des *antalgiques* tels que le *paracétamol*.

Névralgie faciale

Trouble du *nerf trijumeau* (cinquième nerf crânien) dans lequel des épisodes de douleur intense, lancinante, atteignent la joue, les lèvres, les gencives et le menton sur un seul côté de la face. La douleur est très brève (de quelques secondes à quelques minutes) mais souvent si violente que la personne qui en souffre se trouve incapable de faire quoi que ce soit durant la crise. Cette douleur provoque souvent une grimace, appelée couramment tic douloureux de la face.

La névralgie du trijumeau est peu fréquente avant l'âge de 50 ans. Quand elle survient chez une personne plus jeune, elle peut être associée à une *sclérose en plaques*. Les crises se prolongent parfois plusieurs semaines de suite. Les intervalles de rémission entre les crises ont tendance à devenir de plus en plus courts.

La cause de la névralgie du trijumeau est mal connue. La douleur se déclenche presque toujours en un point précis de la face et peut être due à un simple effleurement du visage (au cours de la toilette, du rasage, en mangeant, en buvant ou en parlant).

Le traitement est difficile. La *carbamazépine* élimine la douleur chez la plupart des patients, mais certaines personnes présentent une résistance au médicament ou ne peuvent supporter une dose suffisamment forte pour soulager la douleur. Si le traitement médical échoue, on peut envisager des solutions chirurgicales.

Névrite

Littéralement, il s'agit de l'inflammation d'un nerf. La véritable inflammation nerveuse peut être provoquée par une infection par un virus ou une bactérie. Le terme de névrite désigne aussi aujourd'hui des lésions dues à des maladies non liées à une inflammation. Ainsi névrite est devenue pratiquement synonyme de *neuropathie*, terme à préférer car il désigne toutes les atteintes des nerfs périphériques.

Névrite optique

Inflammation du *nerf optique* entraînant une amputation brusque du champ visuel. Elle s'accompagne souvent de douleur lors des mouvements des yeux, et de sensibilité à la pression des globes oculaires. Mais la douleur peut être minime ou inexistante. Ces symptômes s'accompagnent le plus souvent d'un œdème de la tête du nerf optique (papille), visible lors de l'examen du fond de l'œil.

N

La cause de la névrite optique n'est pas toujours retrouvée avec certitude. Elle se voit dans la *sclérose en plaques,* maladie démyélinisante, quand elle atteint le nerf optique. Elle est parfois la conséquence d'une inflammation ou d'une infection des tissus environnant le nerf optique.

Une névrite optique entraîne une amputation du champ visuel souvent localisée au centre, le plus souvent temporaire et d'une durée de six semaines. Dans la sclérose en plaques, les récidives entraîneront des altérations disséminées qui pourront, si elles touchent le nerf optique, compromettre définitivement la vision.

Le traitement par les *corticostéroïdes* est bénéfique pour la restauration de la vision mais ne semble pas influer sur les conséquences à long terme de ce processus inflammatoire (voir aussi *Atrophie optique*).

Névrite optique rétrobulbaire

Se dit d'une *névrite optique* lorsque sa localisation se fait en arrière du globe oculaire (d'où le terme de rétrobulbaire).

Les symptômes sont les mêmes que ceux de la névrite optique. Ils ne s'accompagnent pas d'un œdème de la tête du nerf optique (papille) à l'examen du fond d'œil.

Névrodermite

Dermatose prurigineuse provoquée et entretenue par des grattages répétés. (Voir aussi *Lichénification.*)

N

Névrome

Tumeur bénigne du tissu nerveux pouvant atteindre n'importe quel nerf du corps. Le plus souvent, on n'en connaît pas la cause. Dans de rares cas, un névrome peut se développer à la suite d'une lésion d'un nerf.

Les symptômes varient selon le nerf atteint. En général, il existe une douleur intermittente dans les régions du corps contrôlées par ce nerf. Ces mêmes régions peuvent aussi s'engourdir et s'affaiblir si le névrome se développe dans un espace restreint et s'il comprime un nerf.

Si les symptômes deviennent gênants, on peut pratiquer l'ablation chirurgicale de la tumeur (voir aussi *Neurinome de l'acoustique*).

Névrose

Terme utilisé pour décrire des troubles psychiatriques d'intensité variable au cours desquels le patient garde contact avec la réalité.

Les symptômes névrotiques sont très pénibles car le patient est conscient de la modification de son état psychologique. Au contraire, les sujets qui souffrent d'une *psychose* refusent de croire qu'ils sont malades. Les symptômes névrotiques n'entraînent pas toujours un comportement anormal, bien qu'ils puissent limiter considérablement les activités sociales ou professionnelles. Ils subissent des fluctuations en réponse aux stress sociaux ou personnels. Apparemment, aucune anomalie organique ne les sous-tend.

Les troubles névrotiques principaux sont les *troubles anxieux,* les *phobies* et les *psychonévroses obsessionnelles,* la *somatisation.* Ils s'accompagnent en général de troubles psychosexuels. Des symptômes particulièrement pénibles peuvent provoquer une dépression (épisodique ou chronique).

Névrose cardiaque

Voir *Asthénie neuro-circulatoire.*

Névrose de compensation

Réaction psychologique à une blessure, organisée autour de la demande d'une compensation financière. Elle est parfois appelée névrose traumatique. Ses symptômes varient selon la personnalité mais des céphalées, des accès d'étourdissements, la perte de la capacité de concentration, l'anxiété, une dépression légère sont habituels, de même que des symptômes neurologiques comme une douleur et des picotements dans les jambes ou l'engourdissement de la région affectée. Certains spécialistes considèrent la névrose de compensation comme une véritable réaction psychiatrique ; d'autres en font une tentative consciente ou inconsciente de manipulation de la situation pour le profit. La multiplication des examens médicaux, les querelles juridiques, les expertises contradictoires font de cette névrose un domaine très complexe du diagnostic psychiatrique.

Nez

Saillie médiane de la face en forme de pyramide, creuse, jouant un rôle dans la respiration et dans l'*olfaction*.

ANATOMIE

Le nez est constitué d'un assemblage de structures osseuse, cartilagineuse, musculaire et cutanée. Le squelette osseux du nez est composé des os propres du nez et de la branche montante du maxillaire supérieur. La cloison nasale sépare la fosse nasale droite de la fosse nasale gauche et est composée du cartilage septal, du vomer et de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Les petits cartilages, ou cartilages crusmédians et cruslatéraux, donnent sa morphologie à la pointe du nez. Enfin, les muscles du nez recouvrent les cartilages et les os.

À l'intérieur des fosses nasales, on trouve les cornets, saillies cartilagineuses recouvertes de *muqueuse.* Il existe trois cornets (inférieur, moyen et supérieur) dans chaque fosse nasale, qui jouent un rôle fondamental dans la respiration. Les fosses nasales drainent les sinus de la face maxillaire, frontal et ethmoïdal et les voies lacrymales.

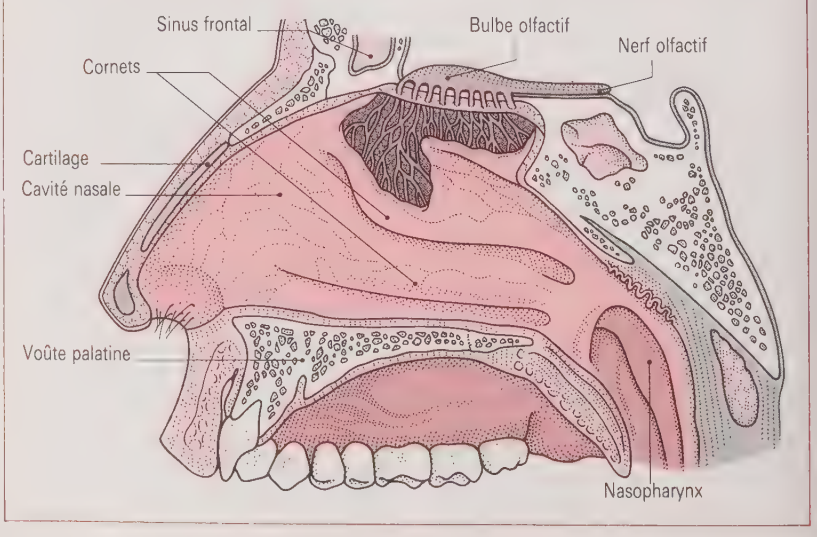
FONCTIONS

L'air respiré par les fosses nasales est humidifié, réchauffé et purifié. Les cornets jouent un rôle important en se dilatant, augmentant ainsi la surface de contact avec l'air. Le mucus dans la fosse nasale permet de nettoyer les impuretés par un système de cils. Enfin, l'air est humidifié par un dispositif complexe neurophysiologique. Les fosses nasales jouent aussi un rôle dans l'olfaction. L'air respiré entre en contact avec la plaque

ANATOMIE DU NEZ

Le nez intervient dans la respiration et dans le sens de l'odorat. Un passage relie les narines à la gorge.

La partie supérieure du nez transmet les sensations de l'odorat jusqu'au cerveau par la première paire de nerfs crâniens.



AFFECTIONS TOUCHANT LE NEZ

Le nez peut être atteint par de nombreux troubles et infections entraînant fréquemment obstruction nasale, éternuements, écoulements et, parfois, diminution ou perte de l'odorat. En outre, son emplacement en saillie de la face l'expose aux traumatismes.

Affections congénitales
Imperforation des choanes (orifices postérieurs des fosses nasales) par trouble du développement embryonnaire, qui peut s'avérer grave si elle est bilatérale. Déformations osseuses par maladies fœtales (syphilis congénitale), malformations naso-labiales (bec-de-lièvre).

Infections
Elles peuvent être consécutives à des rhumes, rhinites virales aiguës ou chroniques, ainsi qu'à des furoncles de l'aile du nez (qui peuvent provoquer des thromboses cérébrales)ou à des rhinites atrophiques croûteuses.

Tumeurs
Elles sont de nature bénigne (polypes, granulomes, angiomes de la muqueuse nasale) ou maligne (cancers cutanés baso-cellulaires, extension des cancers des sinus).

Traumatismes
Il s'agit de fractures des os propres du nez (voir *Nez, fracture du*) ou d'*épistaxis* fréquentes chez les enfants mais aussi chez les hypertendus.

Allergies
La forme la plus fréquente des *rhinites allergiques* est le classique rhume des foins. Les rhinites allergiques sont rarement isolées. S'y associent généralement une sinusite de voisinage et souvent une conjonctivite, notamment dans les allergies au pollen des arbres ou des graminées.

Obstruction
Elle est consécutive à une rhinite, une sinusite ou à la présence de corps étrangers chez les enfants.
Pour examiner les fosses nasales, on utilise différents types de spéculums et on s'aide d'examens complémentaires (fibroscopie, radiographie, etc.).
L'obstruction nasale chronique peut entraîner une mauvaise oxygénation, notamment pendant la nuit, ce qui risque, à la longue, d'avoir un retentissement sur l'état général du sujet, surtout chez les obèses.

Médicaments
La cocaïne, quand elle est reniflée, occasionne des troubles de l'irrigation sanguine au niveau de la muqueuse nasale et, parfois, une perforation de la cloison nasale. L'inhalation de la poudre d'une manière habituelle peut provoquer un cancer du rhinopharynx. L'abus des médicaments vasoconstricteurs en pulvérisations nasales pour déboucher le nez peut entraîner à la longue une rhinite médicamenteuse, avec inflammation tenace de la muqueuse nasale.

EXAMENS
Pour examiner les fosses nasales, le médecin utilise un spéculum qui dilate les narines. Lorsqu'il soupçonne une fracture du nez, une radiographie est effectuée. Pour mettre en évidence un cancer, une endoscopie nasale et une biopsie sont pratiquées.

N

olfactive située sur le toit de la fosse nasale. Cette dernière va capter les molécules odoriférantes et, par l'intermédiaire de la première paire de nerfs crâniens, apportera le message neurosensoriel au cerveau.

Il convient encore de noter le rôle accessoire du nez comme cavité de résonance dans la phonation.

Nez (écoulement du)
Voir *Rhinorrhée.*

Nez (fracture du)
À la suite d'un coup sur la pyramide nasale, il peut se produire une fracture des os du nez ou de la cloison nasale. Sur le plan clinique, on constate une déformation du nez, qui est couché, dévié ou enfoncé. Il existe toujours des hématomes au niveau des parties molles. La cloison peut être elle aussi fracturée ou luxée, entraînant une obstruction nasale plus ou moins importante.

TRAITEMENT
Devant une fracture du nez, il faut pratiquer des radiographies qui permettront de préciser son niveau exact. Le plus souvent, le traitement est chirurgical. Il consiste en une réduction de la fracture avec une immobilisation plâtrée. On fixera la cloison nasale à l'aide de mèches grasses.

Nez (saignement de)
Voir *Épistaxis.*

Nez bouché
Voir *Congestion nasale.*

NFS
Voir *Numération globulaire.*

Nickel
Substance métallique présente dans le corps en infime quantité. Son rôle exact n'est pas très bien compris. On pense qu'il active certaines *enzymes.* Il se peut aussi qu'il joue un rôle dans la stabilisation du matériel cytonucléaire.

On ne connaît pas de maladies dues à un déficit en nickel dans l'organisme. En revanche, une exposition excessive à cette substance (qui se rencontre parfois dans l'industrie) est susceptible de provoquer des *dermatites* ou, plus rarement, un cancer des poumons (voir *Bronchopulmonaire, cancer*).

Niclosamide
Antihelminthique utilisé dans le traitement de l'*helminthiase.* Le niclosamide agit sur les *cestodes* de l'intestin, entraînant leur destruction par détachement de la paroi intestinale puis élimination dans les selles.

Nicolas-Favre (maladie de)
Voir *Chancre mou, Lymphogranulomatose vénérienne.*

Nicotine
Alcaloïde se trouvant dans le tabac, agissant comme un stimulant et responsable de la dépendance au tabac. La nicotine n'a pas d'utilisation thérapeutique, mais certaines préparations sont employées comme pesticides. Après inhalation, la nicotine présente dans la fumée du tabac passe rapidement dans le courant sanguin. La nicotine du tabac mâché est absorbée plus lentement par la muqueuse buccale. Une fois dans le sang, la nicotine agit sur le système nerveux jusqu'à ce qu'elle soit éventuellement dégradée dans le foie et éliminée par les urines.

EFFETS
La nicotine agit principalement sur le *système nerveux végétatif* qui contrôle les activités réflexes de l'organisme, telles que la fréquence des palpitations cardiaques. Les effets de cette substance varient d'un sujet à l'autre et dépendent également de la posologie et des habitudes de consommation passées. Chez les non-fumeurs, des quantités même assez faibles de nicotine peuvent ralentir la fréquence cardiaque et entraîner des nausées, des vomissements.

Cependant, chez les fumeurs, la nicotine augmente la fréquence cardiaque, resserre les vaisseaux sanguins (la combinaison de ces deux actions entraînant une élévation de la tension artérielle), stimule le système nerveux central, et, de ce fait, diminue la fatigue, augmente la vigilance et améliore la concentration.

Fumer régulièrement du tabac entraîne une accoutumance à la nicotine. Toutefois, cet inconvénient, moins important qu'avec d'autres drogues, peut provoquer une dépendance.

NICOTINE ET MALADIES

Bien que le goudron présent dans la fumée de tabac endommage les tissus pulmonaires et puisse entraîner un cancer des poumons, le tabagisme est plus nettement associé à l'*insuffisance coronarienne*, aux *artériopathies périphériques* et à d'autres troubles cardiovasculaires. On ne sait pas si ces troubles sont dus à la nicotine ou à l'oxyde de carbone contenu dans la fumée.

Des quantités très importantes de nicotine peuvent d'une part entraîner une intoxication se traduisant par des vomissements, des crises de convulsion et d'autre part provoquer, très rarement, la mort.

SEVRAGE

Du fait que la plupart des fumeurs sont physiquement dépendants de la nicotine, arrêter de fumer entraîne souvent les symptômes d'un état de sevrage, tels qu'une somnolence, des céphalées, une fatigue et des difficultés de concentration. Afin de diminuer ces troubles chez les fumeurs qui essaient d'arrêter de fumer, le médecin peut prescrire du chewing-gum à la nicotine dont l'effet sur le système circulatoire est moins nocif (voir *Tabagisme*).

Nidation

Fixation d'un ovule fécondé à la paroi de l'utérus. Six jours environ après la fécondation, l'*embryon* en développement parvient à la paroi utérine et s'y fixe. Tandis que les cellules de l'embryon se divisent, la couche cellulaire la plus externe s'implante dans la muqueuse utérine pour y trouver oxygène et éléments nutritifs fournis par le sang de la mère ; cette couche cellulaire deviendra plus tard le *placenta*.

L'embryon s'implante le plus souvent dans la partie supérieure de l'utérus ; si la nidation se fait plus bas, près du col, un *placenta prævia* peut s'observer. Il arrive parfois aussi que l'embryon n'atteigne pas l'utérus et se fixe dans la trompe de Fallope, provoquant une *grossesse extra-utérine*.

Nifédipine

Inhibiteur calcique principalement utilisé pour prévenir et pour traiter l'*angine de poitrine*. La nifédipine est également souvent utilisée pour traiter l'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) et les troubles affectant la circulation sanguine, tels que la maladie de *Raynaud*.

Nitrate d'argent

Astringent utilisé pour prévenir une forme grave de *conjonctivite* chez le nouveau-né (conjonctivite gonococcique du nouveau-né). Le nitrate d'argent peut également être utilisé sous forme de pansements sur des brûlures ou des plaies.

Nitrite d'amyle

Dérivé nitré prescrit autrefois pour soulager les crises d'*angine de poitrine* (douleurs thoraciques attribuées à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque). Comme ce médicament entraîne souvent des effets indésirables (céphalées, bouffées de chaleur, palpitations et agitation), il a été largement supplanté par d'autres médicaments.

Le nitrite d'amyle augmentant le plaisir pendant l'orgasme, il peut parfois être utilisé abusivement dans ce but.

Nitrites

Sels d'acide nitreux (acide contenant de l'azote). On ajoute de petites quantités de ces substances chimiques, notamment du nitrite de sodium, à certains aliments, en particulier les produits à base de viande, comme les saucisses, pour les conserver et détruire les bactéries susceptibles d'entraîner une *intoxication alimentaire*.

Absorbés en grande quantité, les nitrites peuvent provoquer somnolence, nausées et vomissements.

Dans l'intestin, les nitrites sont transformés en nitrosamines. Des tests de laboratoire ont révélé que ces substances provoquent des cancers chez les animaux. Cependant, aucune preuve ne vient confirmer qu'ils puissent avoir les mêmes effets chez les êtres humains ou que l'absorption d'aliments contenant des nitrites présente un danger quelconque pour la santé.

Nitrofurantoïne

Anti-infectieux antibactérien utilisé dans le traitement des infections des voies urinaires. La nitrofurantoïne doit être prise aux repas pour diminuer les risques d'irritation gastrique pouvant entraîner des douleurs abdominales et des nausées.

Nocardiose

Infection provoquée par une bactérie présentant des analogies avec les champignons. L'infection débute généralement dans les poumons et se propage par le sang au cerveau et aux tissus sous-cutanés. Dans toutes les régions du monde, l'agent pathogène se trouve dans le sol et pénètre dans l'organisme par inhalation.

La nocardiose est une infection rare, sauf chez les sujets présentant un *déficit immunitaire*, ou préalablement atteints d'une autre maladie grave.

L'infection se manifeste par un tableau évoquant une pneumonie et s'accompagne de fièvre ainsi que de toux. Une antibiothérapie classique de courte durée ne permet pas de la juguler. Des signes d'atteinte pulmonaire évolutive se manifestent et des abcès cérébraux peuvent également se produire.

La maladie se diagnostique par l'examen microscopique de l'expectoration. Le traitement repose sur les *sulfamides*, qui doivent parfois être administrés pendant 12 à 18 mois, éventuellement en association avec d'autres antibiotiques, la triméthoprime par exemple.

Nodule

Petite boule tissulaire de plus de 6 mm de diamètre, de consistance dure ou molle. Un nodule peut être profond, sous-cutané, ou bien faire saillie à la surface de la peau.

Nodule des surfers

Voir *Véliplanchistes, exostose des*.

Nœud sinusal

Stimulateur physiologique du cœur. Le nœud sinusal (également appelé nœud sino-auriculaire) est un amas de cellules musculaires spécialisées situé dans la paroi de l'oreillette droite. Ce groupe de cellules émet des impulsions électriques au rythme de 100 par minute (ramené autour de 70 sous l'action du *nerf pneumogastrique)* qui déclenchent les contractions du cœur. Des hormones et l'activité du système nerveux peuvent influencer ces cellules qui, en modifiant le rythme de leurs impulsions, ralentissent ou accélèrent le cœur. (Voir aussi *Fréquence cardiaque*.)

Noma

Maladie infectieuse bactérienne, également connue sous le nom de stomatite gangréneuse, correspondant à la destruction des tissus des lèvres et des joues. Le noma atteint le plus souvent les jeunes enfants souffrant de malnutrition sévère. Il peut être une complication d'autres maladies, surtout de la *rougeole*, et se rencontre parfois dans le stade final de la *leucémie*.

SYMPTÔMES

Le premier symptôme est l'inflammation des gencives et de la surface interne des joues. Sans traitement, la situation évolue vers une grosse ulcération avec suppuration nauséabonde, aboutissant à une destruction des os entourant la bouche et à la chute des dents. La guérison se fait naturellement après un certain temps, mais les cicatrices peuvent être sévères.

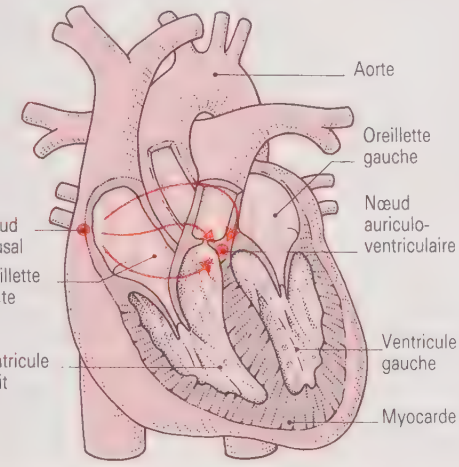
TRAITEMENT

La pénicilline et une nutrition améliorée interrompent l'évolution de la maladie. La

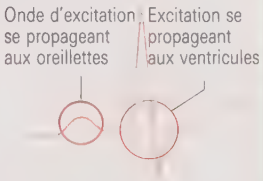
N

LOCALISATION ET FONCTION DU NŒUD SINUSAL

Le nœud sinusal (ou nœud sino-auriculaire) est un groupe de cellules musculaires situé dans l'oreillette droite et qui envoie des impulsions à un rythme de plus de 100 par minute. Une modulation extrinsèque, assurée surtout par le nerf pneumogastrique, réduit ce taux à 70 par minute au repos.



Propagation de l'impulsion
Du nœud sinusal, les ondes d'excitation se propagent aux deux oreillettes puis au nœud auriculo-ventriculaire qui transmet les impulsions aux deux ventricules.



L'électrocardiogramme
La propagation de l'excitation aux oreillettes est assez lente, mais elle est rapide au niveau des ventricules.

chirurgie esthétique peut être nécessaire afin de réparer les atteintes osseuses et d'améliorer l'aspect du visage.

Nombril
Appellation commune de l'ombilic, creux arrondi situé au milieu de l'abdomen, marquant le point où le cordon ombilical était attaché au fœtus. (Voir aussi *Ombilic.*)

Non invasif
Terme utilisé pour décrire tout procédé médical qui ne suppose aucune pénétration dans la peau ni entrée dans l'organisme par les voies naturelles. Ces procédés sont donc non sanglants et non traumatiques. La *tomodensitométrie* et l'*échographie* en sont des exemples.

On dit aussi parfois de tumeurs malignes qui ne s'étendent pas à d'autres tissus de l'organisme qu'elles sont non invasives.

Non sanglant
Voir *Non invasif.*

Non traumatique
Voir *Non invasif.*

Noradrénaline
Hormone sécrétée par certaines terminaisons nerveuses, principalement celles du *système nerveux sympathique,* et par la portion médullaire (centrale) des *glandes surrénales.* Le premier rôle de la noradrénaline est de maintenir une *tension artérielle* constante en stimulant la constriction de certains vaisseaux sanguins lorsque la tension baisse au-dessous de la normale.

Noréphédrine

DÉCONGESTIONNANT

Formes pharmaceutiques
Comprimés, sirop.

Décongestionnant couramment utilisé dans la *rhinite* allergique saisonnière, la *sinusite* et le *rhume.* La noréphédrine est également administrée pour diminuer l'incontinence due au stress (voir *Incontinence urinaire*) et elle est parfois proposée comme anorexigène dans le traitement de l'obésité.

Noréthistérone
Progestatif utilisé avec un *œstrogène* dans plusieurs *contraceptifs oraux* et en hormonothérapie substitutive. La noréthistérone est parfois utilisée sans œstrogène pour traiter une *endométriose,* une *aménorrhée* (absence de règles) ou des règles irrégulières (voir *Ménopause ; Menstruation, troubles de la*).

Norgestrel
Progestatif synthétique utilisé dans quelques *contraceptifs oraux.*

Nortriptyline
Antidépresseur ayant également un effet sédatif. La nortriptyline est utilisée dans le traitement de la *dépression* qui peut suivre un *accident vasculaire cérébral.*

Nourrisson
État définissant la période allant de 29 jours à 2 ans de la vie d'un sujet. Cette période de maturation métabolique rapide est caractérisée par l'extraordinaire vitesse du développement du corps, du langage et de la conscience de soi. Le nourrisson est entièrement dépendant de sa mère ou des personnes qui le prennent en charge.

Nourrisson (déshydratation aiguë du)
Conséquence d'une perte excessive d'eau et d'électrolytes chez le nourrisson, dont les échanges sont habituellement beaucoup plus importants que ceux de l'adulte. La cause en est dans 95 % des cas une diarrhée aiguë, parfois aggravée par des vomissements et/ou de la fièvre (voir *Gastro-entérite*). Elle se traduit par une perte de poids isolée dans les formes modérées ; une soif intense, des yeux creux, une dépression de la fontanelle, un pli cutané dans les formes plus sévères ; des troubles de la conscience et un collapsus circulatoire dans les formes graves.

Le traitement va de la simple réhydratation par voie orale (solutés prêts à l'emploi) à la perfusion intraveineuse ou encore à la perfusion de solutés plasmatiques ou analogues.

Nourrisson (érythème fessier du)
Irritation banale du siège du nourrisson, l'érythème fessier (ou dermite des couches) est dû à l'agression de la peau par les urines (dont le pH est alcalin) et les selles contenant des résidus enzymatiques et des microbes, qui normalement assurent la digestion dans l'intestin. L'érythème fessier est aggravé par les langes occlusifs, comme les changes complets plastifiés. Il est plus fréquent en cas de peau fragile (bébé avec un terrain d'*eczéma*) ou de dermatite séborrhéique infantile.

Signes de l'érythème fessier
Sur les fesses, les organes génitaux et la face interne des cuisses, la peau est rouge, irritée et peut devenir érodée.

Nourrisson (pleurs du)
Les pleurs sont normaux de temps à autre chez le bébé. Ils constituent le seul moyen lui permettant d'exprimer ses besoins et ne posent problème que lorsque l'enfant paraît inconsolable ou que ses cris ont un caractère inhabituel.

N

CAUSES

Les pleurs d'un nourrisson sont d'ordinaire une réponse à des besoins ou à une situation inconfortable telle que faim, soif, couche mouillée ou salie, fatigue, interruption du sommeil, désir de réconfort, ennui, sensation de chaleur ou de froid, absence des parents. Dans les trois premiers mois (particulièrement en fin de journée), les pleurs peuvent être dus à des coliques (voir *Coliques du nourrisson*). La plupart des bébés en bonne santé cessent de pleurer lorsque leurs besoins se trouvent satisfaits.

Lorsqu'elle n'est pas causée par l'insatisfaction d'un besoin que la personne responsable du bébé n'a pas remarqué ou refuse de satisfaire, la persistance des cris peut être une réaction de l'enfant à l'état d'exaspération d'un parent en colère, surmené, plein de rancœur. Dans un petit nombre de cas, les pleurs sont provoqués par une maladie, une infection de l'oreille ou de la gorge, une infection virale. Des cris persistants peuvent indiquer des mauvais traitements (voir *Enfant battu, syndrome de l'*).

TRAITEMENT

Il faut toujours s'occuper d'un enfant qui pleure et ne pas croire qu'on lui cède en s'occupant de lui. On pense que le manque d'attention a un effet nocif sur son développement émotionnel ultérieur.

Si un bébé continue à pleurer après avoir été changé et nourri, il faut s'assurer qu'il n'a ni froid ni trop chaud et s'efforcer de le consoler. L'enfant peut aussi préférer être installé sur une chaise haute afin d'observer autour de lui au lieu d'être couché dans un berceau.

Les parents doivent essayer de dormir suffisamment et les mères, tout spécialement, doivent se réserver un moment dans la journée pour se détendre. Si le bébé pleure la nuit, il est nécessaire que les parents s'occupent de lui chacun à son tour en cherchant toutefois à éviter l'éclosion de réflexes conditionnés d'éveils rythmés par l'habitude trop prolongée de le nourrir au milieu de la nuit, et en respectant le rythme propre de l'enfant, éventuellement modifié, lentement et affectueusement, dans le respect du confort de chacun.

En général, l'avis du médecin n'est nécessaire que si un bébé continue à pleurer malgré toutes les tentatives de consolation, ou si, d'ordinaire très tranquille, il commence à pleurer beaucoup ; mais aussi s'il a la diarrhée, s'il vomit, s'il paraît malade, s'il geint faiblement ou ne pleure pas du tout, s'il a de la fièvre. Jamais des parents ne doivent attribuer des pleurs persistants à une colique ou à une percée dentaire sans avoir consulté le médecin.

Nouveau-né

C'est ainsi que l'on appelle le bébé de sa naissance à 4 semaines.

EXAMEN DU NOUVEAU-NÉ

Aussitôt né, le bébé est examiné par l'infirmière, la sage-femme ou le médecin de garde. Cet examen comprend l'auscultation du cœur au moyen d'un *stéthoscope,* afin de s'assurer que la respiration est normale. Divers tests sont effectués pour connaître l'état de santé du bébé (voir *Apgar, cotation d'*). On cherche une éventuelle *malformation congénitale.*

SOINS NÉONATALS

Le bébé est muni d'un bracelet portant son nom et sa date de naissance ; son sexe, son poids, sa taille et la circonférence de sa tête sont déterminés.

À la naissance, l'enfant est couvert d'un enduit blanchâtre et gras, le « vernix caseosa », qui le protégeait dans l'utérus. Cet enduit essuyé, le bébé est enveloppé dans un drap, et soit donné à sa mère qui peut lui offrir le sein, soit installé dans un berceau chauffé. S'il est trop petit ou malade, il est placé dans une *couveuse* et soigné dans une unité néonatale ou toute autre unité de soins intensifs.

La fréquence des émissions d'urine et de *méconium* (selles du nouveau-né) est élevée. Avant la sortie de la maternité, deux examens de sang sont effectués, d'une part le test de *Guthrie* pratiqué systématiquement (il recherche une éventuelle *phénylcétonurie*), d'autre part un second examen permettant de rechercher une éventuelle *hypothyroïdie.*

PREMIER EXAMEN MÉDICAL

Dans les 24 heures qui suivent la naissance, le médecin effectue un examen complet du bébé, faisant le point sur son état général de santé et sur les éventuelles malformations congénitales. Son crâne, ses yeux, son visage, son abdomen, son cœur, sa colonne vertébrale, ses hanches, ses organes génitaux et ses membres sont examinés, de même que ses postures, ses mouvements, son comportement, ses cris, ses réflexes et ses réactions (voir *Réflexe archaïque*).

ANOMALIES DU NOUVEAU-NÉ

Le nouveau-né peut présenter un gonflement ou une déformation de la tête causé par les pressions subies pendant l'accouchement. Moins fréquemment, il peut avoir souffert de traumatismes obstétricaux (voir *Accouchement*), ayant par exemple entraîné un *céphalhématome* (gonflement du cuir chevelu causé par un épanchement de sang autour du crâne). La plupart des dommages liés à la pression de l'accouchement disparaissent en quelques jours.

L'*ictère* est très fréquent chez le nouveau-né, surtout si celui-ci est nourri au sein. Il apparaît vers le 2e ou le 3e jour et disparaît quelques jours plus tard. Dans la plupart des cas, l'ictère du nouveau-né est bénin, mais il peut être plus grave s'il apparaît au cours des 24 premières heures, ou survient chez un grand prématuré.

Certains nouveau-nés de sexe féminin présentent un léger saignement ou un écoulement par le vagin et, chez des nouveau-nés des deux sexes, on peut observer un gonflement des seins. Ces troubles bénins sont causés par l'effet sur le placenta des hormones sexuelles de la mère. Cet excès hormonal sera rapidement éliminé.

Le cordon ombilical, sur lequel est appliqué un antiseptique pour prévenir toute infection, se dessèche et tombe une semaine environ après la naissance. Le moignon peut être le siège de graves infections.

Parmi les anomalies bénignes pouvant affecter le nouveau-né, citons le *milium* (petits points blancs sur le visage), un *hémangiome,* une *urticaire* (éruption de taches rouges apparaissant vers le second jour), une tache bleue sacrée. (Voir aussi *Prématurité, Post-maturité.*)

Nouveau-né (atonie cervicale ou hypotonie de la nuque du)

Chute de la tête en arrière quand un nourrisson est placé en position assise. Cette hypotonie est flagrante chez le nouveau-né parce que les muscles de sa nuque sont faibles mais, vers l'âge de 3 ou 4 mois, le bébé est capable de tenir sa tête. La disparition de l'hypotonie de la nuque est une étape du développement moteur (voir *Enfant, développement de l'*). Le contrôle des mouvements de la tête est essentiel pour que l'enfant puisse apprendre à s'asseoir.

Nouveau-né (hypotonie du)

Flaccidité excessive d'un nourrisson.

SIGNES

Les nourrissons hypotoniques ne peuvent pas lutter contre la pesanteur et gisent sur le dos, bras et jambes étalés. Leurs membres et leurs articulations sont mous lorsqu'on les manipule. Ces bébés remuent moins que les bébés normaux ; leurs mères disent qu'elles les sentaient peu bouger pendant la grossesse. Tenus horizontalement par le thorax, visage tourné vers le sol, ils pendent, complètement flasques. Tous les intermédiaires existent entre les formes légères et les formes importantes.

CAUSES

Les prématurés s'avèrent plus mous que les enfants nés à terme ; cependant, avec la maturation, leurs membres acquièrent progressivement un tonus normal.

L'hypotonie est souvent présente dans les anomalies chromosomiques, par exemple une *trisomie 21.* Les maladies qui affectent l'état général (malnutrition, *cardiopathie congénitale, hypothyroïdie*) peuvent également entraîner une hypotonie. Des affections du cerveau (en particulier l'*infirmité motrice cérébrale*) ou de la moelle (comme l'amyotrophie de *Werdnig-Hoffmann*) sont caractérisées par une hypotonie. Le traitement est fonction de la cause. Il arrive encore que l'origine de l'hypotonie soit mal définie et qu'elle régresse spontanément (hypotonie congénitale bénigne).

N

Nouveau-nés (lait des)

Liquide blanchâtre s'écoulant du mamelon d'un nouveau-né. Cet écoulement s'observe fréquemment. Il s'accompagne en général d'un léger gonflement de l'un ou des deux seins du bébé (voir *Mastite*). Il est provoqué par les hormones maternelles qui, traversant le placenta, sont passées dans la circulation fœtale. Cet écoulement de lait chez le nouveau-né n'a aucune signification pathologique ; sa sécrétion cesse après quelques semaines.

Noyade

Mort par suffocation et *hypoxie* (manque d'oxygène) à la suite d'une immersion dans un liquide.

Dans 90 % des cas, il y a pénétration de liquide dans les poumons. Les autres cas correspondent à un blocage respiratoire sans inhalation de liquide. On peut aussi observer des hydrocutions et des morts subites chez les nageurs.

FRÉQUENCE ET CAUSES

La noyade est l'une des principales causes de mort accidentelle dans de nombreux pays : plus de 2 000 personnes en sont victimes chaque année en France et plus de 7 000 aux États-Unis.

La plupart des victimes de noyade sont de bons nageurs qui s'épuisent et finissent par céder à la panique. Souvent ils ont surestimé leurs capacités et/ou n'ont pas tenu compte de certains facteurs tels que la force des courants par exemple.

Paradoxalement, la noyade fait relativement peu de victimes chez les non-nageurs.

Parmi les autres causes les plus courantes, il faut citer les inondations, les naufrages, l'immersion dans une eau très froide à la suite d'une chute à travers la glace et les noyades de jeunes enfants qui peuvent se produire dans très peu d'eau.

Chez plus d'un tiers des victimes de noyade, l'autopsie révèle une proportion notable d'alcool dans le sang. L'intoxication alcoolique fausse le jugement et perturbe la coordination des activités motrices, ce qui se révèle extrêmement dangereux en cas de baignade.

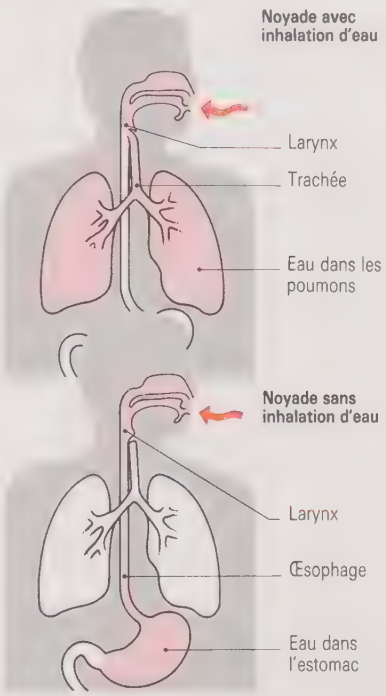
MÉCANISMES DE LA NOYADE

Lorsqu'une personne s'affole dans l'eau, ses mouvements désordonnés ne lui permettent pas de maintenir constamment sa tête au-dessus de la surface et elle commence à boire la tasse. Au début, la fermeture automatique de la glotte (réflexe laryngé) empêche l'eau de pénétrer dans la trachée en la faisant passer dans l'œsophage. Mais ce réflexe bloque la respiration, ce qui peut provoquer rapidement une suffocation et une perte de conscience.

À ce stade, si la victime conserve la tête hors de l'eau, le réflexe laryngé finit par se relâcher et la respiration peut reprendre normalement. Mais, si sa face est immergée, elle s'asphyxie et coule.

PREMIERS SECOURS

Dès qu'une personne commence à s'affoler à la surface de l'eau, l'idéal est évidemment de pouvoir lui porter secours avec une embarcation. Sinon, il faut lui jeter un gros objet flottant auquel elle puisse s'accrocher. Si l'on s'en approche à la nage, il faut

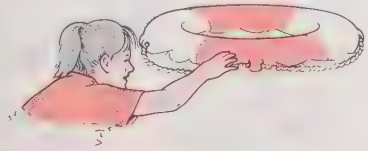


Les deux types de noyade vraie
Dans 90 % des cas de noyade, il y a inhalation de liquide dans les poumons. Dans les autres cas, la mort intervient par suffocation sans qu'il y ait pénétration de liquide dans les voies respiratoires, à cause d'un spasme laryngé qui empêche l'inondation pulmonaire et provoque simultanément l'asphyxie.

N

NOYADE : sauvetage

Si la personne qui se noie est encore consciente, il est possible de lui jeter un objet flottant auquel elle s'accrochera.



Avec une embarcation
Après avoir saisi la victime par les bras, il faut s'efforcer de la calmer avant de la hisser à bord, pour ne pas risquer de chavirer. S'il y a deux sauveteurs, l'un d'eux peut se mettre à l'eau pour aider l'autre.

Sinon, il faut aller la chercher en bateau ou à la nage, à condition de connaître les techniques de sauvetage.

Bouée ou cordage
À défaut de bouée de sauvetage, n'importe quel gros objet flottant peut convenir. Il faut l'amarrer à un cordage pour pouvoir haler ensuite la victime jusqu'au rivage.

À la nage
Cette méthode ne peut être pratiquée que par un très bon nageur capable de maîtriser l'affolement de la victime sans risque de se noyer lui-même.

SIX CONSEILS DE PRUDENCE

1 Ne plongez jamais dans un endroit profond sans vous assurer que vous pourrez en ressortir facilement.

2 Portez un gilet de sauvetage pour pratiquer un sport aquatique (kayak, planche à voile, etc.).

3 Ne nagez que dans les endroits autorisés et surveillés.

4 Ne buvez pas d'alcool avant de nager ou de pratiquer un sport aquatique.

5 Ne laissez jamais un enfant se baigner seul, surtout s'il ne sait pas nager.

6 Ne vous aventurez jamais sur la glace d'une rivière ou d'un lac gelé dont vous ne connaissez pas l'épaisseur.

impérativement commencer par la calmer avant de lui venir en aide, sinon, en se débattant, elle risque d'entraîner son sauveteur sous l'eau en faisant ainsi deux victimes.

Un bon nageur n'est généralement pas capable de maîtriser les mouvements désordonnés d'une personne qui se noie s'il ne connaît pas les techniques de sauvetage.

La victime doit être soutenue la tête au-dessus de la surface et amenée ainsi jusqu'au rivage ou au bateau le plus proche. Une fois hors de l'eau, si elle ne respire plus, il faut pratiquer d'urgence les méthodes de *réanimation cardio-respiratoire* en attendant l'arrivée des secours spécialisés.

Même si la victime paraît se rétablir rapidement et quel que soit son état, il est impératif de la faire transporter à l'hôpital pour une mise en observation et un bilan. En effet, des complications pulmonaires, mécaniques ou infectieuses, peuvent toujours survenir plusieurs heures après le sauvetage et leurs conséquences risquent d'être très graves si elles ne sont pas décelées et traitées à temps.

Noyade sèche

Noyade sans pénétration de liquide dans les poumons. Environ 10 % des noyades sont de ce type.

La noyade sèche se caractérise par un spasme laryngé très intense, qui dévie automatiquement le liquide vers l'œsophage en l'empêchant ainsi de pénétrer dans la trachée et les poumons. Mais ce réflexe bloque la respiration et de ce fait l'asphyxie survient rapidement.

Noyau

Le noyau est la partie ou la structure centrale d'un objet.

Le noyau d'une cellule vivante est une partie grossièrement sphérique située au centre de la cellule. Il contient les *chromosomes* (constitués essentiellement d'*acides nucléiques*) responsables de la régulation des activités cellulaires. Il est entouré d'une membrane percée de pores qui permettent la circulation de différentes substances entre le noyau et le cytoplasme (le reste de la cellule).

Le noyau d'un atome, formé de protons et de neutrons, représente la quasi-totalité de la masse de l'atome, mais seulement une faible partie de son volume. L'énergie nucléaire est produite par les modifications de la masse et de la structure des noyaux atomiques.

Dans le cerveau et la moelle épinière, on désigne par noyau tout amas de *neurones* (cellules nerveuses) qui concourent à remplir une fonction donnée.

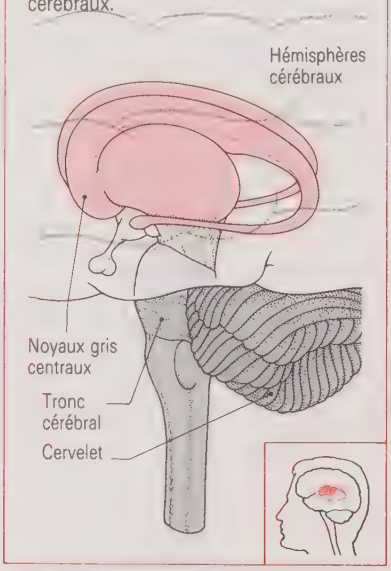
Noyaux gris centraux

Paire de noyaux de cellules nerveuses, situés profondément dans le *cerveau* et à la partie supérieure du *tronc cérébral*. Ils jouent un rôle prépondérant dans la réalisation de mouvements musculaires souples et continus ainsi que dans l'amorce et dans l'interruption du mouvement.

Une maladie ou une dégénérescence des noyaux gris centraux et de leurs connexions peuvent entraîner l'apparition de mouvements involontaires, de tremblements et de troubles mentaux. La maladie de *Parkinson* et la *chorée* en sont les exemples les plus connus.

LOCALISATION DES NOYAUX GRIS CENTRAUX

Ils sont situés au-dessus du tronc cérébral et sous les hémisphères cérébraux.



Numération globulaire

Également appelé hématimétrie, cet examen sert à mesurer le taux d'hémoglobine et le nombre de globules rouges, de globules blancs et de plaquettes par millimètre cube de sang. La proportion des différents globules blancs est également mesurée et l'aspect des globules rouges et blancs relevé.

C'est le test sanguin le plus courant, important pour le diagnostic de l'*anémie* et celui d'autres affections caractérisées par un nombre anormalement élevé de cellules sanguines (par exemple de globules blancs dans les cas de *leucémie*) ou anormalement bas (par exemple le taux de plaquettes en cas de *thrombopénie*).

Un ou deux millilitres de sang suffisent à une numération globulaire. Celle-ci est généralement réalisée par ordinateur.

Nuque (raideur de la)

Nette rigidité du cou provoquée par un spasme des muscles du cou et de la colonne vertébrale. La raideur de la nuque est un des signes essentiels de la *méningite*. Une raideur de la nuque importante, surtout chez les nourrissons, peut provoquer une torsion du cou vers l'arrière.

Nutriment

Substance alimentaire pouvant être directement et entièrement assimilée. Certains nutriments (protéines, glucides, lipides, vitamines, sels minéraux, fibres...) sont indispensables pour que soient maintenues des fonctions corporelles indépendamment des modifications de la digestion.

Nutrition

Étude des aliments considérés relativement à la façon dont ils sont acquis, sélectionnés, consommés (comportement alimentaire), digérés et assimilés. L'intérêt des liens existant entre le régime alimentaire et la santé n'a cessé de croître, aussi bien chez les médecins que dans le grand public. Il y a trente ans, les nutritionnistes ne s'intéressaient qu'aux carences alimentaires et concentraient leurs efforts sur les quantités minimales d'aliments nécessaires pour être en bonne santé. Dans les sociétés occidentales, on insiste maintenant davantage sur les dangers d'excès de graisses ou de sucre dans l'alimentation et sur les effets parfois néfastes des additifs alimentaires, des colorants et des conservateurs.

ÉLÉMENTS D'UNE BONNE NUTRITION

Les éléments essentiels du régime alimentaire sont les protéines, les glucides, les graisses, les fibres, les vitamines, les sels minéraux et l'eau. En conséquence, un régime équilibré contiendra des quantités adéquates, mais non excessives, de chacun de ces éléments (voir encadré ci-contre).

UN RÉGIME ÉQUILIBRÉ

Les besoins en aliments et en dépenses d'énergie sont différents selon les individus. Les quantités quotidiennes recommandées sont établies d'après les besoins moyens nécessaires à chaque individu ; les différents critères pris en compte pour les calculer sont la taille, l'âge, le sexe et le mode de vie (actif ou sédentaire).

Nutrition (troubles de la)

Ils peuvent être dus à une carence, à un excès de l'un ou de plusieurs des nutriments ou encore à la présence d'un élément toxique ou avarié dans le régime alimentaire.

CARENCES

Une alimentation très pauvre en calories entraîne quasi inévitablement un déficit en protéines (malnutrition protéino-calorique). On rencontre le plus souvent ce type de malnutrition en Afrique et en Asie comme conséquence de la pauvreté et de la famine (voir *Athrepsie*, *Kwashiorkor*).

On peut constater un apport insuffisant de protéines et de calories chez des

ÉLÉMENTS NUTRITIFS ESSENTIELS

Protéines	Les protéines, composants essentiels de la structure tissulaire et organique, sont indispensables à la vie, à la croissance et à la régénération cellulaires. Chaque protéine contient des centaines et parfois des milliers d'éléments, les acides aminés. Il existe 20 acides aminés dans le corps dont 12 sont produits par le corps lui-même et les 8 autres obtenus à	partir d'un régime équilibré. Un régime végétarien comprenant des œufs, du lait et du fromage apporte suffisamment d'acides aminés essentiels. Si les produits laitiers en sont exclus, il faudra être vigilant pour éviter une carence protéinique (voir *Végétarisme*).
Glucides	Les deux groupes de glucides alimentaires, les sucres et les amidons, sont la principale source d'énergie du métabolisme (processus chimiques internes aux cellules). Ils doivent constituer au moins la	moitié de notre alimentation. Les glucides non raffinés des céréales et des fruits sont généralement plus riches en fibres et en éléments nutritifs que les glucides raffinés tels le sucre et la farine blanche.
Lipides (graisses)	Éléments structurels de la cellule, les graisses apportent de l'énergie au métabolisme. Dans les pays industrialisés, la plupart des gens mangent trop de graisses. Elles ne devraient pas dépasser 35 % de l'apport calorique total. Il existe trois sortes de graisses : les graisses saturées (dans la viande et les produits laitiers), les graisses monosaturées (dans l'huile d'olive et les avocats) et les graisses poly-insaturées (dans le poisson et les huiles végétales).	La consommation de graisses saturées favorise l'augmentation du cholestérol dans le sang, tandis que les graisses poly-insaturées et monosaturées exercent l'effet inverse. Des études indiquent qu'un fort taux de cholestérol (présent dans le sang dans les lipoprotéines de basse densité) est lié à l'insuffisance coronarienne.
Fibres	C'est la partie non digestible des plantes. Bien qu'elles passent sans être altérées dans l'intestin, elles sont un élément essentiel d'un régime équilibré. Une alimentation pauvre en fibres provoque une constipation, des diverticules et d'autres maladies. Des régimes riches en fibres (incluant	beaucoup de fruits, de légumes crus, de graines et de céréales) apportent la masse nécessaire sans excédent calorique. Les régimes pauvres en fibres, généralement riches en sucres raffinés et en graisses, favorisent davantage l'obésité et les maladies cardiaques.
Eau	Le corps est composé d'environ 60 % d'eau. Elle représente un pourcentage élevé de la composition de la plupart des aliments et s'avère essentielle au	métabolisme ainsi qu'à un bon fonctionnement intestinal. L'eau détermine également le volume sanguin.
Vitamines	Ce sont les régulateurs du métabolisme. Elles assurent un bon fonctionnement du cerveau, des nerfs, des muscles, de la peau et des os. Bien qu'elles ne fournissent pas directement de l'énergie, certaines permettent aux aliments d'en libérer. Une alimentation saine et équilibrée contient assez de vitamines pour les besoins de la plupart des personnes et les	suppléments vitaminiques sont souvent inutiles. En effet, une hypervitaminose, notamment de vitamines A et D, est dangereuse. Les vitamines hydrosolubles (B et C) sont moins bien stockées dans le corps que les vitamines liposolubles. Une carence ne se manifeste qu'après plusieurs mois.
Minéraux	On en trouve suffisamment dans un régime équilibré. Le calcium est nécessaire à la bonne santé des os et des dents. Seules des doses infimes de zinc et de magnésium sont nécessaires au métabolisme cellulaire. Le seul supplément minéral fréquemment prescrit	est le fer, qui prévient l'anémie chez les femmes ayant des règles trop abondantes. Le chlorure de sodium (sel de table) maintient l'équilibre des fluides corporels. Son excès entraîne une *hypertension artérielle.*

personnes suivant un régime alimentaire pour perdre du poids (voir *Anorexie mentale*), ou ayant des comportements alimentaires erronés (voir *Comportement alimentaire, troubles du*) ou encore subissant une perte d'intérêt pour la nourriture associée à l'*alcoolisme* et à la *toxicodépendance.* En Occident, les carences alimentaires sont généralement liées à une affection du système digestif, par exemple la *maladie cœliaque,* la maladie de *Crohn* ou l'anémie de *Biermer.*

EXCÈS

L'obésité et les caries dentaires sont les deux conséquences les plus courantes d'excès alimentaires. Toutes deux sont favorisées par une absorption excessive d'aliments. Chez certains sujets, l'obésité peut être due à un excès de consommation de calories. Les caries dentaires ne se produisent que chez les personnes consommant de trop grandes quantités de sucre raffiné. Le fluor, à l'inverse, a un effet protecteur.

EFFETS TOXIQUES

Il peut y avoir trouble de la nutrition par suite de l'absorption de substances toxiques contenues dans l'alimentation. Certaines de ces substances sont naturelles, par exemple l'*aflatoxine,* champignon présent dans les cacahuètes et pouvant causer un cancer du foie, ou l'*ergot,* qui se trouve dans le seigle et provoque l'ergotisme. Les pesticides, les engrais, les polluants et autres substances chimiques peuvent également contaminer les aliments.

N

Nycturie

Interruption du sommeil pendant la nuit du fait de besoins d'uriner. On parle également de pollakiurie nocturne.

Chez la plupart des gens, une vessie modérément pleine n'entraîne aucune perturbation du sommeil bien que les sujets ayant un sommeil léger aient plus tendance à se réveiller la nuit pour vider leur vessie.

L'absorption d'alcool pendant la soirée va entraîner une augmentation de la production d'urine et parfois une nycturie. L'adénome de la prostate est une cause fréquente de nycturie, de même que l'*insuffisance cardiaque* (réduction de l'efficacité de la pompe cardiaque) dans laquelle il existe un excès de masse sanguine qui va augmenter la production d'urine.

Une *cystite* (inflammation de la vessie) peut provoquer une irritation de la paroi vésicale et en augmenter la sensibilité ; ainsi, même pour de petites quantités d'urine, celui ou celle qui est atteint de cystite va-t-il éprouver le besoin d'uriner fréquemment, tant le jour que la nuit.

Comme autres causes de nycturie, mais plus rares, on peut citer le *diabète sucré* et certaines *insuffisances rénales* (lorsque le rein n'est plus capable d'augmenter la concentration des urines de la nuit).

Nymphomanie

Trouble psychosexuel dans lequel une femme manifeste un appétit insatiable d'activité sexuelle avec de nombreux partenaires différents. Les nymphomanes sont souvent désespérées par leur propre comportement et leur incapacité à considérer les hommes autrement que comme des objets de conquête sexuelle. On considère la nymphomanie comme l'expression d'un trouble psychologique profond.

En cas de comportement analogue chez l'homme, on parle de satyriasis ou de donjuanisme. On estime qu'il est associé à un narcissisme intense ainsi qu'à un besoin de vaincre, par des succès sexuels, un sentiment d'infériorité.

Nystagmus

Mouvements saccadés des yeux, involontaires, de faible amplitude, le plus souvent horizontaux, mais parfois verticaux ou circulaires. Dans tous les cas, les deux yeux bougent ensemble.

CAUSES ET FORMES

La forme la plus courante s'appelle le nystagmus à ressort ; les yeux bougent lentement dans un sens puis rapidement dans le sens contraire.

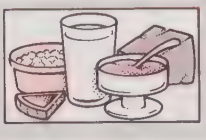
Cette anomalie est congénitale et ne se trouve pas forcément associée à d'autres anomalies oculaires ; sa cause demeure inconnue. Le nystagmus à ressort est permanent, il empêche la fixation stable et entraîne par conséquent une gêne visuelle dont l'importance est fonction de l'amplitude du nystagmus.

Il est quelquefois associé à des lésions organiques de l'appareil visuel responsables d'une vision déficiente, l'*albinisme,* la *cataracte* congénitale, l'atrophie optique présente à la naissance, ou encore des anomalies rétiniennes congénitales. Un nystagmus permanent qui apparaît plus tard dans la vie est le signe d'une affection neurologique comme la *sclérose en plaques,* une tumeur cérébrale ou vestibulaire s'accompagnant de troubles de l'équilibre et de l'audition.

Le nystagmus opto-cinétique est physiologique : c'est le nystagmus du chemin de fer qui se produit lorsqu'on regarde défiler des images qui passent rapidement devant les yeux.

L'électronystagmographie est l'enregistrement des mouvements de l'œil permettant d'identifier les différentes formes de nystagmus.

LES QUATRE GROUPES ALIMENTAIRES

Groupe alimentaire				Calories
Laitages		Lait entier	(1 verre)	90
		Yaourt nature	(130 g)	55
		Fromage cuit	(50 g)	200
		Fromage blanc 40 %	(100 g)	90
Viandes		Viande maigre grillée	(100 g)	170
		Volaille grillée	(100 g)	120
		Poisson grillé	(100 g)	100
		Œufs	(2)	100
Fruits et légumes		Légumes verts	(100 g)	30
		Fruits	(100 g)	40
		Pamplemousse	(½ moyen)	40
		Pommes de terre	(1 moyenne)	120
		Laitue	(1 cœur)	20
Pain et céréales		Pain	(1 tranche)	70
		Pâtes cuites	(100 g)	100
		Riz cuit	(100 g)	100

Les nutriments essentiels se trouvent en quantités variées dans les divers aliments. Une alimentation diversifiée est donc indispensable. Pour équilibrer votre alimentation, choisissez dans le tableau ci-dessus des aliments dans chacun des quatre groupes. Notez que le groupe des viandes contient d'autres aliments aussi riches en protéines, les œufs par exemple.

Nystatine

ANTIFONGIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, comprimés gynécologiques, pommade, suspensions buvables.

Antifongique utilisé dans le traitement de la *candidose.* La nystatine peut être utilisée sans risque pendant la grossesse.

N

Obésité

État caractérisé par un excès de graisses. L'obésité est différente de l'excès pondéral. On considère qu'une personne est obèse si son poids est supérieur de plus de 20 % au poids maximal correspondant à sa taille (voir *Poids*).

FRÉQUENCE

On estime qu'il y a environ 20 % d'obèses dans la population française. L'obésité est plus fréquente chez la femme que chez l'homme.

CAUSES

L'obésité relève de nombreux facteurs. Dans la majorité des cas, elle est directement liée à une consommation excessive d'aliments riches en calories. Il y a alors un déséquilibre dans la balance énergétique, les apports dépassant les dépenses. Néanmoins, certains obèses ne mangent pas plus que les personnes ayant un poids normal. Ces individus stockent trop facilement l'énergie qu'ils consomment.

Les besoins énergétiques d'un individu sont partiellement déterminés par son *métabolisme* de base (c'est-à-dire la quantité d'énergie nécessaire au maintien des fonctions vitales au repos) et partiellement par ses activités physiques. Certains sujets obèses peuvent avoir un très faible métabolisme de base ou avoir besoin de moins de calories du fait d'une moins grande activité physique.

On pense que des facteurs génétiques ou familiaux jouent aussi un rôle dans l'apparition de l'obésité. Les enfants de parents obèses sont, en effet, dix fois plus susceptibles de le devenir que les enfants de parents dont le poids est normal. Certains troubles hormonaux (excès d'*insuline* ou de *corticostéroïdes*, *insuffisance thyroïdienne*...) s'accompagnent d'obésité, mais la plupart des obèses ne présentent aucune anomalie hormonale.

COMPLICATIONS

L'obésité augmente considérablement les risques de maladies graves. L'*hypertension artérielle* et les *accidents vasculaires cérébraux* sont deux fois plus fréquents chez les obèses que chez les maigres. L'*insuffisance coronarienne* est plus courante, notamment chez les hommes de moins de 40 ans. Le *diabète sucré* de l'adulte est cinq fois plus courant chez les obèses, le risque augmentant avec le degré et la durée de l'obésité. Chez les hommes obèses, il y a davantage de risques de cancers du côlon, du rectum et de la prostate. Chez les femmes, on constate une augmentation progressive du risque de cancers du sein et de l'utérus. Bien que l'*arthrose* ne soit pas due à l'obésité, un excès pondéral sur les hanches, les genoux et le dos exige un plus grand effort de ces articulations. La perte de poids ne réduit pas l'arthrose mais permet de soulager la douleur.

TRAITEMENT

Le premier traitement de l'obésité consiste en un régime alimentaire (voir *Amaigrissement, cure d'* ; *Nutrition*). Un obèse doit suivre un régime qui lui apporte de 500 à 1 000 calories de moins que les apports énergétiques qui ont permis la constitution de l'obésité. Les réserves de graisse compensent la réduction de cet apport énergétique alimentaire, ce qui entraîne une perte de poids moyenne de 500 g par semaine. L'exercice régulier augmente la perte de poids en aidant à brûler les calories excédentaires.

Les régimes fantaisistes peuvent entraîner une baisse de poids spectaculaire en très peu de temps mais, dans la plupart des cas, ce poids est très rapidement repris dès que le patient retrouve ses habitudes alimentaires antérieures. Les *anorexigènes,* de type amphétamine, médicaments supprimant l'appétit, étaient autrefois à la mode, mais ils ne sont plus tellement recommandés par les médecins. De nouvelles molécules (de la famille des sérotoninergiques) agissant sur la satiété (sensation entraînant la fin du repas) et sur les prises alimentaires en dehors des repas sont maintenant utilisées.

Il existe quelques mesures radicales (chirurgie) pour les personnes extrêmement obèses qui n'ont pas réussi à perdre du poids mais, en raison des effets secondaires éventuels, on n'y a recours que si la santé du patient est en danger. En France, ces méthodes sont rarement conseillées par les spécialistes.

Une opération réduisant la taille de l'estomac par agrafage d'une partie de cet organe donne au malade la sensation d'être rassasié après avoir absorbé une faible quantité de nourriture.

Les courts-circuits jéjuno-iléaux, opérations créant une dérivation de l'intestin, étaient courants dans les années 70, mais ils ont été abandonnés du fait de la fréquence et du nombre des effets secondaires. On court-circuitait une grande partie de l'intestin grêle en coupant le jéjunum et en le reliant à l'iléon, ce qui réduisait la longueur des voies digestives, et par conséquent l'absorption des aliments.

Objet transitionnel

Objet particulièrement aimé (couverture, vieux vêtement, jouet en peluche...) qui procure au petit enfant un sentiment de réconfort et de sécurité. Dans bien des cas, l'enfant accepte de se coucher plus facilement s'il peut emporter avec lui son objet transitionnel. Certains ne peuvent pas s'endormir sans lui.

L'objet transitionnel représente pour l'enfant un intermédiaire. Il s'y attache profondément et peut être désespéré si quelqu'un essaie de le lui enlever.

Les objets transitionnels sont très importants durant la petite enfance et peuvent servir plusieurs années. Certains enfants n'en perdent le besoin que vers l'âge de 7 ou 8 ans. Rien ne permet de dire que les objets transitionnels sont nocifs. (Voir aussi *Pouce, succion du.*)

Obnubilation

État d'*inconscience* presque complète d'où une personne ne peut être tirée que brièvement et seulement par une stimulation externe vigoureuse. (Voir aussi *Coma*.)

Observance thérapeutique

Degré d'adhésion du malade à son traitement. Il existe plusieurs causes de mauvaise observance. Parfois, le malade ne se rappelle pas ou n'a pas bien compris la prescription médicale ; parfois, au contraire, il décide de lui-même, ou suivant l'avis de proches, d'interrompre ou encore de modifier la thérapeutique qui lui est proposée. On obtient manifestement une meilleure observance en expliquant au malade l'utilité des médicaments qui lui sont prescrits ainsi que l'éventualité de certains effets secondaires.

Obstétricien

Médecin spécialisé en obstétrique, ou accoucheur. Il suit la femme enceinte, assure le bon déroulement de l'accouchement et surveille la période postnatale. La surveillance de la grossesse comprend des examens réguliers de la femme et du fœtus ainsi que certaines recommandations concernant l'hygiène et l'alimentation. L'obstétricien, si c'est nécessaire, effectue une *césarienne.* Il est fréquemment en même temps le *gynécologue* de sa patiente.

En France, le même diplôme donne accès à la double spécialité « gynécologie et obstétrique » ; chaque médecin choisit ensuite sa ou ses formes d'exercice.

Obstétrique

Branche de la médecine concernant la *grossesse,* l'*accouchement* et la surveillance médicale du post-partum (voir *Post-partum, soins du*). Comme la gynécologie, l'obstétrique comprend l'étude de la structure et du fonctionnement de l'*appareil génital de la femme.*

Obstruction nasale

Obstruction uni- ou bilatérale des fosses nasales entraînant une gêne respiratoire et

une diminution de l'olfaction. La cause la plus fréquente de l'obstruction nasale est la *rhinite* inflammatoire. Il existe de nombreuses autres causes, notamment les déformations de la *cloison nasale,* les *hématomes* de la cloison, les *polypes,* les tumeurs bénignes ou les tumeurs malignes. Chez l'enfant, une hypertrophie des végétations adénoïdes peut être responsable d'une obstruction de la fosse nasale.

Obturation dentaire

Procédé qui consiste à reconstituer une dent ébréchée ou cariée avec un matériau inerte. L'amalgame, un alliage inaltérable d'argent, de mercure et d'autres métaux, est recommandé pour les dents postérieures. Matériaux plastiques de teinte identique à la dent, porcelaine ou résine acrylique sont largement indiqués pour les dents de devant.

INDICATIONS

Quand l'émail est touché, les bactéries envahissent la dentine sous-jacente et attaquent éventuellement la pulpe (vaisseaux sanguins et nerfs), entraînant une mortification pulpaire. Une obturation restaure la dent dans sa forme initiale, ce qui est important non seulement pour l'esthétique, mais aussi pour maintenir une occlusion correcte.

TECHNIQUES

Si l'obturation nécessaire est importante ou se situe dans une zone sensible, le dentiste pratiquera une anesthésie locale. Tout le tissu carié mou sera réséqué avec des instruments tranchants.Une fraise montée sur une turbine à grande vitesse permettra d'éliminer la partie dure de la dent et de tailler la cavité qui recevra l'obturation définitive. Pendant l'intervention, une pompe placée dans la bouche du patient aspirera automatiquement la salive ; la cavité sera maintenue aussi sèche que possible à l'aide de jets d'air comprimé.

Si la pulpe est exposée, le fond de la cavité est recouvert d'une pâte sédative qui protège la pulpe sensible des pressions et des changements de température. Si un ou plusieurs murs de la dent sont manquants à cause de l'importance de la carie, une matrice (bande d'acier) sera placée autour de la dent pour contenir l'obturation. Le dentiste préparera un amalgame (ou un autre matériau d'obturation) qui aura une consistance pâteuse et sera tassé dans la cavité, la remplissant entièrement ; la surface sera sculptée en fonction de l'occlusion désirée. L'obturation prend suffisamment vite pour permettre le retrait de la matrice après quelques instants. L'amalgame durcira complètement en 24 heures environ. Quand une dent antérieure est délabrée, le dentiste utilisera un collage (la surface de la dent est mordancée à l'aide d'une solution acide, une résine ou une porcelaine de teinte identique à celle de la dent étant alors placée sur la surface rugueuse, puis sculptée et polie).

PRONOSTIC

L'obturation avec un amalgame a une longévité limitée et devra être remplacée en général au bout de dix ans. Parfois, une obturation sera remplacée plus tôt, par exemple en cas de récidive de carie sous l'obturation, soit par infiltration du bord marginal soit par réapparition d'autres caries.

Occiput

Saillie de l'os occipital située aux parties inférieure et postérieure de la tête.

Occlusion

Obstruction de tout passage, canal, ouverture ou vaisseau du corps. L'occlusion peut être la conséquence d'une maladie (par exemple d'une *embolie pulmonaire*) ou être induite pour des raisons médicales (voir *Embolisation*). Ce terme est aussi utilisé pour nommer l'opération qui consiste à cacher l'œil qui voit le mieux dans le traitement de l'*amblyopie.* En dentisterie, l'occlusion est le rapport des dents supérieures sur les dents inférieures à la fermeture des mâchoires. (Voir aussi *Atrésie*.)

Occlusion artérielle rétinienne

Arrêt de la circulation dans l'artère centrale de la rétine ou dans une de ses branches. Elle est due le plus souvent à une *thrombose* (formation dans l'artère d'un caillot) ou à une *embolie* (migration dans la circulation sanguine d'un caillot ou de cristaux de cholestérol qui se bloquent dans une artère).

L'occlusion de l'artère centrale de la rétine entraîne rapidement la cécité définitive du côté atteint. Si l'occlusion touche une branche de cette artère, l'amputation du champ visuel sera localisée et correspondra à la portion de rétine atteinte.

Occlusion intestinale

Obstruction partielle ou complète de l'intestin grêle ou du gros intestin. Sans traitement, l'obstruction complète de l'intestin est habituellement mortelle.

CAUSES

La cause la plus courante d'occlusion intestinale est l'*iléus paralytique,* dans lequel (sans raison visible) le *péristaltisme* (contraction rythmique des muscles de l'intestin) s'arrête, entraînant la dilatation de l'intestin et l'arrêt de la progression de son contenu.

D'autres causes mécaniques sont fréquentes : *hernie* étranglée, *atrésie* d'un segment intestinal (d'origine congénitale), sténose (rétrécissement du diamètre intestinal), adhérences (bandes de tissu cicatriciel postopératoire formant un pont reliant plusieurs segments de l'intestin), *volvulus* (torsion d'une anse intestinale sur elle-même, faisant l'effet d'un nœud), *invagination* intestinale.

Une occlusion intestinale peut également compliquer certaines maladies comme la maladie de *Crohn,* la *diverticulose* et certaines tumeurs qui affectent la paroi abdominale. Plus rarement, la cause de l'occlusion se situe à l'intérieur de la lumière intestinale, causée par un fécalome, des calculs vésiculaires ou par un objet dégluti accidentellement (voir *Corps étranger*).

SYMPTÔMES

Ils dépendent du site et du type de l'obstruction. Une occlusion de l'intestin grêle provoque plutôt une douleur au centre de l'abdomen et s'accompagne de vomissements puis d'un arrêt des matières et des gaz.

Les symptômes de l'occlusion du gros intestin, particulièrement du côlon, sont une douleur, une distension abdominale et l'arrêt du transit des selles et des gaz. Cet arrêt du transit peut être absent dans le cas d'une occlusion partielle, ou encore intermittente, au cours de laquelle l'émission de selles diarrhéiques peut accompagner une amélioration transitoire des symptômes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un interrogatoire précis et un examen clinique sérieux sont habituellement suffisants pour évoquer le diagnostic. Un examen radiographique en apporte la confirmation. Il est toujours souhaitable d'introduire une sonde gastrique, simplement déglutie, pour aspirer doucement le contenu intestinal en amont de l'occlusion. Une occlusion mécanique complète doit être corrigée chirurgicalement, le type d'intervention dépendant de la nature et de la localisation de l'occlusion.

PRONOSTIC

À long terme, il dépend de la cause de l'occlusion. La guérison complète après la chirurgie est habituelle dans le cas d'étranglements herniaires, d'atrésie congénitale ou d'invagination intestinale. Si la cause est une tumeur du côlon, les risques de l'intervention sont d'autant plus grands que le patient est âgé, l'occlusion ancienne ou compliquée. L'évolution à long terme dépend du volume de la tumeur et de son extension.

Occlusion veineuse rétinienne

Arrêt de la circulation dans la veine principale qui draine le sang de la rétine, ou dans une de ses branches. Elle est due à une *thrombose* (formation anormale d'un caillot sanguin) dans la veine. Elle se voit habituellement chez les personnes qui additionnent un certain nombre de facteurs de risque tels que l'*hypertension artérielle,* l'*artériosclérose,* le *diabète,* la surcharge pondérale, l'*hyperlipidémie.* Elle entraîne une altération visuelle du côté atteint.

L'occlusion veineuse rétinienne peut parfois se compliquer d'un *glaucome* très grave qui entraîne la cécité.

Occulte

Caché ou obscur. Cet adjectif est surtout employé dans l'expression saignement occulte, c'est-à-dire non visible à l'œil nu.

Oculaire
Désigne ce qui se rapporte à l'œil, concernant sa structure ou sa pathologie. Ce terme est également utilisé pour dénommer le dispositif visuel d'un microscope ou d'un appareil photographique.

Ocytocine
Hormone sécrétée par l'*hypophyse,* qui déclenche les contractions utérines pendant le travail et stimule la *lactation* chez les femmes qui allaitent.

INDICATIONS

L'ocytocine synthétique est utilisée pour déclencher l'accouchement (voir *Travail, déclenchement du*) et parfois pour faciliter l'expulsion du placenta après la naissance du bébé ou encore pour vider l'utérus après un *avortement spontané* incomplet ou la mort du fœtus. Elle est parfois administrée en pulvérisations nasales pour stimuler la lactation.

Odeurs corporelles
Odeurs liées à la sueur. La sueur en elle-même n'a pas d'odeur, celle-ci n'apparaît qu'à la suite de la décomposition bactérienne, qui intervient au bout de quelques heures. L'ingestion d'ail, de curry ou d'autres nourritures épicées peut donner une odeur forte à la sueur. La décomposition bactérienne de la sueur est surtout perceptible aux aisselles et dans la région génitale, où les glandes apocrines contiennent des protéines et du matériel graisseux favorables à la croissance des bactéries.

La sueur des autres zones du corps se compose surtout d'eau salée qui ne favorise pas le développement des bactéries. Les pieds sont une exception, car la chaleur et l'humidité locales réalisent un environnement parfait pour la pullulation des bactéries et des champignons.

PRÉVENTION

Une toilette complète sera effectuée au moins une fois par jour. Elle sera suivie de

LE SENS DE L'ODORAT
Les récepteurs de l'odorat sont des cellules nerveuses spécialisées situées dans une membrane muqueuse à la partie supérieure des fosses nasales.

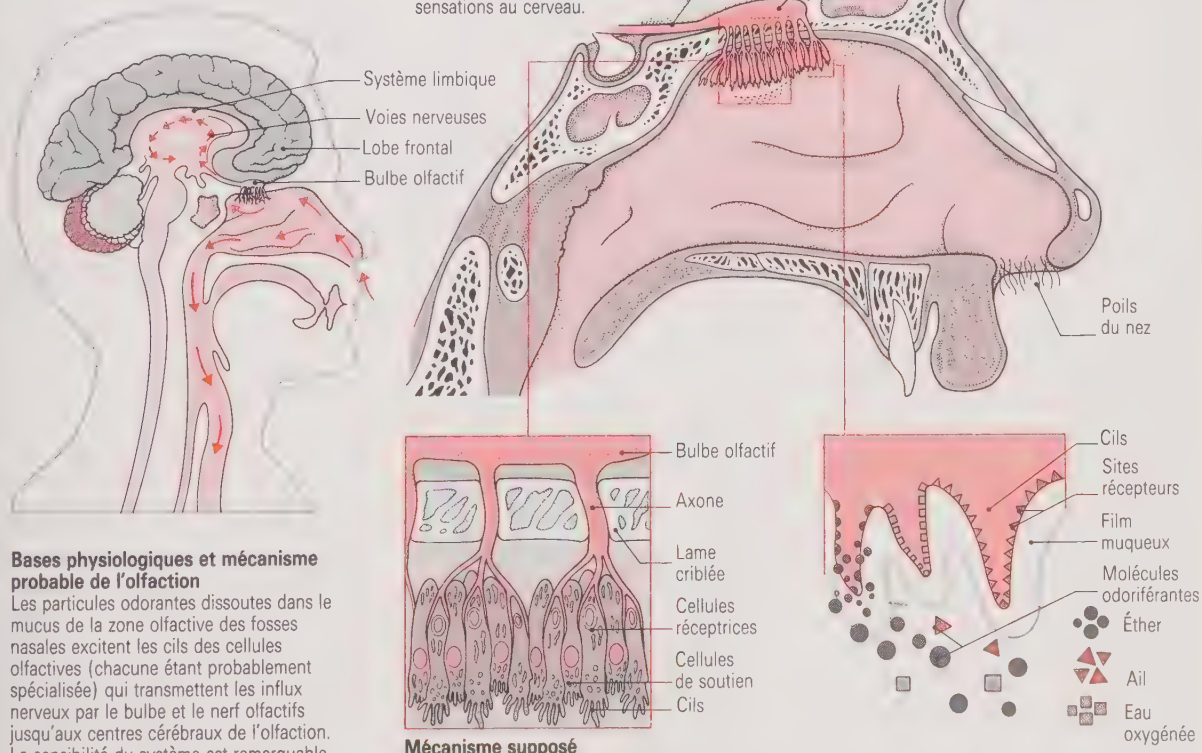
Les fibres nerveuses de ces cellules (cellules ciliées) traversent la base du crâne et forment deux renflements allongés, les bulbes olfactifs.

Ceux-ci, situés sous le lobe frontal du cerveau, se constituent en nerf olfactif qui conduit les sensations jusqu'aux centres de l'olfaction dans le cerveau.

Centres olfactifs
Ils concernent une partie du système limbique et des lobes frontaux.

Bulbes olfactifs
Ici, les fibres des cellules nerveuses se trouvent connectées aux nerfs qui conduisent les sensations au cerveau.

Cavité nasale
À l'intérieur du nez, les poils des cellules olfactives tapissent la membrane muqueuse.



Bases physiologiques et mécanisme probable de l'olfaction
Les particules odorantes dissoutes dans le mucus de la zone olfactive des fosses nasales excitent les cils des cellules olfactives (chacune étant probablement spécialisée) qui transmettent les influx nerveux par le bulbe et le nerf olfactifs jusqu'aux centres cérébraux de l'olfaction. La sensibilité du système est remarquable, quelques molécules suffisant à donner une odeur reconnaissable. L'homme est capable de distinguer plusieurs milliers d'odeurs.

Mécanisme supposé
Le processus de l'odorat est probablement fondé sur une adéquation physique entre les molécules odorantes et la zone olfactive. Par exemple, certaines cellules nerveuses spécialisées captent uniquement les molécules d'éther, d'autres les molécules d'ail.

Les molécules doivent se dissoudre dans la membrane muqueuse avant de pouvoir stimuler les cellules nerveuses. La sensibilité du système est remarquable puisque quatre molécules suffisent à faire reconnaître une odeur.

l'utilisation d'un déodorant antiperspirant qui diminue la quantité de sueur arrivant à la surface de la peau.

Odorat

Synonyme d'olfaction, l'odorat est l'un des cinq sens de l'organisme ; il permet de percevoir les odeurs. (Voir illustration page précédente.)

TROUBLES

L'anosmie est une perte totale ou partielle de l'odorat. Les dysosmies sont des sensations anormales de l'odorat. L'odorat est très étroitement lié au goût. Tout trouble du premier a des conséquences indirectes sur le second. Une cause fréquente d'anosmie partielle est un état inflammatoire de la muqueuse du nez, notamment en cas de *rhinite* inflammatoire ou allergique. L'abus de cigarettes entraîne fréquemment des anosmies. Dans les rhinites atrophiques, il peut y avoir une anosmie associée à de mauvaises odeurs liées à une ventilation imparfaite de la fosse nasale. Beaucoup plus rarement, une anosmie peut être due à un *méningiome* ou à une tumeur située dans le rhino-pharynx. Les autres troubles relèvent souvent d'illusions olfactives. Celles-ci se rencontrent surtout en cas de trouble psychologique, notamment dans certaines *dépressions* sévères ou dans les *schizophrénies.* Les illusions olfactives peuvent se voir aussi dans des formes d'*épilepsie* ou dans certains cas de sevrage alcoolique.

Œdème

Rétention liquidienne anormale dans les tissus de l'organisme. L'œdème peut être plus ou moins visible (gonflement) ; local (après une blessure) ou diffus (comme dans l'*insuffisance cardiaque*). L'œdème généralisé, ou anasarque, était autrefois connu sous le nom d'hydropisie.

ÉQUILIBRE HYDRIQUE DE L'ORGANISME

Le corps humain est pour 60 % environ composé d'eau qui fait l'objet d'un échange continuel entre le sang et les tissus. C'est la pression circulatoire qui fait sortir l'eau des capillaires pour la distribuer aux tissus. Inversement, la propriété qu'ont les protéines du sang d'attirer l'eau (voir *Osmose*) permet la réabsorption de l'eau dans les capillaires à partir des tissus. Normalement, ces deux mécanismes s'équilibrent et gardent plus ou moins constants les taux hydriques des tissus et du sang.

Les reins jouent également un rôle dans le maintien de cet équilibre, en éliminant dans l'urine l'excès de sel du sang.

CAUSES

Ces processus peuvent se dérégler. L'*insuffisance cardiaque,* par exemple, provoque une congestion veineuse. Celle-ci cause une augmentation de la pression de retour dans les capillaires, qui dépasse la pression osmotique de ces derniers et permet une fuite liquidienne des vaisseaux vers les tissus environnants. Une augmentation de la pression veineuse de retour peut aussi être créée par une tumeur comprimant les veines. L'œdème produit est alors localisé à la région drainée par la veine comprimée.

Dans le *syndrome néphrotique,* il se produit une fuite anormale des protéines du sang, ce qui diminue sa pression osmotique et empêche l'eau d'être drainée des tissus vers le sang. L'*insuffisance rénale,* en bloquant l'élimination du sel par les reins, favorise son accumulation associée à celle de l'eau dans les tissus (rétention hydrosodée).

Parmi les affections sources d'œdème, la *cirrhose* du foie, qui entraîne une congestion des veines du foie, s'accompagne d'une baisse des protéines sanguines (donc de la pression osmotique) et favorise une rétention de sel. Les déficits alimentaires en protéines, comme il s'en produit souvent chez les alcooliques, peuvent aussi abaisser la pression osmotique ; plus rarement, l'œdème des alcooliques est dû à un déficit en vitamine B_1, qui provoque un *béribéri.*

Une plaie entraîne parfois un œdème par lésion des capillaires causant une fuite liquidienne. Un *lymphœdème* peut résulter de l'obstruction des vaisseaux lymphatiques.

Des médicaments risquent également de favoriser un œdème, tels les *corticostéroïdes* et les *androgènes,* les *contraceptifs oraux* à haute teneur en œstrogènes qui, en agissant sur les reins, provoquent une rétention de sel. L'hormone antidiurétique (voir *Vasopressine*) augmente la rétention hydrique.

SYMPTÔMES

Tant que l'excès de rétention hydrosodée ne dépasse pas 15 % du poids du corps, l'œdème ne se traduit généralement que par une augmentation de poids. Ensuite, il se manifeste par un gonflement, le plus souvent de la moitié inférieure du corps, surtout à la partie basse du dos et aux chevilles (œdèmes déclives).

Dans les cas graves, la rétention liquidienne peut s'effectuer dans une des grandes cavités du corps. Dans l'*ascite,* le liquide s'accumule dans la cavité péritonéale, entraînant un gonflement de l'abdomen. Dans l'*épanchement pleural,* le liquide remplit la cavité pleurale, comprimant les poumons et gênant la respiration. Dans l'œdème pulmonaire, les alvéoles (sacs aériens) pulmonaires se remplissent d'eau, provoquant un essoufflement.

Lorsqu'on presse du doigt une région cutanée gonflée d'œdème, il persiste une empreinte qui s'efface lentement à mesure que le liquide infiltre de nouveau les tissus sous-cutanés.

TRAITEMENT

Il vise d'abord à traiter la cause de l'œdème. Mais, dans de nombreux cas, cette cause n'est pas curable et le traitement se limite à évacuer l'excès de liquide en augmentant l'élimination d'urine par les reins. Cela est possible en restreignant l'apport de sodium alimentaire et en administrant des *diurétiques,* que le patient devra généralement prendre toute sa vie.

Œdème chronique
Dans cet exemple, le gonflement est caractéristique, la peau est luisante et amincie. Il y a un ulcère de la jambe gauche.

Œdème papillaire

Gonflement par infiltration liquidienne de la tête du *nerf optique,* visible à l'examen ophtalmoscopique du fond d'œil. La présence d'un œdème papillaire signifie soit qu'il y a augmentation dangereuse de la pression du liquide méningé, soit qu'il y a atteinte du nerf optique, par inflammation ou défaut d'irrigation sanguine par exemple.

L'œdème papillaire peut conduire à l'atrophie optique.

Œdipe (complexe d')

Terme de la *théorie psychanalytique* qui décrit l'attachement sexuel inconscient d'un enfant pour le parent du sexe opposé ainsi que sa jalousie et son désir d'éliminer le parent du même sexe. Le nom vient du mythe grec d'Œdipe qui, sans le savoir, tua son père Laïos et épousa sa mère Jocaste.

Sigmund Freud pensait que le complexe d'Œdipe (parfois appelé pour les femmes complexe d'Électre) concerne tous les jeunes enfants et que le développement psychologique normal repose sur la réussite de l'identification de l'enfant au parent du même sexe suivie, plus tard, d'attachements sexuels à des membres du sexe opposé hors de sa famille.

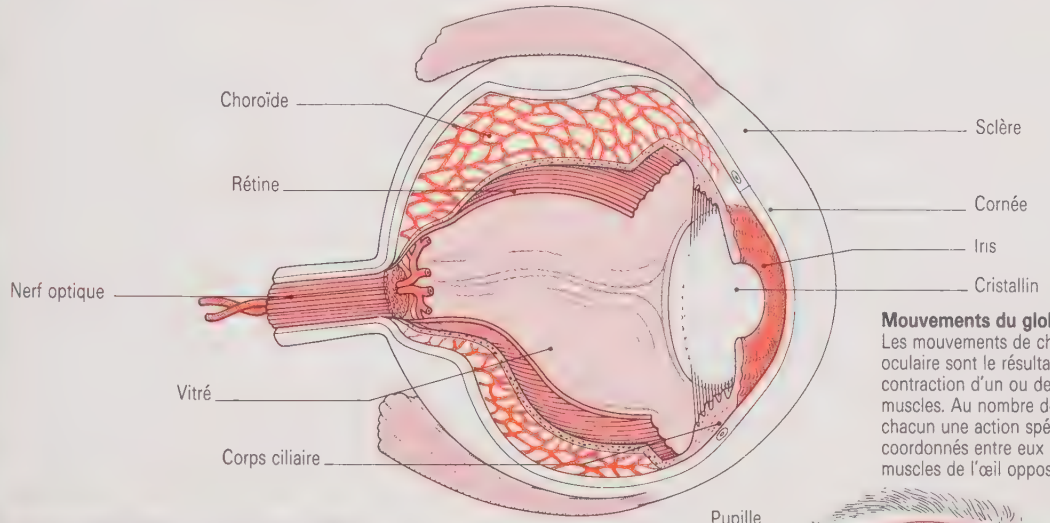
Œil

Organe de la vision. Il se compose d'éléments qui réalisent la mise au point de l'image sur la rétine, située au fond de l'œil, et d'un réseau nerveux qui convertit l'image en impulsions électriques. Elles se rendent alors dans une partie spécialisée du cerveau où elles sont interprétées.

Les deux yeux travaillent de façon conjuguée sous le contrôle du cerveau, prenant la même direction pour fixer un objet afin

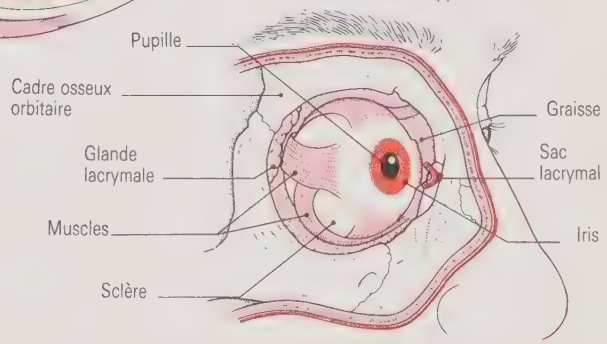
ANATOMIE DE L'ŒIL

L'œil est un organe complexe qui réfracte les rayons lumineux afin de former une image sur la rétine et qui transforme cette image en influx nerveux transmis au cerveau. La cornée et le cristallin réfractent la lumière. La pupille contrôle la quantité de lumière qui entre dans l'œil. Le corps ciliaire modifie la courbure du cristallin afin d'affiner la mise au point de l'image sur la rétine, qui contient des millions de cellules nerveuses sensibles à la lumière.



Mouvements du globe oculaire
Les mouvements de chaque globe oculaire sont le résultat de la contraction d'un ou de plusieurs muscles. Au nombre de dix, ils ont chacun une action spécifique et sont coordonnés entre eux et avec les muscles de l'œil opposé.

Partie externe de l'œil
Derrière la partie brillante de la cornée se trouve la chambre antérieure, remplie de liquide. En arrière se trouve l'iris percé d'un trou central arrondi, la pupille.



qu'une image nette se forme sur chaque rétine. Ils font la mise au point en fonction de la distance de l'objet regardé grâce au processus d'*accommodation.*

Le faisceau de lumière qui arrive sur la rétine déclenche la formation d'impulsions qui progressent le long du nerf optique jusqu'au cerveau. Les deux nerfs optiques cheminent dans l'orbite puis rentrent dans le crâne où ils entrecroisent leurs fibres, se dirigent en arrière sur la face inférieure du cerveau et enfin pénètrent dans la substance cérébrale pour aboutir au cortex visuel, situé dans le lobe occipital du cerveau.

STRUCTURE

GLOBE OCULAIRE. Il est situé dans l'orbite qui le protège des traumatismes. L'orbite est une enveloppe osseuse capitonnée de lobules graisseux. Les mouvements du globe oculaire se font au moyen de six petits muscles qui travaillent de façon coordonnée avec l'autre œil grâce à un réseau nerveux situé dans le tronc cérébral.

Le globe oculaire est formé d'une enveloppe externe épaisse, la sclère ou *sclérotique* (blanc de l'œil). La partie antérieure circulaire de cette enveloppe, la *cornée,* est transparente et légèrement bombée. Elle est le premier dioptre du système optique de l'œil et le plus puissant. Derrière se trouve la chambre antérieure de l'œil remplie d'humeur aqueuse (liquide), limitée en arrière par l'*iris* (partie colorée) perforé en son centre par la *pupille.* Cette dernière semble noire et son diamètre varié suivant l'intensité de la lumière, contrôlant l'importance du faisceau lumineux qui pénètre dans l'œil.

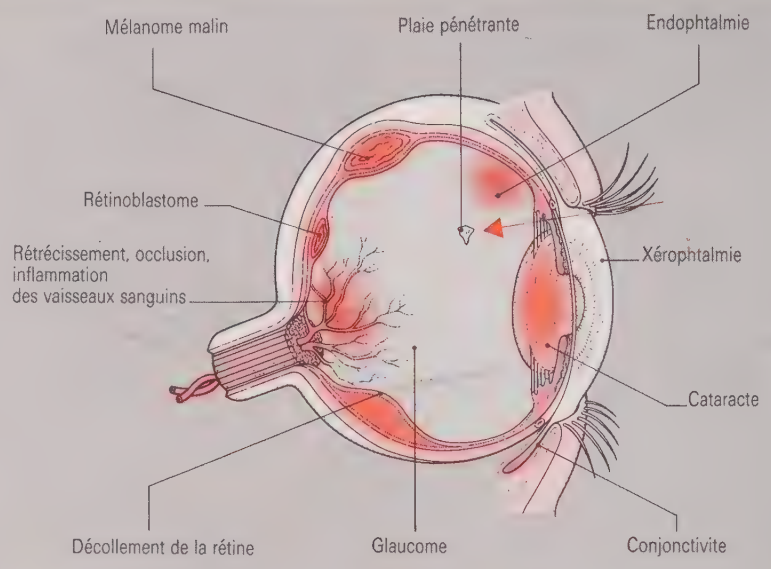
Juste derrière l'iris, et en contact avec lui, se trouve le *cristallin,* suspendu par de fines fibres à un muscle circulaire qui fait partie du corps ciliaire. La contraction de ce muscle entraîne une modification de la forme du cristallin permettant la mise au point en vision proche. Derrière le cristallin, il y a une grande cavité remplie par une gelée claire, le corps vitré.

Membrane nerveuse, sur laquelle se forme l'image transmise par la cornée et le cristallin, la rétine tapisse l'intérieur du globe oculaire. Elle a de grands besoins en oxygène et en sucres. Pour y répondre, il existe entre la rétine et la sclérotique la *choroïde,* membrane nourricière composée d'un réseau vasculaire dense. La choroïde se continue en avant par le corps ciliaire et l'iris. Ces trois éléments, choroïde, corps ciliaire et iris forment l'*uvée.*

CONJONCTIVE. Le globe oculaire est protégé de l'extérieur par une fine et souple membrane, la *conjonctive.* Cette membrane recouvre sans y adhérer la sclérotique sur le tiers antérieur du globe oculaire. Elle se continue sur la face interne des paupières, formant un cul-de-sac profond en haut et en bas, pour se fixer enfin solidement au pourtour cornéen d'une part et à l'angle externe et interne de l'œil d'autre part. Cette disposition permet une grande mobilité au globe oculaire.

AFFECTIONS DU GLOBE OCULAIRE

Un certain nombre d'affections sont sans gravité. Certaines, cependant, en l'absence de traitement, peuvent entraîner de graves complications. (Voir aussi les illustrations « Affections de la *cornée* », et « Affections de la *rétine* », ainsi que le texte figurant à *Œil, rougeur et douleur de l'*.)



Affections congénitales
Le *strabisme* (déviation oculaire) est souvent congénital (présent à la naissance). La *cataracte* (opacité du cristallin) peut survenir dans l'enfance si la mère a été atteinte par la *rubéole* pendant sa grossesse. Très rarement, les enfants atteints par la rubéole maternelle naissent avec une microphtalmie (petitesse anormale du globe oculaire) uni- ou bilatérale. La capacité visuelle de cet œil microphtalme est en général très faible. Le *nystagmus* (petits mouvements rapides involontaires des yeux) peut être congénital.

Le *rétinoblastome* est une tumeur maligne de la rétine qui apparaît très tôt dans la vie et qui peut atteindre un œil ou les deux yeux.

Il existe d'autres affections oculaires congénitales telles que l'*albinisme* et les malformations de la cornée ou de la rétine.

Infections
La plus fréquente est la *conjonctivite ;* elle n'altère pas, en principe, la vision, sauf dans certains cas de conjonctivite chronique mal traitée, comme le *trachome,* ou d'autres infections bactériennes.

Altération de la circulation sanguine
Toute altération des vaisseaux sanguins de la rétine à type de rétrécissement, de blocage circulatoire ou d'inflammation de la paroi des vaisseaux peut être responsable d'une perte partielle ou totale de la vision.

Affections dégénératives
La *dégénérescence maculaire* sénile de la rétine se voit assez souvent chez les sujets très âgés. Elle entraîne la perte de la vision fine, précise, mais la vision périphérique est conservée. Il s'ensuit surtout des difficultés pour lire.

La cataracte se rencontre également chez les sujets âgés ; bien que ses causes exactes ne soient pas encore définies, le processus dégénératif semble certain.

Affections d'origine nutritionnelle
Toute carence vitaminique, et particulièrement le déficit en vitamine A, peut altérer la vision et se traduire par une *xérophtalmie* (sécheresse de la cornée et de la conjonctive), une héméralopie ou même une *kératomalacie* et une perte visuelle totale.

Affections d'origine auto-immune
En l'absence de foyer infectieux local, une *uvéite* peut avoir un support auto-immun (les mécanismes de défense de l'organisme se retournant contre les tissus de cet organisme). Cette affection se rencontre souvent chez les personnes atteintes de *spondylarthrite ankylosante* (engourdissement et déformation des articulations de la colonne vertébrale) et de *sarcoïdose.*

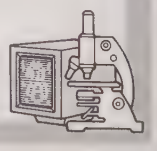
Tumeurs
Le *mélanome* malin de la choroïde représente la plus fréquente des tumeurs primitives de l'œil. Il peut être découvert lors d'un examen ophtalmologique de routine chez des sujets qui ne ressentent aucun symptôme ou qui constatent une baisse de leur vision.

Autres affections
Le *glaucome* (affection, dont il existe différentes formes, au cours de laquelle se produit une élévation de la tension oculaire) aboutit, en l'absence de traitement, à la perte lente, progressive et définitive de la vision.

Le décollement rétinien (la rétine se décolle des plans sous-jacents) a des causes très variées.

L'*amétropie* est un terme général qui désigne un trouble de réfraction du globe oculaire, comme la *myopie,* l'*hypermétropie,* l'*astigmatisme* ou l'*anisométropie.* L'amétropie n'est pas une maladie au sens ordinaire du terme. Elle est due à des différences de taille, de forme ou de puissance réfractive du globe oculaire. La *presbytie* est la perte progressive du pouvoir accommodatif avec l'âge. L'*amblyopie* (mauvaise vision d'un œil sans support organique) correspond au développement déficient de la vision pendant l'enfance. Elle est souvent due au *strabisme.*

EXAMEN
L'œil est formé d'une succession de milieux transparents, ce qui le rend aisément accessible à l'examen. Nombre de ses affections peuvent être observées directement grâce à un *ophtalmoscope* et à une *lampe à fente.* La rétine peut être photographiée au cours de l'angiographie à la *fluorescéine.* (Voir aussi *Examen ophtalmologique.*)



La conjonctive contient beaucoup de petites glandes qui sécrètent des larmes et du mucus. Elles participent, ainsi que les glandes de Meibomius, situées dans les paupières et sécrétant une substance huileuse, à l'élaboration des trois couches du film lacrymal qui doit recouvrir de façon permanente la conjonctive et la cornée afin de les protéger du dessèchement.

PAUPIÈRES. Chaque paupière contient environ trente glandes de Meibomius, qui s'ouvrent le long du bord libre, juste en arrière de la racine des cils. Ces glandes sécrètent une substance huileuse qui empêche les bords des paupières supérieure et inférieure de se coller pendant le sommeil. Cette substance forme également la couche externe du film lacrymal ; elle en retarde l'évaporation et contribue à en assurer la stabilité. Le réflexe du clignement a un rôle de protection et permet l'étalement du film lacrymal sur la cornée. Un mauvais film lacrymal favorise les érosions cornéennes.

Juste sous la peau des paupières et les débordant largement se trouve un muscle plat en forme de fer à cheval, très puissant, appelé orbiculaire. Sa contraction en cas de danger permet la mise à l'abri du globe oculaire dans l'orbite derrière le rempart palpébral. (Voir aussi *Vision.*)

Œil (blessures de l')

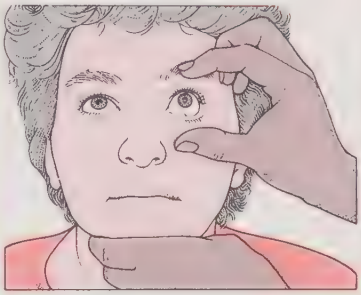
Le plus grand danger pour un œil vient des projectiles de petite taille arrivant à grande vitesse tels qu'éclats d'obus, éclats métalliques, petites pierres projetées par des tondeuses... Certaines catégories professionnelles sont plus exposées que d'autres. Au cours des accidents de la circulation, des éclats de pare-brise peuvent pénétrer dans le globe oculaire. Les corps étrangers intra-oculaires sont parfois responsables de graves problèmes mettant en jeu la vision. Les blessures intéressent en général à la fois la cornée et le cristallin. Une blessure de la partie centrale de la cornée laisse une cicatrice qui altère gravement la vision. Une blessure du cristallin entraîne une *cataracte* avec perte de la vision l'œil atteint. Les blessures les plus graves touchent par ailleurs la rétine et la partie postérieure de la sclérotique (enveloppe externe du globe oculaire).

Les contusions oculaires par effet de souffle ou de choc violent peuvent être responsables d'une rupture de la sclérotique avec collapsus du globe oculaire. Les contusions sans pénétration de corps étranger dans le globe oculaire et sans rupture immédiate du globe risquent d'entraîner, suivant leur gravité, une hémorragie dans le vitré (saignement en arrière du cristallin), un *hyphéma* (saignement dans la chambre antérieure de l'œil), un décollement de rétine, une rupture du trabéculum (filtre du système d'évacuation de l'humeur aqueuse) qui peut aboutir à un *glaucome.* (Voir *Œil, corps étranger dans l'.*)

PREMIERS SOINS : CORPS ÉTRANGERS DANS L'ŒIL

ATTENTION
Ne jamais essayer d'enlever un corps étranger fiché dans le globe oculaire. Ne jamais retirer un corps étranger s'il touche l'iris.

PAUPIÈRE INFÉRIEURE

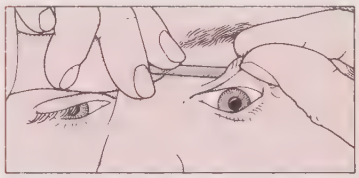


1 Se laver les mains. Demander à la personne de regarder en haut, écarter les paupières et examiner l'œil.

2 Mobiliser le corps étranger en instillant de l'eau ou du sérum. Puis l'enlever avec le coin d'un linge très doux.

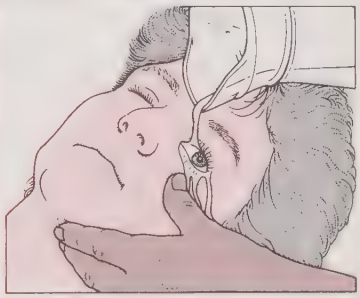
PAUPIÈRE SUPÉRIEURE

1 Attraper les cils et mobiliser doucement la paupière vers le haut et vers le bas. Si le corps étranger ne sort pas, essayer de l'extraire en instillant de l'eau ou encore du sérum.



2 Si cela ne suffit pas, la personne regardant vers le bas, retourner sa paupière supérieure en s'aidant d'un bâtonnet. Enlever le corps étranger au moyen d'un mouchoir propre.

PRODUIT CHIMIQUE DANS L'ŒIL



Rincer abondamment à l'eau courante ou au sérum, certaines substances pénétrant profondément et s'éliminant difficilement.

Œil (contusion de l')

Hématome palpébral et péri-orbitaire consécutif à une contusion qui lèse les petits vaisseaux superficiels de la peau. Le sang se répand et stagne. La peau péri-orbitaire étant fine et transparente, l'hématome sera plus visible et plus noir que dans une autre partie du corps. On parle communément d'œil « au beurre noir ».

L'application d'une compresse froide sur l'œil diminue la réaction inflammatoire et atténue la douleur.

Œil (corps étranger dans l')

Toute substance étrangère à l'œil et retrouvée à la surface de la cornée, sous les paupières ou à l'intérieur du globe oculaire.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Il est fréquent d'avoir une poussière dans l'œil. Mais, parfois, il peut s'agir d'un fragment de métal, de plastique ou de bois. Plus rarement, c'est un objet projeté à grande vitesse qui pénètre dans le globe oculaire, un éclat métallique par exemple, dans le cadre d'un accident du travail.

SYMPTÔMES

Un corps étranger coincé sous la paupière ou encore piqué sur la cornée ou la conjonc-

tive est douloureux. L'œil est rouge et larmoyant. Cette présence entraîne un blépharospasme (fermeture involontaire des paupières). Ces manifestations diminuent parfois bien que le corps étranger soit resté en place. S'il a pénétré dans le globe oculaire, il peut même n'y avoir pratiquement aucun symptôme.

COMPLICATIONS

Si les corps étrangers de nature métallique ou contenant du cuivre sont laissés à l'intérieur du globe oculaire, ils vont s'oxyder et libérer des pigments très toxiques pour l'œil, puis entraîner la cécité à long terme.

Des corps étrangers d'une autre nature peuvent parfois être bien tolérés s'ils ne provoquent pas une infection risquant de conduire à la cécité.

DIAGNOSTIC

L'ophtalmologiste examine l'œil et les paupières. La fluorescéine (colorant jaune) permet de visualiser tant les érosions cornéennes que parfois la voie d'entrée du corps étranger. Différents examens (échographie, radiologie) aident à localiser ce dernier dans le globe oculaire.

TRAITEMENT

La poussière dans l'œil peut être enlevée avec le coin d'un mouchoir propre, en retournant la paupière supérieure, ou en lavant abondamment l'œil avec une lotion oculaire.

Un corps étranger fiché dans l'œil ou rentré profondément dans le globe oculaire doit être enlevé par un ophtalmologiste. S'il est superficiel, après anesthésie cornéenne par un collyre, il sera enlevé au moyen d'une pique à corps étranger. L'instillation de fluorescéine permet de contrôler l'étendue des altérations cornéennes. Un traitement antibiotique sous forme de collyre ou de pommade est prescrit ; un pansement permet de protéger l'œil (voir aussi *Cornée, abrasion de la*). Les corps étrangers métalliques qui ont pénétré à l'intérieur du globe oculaire seront retirés chirurgicalement, grâce à un aimant électromagnétique très puissant.

Œil (rougeur et douleur de l')

Ces deux symptômes, souvent associés dans les affections oculaires, doivent toujours amener à consulter un ophtalmologiste.

La cause la plus fréquente est une *conjonctivite.* La rougeur est provoquée par la dilatation des vaisseaux superficiels de l'œil. La douleur ressemble à une sensation de grain de sable dans l'œil. Les conjonctivites sont dues à des infections virales ou bactériennes, à des allergies ou à des agressions par des produits chimiques par exemple. Les conjonctivites virales touchent en général les deux yeux. Elles sont très contagieuses et justifient que soient prises quelques mesures d'hygiène afin d'éviter leur propagation.

Une *uvéite* (inflammation intraoculaire intéressant tout ou partie de l'uvée) est une autre cause fréquente d'œil rouge et douloureux. Le spasme des muscles du corps ciliaire entraîne souvent des douleurs sourdes et tenaces. La rougeur résulte de la dilatation des vaisseaux situés sous la conjonctive, en périphérie de la cornée. Une autre cause grave de rougeur et de douleur de l'œil est le *glaucome* par fermeture de l'angle (élévation brusque et très importante de la pression à l'intérieur du globe oculaire). La douleur est vive, elle irradie dans toute la région périoculaire et elle est souvent accompagnée de nausées, de vomissements, de la vision de halos colorés autour des lumières et d'un brouillard visuel. Le blanc de l'œil devient rouge à cause de la vasodilatation des vaisseaux sanguins.

Les autres causes de rougeur et de douleur de l'œil peuvent être une ulcération de la *cornée,* une *kératite* (atteinte de la couche superficielle de la cornée), ou la présence d'un corps étranger superficiel situé sur la cornée, la conjonctive ou sous une paupière.

Œil (tumeurs de l')

Les tumeurs du globe oculaire sont rares. Ce sont souvent des tumeurs malignes et indolores.

FORMES CLINIQUES ET TRAITEMENT

RÉTINOBLASTOME. C'est une tumeur congénitale maligne de la rétine qui apparaît dès la petite enfance. Elle se manifeste parfois par un strabisme si elle altère la vision centrale de l'œil atteint. Si la tumeur n'est pas découverte à un stade précoce, elle peut devenir visible en donnant un aspect de pupille blanche. Elle est exceptionnellement bilatérale. Le traitement du rétinoblastome relève de la *radiothérapie,* du *laser* et de la *cryothérapie ;* l'énucléation peut être nécessaire pour éviter la diffusion de la tumeur dans l'organisme.

MÉLANOME MALIN. Cette forme de cancer atteint la choroïde et survient chez l'adulte d'âge moyen, voire plus tard. L'atteinte est unilatérale. C'est la plus fréquente des tumeurs de l'œil. Le plus souvent, elle est asymptomatique au début, mais peut se manifester par un décollement rétinien ou un trouble visuel. Une tumeur de petite taille peut parfois être détruite par le laser ou une radiothérapie adaptée. L'énucléation est souvent nécessaire afin d'éviter la diffusion de la tumeur dans le cerveau ou dans d'autres parties du corps.

TUMEURS SECONDAIRES. Elles se développent dans le globe oculaire, par métastase d'une tumeur primitive située dans une autre partie du corps. Les tumeurs ont les mêmes caractéristiques que la tumeur primitive. Celles qui se développent en arrière du globe oculaire entraînent une protrusion de l'œil. Les répercussions visuelles dépendent de la taille de la tumeur et du lieu de développement. Les tumeurs secondaires sont souvent traitées par radiothérapie ou chimiothérapie. La tumeur primitive sera traitée indépendamment de façon appropriée.

ÉPITHÉLIOMA BASO-CELLULAIRE. C'est la plus fréquente des tumeurs palpébrales. Elle semble favorisée par les expositions prolongées au soleil comme les autres carcinomes baso-cellulaires. La tumeur se présente habituellement telle une tuméfaction indolore, indurée, avec une ulcération centrale. Elle se développe surtout localement et ne diffuse pratiquement jamais dans d'autres parties du corps. Si l'épithélioma est limité à la paupière, on fait appel à l'exérèse chirurgicale ou à la radiothérapie. S'il est plus étendu, une chirurgie plastique reconstructive sera pratiquée.

Œil sec (syndrome de l')

Voir *Kérato-conjonctivite sèche.*

Œil de verre

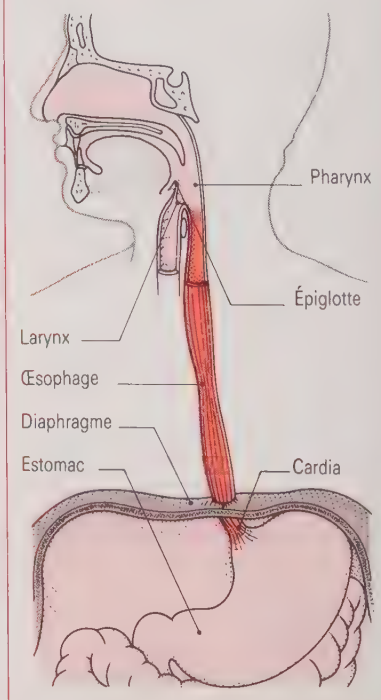
Voir *Prothèse oculaire.*

Œsophage

Segment initial, musculaire et muqueux du tube digestif qui conduit la nourriture de la gorge jusqu'à l'estomac.

ANATOMIE DE L'ŒSOPHAGE

Tube musculaire qui propulse la nourriture de la gorge vers l'estomac. Les deux extrémités sont fermées par des sphincters (valves musculaires qui s'ouvrent pour permettre à la nourriture de passer).



STRUCTURE
L'extrémité supérieure de l'œsophage est la partie la plus étroite de tout le tractus digestif ; elle est entourée par un sphincter (muscle circulaire), normalement fermé, qui s'ouvre pour permettre le passage de la nourriture. Il existe un sphincter semblable à la jonction de l'œsophage et de l'estomac. La paroi de l'œsophage est composée de fibres musculaires puissantes disposées en faisceaux, les unes circulaires, les autres longitudinales. La paroi interne de l'œsophage est constituée par un épithélium lisse qui ne fabrique pas de mucus.

FONCTION
L'œsophage constitue un conduit par lequel les liquides et la nourriture mâchée parviennent à l'estomac. Les aliments sont guidés vers la partie inférieure de l'œsophage par des mouvements péristaltiques, c'est-à-dire des contractions des muscles de sa paroi. Les lois de la pesanteur ne jouent pratiquement aucun rôle dans l'arrivée de la nourriture dans l'estomac. (Voir aussi *Déglutition.*)

Œsophage (atrésie de l')

Défaut congénital rare du développement embryonnaire de l'œsophage.

Une petite partie de l'œsophage manque, de sorte que sa partie supérieure se termine en cul-de-sac, de même que sa partie inférieure reliée à l'estomac. Dans la plupart des cas, il existe un canal anormal *(fistule trachéo-œsophagienne)* entre l'une de ces portions de l'œsophage et la trachée. Cette anomalie touche environ 1 nourrisson sur 3 500.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT
Le nouveau-né ne peut avaler ni sa salive ni le lait et les régurgitations par la bouche sont permanentes. Dans le cas où il existe une fistule entre l'œsophage et la trachée, les tentatives d'alimentation provoquent des crises de toux et une cyanose (coloration pourpre de la peau).

Un petit tube inséré dans le nez peut normalement passer à travers l'œsophage ; cette intervention devient impossible en cas d'atrésie œsophagienne. Le diagnostic doit être confirmé par une *radiographie thoracique.*

La chirurgie est indispensable et urgente. Après anesthésie générale, le thorax est ouvert, les deux parties en cul-de-sac de l'œsophage sont suturées l'une à l'autre et toute fistule trachéo-œsophagienne est refermée.

En général, il est possible d'éviter les complications grâce à des soins infirmiers très attentifs. Dans les cas négligés, la maladie s'avère mortelle, mais habituellement l'intervention reste couronnée de succès et le bébé est capable de mener ultérieurement une vie normale.

Œsophage (cancer de l')

Tumeur maligne de l'œsophage, qui tend à l'obstruer et se manifeste tardivement par des troubles de la déglutition. Les cancers de l'œsophage peuvent se développer à n'importe quelle hauteur de l'organe.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Toutes les causes ne sont pas identifiées, mais une consommation excessive d'alcool et de tabac joue un rôle certain. Elle semble, dans nos régions, le facteur causal le plus constant.

La fréquence de la maladie est très variable dans le monde ; on dénombre environ 10 nouveaux cas annuels pour 100 000 habitants dans les pays occidentaux, la plupart chez des sujets de plus de 50 ans. Ce cancer est beaucoup plus fréquent chez l'homme que chez la femme ; certaines régions connaissent des taux particulièrement élevés de cancers de l'œsophage ; c'est le cas dans quelques pays d'Extrême-Orient et en Iran, où le cancer semble être lié à certains produits chimiques contenus dans la nourriture.

SYMPTÔMES
Une dysphagie (difficulté de déglutition ou gêne au passage des aliments déglutis) rapidement croissante est la règle. Un amaigrissement important s'ensuit, mais il n'existe aucune douleur jusqu'à un stade très avancé du cancer. Des infections respiratoires sont

AFFECTIONS DE L'ŒSOPHAGE

En dépit de sa structure apparemment simple, l'œsophage est le siège de perturbations, dont la plupart conduisent à des difficultés plus ou moins importantes de déglutition, accompagnées ou non de douleurs thoraciques.

Affections congénitales
L'atrésie œsophagienne est l'absence, à la naissance, d'une partie de l'œsophage, dont les portions restantes se terminent en cul-de-sac. La correction chirurgicale est une urgence. Plus rarement, les nourrissons naissent avec une sténose de l'œsophage. D'abord endoscopique par des dilatations, le traitement est rarement chirurgical.

Infections et inflammations
Les infections de l'œsophage sont rares, mais peuvent survenir chez des malades immuno-déprimés dont les défenses sont très affaiblies. Les plus courantes sont l'herpès et les candidoses, sources de douleur à la déglutition.

L'*œsophagite* (inflammation de l'œsophage) est due habituellement au reflux du contenu gastrique, entraînant une brûlure thoracique avec pyrosis. Les symptômes peuvent aller jusqu'à l'œsophagite ulcéreuse, liée en général à l'ingestion de produits caustiques. Dans tous les cas, on peut observer comme conséquence un rétrécissement de l'œsophage.

Blessures
En dehors de l'ingestion de produits corrosifs, la cause la plus fréquente de blessures de l'œsophage est représentée par les vomissements importants, les violents haut-le-cœur, qui parfois blessent la paroi œsophagienne et provoquent ainsi un saignement ou, dans les cas extrêmes, une rupture. Un corps étranger dur peut également, lorsqu'il est avalé, entraîner une blessure, voire une perforation.

Tumeurs
Les tumeurs de l'œsophage ne sont pas exceptionnelles. Environ 90 % sont malignes (voir *Œsophage, cancer de l'*). Une dysphagie constitue habituellement le symptôme initial.

Autres troubles
Un diverticule œsophagien est un sac formé aux dépens de la paroi de l'œsophage. Il se trouve souvent à l'extrémité supérieure de ce dernier ; des débris alimentaires peuvent s'y agglutiner, entraînant éventuellement des difficultés de déglutition et une mauvaise haleine. Un spasme œsophagien est fait de contractions de l'œsophage non coordonnées et incontrôlables, qui peuvent provoquer également une dysphagie. Dans l'*achalasie*, le sphincter situé à la jonction entre l'œsophage et l'estomac (cardia) ne s'ouvre pas suffisamment pour permettre le passage de la nourriture. Des douleurs à la déglutition et parfois des régurgitations d'aliments surviennent alors. (Voir également *Dysphagie.*)

EXAMENS
Les affections de l'œsophage sont explorées soit par une radiographie barytée, soit par une endoscopie. Parfois, une biopsie peut être réalisée pour permettre un examen anatomo-pathologique.

également fréquentes, en raison des fausses routes alimentaires vers la trachée.

DIAGNOSTIC

Une radiographie de l'œsophage faite avec un produit de contraste comme la baryte permet de déterminer avec précision l'endroit et la nature de l'obstruction de l'œsophage. Le diagnostic définitif se fait par une *biopsie* réalisée au cours d'une *endoscopie.*

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

L'œsophagectomie (ablation de l'œsophage) est le traitement de choix pour les petits cancers, mais elle représente une intervention très lourde. Le chirurgien pratique des incisions au niveau de l'abdomen, du thorax et, parfois, du cou. La plus grande partie de l'œsophage est alors retirée. L'estomac, ou parfois un segment du côlon (façonné pour rétablir la continuité digestive), est remonté pour être suturé à la partie toute supérieure de l'œsophage.

Pour les malades plus fragiles ou âgés ne pouvant supporter cette intervention, une *radiothérapie,* parfois associée à une *chimiothérapie,* peut entraîner une régression importante du cancer, une amélioration des symptômes et parfois des rémissions assez longues.

Lorsque la dysphagie compromet toute alimentation, un traitement endoscopique peut être proposé. Grâce à un fibroscope, on commence par dilater le rétrécissement tumoral, puis on insère un court tube rigide qui empêche la tumeur de réduire le calibre œsophagien, permettant ainsi la déglutition des liquides et la prise d'une nourriture semi-liquide.

L'évolution des cancers de l'œsophage est grave dans les cas diagnostiqués tardivement. Tout repose sur la prévention (suppression de l'alcool et du tabac) et sur un diagnostic le plus précoce possible.

Œsophage (dilatation de l')

Élargissement d'un rétrécissement pathologique de l'œsophage (voir *Œsophage, rétrécissement de l'*), dont la cause la plus courante est une *œsophagite* (inflammation de l'œsophage provoquant un œdème et une rétraction cicatricielle). Le rétrécissement peut également être lié à un cancer ou à une achalasie (trouble ou relâchement anormal des muscles du bas de l'œsophage).

TECHNIQUES

Le patient doit être à jeun depuis au moins huit heures avant la dilatation œsophagienne, qui est pratiquée sous anesthésie locale ou générale. Un endoscope est d'abord introduit par la bouche, vers l'œsophage, pour permettre d'observer le rétrécissement ; on introduit par le canal opérateur de l'endoscope un guide métallique qui franchit le rétrécissement, puis on retire l'endoscope en laissant le guide en place. Sur ce guide, on fait glisser une série de bougies (éléments cylindriques dont l'extrémité est effilée en forme d'olive) de taille croissante, qui dilatent progressivement la zone rétrécie. À la dilatation mécanique par les bougies, on préfère dans certains cas une dilatation dite pneumatique. On utilise alors un ballonnet, placé dégonflé dans le rétrécissement, gonflé sur place, puis dégonflé et retiré. Cette technique peut être répétée à la demande.

Œsophage (rétrécissement de l')

Le rétrécissement de l'œsophage peut avoir plusieurs causes. Sa conséquence essentielle est une dysphagie.

CAUSES ET SYMPTÔMES

Il peut être dû à un cancer (voir *Œsophage, cancer de l'*) ou à de nombreuses causes non cancéreuses. Ces dernières, comme l'inflammation liée à la présence trop longue d'une sonde gastrique ou à l'ingestion accidentelle d'un liquide corrosif, sont assez rares ; plus fréquente est l'*œsophagite* par reflux où le rétrécissement est dû à la formation de tissu fibreux liée à l'irritation constante de la paroi par l'acide provenant de l'estomac.

Les symptômes du rétrécissement sont la *dysphagie,* la douleur, la perte de poids et les régurgitations alimentaires.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est fait par l'*endoscopie* qui permet les biopsies. Il est éventuellement complété par la radiographie.

Dans la plupart des cas, on peut remédier au rétrécissement en pratiquant une dilatation œsophagienne. Parfois, si le rétrécissement est particulièrement sévère et étendu, la chirurgie peut être nécessaire. Les interventions chirurgicales (qui consistent soit à remonter l'estomac dans le thorax en raccourcissant l'œsophage, soit à utiliser une boucle intestinale pour remplacer la zone retirée) sont extrêmement rares.

Quant aux patients trop âgés ou trop faibles pour supporter une intervention chirurgicale, ils sont parfois traités par insertion d'un tube souple en plastique au travers de la zone rétrécie, ou encore en pratiquant une *gastrostomie* permanente.

Œsophagite

Inflammation soit aiguë, soit chronique de l'œsophage.

FORMES CLINIQUES

Dans la majorité des cas, une œsophagite est liée au reflux gastro-œsophagien (reflux du contenu de l'estomac dans l'œsophage). La seconde cause, moins fréquente, est l'œsophagite caustique, liée à l'ingestion accidentelle ou délibérée de substances corrosives ou toxiques. D'autres œsophagites sont de nature infectieuse, virale *(herpes simplex, cytomégalovirus)* ou mycosique (candida) ; elles sont favorisées par certaines *chimiothérapies* anticancéreuses ou par une immunodépression. Les affections qui altèrent la motricité œsophagienne ou gastrique, ou qui modifient l'anatomie normale de la jonction œsophago-gastrique peuvent favoriser un reflux gastro-œsophagien (affections du système nerveux, certains montages chirurgicaux, prises prolongées de médicaments).

REFLUX GASTRO-ŒSOPHAGIEN ET ŒSOPHAGITE. Ce reflux fréquent est lié essentiellement à une diminution d'efficacité de la musculature de l'extrémité inférieure de l'œsophage, à la nature irritante du produit qui reflue et, enfin, à la sensibilité de la muqueuse de l'œsophage à ce produit. Le mauvais fonctionnement du sphincter inférieur de l'œsophage est souvent associé à une *hernie hiatale* (ascension d'une partie de l'estomac dans la cavité thoracique, par le hiatus œsophagien du diaphragme). L'estomac contient normalement de l'acide, mais après certaines interventions, comme la *gastrectomie* partielle, il contient de la bile. Si cette bile reflue dans l'œsophage, elle provoque une œsophagite alcaline, souvent plus difficile à traiter que le reflux acide. Que la nature du liquide de reflux soit acide ou alcaline, une inflammation chronique de la muqueuse œsophagienne risque de se développer, on parle alors d'œsophagite peptique ; une œsophagite sévère peut entraîner des saignements ou une sténose de l'œsophage.

Dans d'autres cas, l'épithélium de l'œsophage peut être remplacé par un épithélium de type gastrique (œsophage de Barrett) ; ce type de transformation doit être particulièrement surveillé, dans la crainte d'une évolution cancéreuse à long terme.

Le symptôme caractéristique de l'œsophagite s'appelle le pyrosis ; c'est une sorte de brûlure, localisée au creux épigastrique ou rétrosternale, survenant surtout après les repas, et aggravée par la position penchée en avant ou les efforts violents. Dans les cas graves, cette douleur peut simuler celle de l'angine de poitrine.

Aggravé par l'alcool, le tabac et l'obésité, le reflux gastro-œsophagien est souvent nocturne et favorisé par la position couchée.

ŒSOPHAGITE D'ORIGINE CAUSTIQUE. La gravité de l'inflammation dépend de la quantité, de la concentration et du type de caustique avalé. L'ingestion peut être accidentelle (il s'agit souvent de produits ménagers ou de désinfectants) ou délibérée, dans le cas d'une tentative de suicide.

La déglutition de tels produits chimiques entraîne une douleur violente, un œdème de la gorge et de la bouche. Il n'existe que peu d'antidotes et le *lavage gastrique* doit être évité car il peut accentuer les troubles. Le traitement consiste surtout à réduire la douleur et à apporter des soins infirmiers jusqu'à la cicatrisation de l'œsophage. Parfois, un rétrécissement œsophagien sévère se développe, qui nécessite des dilatations répétées et/ou une intervention chirurgicale ultérieure.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Un examen radiologique baryté permettant de suivre le transit gastro-duodénal peut mettre en évidence le reflux du contenu gastrique ; l'examen endoscopique démontre l'inflammation. Tous deux recherchent un éventuel rétrécissement cicatriciel de l'œsophage. Dans certains cas douteux, on est amené à effectuer des mesures particulières, telles celle du pH intra-œsophagien pendant 3 ou 24 heures, avec ou sans introduction d'une solution acide diluée dans l'œsophage. Plus récemment encore, la scintigraphie gastro-œsophagienne a été proposée. De coût plus élevé, elle est aussi plus simple à réaliser puisqu'elle ne nécessite pas d'intubation.

Le traitement est d'abord une transformation de l'hygiène de vie comprenant réduction du poids, diminution de la consommation d'alcool, arrêt du tabac et des repas abondants. On conseille aux malades de prendre des repas légers et de ne pas s'alimenter dans les 2 à 3 heures précédant le coucher. La tête du lit peut être surélevée afin d'éviter le reflux nocturne. Enfin, les médicaments *antiacides* sont souvent efficaces. Parfois, la chirurgie doit être utilisée, soit dans les sténoses sévères de l'œsophage, soit dans certaines hernies hiatales.

Œsophago-gastroscopie

Voir *Fibroscopie gastrique.*

Œsophagographie

Radiographie de l'œsophage, utilisant la déglutition d'un produit baryté (voir *Radiographie par opacification barytée*) et fournissant des images statiques ou cinétiques du transit œsophagien (radiocinématographie). Les films peuvent montrer des altérations de la fonction et de l'activité musculaire de l'œsophage. En outre, les photographies révèlent d'éventuelles anomalies anatomiques telles qu'une tumeur, une sténose, un ulcère, un diverticule ou une hernie. (Voir aussi *Diverticule œsophagien ; Hernie hiatale ; Œsophage, cancer de l'.*)

Œsophagoscopie

Voir *Endoscopie.*

Œstradiol

ŒSTROGÈNE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, gel, injections intramusculaires à libération prolongée, préparations transdermiques (patch), solutions injectables.

Prescription médicale : oui.

L'œstradiol est la plus importante des *hormones œstrogènes* (hormones sexuelles femelles) indispensables au bon fonctionnement du système de reproduction et au développement des seins. Fabriqué par synthèse, l'œstradiol est utilisé pour traiter les symptômes de la *ménopause* (voir *Hormonothérapie de substitution*) et l'*ostéoporose,* ainsi que pour stimuler le développement sexuel dans l'*hypogonadisme* (développement ovarien insuffisant). L'œstradiol est prescrit sous forme de crème pour traiter la *vaginite* atrophique.

Œstriol

L'une des *hormones œstrogènes* (hormones sexuelles femelles).

Œstrogènes (hormones)

Voir *Hormones œstrogènes.*

Œstrogènes

MÉDICAMENTS USUELS

Diéthylstilbestrol, estrone, éthinylestradiol, œstradiol.

ATTENTION
Le *tabagisme* lors d'un traitement œstrogénique augmente significativement les risques de coagulation sanguine anormale qui peut entraîner un infarctus du myocarde, une embolie pulmonaire ou un accident vasculaire cérébral.

Groupe de médicaments fabriqués synthétiquement pour être utilisés dans les pilules contraceptives (voir *Contraceptifs oraux*) et pour suppléer aux hormones œstrogènes naturelles ou s'y substituer (voir *Ovaire*). Ces médicaments sont souvent utilisés conjointement avec des médicaments à base de *progestérone.*

Les œstrogènes suppriment la production des *gonadostimulines* (hormones qui stimulent l'activité des cellules des ovaires). Administrés à doses élevées, ils peuvent être utilisés comme contraceptifs postcoïtaux (voir *Contraception postcoïtale*).

Les œstrogènes synthétiques sont prescrits pour traiter, et dans certains cas pour prévenir, les symptômes et les troubles de la *ménopause,* en particulier la *vaginite* atrophique et l'*ostéoporose.*

Les œstrogènes peuvent également être utilisés pour traiter des formes de stérilité, l'hypogonadisme (développement ovarien insuffisant), le cancer de la prostate et certains cancers du sein.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Les œstrogènes peuvent entraîner une tension douloureuse des seins ainsi qu'une augmentation de leur volume, des ballonnements, une prise de poids, des nausées, des *migraines* et des saignements entre les règles. Des effets secondaires s'installent souvent après 2 à 3 mois de traitement ; un œstrogène différent peut être prescrit s'ils persistent et s'ils sont gênants. Les crèmes vaginales contenant un œstrogène doivent être utilisées avec modération et habituellement pendant une courte durée.

Les œstrogènes administrés par une voie orale augmentent le risque de coagulation sanguine anormale ; ils ne sont donc pas recommandés aux sujets ayant des antécédents, soit personnels, soit familiaux, d'*accident vasculaire cérébral,* d'*embolie pulmonaire* ou de *thrombose* veineuse profonde ni aux sujets sur le point de subir une intervention chirurgicale. Les œstrogènes de synthèse peuvent augmenter le risque d'*hypertension artérielle* (tension artérielle élevée) et ne sont habituellement pas prescrits si le patient y est déjà sujet. Enfin, ils ne doivent pas être administrés pendant la grossesse, car ils peuvent affecter défavorablement le développement du *fœtus.*

Œstrone

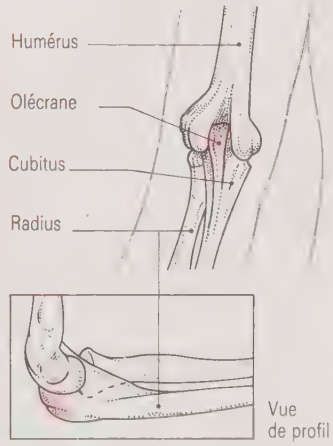
L'une des *hormones œstrogènes* naturelles, également obtenue par voie de synthèse. L'œstrone est administré par voie injectable ou par voie orale dans le traitement des symptômes de la *ménopause* (voir *Hormonothérapie de substitution*) et de l'*ostéoporose,* ainsi que sous forme de crème en cas de vaginite.

Ogino-Knaus (méthode d')

Méthode naturelle de contraception, également appelée méthode du calendrier, qui consiste à s'abstenir de rapports sexuels pendant la période d'ovulation, calculée d'après la durée habituelle des cycles menstruels.

Cette méthode est peu fiable, la durée des cycles pouvant varier et la date de l'ovulation ne pouvant être prévue que de façon approximative. Il existe aujourd'hui des méthodes naturelles plus efficaces. (Voir *Contraception, méthodes naturelles de.*)

LOCALISATION DE L'OLÉCRANE
Il est situé à la partie supérieure, postérieure et médiane du cubitus. Il verrouille l'hyperextension du coude.



LA FORMATION DES OIGNONS

L'oignon résulte du frottement de la chaussure sur une saillie anormale de l'articulation de la base du gros orteil (hallux valgus). Cette anomalie articulaire est plus fréquente chez les femmes. Souvent provoquée par le port de chaussures étroites et pointues comportant des talons hauts, elle peut être également héréditaire, au moins en partie.

Déformation en valgus de l'articulation située entre la tête du premier métatarsien et la base de la première phalange du gros orteil.

Oignon

Coussinet ferme, rempli de liquide, appelé *bourse séreuse,* situé à la partie interne de la base du gros orteil. L'oignon peut s'enflammer et devenir très douloureux. Sa cause sous-jacente est un *hallux valgus,* affection articulaire qui fait saillir le *métacarpien* au bord interne du pied et projette les deux phalanges du gros orteil vers le dehors.

Olécrane

Proéminence de l'extrémité supérieure du cubitus (os interne de l'avant-bras) formant en arrière la pointe du *coude.* (Voir illustration page précédente.)

Un choc à la partie interne de l'olécrane déclenche souvent une vive sensation de courant électrique qui file à travers l'avant-bras vers les 4e et 5e doigts (à ce niveau, le *nerf cubital,* situé juste sous la peau, est particulièrement exposé aux traumatismes).

Olfaction

Voir *Odorat.*

Oligo-

Préfixe qui signifie petit ou rare. Ainsi l'oligospermie correspond à un nombre insuffisant de spermatozoïdes lors de l'éjaculation.

Oligo-amnios

Syndrome rare, également appelé oligohydramnios, caractérisé par une insuffisance du *liquide amniotique* dans lequel baigne le fœtus durant la grossesse.

CAUSES

Le liquide amniotique est produit par le *placenta,* avalé par le fœtus puis excrété par celui-ci sous forme d'urine. Un oligo-amnios peut survenir lorsque le placenta ne fonctionne pas normalement, comme dans la *prééclampsie* ou l'*éclampsie,* lorsque l'appareil urinaire du fœtus est anormal ou encore lorsque la grossesse se prolonge au-delà de 41 semaines.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Dans certains cas, la cause peut être traitée. Si l'oligo-amnios survient au début de la grossesse, il annonce en général un *avortement*. S'il se constitue plus tard, la pression qu'exerce l'utérus sur le fœtus peut causer une déformation, par exemple un *pied bot.* S'il correspond à une grossesse prolongée, il nécessite parfois le déclenchement artificiel du travail ou une césarienne.

Oligodendrogliome

Forme rare de *tumeur cérébrale* primaire à croissance lente (voir *Cerveau, tumeurs du*), affectant de préférence les adultes jeunes ou d'âge moyen. Les symptômes, le diagnostic et le traitement sont les mêmes que pour les autres formes de tumeur cérébrale. Parfois, l'ablation chirurgicale de la tumeur permet une guérison complète. Environ un tiers des patients survivent pendant cinq ans ou plus.

Oligo-éléments

Groupe de métaux et métalloïdes indispensables dans la ration alimentaire pour maintenir une bonne santé.

Les principaux oligo-éléments sont le *chrome,* le *cuivre,* le *sélénium,* le *soufre* et le *zinc.* Nécessaires en infimes quantités seulement, ils participent à la plupart des processus chimiques du corps. (Voir aussi *Nutrition*.)

Oligohydramnios

Voir *Oligo-amnios.*

Oligophrénie phénylpyruvique

Voir *Phénylcétonurie.*

Oligospermie

Réduction du nombre de spermatozoïdes par unité de volume dans le sperme (normalement, on dénombre plus de vingt millions de spermatozoïdes par millilitre de sperme).

L'oligospermie peut être temporaire ou retrouvée lors d'examens répétés. C'est une cause majeure d'hypofertilité, surtout si elle est associée à d'autres anomalies des spermatozoïdes.

CAUSES

De nombreuses maladies peuvent entraîner une oligospermie, notamment une *orchite* (inflammation du testicule), un défaut de descente testiculaire (voir *Cryptorchidie*) et, plus rarement, un *varicocèle* (dilatation variqueuse des veines du testicule). Le stress, le tabagisme, l'alcool et de nombreux médicaments peuvent favoriser l'apparition d'une oligospermie, généralement temporaire.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La numération des spermatozoïdes au cours d'un *spermogramme* permet le diagnostic. Si on ne retrouve aucune cause évidente, un traitement court à base d'hormones gonadotrophiques peut être prescrit. (Voir aussi *Azoospermie.*)

Oligurie

Production anormalement faible d'urine par rapport à la quantité de liquide ingéré. L'oligurie peut être simplement due à une sudation excessive dans les pays chauds (non compensée par une absorption de liquide adéquate) ou être le signe d'une *insuffisance rénale.*

Ollier (maladie d')

Voir *Dyschondroplasie.*

Ombilic

Cicatrice sur l'abdomen qui marque l'endroit où s'attachait le cordon ombilical du fœtus. L'ombilic est communément appelé nombril.

TROUBLES

Une *hernie* ombilicale est un gonflement au niveau du nombril causé par la protrusion du contenu abdominal à travers une zone de faiblesse des muscles de l'abdomen.

Hernie ombilicale
Cette excroissance, présente depuis la naissance, est causée par une faiblesse de la paroi abdominale. Elle guérit en général sans traitement.

Les hernies ombilicales, assez courantes chez les nouveau-nés, apparaissent deux fois plus chez les garçons. Quand le bébé crie, le gonflement augmente en taille et peut provoquer un certain nombre de troubles. Les hernies ombilicales disparaissent en règle générale sans traitement vers l'âge de 2 ans. Au-delà de 4 ans, un traitement approprié est le plus souvent nécessaire.

Parfois, des hernies ombilicales apparaissent chez l'adulte, particulièrement chez des femmes après une grossesse. La chirurgie peut être nécessaire pour des hernies larges, persistantes ou réellement inconfortables. Dans de rares cas, un écoulement de l'ombilic se produit, causé soit par une infection, soit par une fistule entre l'ombilic et le tractus urinaire, biliaire ou intestinal. Ce circuit anormal peut être dû à une malformation de naissance, à une tumeur ou bien encore à la tuberculose. La guérison n'est obtenue que par la chirurgie.

Enfin, des tumeurs bénignes ou malignes risquent de se développer au niveau de l'ombilic. Ces tumeurs sont parfois secondaires à des cancers du poumon, du côlon, des ovaires ou de l'estomac. Chez les femmes, l'*endométriose* peut, dans de rares occasions, se localiser au niveau de l'ombilic, qui saigne par périodes. Ici encore, le traitement est uniquement chirurgical.

-ome

Suffixe utilisé pour désigner une formation tumorale. Ainsi *hépatome* qualifie un cancer du foie, *lipome* une tumeur bénigne constituée de tissu graisseux.

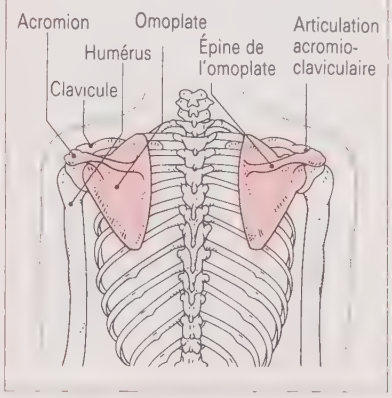
Omoplate

Terme anatomique désignant la lame osseuse postérieure de l'épaule. L'omoplate est un os triangulaire, aplati, situé dans le dos, par-dessus les premières côtes. Une épine osseuse très saillante s'y attache (que l'on peut sentir sous la peau), pointant obliquement en haut et en dehors, se terminant en avant par une proéminence osseuse, l'acromion, qui forme le sommet de l'épaule. L'acromion s'articule avec l'extrémité externe de la *clavicule* pour constituer l'articulation acromio-claviculaire (voir *Acromio-articulaire, articulation*). Juste au-dessous de l'acromion, l'omoplate présente une cavité arrondie, évasée, la cavité glénoïde, dans laquelle vient s'articuler la tête de l'humérus, constituant l'articulation de l'épaule.

L'omoplate sert d'attache à de nombreux muscles et tendons du bras, du cou ainsi que du thorax et elle participe à la plupart des mouvements tant du bras que de l'épaule.

L'omoplate se trouvant capitonnée par l'ensemble de ces muscles, seul un traumatisme violent parvient à la fracturer. En pareil cas, il faut mettre l'épaule dans une écharpe jusqu'à consolidation. Une *physiothérapie* est souvent nécessaire.

LOCALISATION DE L'OMOPLATE
Les omoplates sont des os larges, plats, situés à la partie haute et postérieure du thorax. Elles présentent une saillie osseuse, volumineuse, l'épine, qui se termine par l'acromion.



Omphalocèle

Malformation congénitale caractérisée par la hernie d'une partie de l'intestin recouverte par une fine membrane, au niveau de l'ombilic. Dans les cas bénins, la hernie ne contient qu'une ou deux anses intestinales mais, dans les cas graves, presque tous les viscères abdominaux sont extériorisés.

L'omphalocèle, ou exomphale, peut être associée à d'autres malformations digestives, cardiaques ou du système nerveux central dont l'*anencéphalie*. La plupart des enfants porteurs de cette dernière malformation sont mort-nés ou meurent peu après la naissance. L'omphalocèle est traitée par la chirurgie et cette intervention doit être effectuée très rapidement, car il y a risque de dessèchement des viscères et d'infection de la surface péritonéale. (Voir *Péritonite*.)

OMS

Voir *Organisation mondiale de la santé*

Onchocercose

Maladie tropicale due à l'infestation par le parasite « Onchocerca volvulus ». Elle appartient au groupe des *filarioses* et atteint plus de vingt millions de personnes en Amérique du Sud et en Afrique. Elle constitue une des premières causes de cécité dans le monde.

CAUSES ET SYMPTÔMES

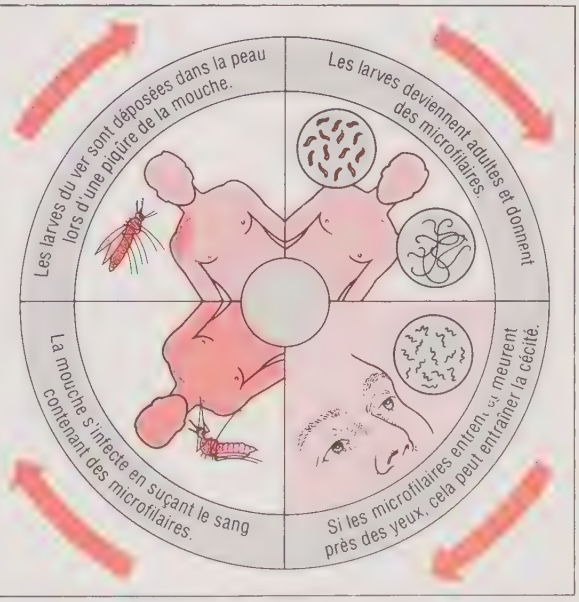
La maladie est transmise par une simulie, petite mouche noire qui vit et se reproduit le long des rivières à cours rapide, ce qui explique le nom de « cécité des rivières » également donné à l'onchocercose.

Le mode de transmission de la maladie et le cycle de reproduction du ver sont schématisés ci-dessous. Les microfilaires (petits vers) pénètrent dans le globe oculaire, entraînant des lésions responsables de la cécité. Celle-ci peut également survenir au cours du traitement, les toxines libérées par les microfilaires mortes agissant sur le globe oculaire.

TRAITEMENT ET PRÉVENTION

Les microfilaires sont tuées rapidement par la diéthyl-carbamazine, mais ce médicament doit être utilisé avec précaution en raison des réactions importantes entraînées par les larves mortes. Un nouveau médicament, l'ivermectine, est également très efficace. Les voyageurs se rendant dans des pays où sévit l'onchocercose doivent prendre des précautions (voir *Insectes, piqûres d'*).

LE CYCLE DE L'ONCHOCERCOSE
L'affection est transmise par une mouche qui a ingéré des microfilaires (petits vers) en piquant une personne malade. Les vers donnent des larves qui seront déposées dans la peau à l'occasion d'une piqûre par la mouche.



O

Oncogènes (substances)

Les substances oncogènes existent dans toutes les cellules et sont responsables de leur transformation maligne (cancéreuse). Sur les 50 000 gènes qu'abrite le corps humain, probablement moins d'une centaine sont des oncogènes (dont la moitié sont identifiés).

Les cellules cancéreuses se distinguent des cellules saines par le fait que leur croissance n'est pas limitée et, s'infiltrant dans les tissus normaux, elles les détruisent (voir *Cancer*). Ces différences sont induites par des mutations des oncogènes. L'activation des oncogènes d'une cellule peut accroître son rythme de multiplication, modifier sa réactivité aux facteurs de croissance hormonaux ou augmenter son potentiel invasif.

Les oncogènes sont activés par les différents facteurs environnementaux connus comme inducteurs des cancers tels que la lumière ultraviolette, la radioactivité, la fumée du tabac, l'alcool, les particules d'amiante, certains produits chimiques et certains virus. La transformation d'une cellule normale en cellule maligne semble nécessiter l'activation de 2 à 4 oncogènes.

Oncologie

Synonyme de cancérologie, cette branche de la médecine se consacre à l'étude des causes, du développement et du traitement des cancers.

Ongle

Plateau dur, convexe, recouvrant la dernière phalange des doigts et des orteils, composé de *kératine* (protéine rigide qui est aussi le principal constituant de la peau et des cheveux). La repousse complète d'un ongle de la main prend environ six mois (il existe des variations saisonnières). Les ongles des pieds poussent deux fois plus lentement.

TROUBLES

Les ongles peuvent être altérés par divers traumatismes, en particulier l'écrasement ou la compression. Ils deviennent parfois anormalement épais et incurvés, comme dans l'*onychogryphose,* affection qui touche principalement les gros orteils des sujets âgés.

Les ongles peuvent être le siège d'infections bactériennes ou fongiques *(dermatophyties* et *candidoses)*. Le *périonyxis,* ou paronychie, consiste en une infection des replis unguéaux. Des modifications unguéales s'observent aussi au cours de diverses dermatoses ou de maladies générales.

Ainsi, la *pelade* s'accompagne d'ongles ponctués ; le *psoriasis* s'associe à des érosions ponctuées des ongles et à une *onycholyse* (la tablette unguéale se sépare de son lit) ; le *lichen plan* peut se manifester par un aspect cicatriciel des ongles, par une onycholyse et même par une disparition des ongles.

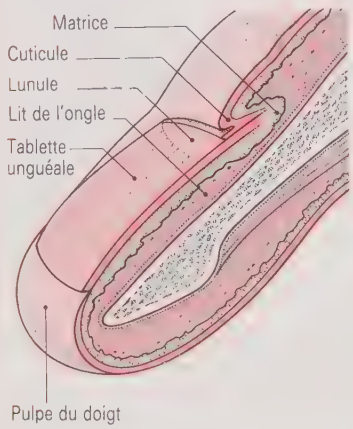
Des ongles fragiles, cannelés et concaves témoignent parfois d'une *anémie* par carence en fer ; l'onycholyse peut être le signe d'une *thyréotoxicose ;* les fibromes des sertissures des ongles sont un symptôme de la sclérose tubéreuse de Bourneville. Des hématomes filiformes de couleur noire traduisent une hémorragie sous-unguéale au niveau du lit de l'ongle. Elle se rencontre au cours des *endocardites* ou des troubles de la coagulation sanguine. Des modifications de couleur s'observent dans différentes affections. Des ongles verdâtres résultent parfois d'une infection bactérienne sous-unguéale, des ongles bleuâtres peuvent signer une *cyanose* due à une maladie cardiaque ou respiratoire. Des ongles jaunes, durs et incurvés apparaissent au cours des *bronchectasies* (voir *Bronches, dilatation des*) et des *lymphœdèmes.* Un changement de coloration peut être provoqué par les vernis à ongles ou la nicotine.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est assuré en général par l'inspection des ongles et de la peau associée à un examen clinique global. On peut prélever des fragments d'ongle en vue d'examens biologiques. Le traitement des mycoses unguéales est difficile. Les crèmes et lotions ont rarement une pénétration suffisante, les médicaments oraux ne sont efficaces qu'après plusieurs mois d'utilisation.

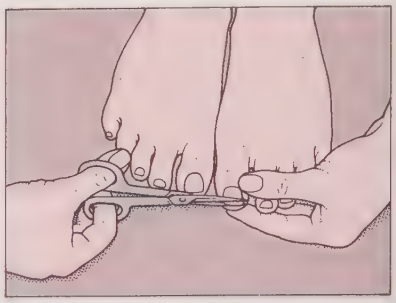
ANATOMIE DE L'ONGLE

L'ongle se développe à partir de son « lit ». À sa racine, la lunule, en forme de croissant de lune, est traversée par une membrane, la cuticule. La peau qui entoure l'ongle est la matrice. L'ongle est composé de kératine, une protéine rigide également présente dans les cheveux et la peau.



Ongle incarné

Bourrelet latéro-unguéal, enflammé et douloureux, suppurant parfois. Il est dû à l'inclusion d'un ongle dans la sertissure charnue qui l'entoure. Le traitement est chirurgical après désinfection locale. L'ongle incarné est banal au niveau du gros orteil.



Prévention des ongles incarnés
La coupe droite permet de ne pas abîmer la peau au coin des ongles, et contribue ainsi à en prévenir l'incarnation.

Ongles (troubles trophiques des)

Voir *Onyxis.*

Ongles en cuillère

Voir *Koïlonychie.*

Onlay dentaire

Restauration en or réalisée en dehors de la cavité buccale, fixée sur la partie masticatrice et incluant parfois une ou plusieurs cuspides de la dent. L'onlay permet de renforcer une dent très délabrée et parfois est nécessaire pour reconstruire une morphologie occlusale correcte en cas de *malocclusion,* c'est-à-dire lorsque les surfaces masticatrices des dents des maxillaires supérieur et inférieur ne s'engrènent pas convenablement quand les maxillaires se ferment.

Onychogryphose

Épaississement anormal des ongles qui deviennent durs et recourbés. De cause inconnue, l'onychogryphose touche surtout

Onychogryphose
Cet extraordinaire épaississement et allongement qui peut toucher les ongles des mains ou des pieds fait penser à des griffes d'animaux.

les personnes âgées. Elle est associée à une hygiène défaillante, à une infection fongique et à des troubles circulatoires.

Onycholyse
Décollement de l'ongle qui se sépare alors de son lit à partir de l'extrémité unguéale. L'onycholyse se voit dans de nombreuses dermatoses (*psoriasis,* dermites, certaines infections fongiques...).

Onychomycose
Altération de l'ongle d'un doigt ou d'un orteil liée à l'implantation, dans la lame cornée de cet ongle, d'un champignon microscopique. On décrit des onychomycoses dues à des levures (par exemple à « Candida albicans »), d'autres l'étant à des dermatophytes. Leur aspect clinique est caractéristique. Le traitement est à base d'*antifongiques* locaux et généraux, adaptés au type de mycose rencontré.

Onychophagie
Habitude de se ronger les ongles. De nombreux enfants se rongent les ongles lors de leurs premières années d'école (de 10 à 30 %), mais c'est entre 11 et 13 ans que cette habitude est la plus répandue. Puis, au fur et à mesure que le sujet s'affirme, elle régresse. L'onychophagie semble correspondre à une décharge motrice simple en relation avec un fond psychologique anxieux et tendu. Sa persistance à l'adolescence ou à l'âge adulte traduit une grande anxiété et un manque d'affirmation de soi. Les ongles peuvent prendre un aspect inesthétique, être source de douleurs, voire de saignements.

Toutes les méthodes aversives (brimades, sanctions...) sont à proscrire car elles risquent de fixer le trouble ou de provoquer l'éclosion de symptômes plus sérieux. L'adulte doit plutôt aider l'enfant à « grandir » et à abandonner progressivement ses satisfactions orales régressives.

Onyxis
Inflammation de l'*ongle* liée à des microbes, des levures ou des champignons. (Voir aussi *Onychomycose.*)

-opathie
Suffixe désignant un trouble ou une maladie d'organe. Ainsi parle-t-on de cardiopathie, de néphropathie (maladie des reins) ou de pneumopathie (affection pulmonaire), etc.

Opérable
Adjectif qui s'applique à toute affection relevant d'un traitement chirurgical, ainsi qu'à tout malade dont l'état de santé permet d'envisager ce traitement. (Voir aussi *Inopérable.*)

Opération (salle d')
Voir *Bloc opératoire.*

Ophtalmie
Terme qui désignait jadis une affection inflammatoire de l'œil. Actuellement, il n'est plus utilisé que pour désigner l'ophtalmie sympathique. Cette affection, devenue exceptionnelle, survient au moins dix jours après un traumatisme oculaire perforant. Elle apparaît sur l'œil non traumatisé et se manifeste par une *uvéite* sévère (inflammation de l'iris et de la choroïde). Elle peut parfois aboutir à la cécité de cet œil controlatéral. L'utilisation systématique des *corticostéroïdes* dans les traumatismes de l'œil a fait beaucoup diminuer la fréquence de cette complication qui, quand elle survient, peut n'apparaître que des mois, voire des années après le traumatisme.

Ophtalmologie
Spécialité médicale qui comprend l'étude anatomique et physiologique de l'*œil* ainsi que le diagnostic et le traitement de toutes les affections de cet organe. L'ophtalmologie s'occupe non seulement de l'évaluation de la *vision,* avec prescription de lunettes ou de *lentilles de contact,* mais également des traitements médicaux et chirurgicaux d'affections comme le *glaucome,* la *cataracte,* le décollement rétinien (voir *Rétine, décollement de la*) ou l'obstruction des voies lacrymales.

Les ophtalmologistes travaillent en étroite collaboration avec les autres médecins car l'examen du fond d'œil leur permet de détecter et de surveiller le retentissement de certaines affections comme l'*hypertension artérielle,* le *diabète sucré,* l'*artériosclérose* et l'hypertension intracrânienne.

L'étude du champ visuel peut révéler des anomalies liées à une atteinte neurologique, en particulier une tumeur cérébrale.

Ophtalmologiste
Médecin spécialisé dans le traitement des maladies des yeux. Il évalue la *vision* et le besoin de porter des lunettes ou des *lentilles de contact.* Il dépiste et traite les différentes affections pouvant atteindre les globes oculaires *(glaucome, cataracte...).* Il est habilité à prescrire verres correcteurs, lentilles de contact, médicaments et à pratiquer des opérations chirurgicales en cas de nécessité.

Ophtalmoplégie
Paralysie atteignant une partie ou la totalité des muscles oculo-moteurs et des muscles situés à l'intérieur du globe oculaire. L'ophtalmoplégie peut être due à une atteinte des muscles de l'œil, des nerfs les innervant ou du cerveau. L'atteinte du cerveau peut être liée à une tumeur du cerveau, une *sclérose en plaques,* un *accident vasculaire cérébral* ou une *encéphalite.*

Ophtalmoscope
Instrument qui sert à examiner l'intérieur de l'œil. Il permet l'éclairement et l'observation

de la rétine, de la tête du nerf optique, des artères et veines rétiniennes et du vitré.

Opiacé
Tout médicament dérivé de l'opium ou de préparations, telles que les alcaloïdes naturels ou synthétiques, possédant des propriétés analogues.

Ce terme est également utilisé pour désigner certains récepteurs (sites spécifiques à la surface des cellules) sur lesquels se fixent les opiacés pour déclencher leurs effets.

Opium
Substance laiteuse extraite des capsules du pavot somnifère (« Papaver somniferum »). Utilisé comme médicament depuis des millénaires, l'opium est doté d'une action analgésique pouvant également entraîner somnolence et euphorie.

L'opium et ses dérivés, *codéine* et *morphine* notamment, appartiennent au groupe des *analgésiques centraux.*

Opothérapie
Utilisation en thérapeutique d'extraits de glandes endocrines (par exemple, extraits thyroïdiens) ou d'hormones.

Opticien
Personne qui ajuste, monte les verres de *lunettes* et les vend. Certains opticiens adaptent et vendent aussi des lentilles de contact.

N'ayant pas de formation médicale, ils ne sont pas habilités à prescrire lunettes et médicaments.

Optométrie
Évaluation de la vision destinée à déterminer s'il y a ou non nécessité de port de *lunettes* ou de *lentilles de contact.* (Voir aussi *Optométriste.*) Dans certains pays, comme les États-Unis, l'optométrie correspond à une discipline indépendante de l'ophtalmologie.

Optométriste
Personne pratiquant des tests d'évaluation de la vision. N'étant pas médecins, les optométristes ne peuvent ni prescrire de médicaments ni opérer. Ils doivent adresser leurs clients à des ophtalmologistes.

Or (sels d')

ANTIRHUMATISMAL

Formes pharmaceutiques
Oligosols (solutés buvables : association de plusieurs oligo-éléments) et solutés buvables (granions).

Les sels d'or sont utilisés dans le traitement de la *polyarthrite rhumatoïde* et de la polyarthrite résultant d'un *psoriasis*. Habituellement, ils ne sont prescrits que dans les cas sévères lorsque les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* se sont révélés inefficaces.

MODE D'ACTION
L'or, qui a une action anti-inflammatoire, peut éviter une aggravation des lésions causées par certains rhumatismes.

Oral
Concernant la bouche.

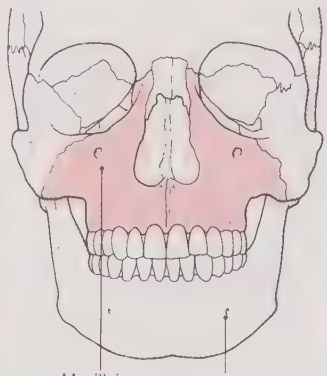
Orbite
Cavité osseuse du crâne contenant le globe oculaire, la graisse qui l'entoure et le protège, des vaisseaux sanguins, des muscles et des nerfs. Une ouverture à l'arrière de l'orbite laisse entrer le *nerf optique* qui pénètre à l'intérieur du cerveau.

TROUBLES
TRAUMATISMES. L'orbite peut être fracturée lors d'un choc brutal (coup de poing, accident de voiture, sport violent...). Le globe oculaire lui-même est souvent indemne grâce à la protection des paupières qui se ferment de façon réflexe. Un certain nombre de ces fractures guérissent sans traitement ; celles qui entraînent une déformation de la face nécessitent un acte chirurgical. Une fracture du plancher de l'orbite qui s'accompagne d'un déplacement du globe oculaire vers le bas nécessite parfois un recours à la chirurgie.

INFECTIONS. La cellulite orbitaire (infection du tissu graisseux tapissant l'orbite) est très rare. Généralement, l'infection provient d'un foyer de *sinusite adjacent ;* parfois le foyer peut se trouver à distance et essaimer par voie sanguine. L'œil atteint est proéminent, rouge, très douloureux, avec un gros œdème des paupières et une *conjonctivite*.

La cellulite orbitaire est une affection grave. La pression qui s'exerce sur le globe oculaire peut l'endommager et il existe un risque de diffusion de l'infection tant vers les méninges que vers le cerveau, entraînant une *méningite*. Un traitement *antibiotique* à haute dose institué de façon urgente permet généralement la guérison.

LOCALISATION DE L'ORBITE
Les orbites sont deux cavités profondes protégeant les globes oculaires et les muscles servant à les mouvoir.



TUMEURS. Un certain nombre de tumeurs peuvent se développer dans l'orbite à partir des structures conjonctives, vasculaires, musculaires et nerveuses qui s'y trouvent ou à partir de l'os et des cavités sinusiennes de voisinage. Le signe commun à ces tumeurs est une *exophtalmie*.

Le *scanner* et l'*imagerie par résonance magnétique* permettront de localiser la tuméfaction et, bien souvent, d'en préciser la nature qui sera confirmée par l'intervention chirurgicale. Celle-ci sera généralement pratiquée par un *neurochirurgien*.

Orchidectomie
Ablation chirurgicale d'un ou des deux testicules.

INDICATIONS
Elle est réalisée en cas de cancer du testicule (voir *Testicule, cancer du*), en cas de gangrène ou pour diminuer la production d'hormones mâles comme dans le traitement du cancer de la prostate (voir *Prostate, cancer de la*). Il semble en effet que les hormones mâles interviennent dans la croissance de certains cancers prostatiques hormonodépendants. Ce traitement est particulièrement indiqué et efficace en cas de métastases osseuses.

TECHNIQUE
Après incision de la peau du scrotum (sous anesthésie rachidienne ou locale), le testicule est retiré. Des agrafes ou des fils sont placés sur la peau. Les suites opératoires simples nécessitent parfois la prescription d'*antalgiques* et d'*anti-inflammatoires*.

PRONOSTIC
La cicatrisation est rapidement obtenue. L'ablation d'un seul testicule ne modifiera aucunement le comportement sexuel, la virilité et les chances de procréer. En cas d'ablation des deux testicules, en revanche, le comportement sexuel est modifié et la stérilité définitive.

Orchidodystrophie polygonosomique
Voir *Klinefelter, syndrome de.*

Orchidopexie
Intervention chirurgicale au cours de laquelle un testicule ectopique (voir *Cryptorchidie*) va être amené à l'intérieur du scrotum. Cette opération est décidée habituellement à l'âge de 5 ans pour éviter tout risque d'infertilité ou même de cancer du testicule (voir *Testicule, cancer du*).

L'incision est pratiquée au niveau de l'aine (sous anesthésie générale) pour abaisser le testicule le long du canal inguinal jusque dans le scrotum. La base du testicule est ensuite fixée aux enveloppes du scrotum par quelques points afin d'éviter qu'il ne remonte. La cicatrisation intervient généralement en une semaine.

Orchidorraphie
Voir *Orchidopexie.*

Orchi-épididymite
Inflammation aiguë du testicule et de l'épididyme (tube contourné véhiculant les spermatozoïdes à partir du testicule). Une orchi-épididymite est caractérisée par une douleur importante et un gonflement du testicule avec parfois une rougeur du scrotum. L'inflammation est due à une infection dont l'origine n'est pas toujours retrouvée. Parfois, une infection de l'appareil urinaire a pu se propager à l'épididyme par l'intermédiaire du canal déférent. Une infection tuberculeuse peut également donner une orchi-épididymite, évoluant le plus souvent sur un mode moins aigu.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
La douleur et le gonflement peuvent simuler une torsion du cordon spermatique, la vascularisation du testicule se trouvant alors interrompue (voir *Testicule, torsion du*). Une intervention chirurgicale s'avère parfois nécessaire pour préciser le diagnostic et sauver le testicule s'il est tordu. Une échographie scrotale peut aider au diagnostic, mais en aucun cas elle n'éliminera formellement celui d'une torsion.

Le traitement consiste à prescrire des *antibiotiques* et du repos. Si une infection urinaire est retrouvée, on devra poursuivre les examens afin d'en déterminer la cause. L'orchi-épididymite tuberculeuse bénéficiera du même traitement que les autres formes de tuberculose.

Dans tous les cas, la guérison complète est lente et difficile à obtenir. Par ailleurs, un gonflement résiduel peut persister durant plusieurs mois. (Voir aussi *Orchite*.)

Orchite
Inflammation d'un testicule. Une orchite peut être causée par le virus des *oreillons.* L'infection virale des testicules au cours de cette maladie se produit environ une fois sur quatre lorsqu'elle se déclare chez le garçon après la puberté. Elle entraîne un gonflement et des douleurs du ou des testicules touchés ainsi qu'une forte fièvre ; elle comporte un risque de stérilité. D'autres infections peuvent provoquer l'orchite, mais elles sont généralement associées à une *épididymite.*

Le traitement de cette inflammation va comporter des *antalgiques* et des *anti-inflammatoires.* On y associe souvent des *antibiotiques* et un bon maintien des testicules. Le repos au lit est préconisé. Exceptionnellement, l'orchite risque de se compliquer d'une atrophie du testicule atteint.

Orciprénaline
Bronchodilatateur utilisé dans le traitement de l'*asthme,* de la *bronchite* chronique et de l'*emphysème pulmonaire.*

Ordonnance
Voir *Prescription médicale.*

Ordre des médecins
Voir *Médecine, exercice de la.*

Oreille
Organe de l'audition et de l'équilibre, l'oreille comprend l'oreille externe, l'oreille moyenne et l'oreille interne. L'oreille externe et l'oreille moyenne permettent la captation et la transmission des sons. L'oreille interne permet l'analyse de ces sons et leur propagation vers le cerveau. L'oreille interne et le vestibule jouent un rôle fondamental dans l'équilibre.

OREILLE EXTERNE

L'oreille externe se compose du pavillon et du conduit auditif externe. Le pavillon est une formation cartilagineuse recouverte de peau. Il joue un rôle mineur dans la captation des sons. Le conduit auditif fait suite au pavillon. Formation ostéo-cartilagineuse recouverte de peau, il se termine dans sa partie interne par le tympan. Le conduit auditif mesure 2,5 cm de long. Il renferme des glandes cérumineuses qui forment le cérumen, jouant un rôle dans la lubrification du conduit. Le tympan est une petite membrane fibreuse de forme circulaire séparant l'oreille externe de l'oreille moyenne. Il permet la transmission du son de l'extérieur vers les osselets.

OREILLE MOYENNE

L'oreille moyenne est la partie de l'oreille située entre l'oreille externe et l'oreille interne. Il s'agit d'une cavité à l'intérieur de la mastoïde. Elle comprend différentes formations, les *osselets.* Le marteau s'insère directement sur la membrane du tympan et s'articule avec l'enclume. L'enclume présente un corps volumineux réuni à la tête du marteau et à une branche descendante allant s'articuler avec l'étrier. L'étrier, enfin, est le plus petit des os de l'organisme. Il a une forme d'étrier avec une tête, deux branches, une platine. La tête s'articule avec l'enclume et la platine s'enfonce dans la fenêtre ovale au niveau de la paroi interne de la caisse.

La caisse est ventilée par la trompe d'Eustache qui amène l'air de l'arrière-fond du nez dans l'oreille moyenne. À l'état normal, la trompe d'Eustache est fermée mais elle s'ouvre à chaque déglutition ou bâillement.

Le rôle de l'oreille moyenne est la transmission et l'amplification des sons venant de l'extérieur jusqu'à l'oreille interne.

OREILLE INTERNE

L'oreille interne est un système complexe comprenant différentes structures. Le labyrinthe est formé de deux parties. La partie antérieure, la cochlée, joue un rôle fondamental dans l'audition, la partie postérieure, le vestibule, joue un rôle dans l'équilibre. La cochlée a la forme d'un petit colimaçon faisant deux tours et demi de spire. Elle contient les éléments neurosensoriels qui seront stimulés par la platine à travers la fenêtre ovale. De la mise en vibration des liquides dans la cochlée, il résulte une stimulation nerveuse. Le vestibule, situé en arrière, joue un rôle dans l'équilibre. Il est doté de trois canaux semi-circulaires, externe, postérieur et supérieur.

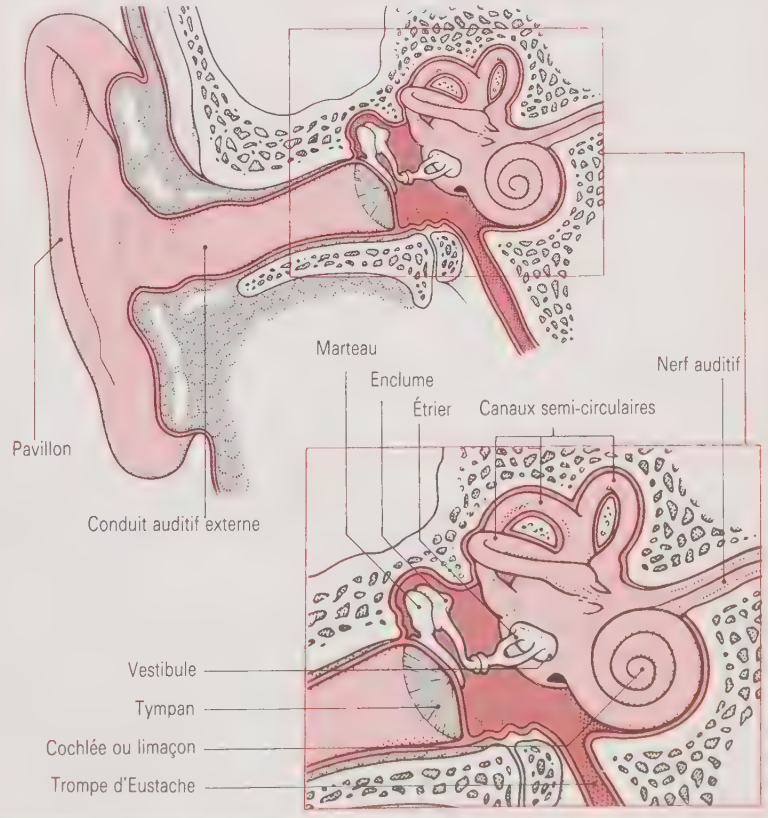
Oreille (bourdonnements d')
Voir *Acouphène.*

Oreille (corps étranger dans l')
Des corps étrangers se rencontrent fréquemment dans le conduit auditif externe. Souvent, les enfants y introduisent cailloux, petits pois, perles, graines ou petits jouets en plastique. Il arrive aussi que des insectes pénètrent dans le conduit auditif.

TRAITEMENT

Il est du ressort du médecin. Il ne faut pas essayer de retirer le corps étranger avec un

ANATOMIE DE L'OREILLE
L'oreille externe comprend le pavillon et le conduit auditif externe ; l'oreille moyenne, le tympan, le marteau, l'enclume, l'étrier et la trompe d'Eustache ; l'oreille interne, le vestibule, les canaux semi-circulaires et la cochlée. Le nerf auditif transmet au cerveau les sons captés par l'oreille.



O

Coton-Tige ou une épingle à cheveux par exemple, car on risque de l'enfoncer plus profondément et de blesser l'oreille. Le médecin le retirera par un lavage d'oreille ou avec de petites pinces. Une courte anesthésie est parfois nécessaire, notamment en présence de corps étrangers d'origine organique. (Voir aussi *Lavage d'oreille*.)

PREMIERS SECOURS : CORPS ÉTRANGER DANS L'OREILLE

NE PAS
- Essayer de l'enlever avec un instrument
- Introduire du liquide dans l'oreille sauf si vous êtes absolument certain qu'il s'agit d'un insecte

POUR RETIRER UN INSECTE

Pencher la tête de la victime sur le côté, puis verser de l'eau bouillie tiède dans son oreille, au moyen d'une seringue ou d'un gant en caoutchouc (en perçant le bout d'un doigt).

O

Oreille (douleur de l')
Voir *Otalgie.*

Oreille (écoulement de l')
Voir *Otorrhée.*

Oreille (examen de l')
Un examen de l'oreille est nécessaire chaque fois que l'un des symptômes suivants apparaît : douleur ou écoulement de l'oreille, perte de l'audition, sensation de plénitude de l'oreille, vertige, bourdonnement, modification anatomique du pavillon.

Le médecin inspecte le pavillon, puis le conduit auditif externe, enfin le tympan. Pour examiner l'oreille moyenne, des examens complémentaires sont nécessaires.

TECHNIQUE

L'examen du pavillon permet d'apprécier la déformation ainsi que l'aspect de la peau. Pour examiner le conduit auditif externe et le tympan, le médecin utilise habituellement un *otoscope.* Dans certains cas, il pratique un examen plus approfondi en utilisant un microscope qui donne une image en trois dimensions.

La radiographie, la *tomographie,* le *scanner* ou l'*imagerie par résonance magnétique* permettent de visualiser l'oreille moyenne. Il en est de même pour l'oreille interne. Enfin, l'oreille peut être l'objet de tests de l'audition (voir *Audition, tests de l'*) ou de tests d'équilibre, telle l'*électronystagmographie.*

Oreille (perçage de l')
Perforation du lobule de l'oreille afin de pouvoir y fixer une boucle d'oreille. Ce geste est habituellement effectué par les bijoutiers. En raison des risques infectieux, il est de plus en plus souvent pratiqué par des spécialistes qui utilisent un instrument spécifique, le perce-oreille.

TECHNIQUE

L'anesthésie locale n'est pas nécessaire, ce geste n'étant pas douloureux. Dans la majorité des cas, afin d'éviter infection et complications locales, le praticien place dans un premier temps des boucles d'oreilles provisoires. Ces boucles devront être tournées deux fois par jour et nettoyées régulièrement avec de l'eau oxygénée. Après un délai de six semaines, les boucles définitives peuvent être portées sans inconvénient et sans risque de complication locale.

Oreille en chou-fleur
Se dit d'une oreille douloureuse, enflée et déformée à la suite de chocs ou de frictions qui ont provoqué des hématomes dans la fragile armature cartilagineuse du pavillon (oreille externe). Elle se voit fréquemment chez les boxeurs. Dans d'autres sports, on l'évite par le port de casques protecteurs ou de serre-tête.

TRAITEMENT

Si l'oreille enfle après une blessure au cours d'un combat, il faut appliquer une vessie de glace pour tenter de réduire le gonflement. Dans les cas sévères, un médecin doit être consulté. Il est possible d'essayer un drainage de sang, suivi d'un pansement compressif. Malgré ces mesures, des blessures répétées peuvent aboutir à une oreille très déformée et nécessiter une intervention de chirurgie plastique.

Oreille en chou-fleur
Déformation du pavillon de l'oreille.

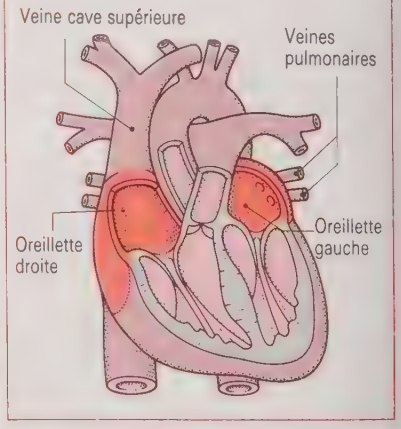
Oreille moyenne
Voir *Oreille.*

Oreille moyenne (épanchement de l')
Voir *Otite séreuse moyenne chronique.*

Oreille moyenne (infection de l')
Voir *Otite moyenne.*

Oreillette
Chacune des deux cavités supérieures (droite et gauche) du *cœur.* D'une part, les oreillettes reçoivent le sang provenant des veines (caves pour l'oreillette droite et pulmonaires pour l'oreillette gauche) et, d'autre part, elles se vident dans les ventricules correspondants, pour permettre leur remplissage. Les oreillettes sont séparées l'une de l'autre par une fine membrane, la cloison interauriculaire.

ANATOMIE DES OREILLETTES
L'oreillette gauche reçoit du sang oxygéné par les veines pulmonaires ; l'oreillette droite reçoit le sang désoxygéné des veines caves.



Oreillette (maladie de l')
Fonctionnement anormal du *nœud sinusal* (stimulateur naturel du cœur) et altération du tissu auriculaire entraînant des épisodes de *bradycardie* (rythme cardiaque lent), alternant avec des épisodes de *tachycardie* (rythme cardiaque rapide) ou de très courts épisodes d'arrêt cardiaque complet (pause). La cause de cette maladie peut être une *maladie coronarienne*, une *cardiomyopathie* ou une *valvulopathie* évoluée.

Les symptômes comprennent des étourdissements, des malaises, des pertes de connaissance, parfois des palpitations. Un enregistrement électrocardiographique de 24 heures (Holter) confirme le diagnostic.

Oreillons

Maladie virale aiguë touchant essentiellement les enfants. Elle se traduit avant tout par une inflammation et un gonflement des glandes parotides *(glandes salivaires)* bilatéral plus souvent qu'unilatéral. Les complications graves sont rares. Cependant, chez les adolescents et chez les adultes de sexe masculin, la maladie risque d'être très gênante car l'un des testicules (voire les deux) peut aussi être enflammé et tuméfié. L'immunité acquise persiste la vie durant.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le virus se dissémine par des microgouttelettes de salive véhiculées par l'air. La période d'incubation dure généralement de 18 à 21 jours. Le sujet est contagieux environ une semaine avant et le reste durant une période de 4 à 9 jours après le début des symptômes. La plupart des infections sont contractées à l'école ou transmises par un membre de la famille.

Dans les pays où la vaccination est obligatoire avant l'âge scolaire, sa fréquence a diminué considérablement au cours des vingt dernières années. Dans les pays où la vaccination n'est pas systématique, l'infection reste fréquente, touchant nombre d'enfants entre 5 et 10 ans.

AFFECTIONS DE L'OREILLE

L'oreille peut être le siège d'un grand nombre d'affections, certaines d'entre elles pouvant entraîner une *hypoacousie.* Un *vertige* (étourdissement dû à un trouble de l'équilibre) comme conséquence d'une affection de l'oreille n'est pas fréquent, mais il se rencontre dans certaines infections responsables de troubles de fonctionnement de l'oreille interne.

Affections congénitales

Parfois, bien que rarement, on observe à la naissance l'absence ou une malformation soit du conduit auditif externe, soit des osselets de l'oreille moyenne. Quelquefois, le pavillon est mal formé.

La *rubéole,* si elle affecte la mère au cours des trois premiers mois de grossesse, constitue une cause possible d'atteinte congénitale de l'oreille, entraînant fréquemment une surdité.

Infections

Elles constituent la cause la plus fréquente d'atteinte de l'oreille, surtout chez l'enfant. Elles touchent soit l'oreille externe (*otite externe*), soit l'oreille moyenne (*otite moyenne aiguë*) entraînant souvent une *perforation* de la membrane tympanique. La persistance d'un épanchement dans l'oreille moyenne (voir *Otite séreuse moyenne chronique*) représente une cause fréquente de troubles de l'audition chez le jeune enfant. Une infection de l'oreille moyenne risque de s'étendre à la mastoïde, entraînant une *mastoïdite* ou un abcès du cerveau, affections rares depuis l'avènement des antibiotiques. Une infection virale de l'oreille interne peut entraîner une *labyrinthite* avec vertiges et parfois surdité brusque.

Traumatismes

Il s'agit soit d'hématomes du pavillon, soit de plaies du conduit auditif externe ou du tympan dues à un *corps étranger* ou, plus rarement, à un nettoyage intempestif. Un choc ou une forte claque risquent aussi de déchirer le tympan. Une explosion ou un bruit fort répété peuvent entraîner un traumatisme acoustique avec *acouphènes* et surdité partielle. Certaines activités (plongée sous-marine ou voyage aérien) peuvent aussi provoquer un *barotraumatisme* avec inflammation et douleur.

Tumeurs

Elles sont rares au niveau de l'oreille (cancers cutanés atteignant le pavillon ou le conduit auditif externe). Les tumeurs de l'oreille moyenne demeurent exceptionnelles.

Tumeur bénigne, très lentement progressive, le *neurinome de l'acoustique* comprime les structures de l'oreille interne, entraînant surdité, acouphènes et vertiges.

Le *cholestéatome,* érosion progressive de l'oreille moyenne, n'est pas une vraie tumeur mais risque d'être dangereux.

Obstruction

Elle peut être provoquée par un bouchon de *cérumen,* par la présence d'un *corps étranger* ou par l'inflammation d'une otite externe.

Atteinte dégénérative

À partir de l'âge de 60 ans, une altération liée au vieillissement des cellules de la cochlée commence ; on parle alors de *presbyacousie.*

Intoxication

L'oreille interne est très sensible aux substances ototoxiques qui risquent d'entraîner, surtout à forte concentration, une altération grave des cellules de la cochlée.

Les drogues ototoxiques comprennent surtout certains *antibiotiques* (famille des aminosides), certains *antipaludéens* (quinine) et certains *diurétiques.*

Autres affections de l'oreille

On peut encore citer l'*otospongiose* ou otosclérose, qui est une atteinte héréditaire de l'un des osselets ; la maladie de *Menière* est une affection peu fréquente due à un trouble de la pression des liquides du labyrinthe entraînant vertiges et surdité.

Il faut mettre à part la « surdité brusque », baisse importante et brutale de l'audition sur une ou plusieurs fréquences, sans cause apparente. Elle pourrait être due à un spasme vasculaire de l'oreille interne favorisé par l'athérosclérose et le tabac. La récupération de l'audition ne survient que dans environ la moitié des cas, aidée par un traitement énergique institué dans les heures suivant la surdité. C'est une véritable urgence.

EXAMENS

Le tympan est exploré à l'aide d'un otoscope ou d'un spéculum et une source de lumière. Les fonctions auditives sont évaluées par l'emploi du diapason et par les tests acoustiques (voir *Audition, tests de l'*), qui précisent le type et le degré de l'hypoacousie. L'exploration de l'équilibre se fait par l'étude du *nystagmus,* dans différentes positions de la tête, par les *épreuves caloriques* (irrigation du conduit auditif à l'eau chaude et à l'eau froide). Les épreuves rotatoires étudient les labyrinthes droit et gauche. Ces tests peuvent être enregistrés électriquement, c'est l'*électronystagmographie.* (Voir aussi *Audiogramme, Tympanométrie.*)

O

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

De nombreux enfants ne présentent aucun symptôme ou se plaignent d'une simple gêne dans la région des parotides (derrière la branche montante du maxillaire inférieur). Dans les cas plus graves, l'enfant fait état d'une douleur dans cette région et a du mal à mâcher ; les parotides tuméfiées sont douloureuses, surtout à la palpation. Le sujet peut présenter une hyperthermie, des céphalées et des difficultés de déglutition, mais la fièvre diminue au bout de 2 à 3 jours et la tuméfaction se résorbe en 7 à 10 jours. Lorsque l'infection est initialement unilatérale, la seconde parotide gonfle généralement entre 24 et 72 heures plus tard.

Occasionnellement, la maladie peut se compliquer d'une *méningite* se traduisant par des céphalées, une photophobie, une somnolence, une hyperthermie et une raideur de la nuque. Dans la plupart des cas, ces symptômes disparaissent sans laisser de séquelle. Une *pancréatite,* complication moins fréquente, est à l'origine de douleurs abdominales et de vomissements.

Après la puberté, il existe un risque pour les sujets de sexe masculin de développer une *orchite* (inflammation testiculaire), généralement unilatérale. Le testicule tuméfié est douloureux, tout particulièrement à la palpation, pendant 2 à 4 jours. Le testicule diminue ensuite de volume pour reprendre sa taille normale en 4 à 7 jours, parfois plus. Une atrophie testiculaire peut en être la conséquence. Plus rarement, l'atteinte est bilatérale et, très rarement, il peut en résulter une stérilité.

Rien ne prouve le risque de répercussions fœtales en cas d'oreillons chez la femme enceinte.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose généralement sur les symptômes ; il peut être confirmé soit par la mise en culture du virus présent dans la salive ou l'urine, soit par le dosage dans le sang des anticorps spécifiques.

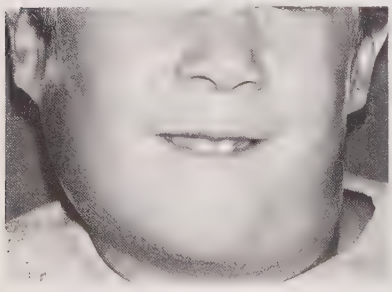
Il n'existe aucun traitement particulier, mais l'enfant peut recevoir des antalgiques et/ou des antipyrétiques (voir *Analgésiques*). Dans les cas relativement sévères, le repos alité peut être nécessaire au cours des premiers jours, et l'enfant ne doit pas retourner à l'école avant la disparition des symptômes.

En cas d'orchite sévère, le médecin prescrit parfois un antalgique plus fort associé à des *corticostéroïdes* destinés à faire diminuer l'inflammation.

VACCINATION

Il existe un vaccin efficace et sans danger contre les oreillons. En France, il est administré systématiquement aux enfants entre l'âge de 1 et 2 ans, généralement en même temps que les vaccins contre la rougeole et la rubéole (vaccin ROR). Les enfants de moins de 1 an et ceux présentant certains facteurs de risque (voir *Immunisation*) ne doivent pas être vaccinés.

Les adolescents et les hommes qui n'ont jamais eu les oreillons et n'ont pas été vaccinés doivent éviter tout contact avec les sujets infectés. Dès le début de la maladie, une immunisation passive par des *immunoglobulines* peut permettre de prévenir l'orchite ; en fait, leur activité est discutée.



Oreillons
Lorsque la tuméfaction est bilatérale, l'enfant a une « tête de hamster ».

Orexigènes

Stimulants de l'appétit. Il n'existe pas de médicament connu qui stimule réellement et sans danger l'appétit. Un grand nombre de produits (contenant de l'alcool, du fer, de la quinine, de la strychnine...) ont été prescrits, sans résultat tangible.

Organe

Partie du corps humain composée de tissus divers mais nettement délimitée et exerçant des fonctions spécifiques. Sa structure est en général complexe. Un organe peut exercer plusieurs fonctions (ainsi, le pancréas est à la fois une glande exocrine et endocrine) ; inversement, une même fonction peut être répartie entre plusieurs organes.

Organe (don d')

Voir *Don d'organe.*

Organes génitaux

Organes de la reproduction. Les organes génitaux de l'homme comportent le *pénis,* les *testicules* (à l'intérieur du scrotum), la *prostate,* les vésicules séminales ainsi que et les canaux comme l'*épididyme* et les *canaux déférents.* Les organes génitaux de la femme comprennent les *ovaires,* les *trompes de Fallope,* l'*utérus,* le *vagin,* le *clitoris,* la *vulve* et les glandes de *Bartholin.*

Organes génitaux (ulcération des)

Voir *Ulcération génitale.*

Organique

Qui se rapporte aux organes du corps ; qui possède des organes ou des structures organisées ; qui se rapporte aux organismes ou aux substances en découlant. En chimie est organique tout produit du groupe des composés du carbone, à l'exception des oxydes de carbone (comme l'anhydride carbonique), des sulfures et des carbonates métalliques (comme le carbonate de calcium). Les troubles organiques s'opposent aux *troubles fonctionnels* et aux désordres *psychosomatiques.* (Voir aussi *Minéral.*)

Organisation hospitalière

Voir *Équipements sanitaires.*

Organisation mondiale de la santé

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a été instituée en 1948, sous l'égide de l'Organisation des Nations unies (ONU), avec pour mission l'étude des questions de santé publique internationale et pour but la promotion de la santé de tous les peuples. Son siège se trouve à Genève. Elle dispose de bureaux régionaux en Europe, Afrique, Amérique du Nord, Amérique du Sud, Asie du Sud-Est, Méditerranée orientale et Pacifique occidental (y compris l'Australie).

L'OMS a mené une campagne contre certaines maladies infectieuses, en particulier contre la *variole* (officiellement considérée comme disparue du monde en 1980), la *tuberculose* et le *paludisme*.

Parmi ses autres missions, on peut noter le patronage de programmes de recherche, l'organisation d'un réseau de collaboration de laboratoires nationaux et la mise à disposition de conseils d'experts à ses 160 États membres dans des domaines tels que l'organisation des services de santé, les soins de santé primaires, la bonne utilisation des médicaments et la santé mentale. La stratégie de l'OMS est décrite dans sa campagne « La santé pour chacun en l'an 2000 ». Ce programme donne des objectifs précis dans les domaines de la santé publique élémentaire telles la mise en place d'adducteurs d'eau et d'installations sanitaires de base, la fourniture universelle de moyens d'immunisation des enfants contre les maladies infectieuses, la réduction de la consommation de tabac et d'alcool...

Organisme

Être vivant animal ou végétal. Médicalement, les plus importants sont les microorganismes à l'origine de maladies humaines (bactéries, champignons, protozoaires et virus). On désigne également par organisme l'ensemble des organes qui constituent un être vivant.

Organo-phosphorés (intoxication par les)

Les organo-phosphorés sont des composés organiques (renfermant du carbone) contenant l'élément phosphore. Préparés d'abord comme armes chimiques, ils sont utilisés en

tant qu'insecticides. Le plus connu d'entre eux est le parathion.

Les organo-phosphorés agissent, aussi bien chez l'homme que chez l'insecte, en inhibant l'acétylcholinestérase avec accumulation corrélative d'*acétylcholine* dans les jonctions neuromusculaires. On observe alors une augmentation des sécrétions salivaires, lacrymales et bronchiques, avec constriction des bronches (d'où les difficultés respiratoires). L'action sur le tube digestif se traduit par des vomissements, une diarrhée ; sur le cœur, par une bradycardie ; sur certains muscles, par une contraction de la pupille (myosis). L'action sur le système nerveux central explique l'anxiété, les vertiges, parfois les convulsions.

Les intoxications sont le plus souvent accidentelles, lors de la fabrication, de la manipulation et de l'épandage des préparations insecticides. Leur solubilité dans les lipides facilite la pénétration à travers la peau. Les pulvérisations de solutions ou de poudres peuvent s'accompagner d'une inhalation. Il est donc nécessaire de prendre de grandes précautions (vêtements appropriés, gants, masques, etc.).

Le traitement, d'abord symptomatique, implique la mise en place d'une respiration assistée, une réhydratation, l'administration d'atropine à doses relativement élevées. Causal, il consiste en l'administration d'antidotes comme la pralidoxime. Il est nécessaire de « décontaminer » par un lavage de la peau et des yeux. Il faut proscrire l'administration de lait qui augmenterait la résorption du toxique ou d'opiacés aggravant la dépression respiratoire.

Orgasme

Sensations intenses provoquées par une série de contractions musculaires qui se produisent à l'apogée de l'excitation sexuelle. L'orgasme est suivi en général d'une détente physique et fréquemment de somnolence.

Chez l'homme, les contractions de la musculature interne du petit bassin poussent le sperme de la région prostatique vers l'urètre, d'où il jaillit à l'extérieur par le méat (voir *Éjaculation*). Après l'orgasme, le pénis redevient flasque et une période dite réfractaire s'ensuit, durant laquelle il reste insensible à toute stimulation sexuelle.

Chez la femme, l'orgasme est associé à des contractions régulières des muscles de la paroi du vagin (et, chez certaines femmes, de l'utérus), suivies par un apaisement de la congestion de la région pelvienne. L'orgasme dure en général de 3 à 10 secondes, mais peut se prolonger jusqu'à une minute chez certains sujets. On n'observe pas chez la femme de phase réfractaire et elle est susceptible d'éprouver plusieurs orgasmes si la stimulation sexuelle est poursuivie.

Des troubles de l'orgasme peuvent affecter tant l'homme que la femme (voir *Anorgasmie ; Éjaculation, troubles de l'*).

Orgasme (défaut d')

Voir *Anorgasmie.*

Orgelet

Petit abcès situé à la racine d'un cil, appelé également compère-loriot. Si l'orgelet est douloureux, on peut appliquer des compresses chaudes pour favoriser l'évacuation du pus. L'application de pommade antibiotique permet d'éviter les récidives.

Orgelet de la paupière supérieure
L'orgelet se développe souvent près de l'angle interne de l'œil, mais il peut également se former à la base de n'importe quel cil.

Orifice

Ouverture faisant communiquer une cavité avec l'extérieur ou avec une autre structure.

ORL

Voir *Oto-rhino-laryngologie.*

Ornithose

Maladie des oiseaux causée par un microorganisme, « Chlamydia psittaci ». Il peut être transmis à l'homme, induisant alors la *psittacose,* maladie fébrile accompagnée d'une pneumonie.

Orteil

Les cinq orteils forment la partie antérieure du pied. Chaque orteil a trois phalanges, sauf le gros orteil qui en a deux. Les phalanges s'articulent les unes aux autres. Une artère fine, accompagnée d'une veine et d'un nerf, court de chaque côté des orteils. L'ensemble est enveloppé de peau et se termine par un ongle.

Les orteils sont essentiellement destinés à préserver l'équilibre du corps dans le déroulement de la marche. Les personnes dépourvues de mains apprennent souvent à se servir de leurs orteils.

TROUBLES

Parmi les anomalies congénitales, il faut citer la *polydactylie* (orteil surnuméraire), les orteils manquants, la *syndactylie* (fusion entre orteils) et les pieds palmés (peau joignant en pont les orteils les uns aux autres).

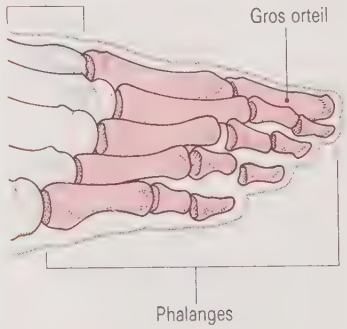
Les accidents des orteils sont très fréquents, en particulier les hématomes faisant un bleu sous la peau et les fractures. L'inflammation d'une ou de plusieurs articulations d'orteils, responsable d'enraidissement, de douleur, de gonflement et de déformation, peut être provoquée par une *arthrose,* une *polyarthrite rhumatoïde* ou par d'autres formes de rhumatisme (la *goutte,* par exemple).

Les infections commencent souvent sous l'ongle, complication d'un *ongle incarné.*

Un défaut d'apport sanguin, habituellement dû à une *artériopathie périphérique* (rétrécissant les artères des jambes) entraîne une douleur apparaissant à la marche et un aspect livide des orteils. Un engourdissement des pieds, des sensations de fourmis et d'aiguilles au niveau des orteils se rencontrent fréquemment dans l'atteinte des nerfs périphériques, qui frappe les membres inférieurs au cours d'un *diabète sucré* ancien et négligé.

L'*hallux valgus* est une déformation fréquente intéressant le gros orteil, dans laquelle le métatarsien se dirige en dedans et les deux phalanges en dehors, l'ensemble dessinant une saillie au bord interne du pied. Cette affection provoque souvent l'apparition d'un *oignon.* Une traction excessive d'un tendon sur un orteil peut entraîner la formation d'un *orteil en marteau.*

ANATOMIE DES ORTEILS
Chaque gros orteil est constitué de deux osselets, les phalanges, réunis par des articulations en forme de charnière. Les quatre autres orteils possèdent trois phalanges.



Orteil en marteau

Déformation d'un orteil (habituellement le deuxième) dans laquelle l'articulation principale (unissant la première et la deuxième phalanges) se trouve soulevée et fléchie, dessinant la forme d'un petit marteau. Il apparaît généralement un cor douloureux à ce niveau, en raison du frottement dans la chaussure.

Cette déformation est provoquée par une traction anormale du tendon sur l'orteil déformé.

Une petite rondelle de protection en caoutchouc mousse peut alléger la pression qu'exerce la chaussure. On a alors tout intérêt à porter des chaussures larges et sans talons hauts, ces derniers accentuant les contraintes s'exerçant sur l'avant-pied. Si la douleur persiste, l'orteil en marteau peut être corrigé par une petite intervention chirurgicale.

Orthèse

Appareillage rigide appliqué à un membre ou à une autre partie du corps en vue de maintenir en bonne position un os fracturé ou une articulation luxée après réduction. La plupart des appareillages se composent d'une attelle de soutien et de bandes plâtrées humidifiées avant l'immobilisation.

Dans certains cas, le plâtre n'occupe qu'une partie de la circonférence du membre ; il est alors amovible et maintenu en place autour de l'attelle par une simple bande de recouvrement.

Les appareils modernes en fibre de verre ou en matériau plastique, modelables à la chaleur, plus solides et plus légers que le plâtre, sont destinés à le remplacer à plus ou moins long terme.

Orthèse du membre inférieur

Assemblage orthopédique soutenant une jambe déformée ou affaiblie, notamment par une maladie musculaire, et permettant au malade de se tenir debout et de marcher. Une attelle étrier est fabriquée avec une ou, plus souvent, deux tiges métalliques verticales attachées entre elles par des anneaux de cuivre ou de métal entourant le membre. Pour contrôler la position de la cheville, il suffit que l'attelle arrive au-dessous du genou. Il existe aussi des attelles articulées destinées au genou.

Ortho-

Préfixe signifiant normal, correct ou droit. Ainsi, l'*orthopédie* a pour objet de prévenir (orthopédie préventive) ou de corriger (orthopédie curative) les déformations du corps, notamment celles du squelette et des articulations.

Orthodontie

Spécialité dentaire qui s'occupe de la prévention et du traitement des *malocclusions* (position irrégulière des dents et relation intermaxillaire anormale). Dans la plupart des cas, l'orthodontiste réalise des appareils orthodontiques pour des enfants et des adolescents dont les dents sont aisément mobilisables. Des adultes peuvent néanmoins également profiter de ses soins.

La confection d'une *empreinte dentaire* permet le diagnostic. L'orthodontiste y remarque l'engrènement dento-dentaire en occlusion. Les radiographies de la tête visualisent la position des dents par rapport à l'os facial et la radiographie des maxillaires permet l'étude de leur structure et de leur rapport entre eux.

Le traitement orthodontique consiste à exercer sur les dents mal positionnées des pressions légères grâce à des *appareils orthodontiques.*

Orthodontiste

Praticien spécialisé tant dans la prévention que dans la correction de dents mal placées, d'encombrement dentaire et de *malocclusion.* (Voir *Orthodontie.*)

Orthopédie

Branche de la chirurgie s'occupant des désordres des os, articulations, muscles, tendons et ligaments. Les chirurgiens orthopédistes accomplissent tous les jours de nombreuses tâches : réduction et immobilisation des os fracturés, traitement de multiples affections articulaires (luxations, arthroses, arthrites...), traitement des tumeurs osseuses, des infections aiguës ou chroniques des os et des anomalies congénitales ou acquises de l'architecture du squelette, etc. L'orthopédie connaît un immense développement en raison de la multiplication des accidents graves de la circulation automobile et des progrès des techniques qui permettent aujourd'hui de mettre en place une prothèse totale au niveau d'une hanche, d'un genou ou d'autres articulations.

Orthopédie mandibulaire

Appareillage utilisé par certains dentistes pour traiter des états pathologiques qui résulteraient d'un mauvais alignement des mâchoires, tels que maux de tête, anomalies temporo-mandibulaires, *scoliose* (déviation latérale de la colonne vertébrale) et troubles de l'équilibre, voire pour améliorer les performances physiques. Tout cela n'a jamais été prouvé scientifiquement. En fait, il est évident qu'une utilisation continue de ce type d'appareillage peut entraîner de sévères malocclusions qui demanderaient une thérapie réparatrice et un traitement orthodontique à long terme.

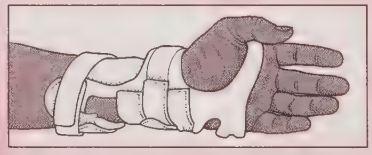
Orthopédique (appareil)

Appareil destiné à soutenir une partie du corps ou à la maintenir dans une position déterminée. L'un des buts poursuivis est de corriger ou de stopper l'évolution d'une déformation. Ainsi une déformation de la colonne vertébrale peut-elle être prévenue chez un adolescent par le port d'un corset rigide qui s'adapte étroitement au dos, au thorax, au bassin et évite l'aggravation des courbures pathologiques (voir *Cyphose*).

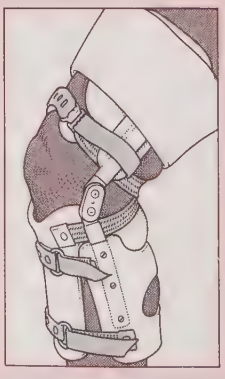
Un appareil orthopédique peut également soutenir le mouvement d'un membre. Quand une personne a perdu la capacité de relever le pied et, de ce fait, traîne les orteils sur le sol à chaque pas, elle peut être aidée par un dispositif qui maintient le pied de

MODÈLES D'APPAREILS ORTHOPÉDIQUES

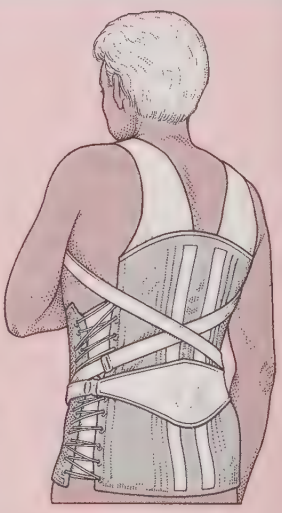
Les appareils orthopédiques soutiennent une partie du tronc ou un membre ou encore maintiennent un membre dans une certaine position. Ils peuvent également aider aux mouvements d'un membre et les rendre moins pénibles. Après un traumatisme ou une intervention, ils contribuent à la rééducation.



Contention du poignet
Appareil orthopédique destiné à soutenir un poignet douloureux ou fragile. On préfère aujourd'hui les matières plastiques au plâtre.



Contention du genou
L'appareil aide à compenser l'instabilité des ligaments du genou pendant le mouvement. Cette prothèse est souvent utilisée par les athlètes.



Contention de la colonne vertébrale
Corset enveloppant la colonne vertébrale et l'abdomen, diminuant ainsi l'amplitude des mouvements douloureux et les contraintes de la station debout qui s'exercent sur les vertèbres. Cet appareil est bien adapté aux lombalgiques chroniques.

manière permanente à angle droit et aide ainsi la marche. Certains appareils sont utilisés pour soulager une douleur, ainsi les prothèses immobilisant pendant la nuit la racine d'un pouce frappé d'*arthrose*.

Orthopédiste

Chirurgien spécialisé dans les affections des os, des articulations et des tissus de voisinage (voir *Orthopédie*). On appelle également orthopédiste un professionnel qualifié dans la confection ou la vente des *appareils orthopédiques*, destinés soit à corriger, soit à soutenir les déformations ou les anomalies du squelette.

Orthophonie

L'orthophonie traite les troubles de la voix, de l'articulation, de la parole et du langage oral et écrit chez les enfants et les adultes.

Auxiliaire médical, l'orthophoniste agit sur prescription médicale. Il effectue des bilans d'évaluation des troubles et se charge de leur rééducation.

DOMAINES D'INTERVENTION

Les troubles du ressort de l'orthophoniste sont nombreux. Ils nécessitent parfois des examens complémentaires (ORL, psychointellectuel, neurologique...).

Les troubles de l'articulation consistent en la modification de certains phonèmes au sein du mot.

Le retard de parole est marqué par l'incapacité de l'enfant à reproduire correctement les mots. Si l'enfant est capable de répéter les syllabes, il ne peut les agencer ensemble. Les retards et les troubles de l'acquisition du langage correspondent à une perturbation de la fonction linguistique. Les difficultés sont très variables, allant du retard du début de l'expression verbale au retard de l'apprentissage du vocabulaire et à la dysphasie.

Les dyslexies et dysorthographies recouvrent les difficultés de lecture et d'acquisition de l'orthographe.

Les dysphonies recouvrent les troubles de la voix tels que malformations laryngées congénitales, tumeurs bénignes du larynx, dysphonie d'origine endocrinienne, troubles de la mobilité laryngée (paralysie, dysarthrie dans certaines affections du système nerveux central), traumatismes vocaux, laryngites chroniques, cancers du larynx, etc.

Les aphasies, consécutives à des lésions neurologiques (vasculaires, traumatiques), sont des perturbations souvent graves du langage oral et/ou écrit, parfois liées à des troubles de la compréhension chez l'adulte et, plus rarement, chez l'enfant. Les formes sont multiples et souvent associées à d'autres troubles (hémiplégie, troubles visuels).

Les surdités peuvent être congénitales, néonatales ou acquises. Elles sont dépistées par des examens systématiques effectués en maternité. Les enfants seront appareillés, éduqués et scolarisés. Le bégaiement est un trouble élocutoire plus ou moins important. L'infirmité motrice cérébrale est un trouble global de l'ensemble de la motricité, parfois associé à un déficit mental.

Dans ces divers domaines, la rééducation orthophonique trouve sa place au sein d'une rééducation pluri-disciplinaire.

Orthopnée

Essoufflement lié à la position allongée à plat dos. Symptôme d'*insuffisance cardiaque*, l'orthopnée est due à un *œdème* (accumulation liquidienne) des poumons. Elle survient aussi dans la *broncho-pneumopathie* obstructive chronique *(bronchite* chronique avec ou sans *emphysème pulmonaire)* et dans l'*asthme*.

Orthoptie

Ensemble de techniques permettant d'évaluer et de mesurer les déviations oculaires, et assurant la rééducation des yeux. Certains types de *strabisme* nécessitent l'appoint d'un traitement orthoptique.

Os

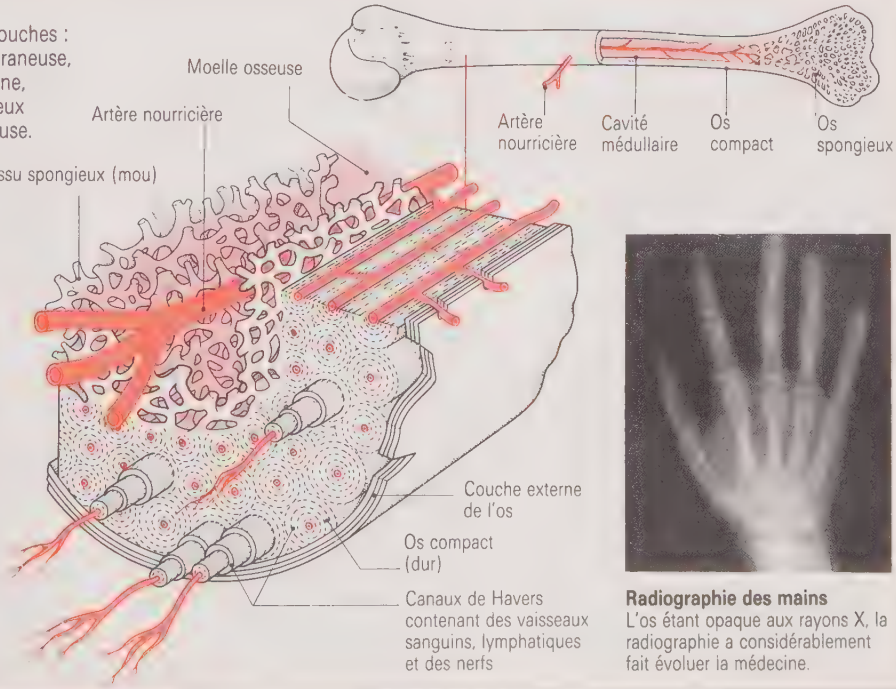
Matériau fondamental de la charpente du corps, dont l'ensemble forme le *squelette*. L'os contient du calcium et du phosphore, qui lui confèrent dureté et rigidité ; à l'échelle cellulaire, l'arrangement des fibres osseuses lui assure en outre une certaine élasticité.

STRUCTURE

La surface de l'os est recouverte par le périoste, mince membrane contenant un fin réseau de vaisseaux sanguins et de nerfs. Sous le périoste se trouve une lame d'os compact, dur, dense, semblable à de l'ivoire. Au-dessous de cette lame, l'os devient beau-

STRUCTURE DE L'OS

L'os est constitué de plusieurs couches : une lame de surface, fine, membraneuse, le périoste, et une structure interne, dense, entourant le tissu spongieux central habité par la moelle osseuse.



Scintigraphie osseuse
La scintigraphie osseuse ci-dessus montre la tête et le cou de profil. Cette technique permet de déceler une anomalie osseuse.

Radiographie des mains
L'os étant opaque aux rayons X, la radiographie a considérablement fait évoluer la médecine.

coup moins dense, c'est l'os spongieux. La cavité centrale des os longs et la trame de l'os spongieux contiennent un tissu gras, la *moelle osseuse,* dans laquelle sont formés les globules rouges ainsi que la plupart des globules blancs et des plaquettes.

La partie dure de l'os, située sous le périoste, est formée de colonnes de cellules osseuses, les canaux de Havers, qui jouent un rôle important dans la nutrition, la croissance et le renouvellement osseux. L'os ne possède pas de sensibilité propre ; les informations sensitives proviennent essentiellement du réseau nerveux du périoste.

FONCTIONS

Tous les os du squelette, qu'ils soient longs, courts, plats ou de forme irrégulière, assurent une charpente rigide sur laquelle s'insèrent les muscles ; ces derniers déploient de larges nappes de tissu protecteur, tant au niveau des membres qu'au niveau du tronc. Avec les articulations et les muscles, les os forment le système locomoteur.

CROISSANCE

La croissance osseuse résulte d'un équilibre entre l'activité de deux constituants cellulaires fondamentaux, les ostéoblastes et les ostéoclastes. Les ostéoblastes favorisent le dépôt du cristal de phosphore et de calcium sur la trame protéique de l'os. Les ostéoclastes détachent les minéraux de cette trame et les disséminent dans la circulation générale. L'action opposée de ces deux types de cellules est contrôlée par de multiples hormones : *hormones de croissance* sécrétées par la glande hypophyse, *hormones sexuelles* (œstradiol chez la femme et testostérone chez l'homme), *hormones corticostéroïdes* (sécrétées par les glandes surrénales, situées au-dessus des reins), hormone parathyroïdienne (sécrétée par les glandes parathyroïdes) et *calcitonine* (hormone sécrétée par certaines cellules spécialisées de la glande thyroïde). L'interaction continuelle de ces hormones maintient le niveau du calcium sanguin dans d'étroites limites car toute chute peut affecter gravement le fonctionnement des nerfs et des muscles (y compris le muscle cardiaque).

La plupart des os commencent à se développer chez l'embryon au cours de la 5e ou de la 6e semaine de grossesse, sous une forme cartilagineuse. Ce cartilage débute sa transformation en os dur au cours du processus d'*ossification,* aux alentours de la 7e ou de la 8e semaine de grossesse, processus ne s'achevant qu'à la fin de l'adolescence et marquant ainsi l'entrée dans l'âge adulte. À la naissance, de nombreux os sont essentiellement formés de cartilages, qui ne s'ossifieront que pendant la croissance. Les extrémités des os longs sont séparées de la diaphyse centrale par une mince lame cartilagineuse, le cartilage de croissance (ou cartilage de conjugaison), qui constitue la zone d'accroissement actif de l'os jusqu'à sa soudure définitive. Certains petits os des mains et des pieds sont encore entièrement cartilagineux à la naissance. Il en est de même de la plupart des os du crâne, on parle alors d'os de membrane.

AFFECTIONS DES OS

Les os peuvent être atteints par les mêmes maladies que les autres tissus, mais leur structure dure et rigide est cause de complications particulières. Un choc direct ou de petits traumatismes répétés peuvent provoquer une *fracture.* Si un os s'infecte, par exemple lors d'une *ostéomyélite* ou d'un abcès osseux (voir *Os, abcès des*), l'inflammation peut interrompre la circulation sanguine locale et entraîner la mort d'une partie de l'os.

Maladies génétiques

De nombreuses maladies génétiques peuvent perturber la croissance osseuse, telles l'*achondroplasie* et l'*ostéogenèse imparfaite.*

Maladies nutritionnelles

Une carence alimentaire en vitamine D (souvent associée à une carence en calcium) peut entraîner un *rachitisme* chez l'enfant et une *ostéomalacie* chez l'adulte ; les os deviennent alors mous et peuvent se déformer.

Maladies hormonales

Un excès d'hormone de croissance avant la puberté entraîne une croissance excessive des os, d'où un *gigantisme.* Un excès d'hormone parathyroïdienne entraîne la formation de kystes osseux (voir *Os, kyste des*). L'ostéoporose est due à une carence hormonale.

Tumeurs

Diverses lésions bénignes ou malignes peuvent atteindre les os (voir *Os, cancer des ; Os, tumeur des*).

Usure des os

L'usure osseuse (on parle de troubles dégénératifs) est fréquente dans le grand âge. L'*arthrose* se définit par une altération des cartilages articulaires.

Maladies auto-immunes

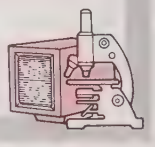
Elles se caractérisent par une attaque du *système immunitaire* contre les propres tissus du malade. La plus fréquente est la *polyarthrite rhumatoïde.*

Autres maladies

La maladie des os de *Paget* entraîne un remaniement profond de la trame osseuse qui devient plus ou moins dense.

EXAMENS

Les maladies osseuses donnent lieu à des explorations utilisant de multiples techniques telles que les radiographies standards, le scanner, la biopsie et les analyses de sang.



Os (abcès des)

Collection localisée de pus dans un os. (Voir aussi *Ostéomyélite*.)

Os (cancer des)

Tumeur maligne se multipliant à l'intérieur d'un os. Un cancer osseux peut débuter dans l'os lui-même (on parle alors de cancer osseux primitif) ou, beaucoup plus souvent, résulter d'un cancer qui a migré dans l'os à partir d'un autre organe (cancer osseux secondaire). Les cellules malignes prennent la place des cellules normales, entraînant une douleur et parfois un gonflement visible ou palpable. Il s'ensuit une fragilisation de l'os susceptible de se fracturer à l'occasion d'un traumatisme minime, voire sans le moindre traumatisme apparent.

CANCER PRIMITIF DES OS

Parmi cette forme rare de cancer, le plus fréquent est l'*ostéosarcome*, qui frappe généralement les os des membres inférieurs (fémur, tibia) chez des enfant ou des adultes jeunes. Les signes révélateurs de l'ostéosarcome sont une douleur, une sensibilité et un gonflement local typiquement situé juste au-dessus ou juste au-dessous du genou. La radiographie ordinaire, le scanner osseux (voir *Imagerie*) et surtout la *biopsie* viendront confirmer le diagnostic.

Il existe d'autres types de cancer primitif des os, encore plus rares, parmi lesquels le *chondrosarcome* (prenant naissance dans le cartilage) et le *fibrosarcome* (naissant dans le tissu fibreux de l'os). Le cancer peut également débuter dans la moelle des os (voir *Ewing, sarcome d' ; Myélome multiple*).

Le traitement de l'ostéosarcome, du chondrosarcome ou du fibrosarcome dépend de son degré d'extension. S'il est resté localisé à l'os au moment du diagnostic initial, on peut recommander une amputation. Autrement, la *radiothérapie* et la *chimiothérapie* sont parfois utilisées en vue de contrôler tant la tumeur que ses métastases.

CANCER SECONDAIRE DES OS

Le cancer secondaire des os ou cancer métastatique se rencontre bien plus fré-

quemment que le cancer primitif ; il survient habituellement à un âge beaucoup plus tardif. Les cancers qui se répandent rapidement en direction des os sont ceux du sein, des poumons, de la prostate, de la thyroïde et du rein. Les métastases osseuses se logent habituellement dans les vertèbres, le bassin, les côtes et le crâne. Dans le cancer secondaire des os, la douleur est habituellement le symptôme principal ; elle a pour particularité de s'aggraver pendant la nuit (mais ce signe n'est en rien spécifique). Les os atteints deviennent anormalement fragiles et peuvent se fracturer, souvent à la suite d'un traumatisme minime ou même sans traumatisme apparent. Une telle fracture, dite pathologique, révèle parfois un cancer ignoré. Les radiographies confirment alors la présence de métastases osseuses.

Les cancers secondaires des os provenant d'un sein ou de la prostate répondent souvent à une thérapeutique hormonale. La croissance des tumeurs de la prostate peut être freinée ou stoppée par l'administration d'*œstrogènes* ou d'hormones hypothalamiques ; certains cancers du sein sont bien contrôlés par des molécules antagonistes, les *anti-hormones*. Le traitement le plus actif consiste parfois en l'ablation des glandes endocrines susceptibles d'entretenir ou de relancer le cancer (ovaires, testicules ou, beaucoup plus rarement, glandes surrénales).

Os (fragilité des)

Terme utilisé pour désigner une tendance des os à se fracturer. La fragilité des os est un trait fondamental de l'*ostéoporose*, affection très fréquente rencontrée chez la femme après la ménopause mais pouvant également frapper soit les malades alités pendant plusieurs mois, soit les malades obligés de prendre des *corticostéroïdes* d'une manière continue (surtout s'ils sont âgés). Dans l'*ostéomalacie* (déficit en vitamine D appauvrissant la trame protéique de l'os), les os deviennent mous, ils ont tendance à se déformer et à se fracturer. Quand l'ostéomalacie survient au cours de l'enfance, on parle de *rachitisme*.

Parmi les autres causes de fragilité osseuse, il faut citer l'*ostéogenèse imparfaite*, désordre héréditaire rare du tissu conjonctif. Cette maladie entraîne une ostéoporose généralisée précoce et sévère.

Os (kyste des)

Cavité pathologique à l'intérieur d'un os, le plus souvent remplie de liquide et se développant habituellement à l'extrémité d'un os long. Le diagnostic de kyste des os est fréquemment établi à l'occasion d'une fracture consécutive à la fragilité de la zone osseuse où ce kyste se développe. Une intervention orthopédique consiste à gratter la paroi interne du kyste et à remplir sa cavité avec des copeaux osseux utilisés comme greffons. Elle suffit habituellement à assurer simultanément la guérison de la fracture et la disparition du kyste osseux.

Os (tumeur des)

Les tumeurs des os peuvent être *bénignes* ou *malignes* (voir *Os, cancer des*). Il y a plusieurs formes de tumeurs bénignes des os. La plus fréquente, l'ostéochondrome (voir *Exostose*) est formée de cellules osseuses et cartilagineuses et débute souvent dans l'enfance. Il faut également citer l'*ostéome* (voir *Chondromatose*), formé de cellules cartilagineuses et survenant habituellement au niveau des mains et des pieds. L'ostéome et le chondrome ne sont guère douloureux et peuvent atteindre n'importe quel os de l'organisme. Aucun traitement n'est nécessaire, à moins que la tumeur n'acquière une taille volumineuse, inesthétique, ou qu'elle comprime d'autres structures précieuses de voisinage. En pareil cas, la tumeur est enlevée chirurgicalement.

Une autre forme particulière de tumeur bénigne des os, la tumeur à cellules géantes, également appelée tumeur à myéloplaxes, survient surtout chez l'adulte âgé de 20 à 40 ans et siège aux extrémités des grands os longs des membres.

Os hyoïde

Petit os situé à la partie antérieure du cou sous la mandibule et au-dessus du cartilage thyroïde. Cet os n'est pas articulé mais sert de point d'ancrage aux muscles de la langue et de la partie antérieure du cou.

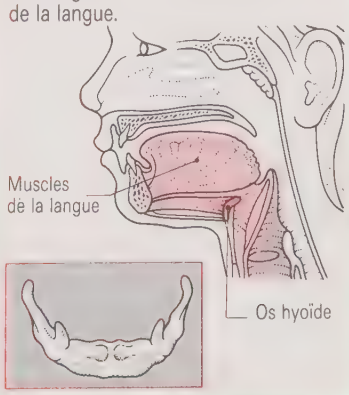
Lors d'une strangulation ou d'une pendaison, cet os est habituellement fracturé.

Os de marbre (maladie des)

Maladie rare, héréditaire, dans laquelle les os deviennent durs et très denses. La croissance d'un os normal réalise un équilibre constant entre l'activité des ostéoblastes, cellules fabriquant de l'os nouveau, et celle des ostéoclastes, cellules responsables de la résorption osseuse simultanée. Dans la maladie des os de marbre, ou ostéopétrose, il y a déficience de l'activité des ostéoclastes, entraînant un bouleversement de la structure osseuse avec condensation de l'os.

Les formes les plus légères d'ostéopétrose peuvent n'entraîner aucun symptôme. Les formes sévères peuvent être responsables de fractures, d'un arrêt de croissance chez l'enfant, de déformations, d'une anémie. La compression des structures nerveuses à l'intérieur du crâne entraîne parfois une baisse de l'acuité visuelle, une surdité, une paralysie faciale. Des transplantations de moelle ont été tentées en vue d'implanter chez le malade des cellules osseuses capables de devenir des ostéoclastes efficaces.

LOCALISATION DE L'OS HYOÏDE
L'os hyoïde, situé sous la pomme d'Adam (larynx), sert de point d'ancrage aux muscles de la base de la langue.

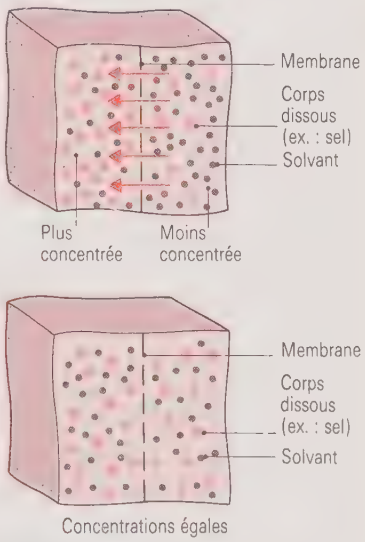


Osgood-Schlatter (maladie d')

Voir *Apophysite tibiale antérieure*.

Osmose

Passage d'un solvant (tel que l'eau) à travers une membrane semi-perméable (agissant comme un tamis) de la solution la moins concentrée (plus faible) vers la solution la plus concentrée (plus forte). Un phénomène d'osmose se produit chaque fois que deux solutions de forces différentes se trouvent séparées par une membrane semi-perméable. Cette membrane laisse passer le solvant (mais non la substance dissoute) jusqu'à ce que les deux solutions de part et d'autre



Osmose
Si deux solutions (concentrations différentes de sel dans de l'eau, par exemple) sont séparées par une membrane semi-perméable, le solvant se déplace de la moins concentrée vers la plus concentrée jusqu'à ce que les deux solutions atteignent des concentrations équivalentes.

O

aient des concentrations équivalentes, à moins que le mouvement du solvant ne soit contrarié par l'application d'une pression plus élevée sur la solution la plus concentrée. La pression nécessaire pour arrêter complètement le mouvement est appelée pression osmotique.

Osselet
Os de petite taille, en particulier l'enclume, le marteau et l'étrier, situés dans l'*oreille* moyenne. Tous les trois participent à la transmission des sons du tympan à l'oreille interne.

Ossification
Processus par lequel l'os est formé, renouvelé, réparé. L'ossification commence chez l'embryon et se poursuit tout au long de la vie. Il existe trois types principaux d'ossification. Le premier assure la croissance osseuse, l'os nouveau étant formé à partir du *cartilage* siégeant dans les *épiphyses de l'os ;* le deuxième permet le renouvellement osseux ; le troisième, enfin, assure la réparation osseuse en cas de fracture.

Ost-, ostéo-
Préfixe indiquant une relation avec l'os. Ainsi, l'*ostéoporose,* affection au cours de laquelle les os voient leur trame s'appauvrir et se décalcifier.

Ostéite
Inflammation de l'os le plus souvent d'origine infectieuse (voir *Ostéomyélite*). Parmi les autres causes, on peut citer la maladie de *Paget* et l'*hyperparathyroïdie.*

O

Ostéochondrite disséquante
Atteinte de la substance osseuse située juste au-dessous de la surface articulaire, détachant un fragment d'os enrobé de son cartilage. Cet os, s'il tombe dans la cavité articulaire, peut y constituer un *corps étranger.*

L'ostéochondrite disséquante frappe souvent le genou, habituellement au cours de l'adolescence. La cause exacte en est mal connue. Toutefois, il est probable qu'il existe un défaut d'apport sanguin dans la zone qui va se disséquer ; la survenue d'un traumatisme pourrait dans ce cas jouer un rôle déclenchant.

La radiographie montre la zone disséquée, située le plus souvent au niveau de l'extrémité interne du fémur ; tantôt elle contient encore le fragment détaché, auquel cas il est possible d'immobiliser le genou par une attelle dans l'espoir d'une consolidation ; tantôt le corps étranger s'est entièrement détaché et se déplace dans le genou : il est possible alors de l'enlever par *arthroscopie.*

Ostéochondrome
Voir *Exostose.*

Ostéochondrose de croissance
Inflammation d'une *épiphyse de l'os* chez des enfants ou chez des adolescents. La cause exacte demeure inconnue ; l'affection semble due à une interruption de l'apport sanguin dans la zone osseuse atteinte.

Il existe plusieurs sortes d'ostéochondrose de croissance, intéressant différents os du squelette. Dans la maladie de *Perthes-Jüngling*, c'est la tête du fémur qui est atteinte ; dans la maladie de *Scheuermann*, plusieurs plateaux vertébraux sont frappés, notamment dans le segment thoracique de la colonne vertébrale. Certaines ostéochondroses de croissance sont localisées dans les os du pied ou ceux du poignet.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'ostéochondrose de croissance provoque une douleur et une sensibilité localisées et, si l'épiphyse fait partie d'une articulation, une limitation de sa mobilité. L'inflammation entraîne un ramollissement de l'os, avec une déformation secondaire aux pressions exercées.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

L'immobilisation dans une attelle ou un plâtre peut apaiser la douleur et réduire le risque de déformation. Dans certains cas de maladie de Perthes, une intervention orthopédique devient nécessaire pour diminuer les pressions sur la région frappée d'ostéochondrose et prévenir une aggravation de sa déformation.

Habituellement, l'os atteint se régénère dans les trois ans et redevient dur. Dans de nombreux cas, toutefois, la déformation résiduelle est importante.

Ostéodystrophie
Désigne tout désordre général du métabolisme osseux. À titre d'exemples, on peut citer le *rachitisme* (maladie de l'enfance dans laquelle les os n'acquièrent pas leur dureté normale en raison d'un manque de vitamine D), l'*ostéomalacie*, l'*ostéoporose* lorsqu'elle n'est pas due à la ménopause et au vieillissement naturel de l'organisme, mais à un désordre hormonal de survenue plus précoce, tel qu'un syndrome de *Cushing,* ou à l'absorption continue de médicaments *corticostéroïdes.*

Ostéogenèse imparfaite
Squelette anormalement fragile dès la naissance, en raison d'un défaut congénital et familial du développement du tissu conjonctif qui forme la trame de l'os.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les nouveau-nés gravement atteints, venus au monde avec de multiples fractures et un crâne très mou, ne survivent pas longtemps. Les autres sont fréquemment victimes de fractures occasionnées par des traumatismes minimes durant l'enfance et l'adolescence. Un médecin examinant de tels enfants peut parfois difficilement distinguer une ostéogenèse imparfaite de violences exercées par un adulte sur l'enfant (voir *Enfant martyr*). Les cas légers peuvent n'être détectés qu'à la fin de l'adolescence. Cette affection se trouve très fréquemment associée à une coloration bleutée des sclérotiques (blanc de l'œil) due à leur minceur et parfois à une surdité par *otospongiose.*

Ostéogenèse imparfaite
Les enfants atteints de cette affection congénitale et familiale peuvent souffrir de fractures récidivantes des membres conduisant à des déformations, un raccourcissement, une croissance anormale.
À gauche, aspect d'un membre atteint ; à droite, image radiographique correspondante.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Les fractures sont traitées par immobilisation ; il n'existe malheureusement aucun traitement spécifique de cette maladie. Les fractures consolident habituellement dans des délais rapides, mais provoquent souvent un raccourcissement et des déformations sévères des membres, entraînant une croissance anormale et un aspect rabougri.

Les fractures du crâne sont les plus graves. Elles peuvent entraîner des lésions cérébrales.

Ostéomalacie
Ramollissement et déminéralisation des os chez un adulte dus à un déficit en *vitamine D* (chez l'enfant, cette maladie est appelée *rachitisme*).

Le développement et l'entretien d'un squelette normal nécessitent un apport adéquat de calcium et de phosphore dans l'alimentation, mais ces sels minéraux ne peuvent être ni absorbés ni fixés par l'organisme sans une quantité suffisante de vitamine D. Un manque entraîne un ramollissement osseux qui peut être responsable de déformations et de fractures.

CAUSES

L'ostéomalacie est habituellement provoquée par diverses causes intervenant isolément ou en association. Il peut s'agir d'un

apport insuffisant de vitamine D dans l'alimentation, d'une exposition insuffisante à la lumière solaire, d'un défaut d'absorption de la vitamine D par l'intestin (voir *Malabsorption*), qui peut être dû à une *maladie cœliaque* ou à un court-circuit intestinal après un acte chirurgical ayant raccourci la longueur normale des intestins.

Parmi les causes rares, on peut citer l'*insuffisance rénale,* l'*acidose* (acidité accrue des liquides dans l'organisme connaissant des causes diverses) et certains désordres métaboliques héréditaires exceptionnels.

L'ostéomalacie est en voie de disparition dans les pays industriellement développés. Les sujets encore atteints sont ceux qui ont une alimentation déficiente, ceux qui ne sortent pratiquement jamais ou encore des immigrés à la peau noire ou foncée vivant dans un pays européen où l'ensoleillement est beaucoup plus faible que celui dont ils bénéficiaient dans leur pays d'origine.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'ostéomalacie entraîne une douleur dans les os, surtout au niveau du cou, dans les côtes, et plus particulièrement dans la région du bassin, des hanches et des cuisses. S'y ajoutent une faiblesse musculaire, voire des crises de *tétanie* au niveau des mains ainsi que des pieds.

Si la maladie est négligée, le ramollissement osseux peut devenir responsable d'une fracture à l'occasion d'un traumatisme minime.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'ostéomalacie est diagnostiquée à partir des signes de la maladie, de l'étude du métabolisme du phosphore et du calcium dans le sang et les urines, et des radiographies osseuses. Il est rare qu'une *biopsie* osseuse soit nécessaire pour confirmer le diagnostic.

Le traitement consiste en un régime riche en vitamine D, tant alimentaire (beurre, jaune d'œuf, foie, poisson) que médicamenteux. Dans les cas où il existe une malabsorption intestinale, il est nécessaire d'injecter la vitamine D par voie intramusculaire ; un apport de calcium est alors également souvent nécessaire.

Ostéome

Tumeur osseuse bénigne. Elle est très dure, généralement petite, et peut survenir dans n'importe quel os.

Un ostéome est habituellement anodin, mais son ablation chirurgicale peut devenir nécessaire s'il entraîne une compression des structures du voisinage.

Ostéome ostéoïde

Petite tumeur bénigne du tissu osseux, entraînant une douleur profonde, souvent plus vive durant la nuit. La taille de l'ostéome ostéoïde est habituellement très petite (environ 5 mm), ce qui ne l'empêche pas d'être aisément repéré sur les radiographies. Il atteint le plus souvent un sujet jeune et se développe avec prédilection au niveau des os longs (bras, jambes).

L'*aspirine* calme souvent la douleur. L'ablation chirurgicale de l'ostéome ostéoïde assure la guérison. (Voir aussi *Ostéochondrome, Ostéome*.)

Ostéomyélite

Infection de l'os et de la moelle osseuse, habituellement par des bactéries. Elle peut frapper n'importe quel os. Plus fréquente chez les enfants, elle se localise généralement dans les os longs des membres (notamment au voisinage du genou) ou dans les vertèbres. Dans les pays industrialisés, la disparition de la malnutrition et les progrès de l'hygiène ont rendu cette affection beaucoup plus rare que jadis. Il en existe des formes aiguës et des formes chroniques.

OSTÉOMYÉLITE AIGUË

Le microbe infectant (habituellement un staphylocoque doré) pénètre dans le sang à travers une plaie cutanée ou une infection localisée (souvent rhinopharyngée ou amygdalienne). Il est transporté jusqu'à l'os par voie sanguine. L'os et la moelle osseuse infectés s'enflamment, du pus s'y forme, entraînant brusquement de la fièvre, une douleur aiguë et une sensibilité extrême de la zone infectée, avec inflammation et gonflement souvent visible de la peau.

Le diagnostic sera confirmé par l'hémoculture, la radiographie et le scanner. Le traitement consiste à administrer de fortes doses d'*antibiotiques* pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois. La précocité du diagnostic permet d'obtenir une guérison rapide et complète. Dans les formes traitées tardivement ou contenant un germe d'emblée résistant aux antibiotiques, une intervention chirurgicale peut devenir nécessaire.

OSTÉOMYÉLITE CHRONIQUE

Cette forme peut apparaître lorsque l'attaque d'ostéomyélite aiguë est passée inaperçue, a été négligée ou n'a pas répondu au traitement antibiotique initial. Cette situation survient en particulier dans les suites d'une *fracture* ouverte, comportant toujours des lésions importantes et une infection des parties molles de voisinage.

L'ostéomyélite chronique entraîne une douleur dans l'os atteint. Elle peut créer une déformation permanente et, chez les enfants, un arrêt de croissance osseuse localisé. Lorsqu'elle s'installe et se prolonge pendant plusieurs années, une *amylose* risque de se développer (dépôt d'une substance ressemblant à de l'amidon dans des organes vitaux profonds).

L'ostéomyélite chronique requiert l'ablation chirurgicale de l'os infecté, parfois suivie d'une *greffe osseuse* de remplacement. Les antibiotiques sont prescrits pendant de longs mois après le geste chirurgical, en se guidant sur les résultats de l'antibiogramme. Si le germe en cause est celui de la *tuberculose,* des antibiotiques antituberculeux sont prescrits en association triple, puis double, pendant au moins un an.

Ostéopathie

Voir *Médecine ostéopathique.*

Ostéopétrose

Voir *Os de marbre, maladie des.*

Ostéophyte

Excroissance osseuse localisée se développant sur la berge d'une articulation ou dans son voisinage immédiat. Les ostéophytes, caractéristiques de l'*arthrose,* sont partiellement responsables de la déformation des articulations arthrosées (notamment au niveau des doigts) et de la limitation de leurs mouvements.

Ostéoporose

Perte de densité de la matrice protéique de l'os, lequel devient plus fragile et davantage exposé aux fractures.

Comme l'*ostéomalacie,* l'ostéoporose se manifeste également par une diminution de la densité osseuse visible à la radio. Tantôt il s'agit d'une ostéoporose pure, tantôt d'une ostéoporose associée à un certain degré d'ostéomalacie.

L'ostéoporose est une rançon naturelle du vieillissement ; en effet, à 70 ans, la densité du squelette a diminué d'environ un tiers. Toutefois, pour des raisons hormonales, l'affection est beaucoup plus fréquente chez les femmes que chez les hommes.

CAUSES

La trame protéique du squelette devient toujours plus légère et plus pauvre avec l'âge ; les femmes sont plus particulièrement exposées à l'ostéoporose après la *ménopause*, leurs ovaires cessant alors de produire des *œstrogènes,* hormones essentielles au maintien de la masse osseuse.

Parmi les autres causes, il faut citer une alimentation pauvre en calcium (composant essentiel de la trame osseuse), certaines affections hormonales telles que le syndrome de *Cushing,* un traitement prolongé par les *corticostéroïdes,* une immobilisation prolongée au lit. L'ostéoporose est plus fréquente chez les sujets atteints de *cirrhose* du foie et chez les dénutris.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans de nombreux cas, l'ostéoporose ne se manifeste par aucun signe ; elle peut être découverte à l'occasion d'une fracture survenant après une chute. Les sites les plus habituels de telles fractures sont le poignet, le col du fémur et le col de l'humérus. Très souvent, il peut également s'agir d'un tassement vertébral, sur une ou plusieurs vertèbres, entraînant, dans les suites d'une chute plus ou moins brutale, de vives douleurs au niveau du dos ; il pourrait s'ensuivre une

certaine diminution de la taille, qu'il importe de mesurer très régulièrement.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est porté habituellement sur des radiographies du bassin, de la colonne lombaire ou de la colonne dorsale, examens demandés systématiquement au cours d'un bilan général ou à la suite d'un traumatisme ayant entraîné une fracture. Pour compléter les clichés ordinaires, il existe des techniques radiographiques très précises donnant une mesure quantitative de la densité osseuse au niveau de la colonne lombaire ou du col du fémur, corrélée au sexe et à l'âge, ce qui permet de situer chaque individu à l'intérieur ou en dehors de la zone normale acceptable (absorptiométrie). Les examens de laboratoire apportent souvent assez peu de renseignements. Une *biopsie* osseuse est rarement nécessaire en vue d'éliminer le diagnostic d'une ostéomalacie associée.

TRAITEMENT ET PRÉVENTION

L'ostéoporose liée au vieillissement entraîne une diminution constante de la masse osseuse. Elle ne peut être aisément réparée, mais des mesures préventives pourront en réduire les effets néfastes. Il faut un apport correct en *calcium* dans l'alimentation ; ce minéral, indispensable à la trame osseuse, est fourni par le lait et les produits laitiers ; un apport supplémentaire sous forme de comprimés est parfois nécessaire. Il faut y adjoindre une alimentation équilibrée, riche en légumes verts, en fruits et en poisson.

Un exercice quotidien régulier est indispensable pour maintenir un état musculosquelettique correct. Il faut que les personnes âgées fassent une promenade quotidienne, avec ou sans accompagnateur, marchant si possible un ou plusieurs kilomètres par jour, en vue de stimuler la reconstruction quotidienne de la charpente osseuse par la vertu active de l'exercice musculaire.

Une *hormonothérapie de substitution* est conseillée chez la femme après la ménopause, comportant un apport équilibré d'œstrogène et de progestérone, en vue de prévenir une installation trop rapide de l'ostéoporose ; à ce traitement essentiel, on peut ajouter, si nécessaire, un apport de calcium, de fluor et de vitamine D dont l'association renforce l'action du traitement hormonal substitutif.

Ostéoporose algique post-traumatique

Voir *Algodystrophie.*

Ostéopsathyrose

Voir *Ostéogenèse imparfaite.*

Ostéosarcome

Tumeur osseuse maligne survenant surtout pendant l'adolescence et chez les sujets âgés. L'ostéosarcome essaime souvent rapidement vers les poumons ou, plus rarement, vers d'autres organes. Chez les sujets jeunes, l'ostéosarcome se développe pour des raisons inconnues ; chez les personnes âgées, il s'agit d'une complication rare et tardive de la maladie des os de *Paget.*

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Le siège le plus habituel de la tumeur chez les sujets jeunes est un os long de la jambe ou du bras, au voisinage du genou, de la hanche ou de l'épaule. Le premier symptôme est habituellement un gonflement douloureux, plus ou moins visible, de l'os atteint (si la tumeur siège près de la surface) ou une douleur profonde (si le recouvrement musculaire est épais). Dans la maladie des os de Paget, l'ostéosarcome peut se développer au niveau de tout os pagétique ; la douleur, au début de l'évolution, est difficile à distinguer de celle que provoque la maladie des os de Paget elle-même.

Le diagnostic repose sur la radiographie de l'os atteint. Des techniques d'imagerie plus précises sont souvent utilisées (voir *Imagerie par résonance magnétique*).

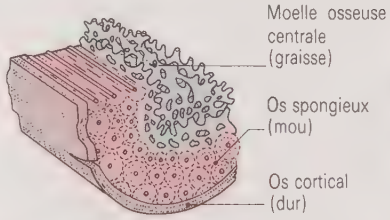
TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Bien que la *radiothérapie* puisse être utilisée pour détruire la tumeur, l'os malade est habituellement enlevé chirurgicalement. Dans la plupart des cas, le chirurgien est obligé d'amputer la totalité du membre ; dans quelques cas, une prothèse est mise en place aussitôt après l'amputation (voir *Membre artificiel*). La tumeur est parfois traitée par son ablation suivie d'une greffe ou d'une

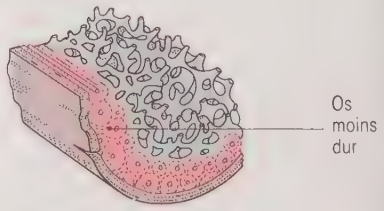
O

OSTÉOPOROSE

La densité des os diminue et leur fragilité augmente, bien qu'il n'y ait pas de changement fondamental dans leur volume ni dans leur composition. Les femmes, après la ménopause, sont les plus touchées, en raison de la défaillance de leurs ovaires à fabriquer des œstrogènes, hormones essentielles au maintien d'une masse osseuse correcte. Le risque est plus élevé en cas de ménopause précoce ou d'ostéoporose certaine chez la mère.

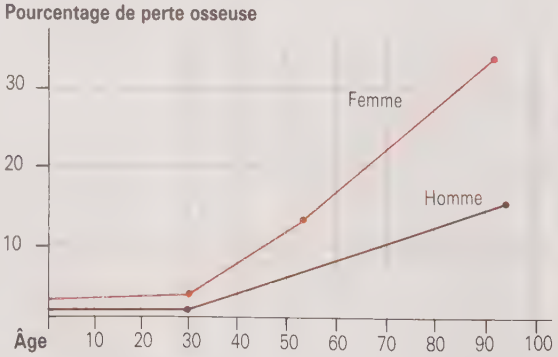


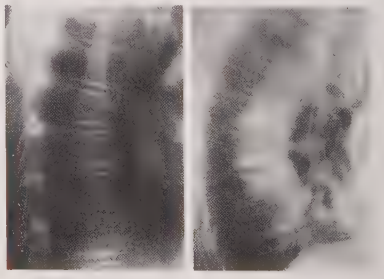
Section d'un os normal
L'os est fait de fibres de collagène (une protéine) qui assure son élasticité, et de calcium qui lui donne sa dureté.



Os ostéoporotique
La perte de densité osseuse est due principalement à la perte de collagène qui entraîne avec elle une perte relative de calcium. La totalité de l'os est affectée.

Perte osseuse selon l'âge
Le graphique de droite montre que le pourcentage d'os perdu augmente dans les deux sexes à partir de l'âge de 30 ans, avec une accélération très nette chez les femmes après la ménopause. Vers l'âge de 75 ans, environ la moitié des femmes ont eu au moins une fracture due à l'ostéoporose, beaucoup plus que les hommes du même âge.





Colonne vertébrale frappée d'ostéoporose
La radiographie montre une transparence générale du squelette osseux, avec un amincissement du contour des vertèbres.

transplantation osseuse, assurant la conservation du membre.

Un traitement par des *anticancéreux* est habituellement délivré pendant plusieurs mois après l'intervention, en vue de détruire toutes les cellules malignes qui auraient pu se répandre vers d'autres parties du corps. Grâce à ce traitement de complément, le pronostic, jadis grave, a été considérablement amélioré, ce qui permet d'espérer une guérison dans un bon nombre de cas.

Ostéosclérose

Accroissement anormal de la densité osseuse, détecté par les radiographies.

Une ostéosclérose localisée peut être provoquée par un traumatisme important ayant écrasé une zone osseuse ; par une *arthrose*, au cours de laquelle l'os articulaire, après avoir perdu son cartilage, travaille à frottement dur dans l'articulation et devient alors lui-même dur et dense ; par une *ostéomyélite* chronique, au cours de laquelle l'os sain entourant la zone osseuse infectée s'épaissit et devient souvent très opaque ; ou par un *ostéome* simple ou ostéoïde (tumeurs osseuses bénignes) aboutissant à la formation d'os compact, dur, apparaissant sous la forme d'une tache ronde et blanche à la radiographie.

Ostéosynthèse

Réunion à ciel ouvert des fragments d'un os fracturé à l'aide de vis, d'une plaque ou d'un clou. Le matériel, destiné à immobiliser le foyer de fracture pendant le temps nécessaire à la consolidation, pourra être enlevé, mais pas avant un délai de 18 mois.

Ostéosynthèse (plaque d')

Matériel qui, jouant le rôle d'une armature externe, permet l'immobilisation de fragments osseux. La plaque se présente sous la forme d'un implant métallique étroit et allongé qui comporte des trous pour placer des vis. Une fois la plaque apposée le long de l'os, elle est fixée à celui-ci par les vis qui traversent successivement la plaque et l'os.

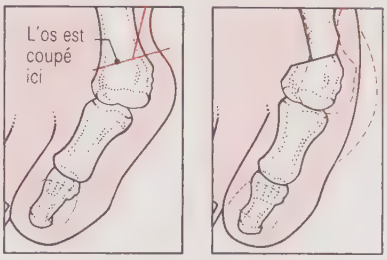
Ostéotomie

Intervention orthopédique au cours de laquelle un os est découpé en vue de modifier son axe, de le raccourcir ou de l'allonger.

INDICATIONS

Une ostéotomie peut être décidée pour corriger une déformation frappant la racine du gros orteil, responsable d'un *oignon* (voir *Hallux valgus*). On la réalise également parfois pour redresser un os long fracturé qui s'est consolidé en formant un angle ; il est beaucoup plus rare qu'on ait à raccourcir un membre inférieur indemne après raccourcissement de l'autre membre par une fracture (voir *Jambe, raccourcissement de*).

L'ostéotomie peut être utilisée pour corriger la déformation d'une luxation congénitale de la hanche (voir *Hanche, luxation congénitale de la*) qui n'aurait pas été détectée à la naissance, ou dès la petite enfance, ou encore dans le cas d'une *coxa vara*.



Exemple d'une ostéotomie
Ce procédé chirurgical est utilisé pour corriger un hallux valgus (saillie interne de la base du gros orteil), habituellement associé à un oignon. On enlève une partie de l'extrémité du premier métatarsien.

TECHNIQUE

Sous anesthésie générale, les os sont coupés de part et d'autre de la zone à redresser, puis les deux extrémités sont réalignées en bonne position ; parfois, une *greffe osseuse* en forme de coin vient parfaire l'alignement. Un os peut être allongé en le coupant obliquement et en déplaçant légèrement les deux extrémités avant de les solidariser de nouveau.

Après l'intervention, la correction doit être maintenue dans la bonne position choisie par une plaque métallique ou par un clou, avec un plâtre ou une attelle, jusqu'à consolidation.

Ot-

Préfixe marquant qu'il existe un rapport avec l'oreille.

Otalgie

Douleur d'oreille dans la langue médicale.

Otite externe

Infection du conduit auditif externe de l'oreille. (Voir illustration page suivante.)

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une otite externe peut être due à des infections par des bactéries, par des champignons (mycoses ou otomycoses) ou à des eczémas qui se surinfectent. L'otite externe maligne est un cas rare d'otite externe pouvant se rencontrer chez des sujets dont les défenses immunitaires sont faibles tels que les diabétiques. En France, les otites sont surtout fréquentes en été, favorisées par les bains de mer et les bains en piscine.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le premier signe clinique est la douleur dans l'oreille. Cette douleur, exacerbée à la pression et à la traction du pavillon, s'accompagne inconstamment de fièvre. Il peut se produire un petit écoulement mucopurulent au niveau de l'orifice externe du conduit auditif. Le diagnostic s'effectue assez aisément par simple examen du conduit auditif externe qui apparaît rouge, inflammatoire, obturé et hyperalgique.

TRAITEMENT

Le traitement est souvent local et commence par une aspiration suivie d'un méchage avec des produits à base d'*antibiotiques* et de *corticostéroïdes*. Parfois, un traitement plus important, général, est nécessaire.

Otite moyenne

État inflammatoire du tympan, ou myringite, d'apparition soit isolée, soit dans le cadre d'une otite moyenne aiguë. (Voir illustration page suivante.)

Otite moyenne aiguë

Inflammation ou infection de l'oreille moyenne (cavité située entre le tympan et l'oreille interne).

CAUSES

C'est à partir d'une atteinte des voies respiratoire supérieures (rhume, par exemple) que l'inflammation ou l'infection gagne la *trompe d'Eustache* (canal reliant l'arrière des fosses nasales à l'oreille moyenne). Ce canal peut être rétréci par l'œdème de la muqueuse lié à l'état inflammatoire ou bien obstrué par des végétations adénoïdes rendues volumineuses par les infections répétées du rhino-pharynx. Le liquide résultant de l'inflammation ainsi que le pus produit par les infections bactériennes ne sont ni drainés ni évacués par la trompe d'Eustache, mais s'accumulent dans l'oreille moyenne.

FRÉQUENCE

Les otites moyennes aiguës touchent surtout les enfants âgés de 6 à 24 mois, mais tous les enfants d'une même tranche d'âge n'ont pas le même risque d'otite moyenne aiguë. Les garçons sont plus sujets aux otites que les filles (certaines ethnies sont particulièrement exposées, telles que les Esquimaux et les Indiens d'Amérique). Les enfants qui ont une fente vélaire ou vélo-palatine, même opérée, font plus d'otites que les autres ainsi que ceux atteints de *trisomie 21*. Les enfants gardés en crèche sont plus exposés aux rhino-pharyngites donc aux otites moyennes aiguës. Certains ont des otites récidivantes.

SYMPTÔMES, SIGNES, COMPLICATIONS ET PRONOSTIC

Les symptômes (pleurs, fièvre, perte d'appétit, troubles digestifs à type de diarrhée et/ou vomissements), variables suivant l'âge, sont des signes révélateurs fréquents chez le nourrisson. Chez le grand enfant, le symptôme majeur est la douleur (otalgie), accompagnée parfois d'impression de réplétion de l'oreille, de baisse de l'audition (hypoacousie) et de bourdonnements d'oreille (acouphènes), dans un contexte plus ou moins fébrile. Parfois, le tympan se perfore spontanément, soulageant la douleur et provoquant un écoulement de sécrétions ou de pus (otorrhée) qui peut amener la guérison en quelques jours. L'avènement

O

des *antibiotiques* a transformé l'évolution des otites moyennes aiguës suppurées et les complications sont devenues rares. Toutefois, du fait de la virulence du germe ou de la nature du terrain, ces complications peuvent apparaître en dépit d'un traitement apparemment bien conduit. L'infection peut fuser alors à distance de l'oreille moyenne, entraînant une *mastoïdite* (1 cas sur 1 000), une *méningite* ou un abcès cérébral (voir *Cerveau, abcès du*). Parfois, elles peuvent se compliquer de *paralysie faciale* (5 cas sur 1 000) ou de *labyrinthite* entraînant instabilité à la marche et vertiges. En dehors d'une éventuelle complication, la maladie peut évoluer vers la chronicité soit avec épanchement derrière le tympan fermé, soit avec écoulement par un orifice de perforation. Si l'écoulement est purulent, permanent, épais, jaunâtre ou verdâtre, il faut craindre une atteinte des structures osseuses voisines (ostéite) ou l'existence d'un *cholestéatome* (masse formée de cellules infiltrées de *cholestérol* se développant dans l'oreille moyenne à partir d'un état inflammatoire) souvent associé à un état suppuratif.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur l'examen des tympans avec un *otoscope* (instrument optique). Un prélèvement de l'écoulement peut être fait pour cultiver et identifier le germe.

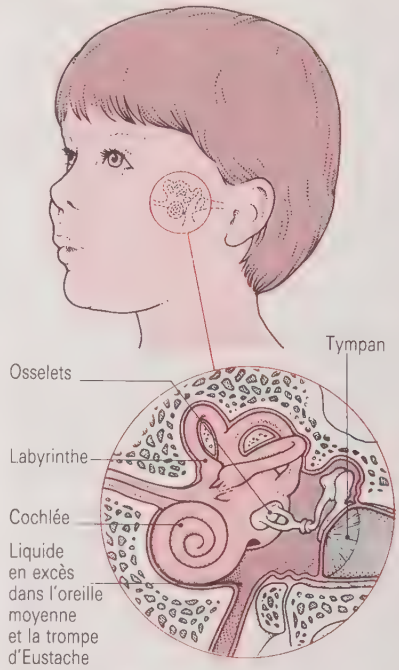
TRAITEMENT

Une otite moyenne aiguë se traite par des *antibiotiques* et des médications symptomatiques de la fièvre et de la douleur. Les antibiotiques chez le nourrisson et le petit enfant doivent être adaptés à certains germes (que l'on rencontre fréquemment dans cette tranche d'âge) et potentiellement dangereux, tels les pneumocoques, les « Hemophilus influenzæ », etc. Une *paracentèse* est parfois nécessaire devant une otite très douloureuse ou pour un examen bactériologique de pus, surtout chez les nourrissons.

Devant des otites récidivantes ou une otite séro-muqueuse persistante, une adénoïdectomie (ablation des végétations adénoïdes) peut être envisagée.

Otite séreuse (séro-muqueuse) moyenne chronique

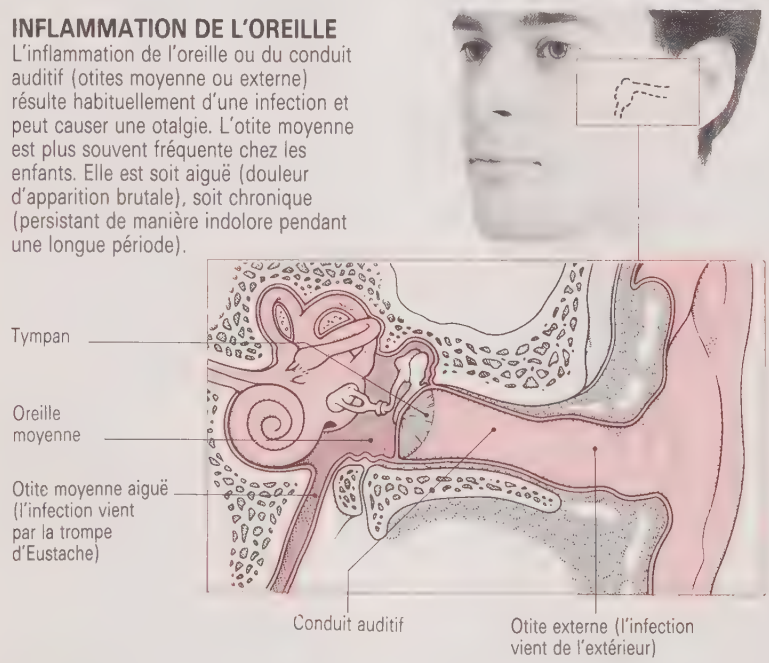
Présence de sécrétions séro-muqueuses ou purulentes dans l'oreille moyenne, fréquente chez l'enfant le plus souvent secondaire à une obstruction de la *trompe d'Eustache*. Les symptômes habituels sont la diminution de l'audition et une certaine gêne dans l'oreille. Elle correspond à l'indication majeure de la pose de drain transtympanique en cas de persistance malgré les traitements, et après adénoïdectomie.



Effets d'un épanchement de l'oreille moyenne
Dans l'otite séreuse moyenne chronique, le liquide visqueux emplissant l'oreille moyenne diminue la mobilité de la membrane tympanique et des osselets, entraînant une certaine surdité.

INFLAMMATION DE L'OREILLE

L'inflammation de l'oreille ou du conduit auditif (otites moyenne ou externe) résulte habituellement d'une infection et peut causer une otalgie. L'otite moyenne est plus souvent fréquente chez les enfants. Elle est soit aiguë (douleur d'apparition brutale), soit chronique (persistant de manière indolore pendant une longue période).



Otite moyenne
Elle survient habituellement à la suite d'une infection naso-sinusienne propagée jusqu'à l'oreille moyenne via la trompe d'Eustache.

Otite externe
L'humidité du conduit auditif (après un bain) ou sa fragilité (après avoir tenté d'enlever le cérumen) le prédisposent à l'infection.

Otodynie

Voir *Otalgie*.

Otoplastie

Technique chirurgicale permettant de modeler le pavillon, afin de le rendre esthétique. On peut communément parler de chirurgie des oreilles décollées. Ce geste est habituellement effectué entre l'âge de 7 et 14 ans, sous anesthésie locale ou générale. Des pansements seront nécessaires pendant une dizaine de jours après l'intervention. Cette chirurgie ne laisse aucune trace puisque l'incision de la peau est pratiquée en arrière du pavillon. Lorsqu'il y a une absence de pavillon à la naissance, des techniques relevant de l'otoplastie sont utilisées.

Oto-rhino-laryngologie

Spécialité qui s'occupe spécifiquement des affections de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx.

Oto-rhino-laryngologue

Médecin spécialisé qui s'occupe spécifiquement des problèmes de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx.

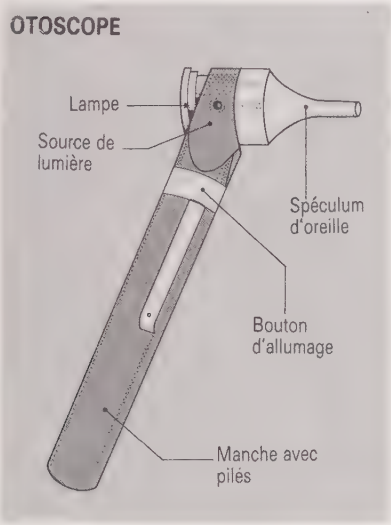
Otorrhée

Écoulement, le plus souvent muco-purulent ou séreux, rarement hématique, provenant

de l'oreille moyenne. L'otorrhée se rencontre dans les *otites moyennes aiguës* perforées par exemple.

Otoscope

Instrument permettant d'examiner le conduit auditif externe et le tympan. L'otoscope est constitué d'une lumière associée ou non avec une loupe grossissante. L'ensemble est monté sur un spéculum permettant d'écarter les parois du conduit auditif externe.



Otospongiose

L'otospongiose est connue aussi sous le nom d'otosclérose. Elle entraîne une chute de l'audition progressive uni- ou bilatérale. C'est une maladie génétique prédominant chez les femmes.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'étiologie exacte de l'otospongiose n'est pas connue, mais le mécanisme en est bien défini. Il s'agit d'une immobilisation partielle de la platine de l'étrier entraînant une diminution des vibrations de ce dernier et une mauvaise transmission des sons vers l'oreille interne. Dans la majorité des cas, les deux oreilles sont atteintes mais non de manière symétrique.

L'otospongiose, rencontrée en priorité chez les femmes âgées de 25 à 50 ans, est aggravée par les grossesses. Cette maladie ne touche pas les Noirs.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le début est toujours insidieux et se traduit par une diminution progressive de l'audition pouvant s'associer avec des *acouphènes*, plus rarement avec des *vertiges*. L'examen clinique est normal avec deux tympans parfaits. Le diagnostic repose donc sur la *tympanométrie* révélant l'absence de réflexe stapédien par immobilisation de l'étrier. L'audiométrie montrera dans un premier temps une *hypoacousie* de transmission qui, secondairement, se compliquera en hypoacousie mixte. L'affection se terminera par une hypoacousie de perception par atteinte de l'oreille interne au bout de plusieurs années.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Dans les formes précoces, le traitement chirurgical donne de très bons résultats. Il consiste à retirer l'étrier et la platine (stapédectomie) et à les remplacer par un piston. Cette intervention permettra la conduction des vibrations des osselets vers l'oreille interne. Lorsque la maladie touche l'oreille interne, aucune intervention chirurgicale n'est envisageable. Seule une prothèse auditive pourra aider le malade.

Ototoxicité

L'ototoxicité est le fait de toutes les substances pouvant entraîner une altération de l'oreille interne. Ainsi, par exemple, certains *antibiotiques*, telles la gentalline ou la streptomycine, peuvent atteindre l'oreille interne (soit la cochlée, soit le vestibule).

Ovaire

Organes glandulaires pairs, en forme d'amande, situés de part et d'autre de l'*utérus*, juste au-dessous de l'orifice des *trompes de Fallope*. Chaque ovaire mesure environ 3 cm de long sur 20 mm de large. Chacun contient de nombreuses cavités, les follicules, dans lesquelles se développent les ovules (voir *Ovocyte*). Les ovaires produisent les *œstrogènes* et la *progestérone*, hormones sexuelles femelles.

TROUBLES ET LÉSIONS

L'absence d'ovaires ou une anomalie de leur développement sont rares et en général dues à une aberration chromosomique (voir *Turner, syndrome de*).

Une ovarite (inflammation de l'ovaire) peut être causée par le virus des *oreillons* ou par une autre infection utéro-annexielle, par exemple une gonococcie.

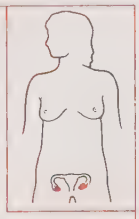
Les *kystes ovariens* risquent de se développer à tout âge et 95 % d'entre eux sont bénins. Le syndrome de *Stein-Leventhal*, caractérisé par la formation de nombreux kystes ovariens, est probablement provoqué par une stimulation hormonale inadéquate des ovaires. Les kystes peuvent sécréter des hormones sexuelles mâles qui entraînent une *aménorrhée*, une *stérilité* et un *hirsutisme*.

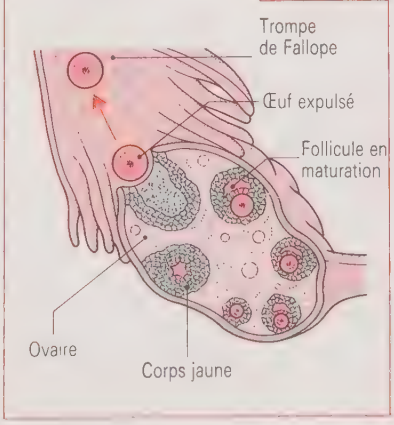
Le cancer (voir *Ovaire, cancer de l'*) survient généralement chez la femme âgée de plus de 50 ans et présente peu de signes au début.

L'insuffisance ovarienne, caractérisée par l'arrêt du fonctionnement de l'ovaire, cause une *ménopause* prématurée chez 5 % environ des femmes.

ANATOMIE DE L'OVAIRE

Chaque ovaire est composé de cellules glandulaires et de follicules produisant les ovules. Après l'ovulation, le follicule se transforme en corps jaune.





Ovaire (cancer de l')

Tumeur maligne de l'*ovaire*, le cancer de l'ovaire est la quatrième cause de décès chez la femme. Il peut survenir à tout âge mais plus souvent après 50 ans. Il est trois fois plus fréquent chez les femmes qui n'ont jamais eu d'enfant et se rencontre moins chez les femmes qui ont suivi une contraception orale hormonale.

La tumeur est primitive (développement dans l'ovaire) ou secondaire (résultat de l'essaimage d'un cancer développé dans une autre région de l'organisme, souvent le sein).

SIGNES

Dans la plupart des cas, un cancer de l'ovaire ne se déclare par aucun signe tant qu'il reste peu étendu. Le premier symptôme est souvent une vague gêne et un gonflement abdominaux. On peut observer des troubles digestifs (nausées et vomissements), des hémorragies vaginales, une ascite (épanchement liquidien dans l'abdomen).

L'examen clinique révèle une masse dans le petit bassin.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une *échographie* peut déjà orienter. Une *cœlioscopie* (examen de la cavité abdominale avec un système optique) ou une *laparotomie exploratrice* (ouverture de l'abdomen) sont toujours nécessaires pour confirmer le diagnostic et apprécier l'étendue des lésions. Le traitement chirurgical consiste à enlever le maximum de tissu cancéreux. Il comprend le plus souvent possible une ablation des trompes de Fallope, des ovaires, de l'utérus et de l'épiploon. L'intervention chirurgicale est suivie par une *radiothérapie* et/ou une *chimiothérapie* avec des *anticancéreux*.

PRONOSTIC

Si la tumeur est restreinte à un ou aux deux ovaires, de 60 à 70 % des malades survivent 5 ans. Si la tumeur est plus étendue, de 10 à 20 % seulement des malades survivent

O

5 ans. De nouveaux médicaments associés peuvent améliorer ce taux de survie.

Ovaire polykystique

Connue encore sous le nom de syndrome de Stein-Leventhal, cette affection est caractérisée par une spanioménorrhée (les cycles s'allongent progressivement) ou une *aménorrhée,* une *stérilité,* un *hirsutisme* et une *obésité.* Les ovaires contiennent de nombreux kystes et les premières règles, survenues à l'âge normal, deviennent très irrégulières puis cessent après un délai d'un ou deux ans.

CAUSES

Ce syndrôme est provoqué par un déséquilibre hormonal entre les deux *gonadostimulines* hypophysaires. Il n'y a pas d'ovulation, et les ovaires sécrètent davantage de testostérone.

DIAGNOSTIC

Des examens permettant de mesurer le taux des hormones dans le sang confirment le diagnostic. Une *échographie* des ovaires et/ou une *laparoscopie* peuvent se montrer utiles.

TRAITEMENT

En fonction des troubles, de l'âge de la femme, de son désir ou non de grossesse, on fait appel soit à un traitement hormonal, soit à un traitement inducteur d'ovulation. La biopsie sous cœlioscopie ou la résection cunéiforme (chirurgicale) des ovaires permettent parfois d'obtenir une ovulation et une grossesse.

Un ovaire polykystique s'accompagne en général de taux élevés d'œstrogènes et de règles irrégulières, souvent très abondantes lors de la ménopause. Un traitement par la progestérone doit donc être envisagé pour rétablir l'équilibre hormonal et diminuer le risque de cancer de l'utérus.

O

Ovariectomie

Ablation d'un ou des deux ovaires.

INDICATIONS

L'ovariectomie est le traitement du *kyste ovarien* et du cancer (voir *Ovaire, cancer de l'*). Chez la femme de moins de 40 ans, le chirurgien s'efforce de préserver la fonction ovarienne par une ovariectomie partielle.

Au cours d'une *hystérectomie*, il arrive qu'on effectue aussi une ovariectomie si la maladie de l'utérus a gagné les ovaires. L'ablation des deux ovaires supprime les risques de cancer de l'ovaire chez la femme après la ménopause.

TECHNIQUE

L'ovariectomie est pratiquée sous anesthésie générale. L'opération prend moins d'une heure si elle est isolée. Les ovaires sont enlevés par une ouverture de la paroi inférieure de l'abdomen.

CONVALESCENCE

S'il persiste une douleur et une sensibilité locales, la plupart des activités peuvent être reprises moins d'un mois après l'opération. La reprise des rapports sexuels est possible dès qu'elle est souhaitée.

PRONOSTIC

Si l'ablation intéresse une portion d'ovaire ou un seul ovaire, il n'existe aucun effet secondaire car l'ovulation continue, ainsi que la production hormonale. Mais, après l'ablation des deux ovaires, une *hormonothérapie de substitution* peut être nécessaire.

Ovocyte

Cellule femelle de la reproduction. Chaque ovocyte mesure environ 0,1 mm de diamètre. Chaque ovaire, à la naissance, contient environ 1 million d'ovocytes immatures, dont 200 à peu près parviendront à maturité durant la vie génitale de la femme et seront libérés au moment de l'*ovulation.* L'ovocyte mûr et fécondable est appelé ovule.

Ovulation

Maturation de l'*ovocyte* et libération de celui-ci par le follicule dans l'*ovaire.* L'ovulation survient au milieu du cycle menstruel et est déclenchée par des hormones. L'hormone folliculo-stimulante provoque la maturation de plusieurs ovocytes dans l'ovaire pendant la première moitié du cycle. À mi-cycle, l'hormone lutéinisante déclenche la libération d'un ovocyte mûr (ou ovule). Le follicule se transforme alors en corps jaune, qui sécrète une hormone, la *progestérone*, durant la seconde moitié du cycle menstruel.

Après sa libération, l'ovule chemine dans la trompe de Fallope et, à moins de *fécondation,* il est éliminé lors de la *menstruation.* La régularité des menstruations signifie en général qu'une femme a des ovulations, mais pas systématiquement, en particulier au moment de la *puberté* et de la *ménopause.*

Certaines méthodes naturelles de *contraception* sont fondées sur la prévision de la période de l'ovulation et consistent à éviter les rapports sexuels pendant celle-ci. L'ovulation se traduit par une élévation de la température et des modifications de la glaire cervicale. Il arrive aussi qu'elle provoque une petite douleur abdominale (voir *Syndrome ovulatoire*).

Une femme qui n'a pas d'ovulation ne peut pas concevoir. En cas de *stérilité,* des tests permettent d'établir s'il y a ou non ovulation.

Oxacilline

Antibiotique du groupe des *pénicillines.* L'oxacilline est particulièrement utile dans le traitement des *infections à staphylocoques* résistant aux autres antibiotiques.

Oxandrolone

Anabolisant stéroïdien (voir *Stéroïdes anabolisants*) utilisé après une longue maladie ou un traumatisme important pour favoriser la reprise du poids. Il est également prescrit dans le traitement de l'*hyperlipidémie.*

Oxazépam

Benzodiazépine utilisée dans le traitement de l'*anxiété* et de l'*insomnie.* L'oxazépam peut entraîner une dépendance lorsqu'elle est utilisée régulièrement pendant plus de deux semaines (voir *Pharmacodépendance*).

Oxycodone

Analgésique narcotique central voisin de la morphine utilisé dans le traitement des douleurs intenses.

Oxyde de carbone

Gaz incolore, inodore et toxique présent dans les gaz d'échappement des moteurs à essence et produit par la combustion dans de mauvaises conditions du charbon, du gaz de ville, de l'huile ou du propane dans les appareils de chauffage domestique. L'oxyde de carbone est constitué d'un atome de carbone (C) lié à un atome d'oxygène (O). Il a pour formule chimique CO.

INTOXICATION

L'oxyde de carbone est toxique du fait qu'il se lie à l'*hémoglobine* (pigment des globules rouges du sang) et l'empêche de transporter l'oxygène entre l'appareil respiratoire et les cellules de l'organisme. Les cellules se trouvant privées d'oxygène, une asphyxie s'ensuit. Si l'inhalation du gaz continue, elle peut entraîner des lésions permanentes du cerveau ou même la mort.

Les premiers symptômes d'une intoxication par l'oxyde de carbone sont des vertiges, des céphalées, des nausées et des étourdissements. Le geste de secours le plus important consiste à placer la victime à l'air frais, la poursuite de l'exposition au gaz risquant d'entraîner un coma. Si la victime ne respire plus, il faut immédiatement prendre contact avec un médecin, puis pratiquer la *respiration artificielle.* Dans tous les cas, la victime doit être examinée par un médecin afin qu'il évalue les risques de séquelles à long terme.

Oxyde de zinc

Ingrédient de nombreuses préparations dermatologiques ayant une action astringente (desséchante) faible et un effet calmant.

Il est utilisé pour traiter des affections cutanées qui entraînent des douleurs, des démangeaisons ou de la moiteur (*eczéma, escarres* de décubitus, *érythème fessier du nourrisson...*).

Il protège également des rayons ultraviolets du soleil et est par ailleurs employé pour épaissir les lotions et les crèmes, afin d'en rendre l'application plus facile.

Oxygène

Gaz incolore et inodore représentant 21 % de la composition de l'atmosphère.

L'oxygène est essentiel à presque toutes les formes de vie, parce qu'il est nécessaire à la combustion des aliments permettant de

produire de l'énergie, processus connu sous le nom de métabolisme *aérobie.*

Pour atteindre les cellules de l'organisme où le métabolisme aérobie a lieu, l'oxygène de l'air est absorbé au niveau des poumons et passe dans la circulation sanguine où il se lie à l'*hémoglobine* des globules rouges. Distribué sous cette forme dans tout l'organisme, il est libéré de l'hémoglobine au niveau des cellules qui le fixent dans les zones où le taux d'oxygène est faible.

L'oxygène est utilisé en thérapeutique pour traiter des affections telles qu'une *bronchite* sévère ou une *hypoxie.* Dans certains cas, on utilise de l'oxygène sous pression élevée (voir *Oxygénothérapie hyperbare*) pour traiter des douleurs articulaires, musculaires et osseuses (voir *Caissons, maladie des*) ou une intoxication par l'*oxyde de carbone*.

Oxygénothérapie

Administration d'oxygène à un malade pour corriger une *hypoxie* (diminution de la quantité d'oxygène apportée aux tissus).

Dans les hôpitaux, des tuyaux contenant de l'oxygène parviennent habituellement jusqu'au lit du malade et sont reliés à un masque ou à une sonde nasale. Le débit d'oxygène est alors déterminé en fonction des besoins du malade.

Quand les patients sont soignés à domicile, on peut leur fournir l'oxygène soit par l'intermédiaire de bouteilles d'oxygène utilisées habituellement pour les cas aigus, soit, dans les cas de besoin d'oxygène d'une façon prolongée, par un extracteur d'oxygène (appareil permettant de séparer l'oxygène de l'air ambiant et de le restituer au malade par l'intermédiaire d'un petit tube de plastique inséré dans le nez). Cet appareil, maintenant peu encombrant, est muni en général de roulettes, afin de permettre au malade de se déplacer d'une pièce à l'autre. Sont surtout concernées les personnes souffrant de *bronchite chronique* ou d'*emphysème pulmonaire,* l'oxygène devant alors être administré pendant 12 à 14 heures sur 24, voire en permanence. Les patients qui reçoivent une oxygénothérapie doivent s'abstenir de fumer. En effet, la fumée est dangereuse pour leurs poumons et il existe un risque d'incendie induit par la présence d'oxygène.

Oxygénothérapie hyperbare

Méthode utilisée pour augmenter la quantité d'oxygène délivrée aux tissus, en l'administrant à une pression supérieure à la pression atmosphérique normale.

INDICATIONS

Cette technique est parfois utilisée pour traiter l'intoxication par l'*oxyde de carbone.* Elle peut également l'être dans certains cas de *gangrène* gazeuse, les bactéries qui affectent le tissu gangréné n'arrivant pas à survivre dans un milieu trop oxygéné.

TECHNIQUE

Le patient est placé pendant trois heures au maximum dans une chambre où l'air est sous pression. On utilise parfois des caissons qui permettent une oxygénation plus localisée, au niveau des jambes par exemple.

Oxymétazoline

Décongestionnant utilisé dans le traitement de la *rhinite* allergique, de la *sinusite* et du *coryza*. L'oxymétazoline, dont la durée d'action est plus grande que celle d'autres décongestionnants, ne nécessite que deux administrations quotidiennes.

Oxytétracycline

Antibiotique appartenant au groupe des *tétracyclines.* L'oxytétracycline est utilisée pour traiter les infections à chlamydia comme l'*urétrite non gonococcique*, la *psittacose* et le *trachome.* Elle sert également dans le traitement de diverses autres infections comprenant la *bronchite,* la pneumonie à *mycoplasme,* la *syphilis,* la *fièvre pourpre des montagnes Rocheuses* et le *choléra.* L'oxytétracycline peut traiter une acné sévère.

Oxyurose

Infestation par un petit ver parasite, « Enterobius vermicularis », qui vit dans l'intestin de l'homme. Cette parasitose est fréquente.

CAUSES, FRÉQUENCE ET SYMPTÔMES

L'oxyurose, qui affecte essentiellement les enfants, est la parasitose infantile la plus fréquente dans les pays tempérés. De 70 à 80 % des enfants dans le monde sont infestés à un moment ou à un autre.

L'oxyure femelle adulte est blanche et mesure à peu près 10 mm de long. Elle pond ses œufs sur la marge anale, où ses mouvements provoquent des démangeaisons, souvent pendant la nuit, ce qui amène l'enfant à se gratter. Les œufs sont alors soit portés directement à la bouche par les doigts (à l'origine d'une auto-infestation), soit transportés sur les jouets ou les couvertures (contamination et risque de contagion). Les œufs ingérés éclosent dans l'intestin et les vers arrivent à maturité après 2 à 6 semaines.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic d'oxyurose est établi par la mise en évidence d'œufs à l'examen microscopique d'une bande de papier adhésif collée sur la marge anale du patient pour prélever les œufs existants.

Le médecin prescrit un *antihelminthique.* Le traitement devra être renouvelé 15 jours plus tard en raison des risques d'auto-infestation. Le traitement de tous les membres de la famille est conseillé.

Les mesures préventives comprennent le port du pyjama pour décourager le grattage anal, le maintien des ongles courts et le lavage des mains avant chaque repas.

Ozène

Voir *Rhinite atrophique.*

Ozone

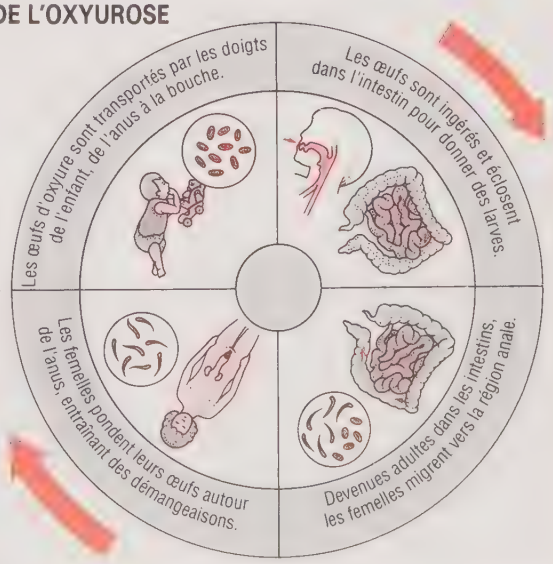
Composé formé de trois atomes d'oxygène (O_3), l'ozone est un gaz toxique, de couleur légèrement bleue, qui est obtenu par l'action de décharges électriques (telles que les éclairs) sur des molécules d'oxygène.

L'ozone est produit naturellement dans les couches supérieures de l'atmosphère (à environ 24 à 32 km de la surface de la Terre) où il forme un écran pour protéger la Terre d'une grande partie des radiations ultraviolettes nocives produites par le soleil.

O

CYCLE ÉVOLUTIF DE L'OXYUROSE

L'oxyurose est probablement la parasitose humaine la plus fréquente. Les vers adultes vivent dans le gros intestin. Les femelles migrent vers la région anale pour y pondre leurs œufs. Transportés vers la bouche (par les doigts, les draps ou les jouets), ils sont avalés et éclosent. C'est l'auto-infestation. Occasionnellement, chez la petite fille, un ver adulte peut migrer dans le vagin ou la vessie, entraînant un écoulement ou une cystite.



P

Pacemaker
Voir *Stimulateur cardiaque.*

Paget (maladie des os de)
Maladie fréquente du squelette, frappant habituellement des personnes âgées de plus de 50 ans. Le processus normal de formation osseuse est bouleversé, entraînant dans les os atteints la formation de zones alternées de faible ou de forte densité. Lorsque l'ensemble d'un os est atteint par le processus pagétique, une déformation caractéristique peut s'y installer.

La maladie de Paget ne concerne qu'un nombre limité de pièces osseuses ; les plus fréquemment atteintes sont le bassin, les vertèbres, le crâne, la clavicule et les os longs des membres inférieurs.

CAUSE ET FRÉQUENCE

Le maintien d'un métabolisme osseux normal implique un équilibre précis entre l'action des cellules osseuses qui détruisent la trame du squelette (ostéoclastes) et celles qui, à chaque instant, la reconstruisent (ostéoblastes). Dans la maladie de Paget, cet équilibre est rompu.

La fréquence de cette maladie varie selon les régions, ce qui renforce l'hypothèse d'une cause infectieuse, éventuellement virale, survenant sur un terrain prédisposé. La maladie de Paget atteint environ 3 % de la population âgée de plus de 50 ans ; sa fréquence s'accroît avec l'âge. Il existe des cas familiaux.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Souvent la maladie de Paget n'entraîne aucune gêne et n'est découverte qu'à l'occasion d'une radiographie demandée pour une autre raison. Les signes les plus fréquents sont des douleurs osseuses et des déformations survenant notamment au niveau des jambes, des cuisses (incurvées) et du crâne (élargi). Les fractures se rencontrent plus souvent que chez un sujet non pagétique. Les modifications du crâne peuvent entraîner un léontiasis (déformation des os de la face donnant un aspect léonin au visage) et des lésions de l'oreille interne conduisant parfois à une surdité.

L'élargissement des vertèbres atteintes peut entraîner une compression de la moelle épinière responsable de douleurs du dos ou, beaucoup plus rarement, d'une paralysie des membres inférieurs. Lorsque le bassin est frappé, il peut en résulter une limitation douloureuse d'une ou des deux hanches. Il est rare, mais possible, qu'un cancer osseux (voir *Os, cancer des*) se développe dans du tissu osseux pagétique.

DIAGNOSTIC

Les radiographies osseuses montrent des os à structure bigarrée et irrégulière, déminéralisés en certains endroits, très denses en d'autres, avec juxtaposition fréquente des deux anomalies sur le même os. Les examens de sang révèlent une élévation du taux de phosphatases alcalines.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

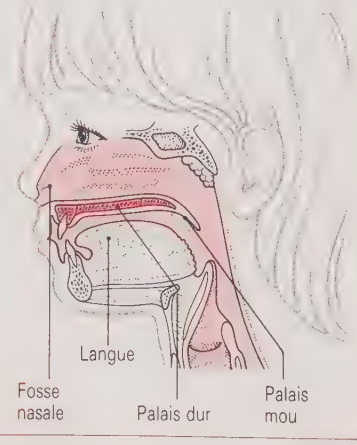
La plupart des sujets atteints n'ont pas besoin de traitement ; certains prennent simplement des *antalgiques* à la demande. Dans quelques cas sévères, la prescription de l'hormone *calcitonine* est nécessaire ; elle est administrée par voie sous-cutanée ou intramusculaire ; elle soulage la douleur, abaisse le taux des phosphatases alcalines dans le sang et favorise une normalisation du métabolisme osseux. D'autres médicaments ont le même effet, notamment les étidronates disodiques. Un acte de chirurgie orthopédique est parfois nécessaire.

Paget (maladie du sein de)
Lésion eczématiforme du mamelon, d'évolution chronique, persistante quels que soient les traitements appliqués. Elle signale la présence d'un cancer du sein sous-jacent et impose un bilan sénologique complet avec le traitement de ce cancer.

Paires crâniennes
Voir *Nerfs crâniens.*

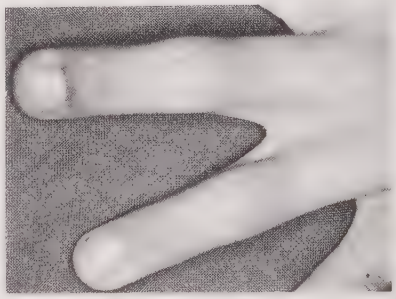
LOCALISATION DU PALAIS

Le palais constitue le plancher des fosses nasales et le toit de la bouche. Il forme une surface plane contre laquelle la langue peut pousser le bol alimentaire durant la mastication et la déglutition.



Palais
Région anatomique séparant la cavité buccale du nez, le palais comprend deux parties. En avant, le palais dur, constitué par le maxillaire supérieur sur lequel viennent s'insérer les dents, est tapissé d'une muqueuse. En arrière et s'attachant au palais dur, le palais mou, ou voile du palais, est une formation musculo-membraneuse dont l'extrémité inférieure se termine par la luette. Ce palais mou joue un rôle important dans la déglutition puisqu'il ferme la cavité buccale, évitant ainsi le passage des aliments et des liquides vers le nez.

Les malformations du palais, bec-de-lièvre ou division palatine, peuvent se rencontrer chez le nouveau-né.



Palmature des doigts
Cette curieuse malformation est souvent héréditaire, transmise de génération en génération.

Palmature
Repli de peau reliant des doigts ou des orteils voisins. Cette malformation héréditaire peut affecter deux doigts ou davantage. La palmature est une malformation anodine, que l'on opère parfois pour des raisons esthétiques. Dans les cas plus importants, deux doigts peuvent être complètement soudés (voir *Syndactylie*).

Palpitations
Perception anormale des contractions cardiaques.

CAUSES

Les battements du cœur sont en général perçus après un exercice violent, dans les situations de tension, ou après une émotion, lorsque le cœur bat plus vite et/ou plus violemment que d'habitude. Au repos, les palpitations sont souvent dues à des *extrasystoles* (contractions prématurées suivies ou non d'une pause) et sont ressenties comme un frémissement ou un saut dans la poitrine, accompagné parfois par l'impression brève que le cœur s'est arrêté. Les extrasystoles n'indiquent pas une maladie cardiaque ; elles sont souvent causées par un abus de tabac, d'alcool ou/et de caféine.

Un trouble du rythme cardiaque comme, par exemple, une tachycardie auriculaire (au cours de laquelle le cœur commence sou-

dain à battre très rapidement) peut entraîner des palpitations. Le patient ressent parfois un essoufflement, un malaise. Le pouls risque alors de s'accélérer jusqu'à 200 battements par minute, mais il demeure régulier, contrairement à la *fibrillation auriculaire* où les oreillettes se contractent irrégulièrement et où les impulsions se propagent aux ventricules de façon également très irrégulière. L'*hyperthyroïdie* (hyperactivité de la thyroïde) peut provoquer des palpitations en accélérant le cœur.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Si les crises de palpitations durent plusieurs heures ou se reproduisent plusieurs jours de suite, si elles s'accompagnent de douleurs thoraciques, de dyspnée et d'étourdissements, un médecin doit être consulté sans attendre car elles peuvent témoigner d'une maladie sérieuse. Le bilan de crises de palpitation comprend un enregistrement de *Holter* et des dosages hormonaux thyroïdiens. Le traitement dépend de la cause (voir *Rythme cardiaque, troubles du*).

Paludisme

Maladie parasitaire grave, transmise par les piqûres de certains moustiques, les anophèles. La maladie se traduit par une fièvre sévère et, dans certains cas, par des complications rénales, hépatiques, cérébrales, sanguines qui peuvent être mortelles.

Le paludisme, répandu dans tous les pays tropicaux, atteint annuellement plus de 800 millions de personnes dans le monde. Il représente le risque infectieux majeur pour les voyageurs dans les pays chauds.

CAUSES

Les parasites responsables du paludisme sont des organismes unicellulaires (protozoaires), les « Plasmodia ». Il en existe quatre espèces différentes chez l'homme : « Plasmodium falciparum », « Plasmodium vivax », « Plasmodium ovale » et « Plasmodium malariæ ». Seul « Plasmodium falciparum » est responsable des formes graves. Le cycle évolutif de chaque espèce se fait en partie chez l'homme et en partie chez le moustique (voir illustration ci-dessous).

Les symptômes (tremblements, frissons, fièvre) apparaissent quand les globules rouges infectés par les parasites éclatent, libérant ces derniers dans la circulation sanguine.

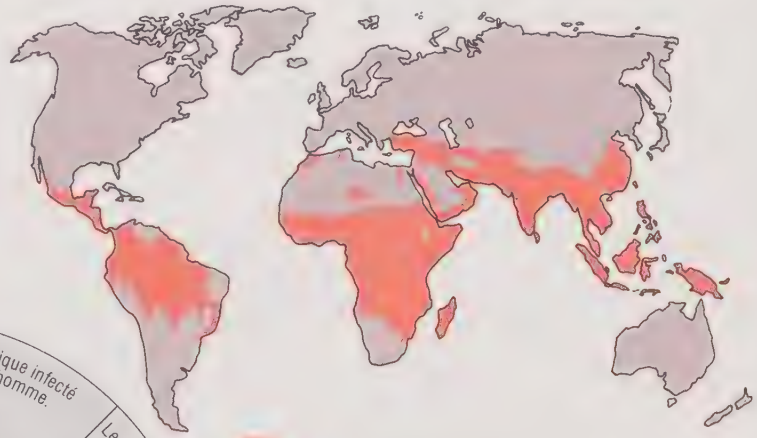
FRÉQUENCE

Le paludisme représente le problème majeur de santé publique de la plupart des pays tropicaux. Dans les régions où il est *endémique,* les enfants souffrent d'infections répétées et beaucoup meurent. Le paludisme tue à peu près un million de nourrissons et d'enfants chaque année en Afrique ; ceux qui survivent acquièrent progressivement une immunité spécifique.

L'*Organisation mondiale de la santé* a mis en œuvre un important programme de contrôle du paludisme, mais les progrès faits ces vingt dernières années demeurent insuffisants. Les moustiques sont devenus résistants aux insecticides et, dans de nombreuses régions, les parasites eux-mêmes sont parvenus à développer une résistance aux médicaments.

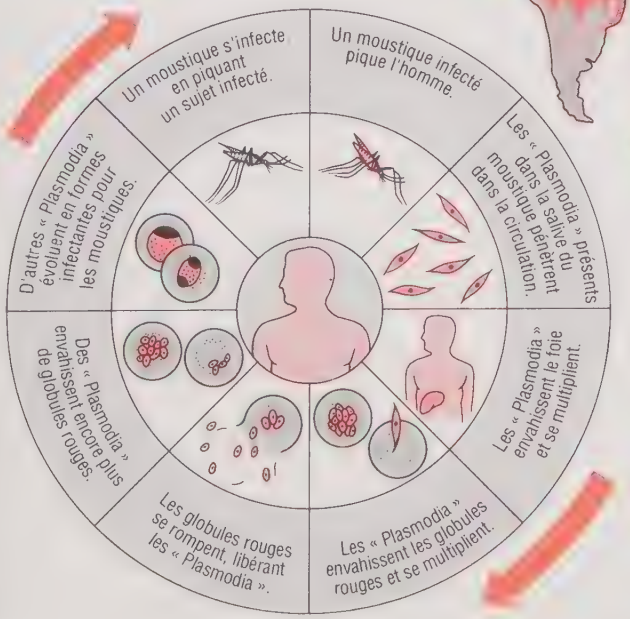
RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DU PALUDISME

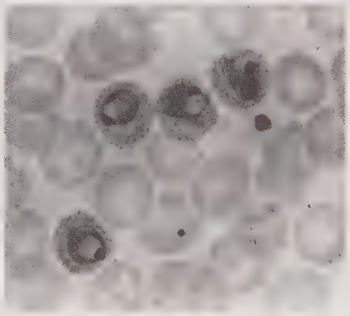
Les parasites du paludisme, les « Plasmodia », sont transmis par les piqûres de moustiques infectés : les anophèles. Les « Plasmodia » envahissent le foie, puis les globules rouges où ils se multiplient. Quand les globules rouges se rompent, certains « Plasmodia » libérés envahissent encore plus de globules rouges ; d'autres évoluent en formes infectantes pour les moustiques.



Zones où le paludisme est fréquent

Fréquence du paludisme
Le paludisme, rare en Europe, est le problème majeur de santé publique sous les tropiques. Il affecte au moins 800 millions de personnes dans le monde et est responsable du décès de plus de 1 million de personnes par an, en Afrique.





Parasitisme des globules rouges par le « Plasmodium ». Quatre globules rouges contenant la forme typique en « bague à chaton » de « Plasmodium vivax ».

P

En Europe, le paludisme a été éradiqué de ses anciens foyers du delta du Danube, de Grèce, de Yougoslavie, d'Italie et de France depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale. Cependant, les cas de paludisme importé sont de plus en plus fréquents, de même que la transmission post-transfusionnelle. En France, en 1986, environ mille cas importés ont été recensés, 80 % provenant d'Afrique de l'Ouest et étant dus à « Plasmodium falciparum ».

SYMPTÔMES

La période d'incubation entre la piqûre de moustique et l'apparition des symptômes est habituellement de 1 ou 2 semaines, mais peut atteindre jusqu'à un an si le sujet a pris des *antipaludéens.*

Le premier symptôme est le classique accès fébrile aigu paludéen. Cette fièvre présente une phase de sensation de froid extrême avec frissons incontrôlables, une phase de chaleur pendant laquelle la température peut atteindre 41 °C, voire plus, enfin, une phase de forte transpiration, entraînant la chute de la température. Des céphalées intenses, un malaise général et des vomissements peuvent accompagner ces symptômes. À la fin de l'accès paludéen, le patient est affaibli et s'endort.

À l'exception de la plupart des accès à « Plasmodium falciparum », la rupture des globules rouges parasités (qui provoque la fièvre) est cyclique. Les accès surviennent tous les deux jours (fièvre tierce du paludisme à « Plasmodium vivax » ou « Plasmodium ovale ») ou tous les trois jours (fièvre quarte du paludisme à « Plasmodium malariæ »). « Plasmodium falciparum », le plus grave, infecte tous les stades évolutifs des globules rouges, alors que les autres espèces de « Plasmodium » n'atteignent que les globules rouges jeunes ou vieux. La mort peut survenir quelques heures après l'apparition des premiers symptômes.

La fièvre est prolongée et irrégulière. Le nombre de globules rouges détruits est tel que les capillaires des organes nobles (cerveau, rein...) sont obstrués. La rate augmente de volume et le cerveau est atteint, un coma ainsi que des convulsions s'ensuivent. La destruction des globules rouges entraîne une *anémie.* Les autres complications du paludisme à « Plasmodium falciparum » sont l'insuffisance rénale et l'insuffisance hépatique.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du paludisme est confirmé par l'étude au microscope d'un frottis sanguin coloré ; les parasites sont visibles dans les globules rouges.

TRAITEMENT

Urgence médicale, le paludisme, notamment à « Plasmodium falciparum », implique l'hospitalisation.

La chloroquine, antipaludéen détruisant les parasites sanguins, constitue le traitement habituel de toutes les formes de paludisme. Cependant, la chloroquino-résistance de « Plasmodium falciparum » est aujourd'hui répandue dans la plupart des pays tropicaux. Si l'on suspecte une forme chloroquino-résistante ou si le nombre de parasites ne diminue pas après 24 heures, d'autres médicaments, tels que la quinine, l'association pyriméthamine-sulfadoxine, la méfloquine ou l'halofantrine, sont parfois prescrits.

Dans les cas graves, une exsanguino-transfusion peut sauver la vie.

PRÉVENTION

Dans les pays où le paludisme se trouve endémique, la plupart des personnes ont acquis une prémunition limitant les accès graves. Les touristes allant sous les tropiques doivent prendre un traitement antipaludéen préventif 1 jour ou 2 avant l'arrivée dans une zone d'endémie paludéenne, puis pendant toute la durée du séjour et au moins six semaines après le retour.

Le médecin devra connaître le lieu de destination avant de prescrire un médicament. Pour les régions où il n'existe pas de résistance, la chloroquine est conseillée. Pour les zones de chloroquino-résistance, plusieurs possibilités prophylactiques existent selon les types de résistance.

La prophylaxie antipaludéenne doit être suivie, même par la femme enceinte, dans les régions où la fréquence du paludisme est élevée (la chloroquine est conseillée dans ce cas). En zone de chloroquino-résistance, les autres médicaments présentent un léger risque pour le fœtus et sont à utiliser avec discernement. Seul un médecin spécialiste sera compétent.

De surcroît, pour éviter les piqûres de moustiques, les touristes qui se rendent dans les pays tropicaux doivent porter au cours de la soirée des vêtements couvrant les bras et les jambes. D'autres mesures préventives sont utiles telles que fermeture des fenêtres, utilisation de bombes insecticides et de moustiquaires. Il faut supprimer les promenades nocturnes en brousse.

Il arrive que des sujets ayant suivi une chimioprophylaxie antipaludéenne et pris des précautions contre les piqûres de moustiques contractent néanmoins le paludisme. Quiconque présente de la fièvre en revenant d'un pays tropical doit consulter rapidement un médecin et évoquer son voyage à l'étranger. Un frottis sanguin sera effectué afin d'écarter ou de confirmer le possible diagnostic d'atteinte paludéenne.

Panacée

Remède efficace contre toutes les maladies. Quoiqu'il n'existe pas, les charlatans soutiennent le contraire.

Panaris

Abcès de la pulpe d'un doigt ou, rarement, d'un orteil. Le doigt gonfle, devient très douloureux et sensible à la pression et au toucher. Il est généralement dû à une bactérie qui pénètre dans la peau par l'intermédiaire d'une coupure.

Panaris herpétique
Cette infection extrêmement douloureuse du doigt est due au virus de l'herpes simplex. Elle peut être améliorée par l'application d'une crème antivirale.

Un panaris d'origine bactérienne peut être traité par des *antibiotiques.* Si l'infection est sévère, une incision chirurgicale avec drainage, sous anesthésie, est nécessaire pour éviter la diffusion de l'infection dans les gaines tendineuses et à l'os, source de séquelles graves.

L'*ostéomyélite,* infection bactérienne grave des os, est une complication très rare des panaris non traités.

Pancréalipase

Préparation d'*enzymes* extraites du pancréas de porc. La pancréalipase est administrée par voie orale pour compenser une carence en enzymes pancréatiques et prévenir ainsi une malabsorption des lipides (graisses), des glucides et des protéines. Une carence peut être provoquée par une pancréatectomie ou par des troubles qui affectent le pancréas (*pancréatite* chronique, cancer du pancréas, *mucoviscidose*...).

Pancréas

Glande en forme de cône située derrière l'estomac, dans la partie postérieure de l'abdomen. Son extrémité droite (tête du pancréas), partie la plus large, se trouve dans le cadre duodénal. À partir de la tête, la partie principale de la glande (le corps) a une forme conique effilée et s'étend vers la gauche, légèrement vers le haut ; la glande se termine par une extrémité plus étroite, près de la rate (queue du pancréas).

STRUCTURE

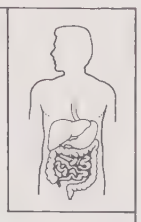
Le pancréas possède une double structure anatomique, correspondant à une double fonction. Sa plus grande partie consiste en tissu exocrine, parsemé de « nids » de cellules endocrines (les îlots de Langerhans). Les cellules exocrines sécrètent des *enzymes* digestives évacuées dans un lacis de canaux qui se réunissent pour former le canal pancréatique principal. Ce canal rejoint le canal cholédoque (qui amène la bile de la vésicule) pour former une petite cavité, l'ampoule de Vater, s'ouvrant dans le duodénum. Les îlots de Langerhans sont entourés de nombreux vaisseaux sanguins dans lesquels ils évacuent leurs hormones.

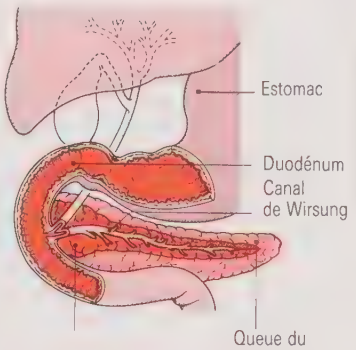
P

RÔLES
Le pancréas a d'une part un rôle digestif et d'autre part un rôle hormonal.

Le tissu exocrine sécrète les enzymes qui dégradent les hydrates de carbone, les graisses, les protéines et les acides nucléiques (voir *Digestif, appareil*). La plupart de ces enzymes, sécrétées sous une forme inactive, se trouvent activées dans le duodénum par d'autres enzymes. Le tissu exocrine sécrète également du bicarbonate, destiné à neutraliser l'acidité gastrique à l'entrée du duodénum. Les cellules endocrines situées dans les îlots de Langerhans sécrètent des hormones, l'*insuline* et le *glucagon,* qui régissent le niveau de sucre dans le sang. (Voir encadré ci-dessous.)

LOCALISATION DU PANCRÉAS
Il est situé sous l'estomac. Sa tête est encastrée dans le duodénum.





Pancréas (cancer du)

Tumeur maligne du tissu exocrine du *pancréas,* qui compose la plus grande partie de la glande. La cause exacte en est inconnue, bien qu'on ait pu envisager le rôle favorisant du tabac et de certains facteurs diététiques, comme l'excès de graisses ou d'alcool.

La fréquence du cancer du pancréas s'est accrue dans les cinquante dernières années pour atteindre environ 1 habitant pour 10 000. Il est actuellement, par ordre de fréquence, le quatrième cancer chez l'homme et le sixième chez la femme. Environ 80 % des cas surviennent chez des sujets âgés de plus de 50 ans.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC
Le symptôme le plus constant est la douleur, située à la partie supérieure de l'abdomen, irradiant souvent vers le dos. Une perte d'appétit et un amaigrissement ainsi qu'un *ictère* constituent les autres symptômes. Peuvent également survenir des nausées, des vomissements, une diarrhée et une asthénie. Dans la plupart des cas, les symptômes apparaissent quand le cancer est déjà développé et qu'il s'accompagne de métastases (habituellement vers les ganglions, le foie ou les poumons).

Le diagnostic est évoqué par le *scanner* de la partie supérieure de l'abdomen ou l'examen endoscopique des canaux pancréatiques. Dans certains cas, le diagnostic n'est fait qu'au cours d'une *laparotomie exploratrice.*

TRAITEMENT ET ÉVOLUTION
Si la maladie est détectée très tôt, l'ablation chirurgicale de la tumeur (voir *Pancréatecto-*

AFFECTIONS DU PANCRÉAS

La fonction pancréatique n'est sérieusement endommagée qu'en cas d'atteinte ou de destruction importante du tissu glandulaire. La maladie la plus courante du pancréas est le *diabète sucré,* provoqué par une destruction des cellules endocrines (îlots de Langerhans) sécrétrices d'insuline.

Maladies congénitales et génétiques
Environ 85 % des personnes atteintes de *mucoviscidose* sécrètent une quantité tout à fait inadéquate d'enzymes digestives. Il en résulte une *malabsorption* des graisses et des protéines qui, à son tour, provoque une stéatorrhée (excès de graisses dans les selles) et une atrophie musculaire.

On pense que les facteurs génétiques jouent un rôle dans l'apparition du diabète sucré, surtout dans sa forme insulino-dépendante du sujet jeune, bien qu'ils n'en soient pas la cause primaire.

La *pancréatite* chronique est très rarement héréditaire et souvent cause de diabète.

Infection
Une pancréatite aiguë est quelquefois due à une infection virale, spécialement par le virus des *oreillons.*

D'autres virus, par exemple le virus « Coxsackie » et les échovirus, peuvent en être la cause. Dans certains cas, il est possible que l'infection par le virus « Coxsackie » contribue à l'apparition d'un diabète.

Tumeur
Le cancer du pancréas est l'un des cancers digestifs les plus fréquents (voir *Pancréas, cancer du*).

Cancer d'un organe profond, il est longtemps silencieux. Comme il est difficile à diagnostiquer au commencement, il se trouve souvent très avancé lorsqu'on le détecte.

Traumatisme
Un traumatisme du pancréas (à la suite d'un violent coup sur l'abdomen par exemple) peut provoquer une pancréatite aiguë. Le mécanisme en demeure encore mal connu. Il est toutefois probable qu'il y a libération dans le tissu glandulaire, puis activation d'enzymes pancréatiques (généralement inactives jusqu'à ce qu'elles atteignent l'intestin), de telle façon qu'elles digèrent le pancréas.

Alcool et toxiques
Une trop forte absorption d'alcool constitue la cause la plus courante de pancréatite. Elle peut parfois être provoquée également par certains médicaments, tels que les *sulfamides,* les *œstrogènes* et les *diurétiques* thiazidiques.

Maladies auto-immunes
Les avis divergent sur les causes de l'atteinte du pancréas en cas de diabète sucré. Toutefois il est de plus en plus évident que, en réponse à une infection virale, le système immunitaire produit des *anticorps* (protéines ayant un rôle de défense contre l'infection) qui attaquent les cellules pancréatiques de façon inappropriée et les détruisent.

Autres troubles
Avec l'abus d'alcool, c'est la *lithiase* biliaire qui est le plus souvent à l'origine d'une pancréatite aiguë. Les calculs peuvent bloquer l'écoulement du canal de Wirsung dans le duodénum, provoquant une inflammation du pancréas.

EXAMENS
L'échographie, la *tomodensitométrie* de l'abdomen, des tests mesurant le taux des enzymes pancréatiques dans le sang ou le duodénum et l'examen endoscopique de la glande (voir *Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique*) permettent le diagnostic des troubles pancréatiques.

P

mie) associée à la *radiothérapie* et à la *chimiothérapie* peut amener la guérison. Quand le cancer est diagnostiqué à un stade avancé, cas le plus fréquent, la chirurgie est indiquée si la taille de la tumeur provoque une obstruction des canaux biliaires ou de l'intestin. Les méthodes médicales, qui comprennent les *antalgiques,* la *radiothérapie,* la *chimiothérapie* et des adjuvants nutritionnels, sont destinées à freiner l'évolution de la maladie. Le cancer du pancréas demeure une affection grave dans la majorité des cas.

Pancréatectomie

Ablation du pancréas en totalité ou en partie. Une pancréatectomie peut être réalisée dans le cadre du traitement d'une *pancréatite* (inflammation du pancréas), d'un cancer localisé du pancréas (voir *Pancréas, cancer du*) ou d'un cancer de l'ampoule de Vater (petit compartiment situé entre la voie biliaire principale, ou cholédoque, et le canal pancréatique, ce compartiment venant s'ouvrir dans le duodénum). Elle peut aussi être réalisée pour traiter certaines tumeurs endocrines, notamment les *insulinomes* (tumeurs produisant de l'*insuline*).

Le choix entre une pancréatectomie partielle ou une pancréatectomie totale dépend bien entendu de la nature de l'affection en cause et de la quantité de parenchyme glandulaire intéressé par ce processus. Ainsi l'obstruction du canal pancréatique peut nécessiter l'ablation uniquement de la queue de la glande (portion la plus étroite située près de la rate) ; il faut alors anastomoser l'extrémité du canal pancréatique à une petite portion de l'intestin grêle. En revanche, une affection de la tête du pancréas peut nécessiter l'ablation à la fois de la tête du pancréas et de la boucle duodénale (opération de Whipple).

COMPLICATIONS

Le pancréas assurant la sécrétion d'insuline ainsi que celle de très nombreuses enzymes digestives, on conçoit que l'ablation de la totalité de la glande entraîne tant un *diabète sucré,* nécessitant un traitement à l'insuline, qu'une *malabsorption,* nécessitant un apport complémentaire en enzymes pancréatiques fournies par voie orale.

Semblable traitement est d'ailleurs parfois également nécessaire après une pancréatectomie partielle.

Pancréatine

Médicament extrait du pancréas de porc utilisé pour compenser une carence en *enzymes* pancréatiques (protéines qui stimulent la digestion des nutriments).

Pancréatite

Inflammation du pancréas. Après un accès isolé de pancréatite aiguë, la glande redevient habituellement normale (bien que parfois les accès puissent récidiver). Dans la pancréatite chronique, au contraire, l'atteinte inflammatoire et cicatricielle de la structure de la glande est permanente ; ses fonctions en sont souvent altérées.

CAUSES

Les principales causes de pancréatite aiguë sont la *lithiase biliaire* et l'intoxication alcoolique. Plus rarement, la pancréatite est liée à une infection virale (comme les *oreillons*), un traumatisme (corps étranger ou intervention chirurgicale) ou certains médicaments (comme la *tétracycline*).

La cause la plus fréquente de pancréatite chronique est l'excès d'alcool. Elle peut être liée également à une *hémochromatose* (excès de fer dans l'organisme) ou, plus rarement, elle peut avoir une cause héréditaire. Dans certains cas, elle constitue la séquelle d'une pancréatite aiguë très sévère.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Une pancréatite aiguë provoque une douleur soudaine et très violente de la partie supérieure de l'abdomen, souvent accompagnée de nausées et de vomissements, voire d'un état de choc. La douleur peut irradier vers le dos et s'accentuer lors des mouvements ; elle est parfois améliorée par la position assise, penchée en avant. La crise s'accompagne d'une libération anormale d'enzymes pancréatiques, dont le dosage dans le sang est un élément diagnostique important. L'*échographie* et le *scanner* de l'abdomen sont nécessaires au diagnostic.

Une pancréatite chronique provoque les mêmes symptômes que la forme aiguë, bien que la douleur puisse être plus capricieuse, durer de quelques heures à quelques jours ; les crises deviennent de plus en plus fréquentes avec l'aggravation de la maladie. Dans certains cas, la douleur est négligeable et le principal signe se résume à un syndrome de *malabsorption* (liée à un déficit en enzymes pancréatiques) ou à un *diabète sucré* (lié à une production insuffisante d'insuline par le pancréas). Les taux d'enzymes pancréatiques dans le sang n'ont que peu d'intérêt dans le diagnostic de la pancréatite chronique, mais la reconnaissance de leur taux mesuré directement dans le duodénum peut être utile. Radiographies ou scanner sont des méthodes diagnostiques nécessaires, de même que l'examen endoscopique des canaux de la glande, pour évaluer l'extension des lésions.

COMPLICATIONS

Dans le cas d'une pancréatite aiguë grave, on peut observer une hypotension artérielle, une insuffisance cardiaque, rénale et respiratoire, ainsi qu'une *ascite.* Des kystes ou des abcès risquent de se développer dans la glande endommagée, dans tous les types de pancréatite.

Dans les pancréatites aiguës graves, hémorragiques, d'autres organes de l'abdomen peuvent être atteints, provoquant un syndrome chirurgical grave. Dans certaines pancréatites chroniques, les kystes ou abcès entraînent parfois un *ictère* par obstruction du cholédoque, une hypertension portale par compression de la veine splénique (drainant vers le foie le sang de la rate et du pancréas) ou un diabète permanent.

TRAITEMENT

Il n'y a pas de traitement spécifique de la pancréatite aiguë ; l'efficacité de certains inhibiteurs enzymatiques n'a pas été prouvée. On se contente de remplacer les pertes hydroélectrolytiques par des perfusions intraveineuses et de calmer la douleur par des *antalgiques* puissants. L'alimentation et les boissons par voie buccale sont suspendues pour ne pas stimuler l'activité pancréatique et pour limiter l'aggravation des symptômes. Les récidives sont parfois prévenues en traitant la cause sous-jacente, quand cela est possible. La chirurgie peut être nécessaire pour enlever le pancréas (voir *Pancréatectomie*) ou des calculs biliaires qui bloquent la sortie des sucs pancréatiques.

La pancréatite chronique est traitée par des calmants, par de l'insuline pour contrôler les taux de sucre dans le sang et par des préparations à base d'enzymes pancréatiques pour permettre de corriger l'insuffisance de la glande.

Pancréatographie

Visualisation du pancréas et des canaux pancréatiques.

Plusieurs méthodes sont utilisées telles que la *tomodensitométrie,* l'*échographie,* les *rayons X* au cours d'une chirurgie exploratrice du pancréas et la *cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique,* procédé radiographique au cours duquel une substance opaque est introduite dans les canaux pancréatiques par un *endoscope.*

Pancytopénie

Diminution quantitative concomittante des trois types de cellules sanguines (globules rouges, globules blancs et plaquettes), visible sur une simple numération sanguine. Les causes de pancytopénie sont multiples.

Pandémique

Terme qualifiant une maladie répandue sur une zone géographique étendue (le monde entier parfois) et touchant une importante proportion de la population ; une maladie pandémique est une *épidémie* étendue.

Panique

Forme d'état d'*anxiété* dominé par des épisodes répétés d'attaques de panique qui ne sont nullement causées par une autre maladie, un exercice physique intense ou une situation véritablement dangereuse. L'état de panique est fluctuant et tend à s'aggraver durant les périodes de stress. Une anxiété émotionnelle sous-jacente déclenche des réactions de panique.

La psychothérapie est efficace et les médicaments s'avèrent utiles pour traiter les symptômes.

Panique (attaque de)

Crise d'*anxiété* aiguë, souvent dominée par une peur intense de la mort ou une crainte de perdre la raison.

Ces crises de panique sont, pour les premières, imprévisibles, mais on constate ensuite qu'elles ont tendance à s'associer avec certains lieux (grandes surfaces surpeuplées ou ascenseurs bondés, par exemple).

Les symptômes surviennent brutalement avec une sensation de gêne respiratoire, des douleurs thoraciques, des palpitations, un étourdissement, des sueurs, des tremblements, un malaise. Ils sont souvent accompagnés d'une *hyperventilation* (respiration rapide et superficielle) qui les accentue et provoque des picotements (voir *Paresthésie*), un sentiment de *dépersonnalisation* et de *déréalisation.*

Le plus souvent, ces symptômes traduisent un conflit affectif sous-jacent (peur d'être piégé, peur de perdre une dépendance...). Du point de vue psychanalytique, le sujet peut se sentir inconsciemment menacé par la perte de sa relation avec la mère. L'angoisse des lieux élevés peut traduire la crainte de perdre un soutien affectif. La peur d'être enfermé peut symboliser celle d'être pris au piège ou écrasé.

Bien que très désagréables et effrayantes, les attaques de panique ne durent que quelques minutes, ne causent aucun dommage physique et sont rarement associées à une maladie physique grave. Les symptômes de l'hyperventilation peuvent être supprimés en respirant dans un sac en papier pendant quelques minutes.

Ce genre d'attaques traduit en général un état de *panique,* une *agoraphobie* (qui conduit à éviter certaines situations) ou d'autres *phobies.* Moins souvent, les attaques de panique peuvent exprimer une *somatisation* ou une *schizophrénie.*

Panophtalmie

Infection survenant à l'intérieur de l'œil à la suite d'un traumatisme ou d'une intervention chirurgicale.

Cette infection, rare mais souvent grave, peut provoquer la perte définitive de la *vision.*

Panoramique dentaire

Voir *Radiographie dentaire.*

Pansement

Dispositif de protection destiné à recouvrir les plaies.

Les pansements peuvent être utilisés pour contrôler un saignement, absorber les sécrétions ou prévenir une contamination par des bactéries.

Ils sont placés directement sur les plaies et doivent être assez larges pour les recouvrir en totalité. Il est nécessaire qu'ils soient stériles afin de ne pas introduire de bactéries, ce qui provoquerait inéluctablement une infection. En outre, un pansement se doit d'être absorbant ; en effet, si les sécrétions ne peuvent s'évaporer, la peau alentour devient moite, le pansement suinte, favorisant la multiplication des bactéries ainsi qu'une infection secondaire. S'ils ne sont pas souillés, les pansements ne doivent pas être changés trop fréquemment afin de ne pas favoriser la contamination par les manipulations.

Enfin, il vaut mieux éviter de garder trop longtemps des pansements, les plaies pouvant rapidement être laissées à l'air libre. (Voir aussi *Compresse.*)

TYPES

BANDELETTES ADHÉSIVES. Petites bandes adhésives qui peuvent être directement collées sur des plaies de petite importance, coupures ou menues abrasions, par exemple. Elles sont munies de fibres de verre incorporées et inextensibles.

PANSEMENT D'URGENCE. Dans le traitement en urgence d'une plaie, à titre de premier secours, on peut utiliser n'importe quel matériel sec et absorbant pour la recouvrir, ainsi un mouchoir suffit-il si l'on ne dispose pas de matériel stérile.

On doit absolument, d'une part, éviter d'appliquer du coton ou des tissus avec des fibres, qui risqueraient d'adhérer à la plaie, et, d'autre part, également prendre garde de ne pas trop serrer un pansement afin de ne pas provoquer un effet de garrot.

COMMENT FAIRE UN PANSEMENT ?

Voir illustration ci-dessous.

Papanicolaou (test de)

Voir *Frottis vaginal.*

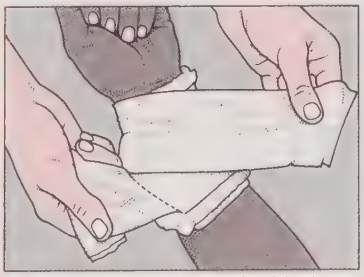
Papavérine

Alcaloïde de l'opium, *vasodilatateur* parfois utilisé pour traiter les patients souffrant d'une *artériopathie périphérique* (apport in-

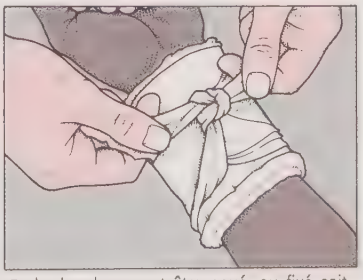
PREMIERS SECOURS : PANSEMENT

1 Enlever délicatement un premier pansement provisoire. Avant de toucher à la blessure, il est préférable de se laver les mains pour ouvrir ensuite les paquets contenant le matériel stérile destiné à effectuer le pansement.

Différents types de pansement
L'illustration présente des compresses, des bandes, et différents petits pansements autocollants.



2 Appliquer directement sur la plaie des compresses stériles, mais jamais de coton. Maintenir le tout par une bande. Ne pas trop serrer le membre avec ce bandage.



3 Le bandage peut être noué, ou fixé soit par des morceaux de sparadrap, soit par des petites agrafes, parfois vendues en même temps que la bande.

P

suffisant de sang aux membres inférieurs et, quelquefois, aux membres supérieurs), d'un *accident ischémique transitoire* (interruption brève de la circulation sanguine) ou d'une *impuissance* de cause inconnue.

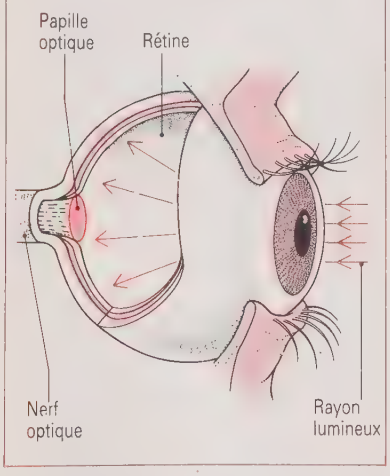
Papille
Petite saillie en forme de mamelon située à la surface de certains tissus.

Les papilles gustatives qui se rencontrent sur la surface de la langue constituent l'exemple le plus connu.

Papille optique
Petite zone ovale (appelée également tache aveugle) située au fond de l'œil et correspondant à l'émergence du nerf optique dans le globe oculaire. Cette zone n'est pas sensible à la lumière car elle ne contient aucun récepteur visuel.

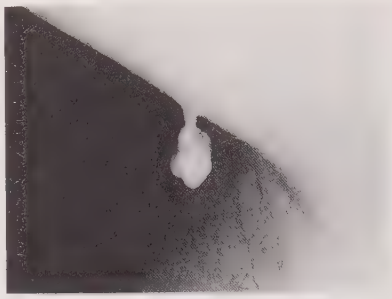
Pour mettre en évidence la présence de cette tache aveugle, tracer une croix sur un morceau de papier, puis un point à une distance de 10 cm à sa droite. Tenir le papier à bout de bras. Cacher l'œil gauche et fixer la croix avec l'œil droit. Déplacer ensuite lentement le morceau de papier vers soi jusqu'à ce que le point disparaisse. Le point se projette alors dans l'œil au niveau de la tache aveugle.

LOCALISATION DE LA PAPILLE OPTIQUE
La papille optique, ou tache aveugle, est une petite zone située au fond de l'œil, là où il n'y a aucun récepteur visuel.



Papillome
Tumeur bénigne de l'*épithélium,* tissu recouvrant la peau ainsi que les muqueuses et tapissant la plupart des organes creux.

Les papillomes, qui peuvent se développer dans toute partie du corps, sont surtout fréquents sur la peau, la langue et le larynx, ainsi que dans les voies urinaires, les voies digestives et les seins.



Papillome de la peau
Ce type de petite excroissance épithéliale de nature bénigne est assez courant chez les personnes âgées.

Malgré leur structure histologique bénigne, ils peuvent être très gênants du fait de leur abondance (papillomatose des voies respiratoires), de leur caractère récidivant après ablation. Ils sont susceptibles d'une transformation cancéreuse.

Papule
Petite lésion cutanée solide, légèrement surélevée et donc palpable au doigt, de diamètre inférieur à 1 centimètre. Sa surface est arrondie ou aplatie, lisse ou verruqueuse. Sa couleur est variable, semblable à celle de la peau environnante, rouge, jaunâtre ou pigmentée. De nombreuses dermatoses débutent par des papules, par exemple l'*acné* ainsi que le *lichen plan.*

Par, para-
Préfixes ayant le sens de « à côté », « en marge de » (les glandes parathyroïdes sont ainsi situées derrière la thyroïde, sur ses côtés) ; « lié directement » ou « ressemblant » (fièvre paratyphoïde par exemple) ; « anormal » (une paresthésie est une sensation anormale) ; « associé à une fonction » (ainsi paramédical).

Paracentèse
Procédé consistant à ponctionner une cavité de l'organisme à l'aide d'une fine aiguille. La ponction est pratiquée pour retirer un liquide qui sera analysé dans un but diagnostique ou pour recueillir des sécrétions anormales dans un but thérapeutique.

La paracentèse permet également de soulager une cavité sous tension excessive en retirant le liquide superflu.

On peut encore, dans la cavité péritonéale, instiller différents produits, prélever une *ascite,* instiller des anticancéreux ou bien effectuer une ponction-lavage du péritoine, afin d'y détecter par exemple un épanchement sanguin.

Il est possible enfin de pratiquer une ponction du péricarde, une ponction du scrotum, ou encore de ponctionner le tympan au cours d'une otite. (Voir aussi *Myringotomie.*)

Paracétamol
ANALGÉSIQUE

Formes pharmaceutiques
Comprimés, comprimés effervescents, gélules, poudre orale, soluté buvable, suppositoires.

Médicament largement utilisé depuis 1957 comme *analgésique.* Le paracétamol est prescrit pour traiter des douleurs peu sévères (céphalées ou maux de dents par exemple), ainsi que pour faire baisser une fièvre.

Contrairement à l'*aspirine,* il ne provoque pas d'irritation ou de saignements gastriques, ce qui en fait un produit de substitution particulièrement utile chez les sujets souffrant d'un ulcère gastro-duodénal ou ne tolérant pas l'aspirine. Le paracétamol peut également être prescrit sans danger chez l'enfant (il en existe plusieurs formes pédiatriques : poudre, suppositoires et soluté buvable). Cependant, comme ce médicament n'a pas d'effet anti-inflammatoire, il est moins efficace que l'aspirine pour traiter la douleur articulaire dans l'*arthrite.*

Paraffinome
Tuméfaction fibreuse provoquée par la paraffine. Elle peut se développer dans les poumons à la suite d'inhalation d'huile de paraffine par les personnes qui l'utilisent comme laxatif. Les paraffinomes mammaires étaient autrefois fréquents lorsqu'on pratiquait des injections d'huile de paraffine pour augmenter le volume des seins (voir *Mammoplastie*).

Paraldéhyde
Hypnotique sédatif d'odeur désagréable utilisé autrefois dans le traitement des symptômes du sevrage alcoolique. Le paraldéhyde est administré sous forme de lavement ou par voie injectable. Ce médicament dissolvant le plastique, les injections doivent être effectuées à l'aide de seringues en verre.

Paralysie
Perte complète ou partielle de la motricité volontaire, provoquée par l'incapacité de contracter un ou plusieurs muscles. Lorsqu'il y a affaiblissement plutôt que perte complète de mouvement, on parle de *parésie.* La paralysie peut être transitoire ou définitive et atteindre différents muscles, allant d'un petit muscle facial à de nombreux muscles essentiels du corps. La perte de la motricité de certaines régions du corps peut s'accompagner de perte de sensibilité.

FORMES CLINIQUES
L'*hémiplégie* est la paralysie de la moitié du corps, la *tétraplégie,* celle des quatre membres et du tronc. La paralysie peut être flasque, donnant aux membres une apparence molle, ou spasmodique, réalisant une rigidité des régions atteintes.

CAUSES
Les contractions musculaires entraînant la motricité sont déclenchées par des impulsions du cortex moteur de l'encéphale ; ces influx traversent la moelle épinière et les nerfs périphériques avant d'atteindre les muscles. La paralysie peut être provoquée par n'importe quelle blessure ou traumatisme le long du trajet nerveux ou par un trouble musculaire.

TROUBLES ENCÉPHALIQUES. L'*accident vasculaire cérébral* constitue une cause très fréquente de paralysie ; dans ce cas, la lésion d'une partie de l'encéphale est provoquée par un épanchement de sang ou par la présence d'un caillot dans un vaisseau sanguin irriguant cette partie de l'encéphale.

L'hémiplégie peut être occasionnée par n'importe quelle atteinte responsable d'une lésion de la partie de l'encéphale qui contrôle la motricité ; il peut s'agir d'une tumeur cérébrale (voir *Cerveau, tumeurs du*), d'un abcès cérébral (voir *Cerveau, abcès du*), d'une *hémorragie cérébrale,* d'une *infirmité motrice cérébrale* ou d'une *encéphalite* (infection de l'encéphale).

Certaines formes de paralysies sont consécutives à une lésion des régions du système nerveux responsables d'un contrôle plus précis de la motricité (comme le *cervelet* et les *noyaux gris centraux*). Ainsi la maladie de *Parkinson* est-elle provoquée par une déficience en dopamine dans les noyaux gris centraux.

TROUBLES DE LA MOELLE ÉPINIÈRE. Une paralysie peut être provoquée par un traumatisme médullaire à la suite d'une fracture de la colonne vertébrale lors d'un accident de la circulation, par une compression de la moelle épinière au cours d'une *hernie discale* ou d'une *arthrose cervicale.* Les muscles touchés sont ceux contrôlés par les nerfs en aval de la lésion.

Une paralysie peut encore être due à une maladie de la moelle épinière (comme dans la *sclérose en plaques,* la *poliomyélite,* la *myélite,* l'ataxie de *Friedreich,* la *méningite* et les déficits en *vitamines*).

TROUBLES DES NERFS PÉRIPHÉRIQUES. Les *neuropathies* sont un ensemble de troubles atteignant les nerfs périphériques et provoquant des paralysies plus ou moins graves. Une neuropathie peut résulter de diverses causes comme un *diabète sucré*, un déficit en vitamines, une atteinte hépatique, un cancer, la conséquence des effets toxiques de certains médicaments ou de métaux (tels que le plomb)... Elle peut aussi être la manifestation d'une maladie héréditaire.

Le traumatisme du *plexus brachial,* qui provoque une paralysie de l'épaule, du bras ou de la main, constitue un exemple de neuropathie périphérique.

TROUBLES MUSCULAIRES. Une *dystrophie musculaire* provoque un affaiblissement musculaire progressif et conduit éventuellement à la paralysie. Une paralysie transitoire peut s'observer dans la *myasthénie.*

TRAITEMENT
Autant que possible, le traitement doit être celui de la cause. Il est important de pratiquer la *physiothérapie* aussi bien dans les paralysies permanentes que transitoires, afin d'éviter un blocage des articulations dans des positions empêchant tout mouvement efficace. Lorsque la paralysie est transitoire (comme dans un accident vasculaire cérébral léger), la physiothérapie exerce et renforce les muscles ainsi que les articulations, facilitant la mobilité après la guérison.

Lorsque les personnes paralysées ne peuvent quitter le lit ou un fauteuil roulant, des soins infirmiers sont indispensables pour éviter les complications de l'immobilisation prolongée (escarres, phlébites, infections urinaires...).

Paralysie faciale
Également connue sous le nom de paralysie de Bell (du nom du chirurgien écossais sir Charles Bell), lorsqu'elle n'est pas d'origine traumatique, cette paralysie des muscles faciaux, généralement temporaire et localisée d'un seul côté, est due à l'inflammation du nerf facial.

La paralysie faciale est courante et survient souvent de manière brutale. La cause en demeure inconnue, bien qu'elle puisse être associée exceptionnellement à un *zona.*

SYMPTÔMES
La paupière et le coin de la bouche s'affaissent d'un côté du visage, une douleur de l'oreille apparaît parfois du même côté. Il peut être impossible de froncer les sourcils ou de fermer l'œil ; le sourire se trouve déformé. Selon les ramifications nerveuses touchées, parfois le goût est affaibli et les sons semblent anormalement forts.

TRAITEMENT
Les *corticostéroïdes* et les analgésiques permettent dans certains cas de réduire l'inflammation du nerf. La stimulation des nerfs faciaux facilite parfois la guérison. La valeur de l'électrostimulation nerveuse n'est pas prouvée. Il peut être nécessaire de maintenir la paupière fermée par une bande lors du sommeil pour éviter une érosion de la cornée. Dans la plupart des cas, l'état du patient s'améliore progressivement avec ou sans traitement.

Paralysie générale progressive
Terme courant désignant la détérioration mentale et physique qui se produit au dernier stade de la *syphilis* non traitée.

Paralysie périodique
Maladie héréditaire, rare, atteignant les sujets jeunes. La paralysie périodique est caractérisée par des épisodes d'affaiblissement et de paralysie musculaire des membres pouvant durer de quelques minutes à quelques jours et survenant toutes les six semaines environ. Les crises débutent souvent la nuit et réveillent le patient.

On ne connaît pas le mécanisme exact de la paralysie périodique bien que, dans de nombreux cas, on constate une chute du taux de potassium dans le sang. Un repas riche en hydrates de carbone déclenche souvent une crise.

La fréquence des crises peut être diminuée par la réduction de la consommation d'hydrates de carbone, d'*acétazolamide* ou d'autres *diurétiques* hypokaliémiants. L'administration de potassium ou un exercice modéré dès les premiers signes d'affaiblissement musculaire écourtent parfois un épisode. Cette maladie disparaît souvent sans traitement vers l'âge de 30 ans.

Paralysie radiale
Incapacité à redresser le poignet si bien que le dos de la main ne peut être amené dans le prolongement de la face externe de l'avant-bras. Il s'ensuit un affaiblissement de la capacité de serrer la main, dont les muscles ne peuvent agir avec efficacité que lorsque le poignet est en extension.

La paralysie radiale est provoquée par une lésion du *nerf radial,* généralement à son point d'émergence dans l'aisselle ou à l'endroit où il contourne l'humérus (os du bras). Le nerf radial peut être lésé par une compression prolongée de l'aisselle (voir *Béquilles, paralysie des*) ou par une fracture de l'humérus (voir *Humérus, fracture de l'*).

Le traitement consiste à maintenir le poignet droit. Ce résultat peut être obtenu grâce à une simple attelle. Si la lésion du nerf radial persiste, on a recours à l'*arthrodèse* (immobilisation) des os du poignet dans une position alignée.

Paralysie du sommeil
Impression d'être incapable de bouger au moment soit de l'endormissement, soit du réveil. L'expérience peut s'accompagner d'*hallucinations,* souvent effrayantes. La paralysie du sommeil survient souvent au cours de la *narcolepsie,* mais elle peut s'observer chez des sujets par ailleurs tout à fait en bonne santé. Bien qu'inquiétante, l'impression dure rarement plus de quelques secondes. (Voir aussi *Cataplexie*.)

Paralysie spasmodique
Incapacité de bouger une partie du corps, accompagnée de rigidité musculaire ; les parties immobilisées semblent « gelées » dans une certaine position. La paralysie spasmodique est due à un *accident vasculaire cérébral,* à une *infirmité motrice cérébrale* ou à une *sclérose en plaques.* (Voir aussi *Paralysie*.)

Paramédical
Terme utilisé pour désigner tout ce qui a trait au domaine des soins, de la santé ou qui s'y

P

consacre, sans toutefois relever du corps médical ni lui appartenir. (Voir aussi *Paramédicales, professions*.)

Paramédicales (professions)

Elles regroupent les professions contribuant au maintien ou à l'amélioration de la santé, excepté celles qui dépendent d'un Conseil de l'ordre (médecins, sages-femmes et chirurgiens-dentistes). La compétence de chacune de ces professions est bien définie.

Appartiennent à ce groupe, d'une part, les *auxiliaires médicaux,* d'autre part, les autres professions paramédicales.

Les premiers ont le monopole de l'exercice de leur profession, elle est donc protégée. Il s'agit des infirmières, des masseurs-kinésithérapeutes, des pédicures-podologues, des orthophonistes, des orthopédistes, des opticiens-lunetiers et des audioprothésistes.

Les secondes ne sont pas « protégées », mais obéissent cependant à certaines règles et concluent des conventions avec la Sécurité sociale. Ce sont les psychomotriciens, les ergothérapeutes, les laborantins des laboratoires d'analyses médicales et les manipulateurs en électroradiologie.

Paranoïa

État mental caractérisé par des idées délirantes (croyances erronées que n'ébranlent pas les arguments raisonnables) concernant des personnes ou des événements que le sujet rapporte tout spécialement à lui-même.

Un paranoïaque construit peu à peu un échafaudage de croyances fondées sur son interprétation de remarques ou d'événements fortuits. Les thèmes principaux sont la persécution, la jalousie, l'amour, la « folie des grandeurs ».

TYPES ET CAUSES

Du point de vue psychanalytique, la paranoïa naît d'une profonde insécurité sous-jacente. Une paranoïa chronique peut résulter d'une lésion cérébrale, d'un abus d'alcool ou d'*amphétamines,* d'une *schizophrénie* ou d'une *psychose maniaco-dépressive.* Cette maladie guette les personnes soupçonneuses, hypersensibles, affectivement froides et susceptibles. (Voir *Personnalité, troubles de la*.)

Une paranoïa aiguë, durant moins de six mois, peut survenir chez des sujets qui viennent d'expérimenter un changement radical d'environnement, par exemple des immigrés, des réfugiés, des appelés au service militaire ou des personnes qui quittent leur foyer pour la première fois.

Dans la paranoïa partagée (folie à deux), l'idée délirante se développe chez un sujet qui vit en compagnie d'un délirant.

SYMPTÔMES

Les sentiments et les activités paraissent relativement normaux en ce qu'ils correspondent aux croyances du patient. Il n'existe en général aucun autre symptôme de maladie mentale, excepté d'occasionnelles *hallucinations.* Cependant, le sujet se métamorphose de plus en plus et colère, suspicion, isolement social finissent par entraîner un comportement difficile, excentrique. Ne se considérant pas malades, les paranoïaques ne reçoivent un traitement que si un tiers parvient à leur faire consulter un médecin.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Si la maladie aiguë est traitée rapidement avec des *antipsychotiques,* le pronostic est bon. Bien que, dans les formes chroniques, les idées délirantes soient en général bien ancrées, les antipsychotiques peuvent néanmoins améliorer l'état mental du patient.

Paraparésie

Paralysie partielle ou affaiblissement des deux jambes et parfois d'une partie du tronc.

Paraphimosis

Étranglement du pénis en arrière du gland (sommet du pénis) par un prépuce très serré qui s'est rétracté après avoir été tiré en arrière (décalottage).

Il n'est plus possible de refaire la manœuvre inverse (ramener le prépuce sur le gland) et un gonflement ainsi que des douleurs apparaissent.

Le paraphimosis est une complication fréquente du *phimosis.* Si une pression manuelle ne suffit pas pour ramener le prépuce en position normale, une intervention chirurgicale urgente est nécessaire afin de sectionner le prépuce étroit et de pouvoir ainsi le rabattre sur le gland ; une simple anesthésie locale peut suffire pour réaliser ce geste. La circoncision (ablation chirurgicale du prépuce) est généralement préconisée pour éviter les récidives.

Paraplégie

Affaiblissement ou *paralysie* des deux jambes et parfois d'une partie du tronc, souvent accompagnés d'une perte de sensibilité et d'une incontinence urinaire.

La paraplégie résulte d'une lésion nerveuse dans l'encéphale ou la moelle épinière. Elle est souvent provoquée par un accident de la circulation, un traumatisme sportif, une chute ou une blessure par balle.

Parapsoriasis

Inflammation cutanée correspondant à deux maladies différentes, de cause inconnue.

Se concrétisant (surtout chez l'enfant) par de toutes petites taches brunâtres et squameuses, grisâtres, le parapsoriasis en gouttes laisse des marques blanchâtres, d'évolution chronique.

Surtout observé chez l'adulte, le parapsoriasis en plaques crée des placards rouges et squameux, parfois infiltrés, qui sont source de démangeaisons. Ce type quelquefois très peu visible ne se signale par aucun symptôme particulier.

Parapsychologie

Branche de la psychologie qui s'occupe d'événements et d'expériences scientifiquement inexplicables. Parmi les phénomènes paranormaux, on peut citer la télépathie (transmission de pensées d'une personne à une autre), la télékinésie (capacité de « voir à distance ») et la précognition (capacité de prévoir l'avenir).

Certaines expériences paranormales s'expliquent par la présence d'un dysfonctionnement cérébral ou mental. L'écho de la pensée, donnant aux malades l'impression que leurs propres pensées sont entendues par autrui, est un symptôme de *schizophrénie.* D'autres expériences, également dites « paranormales », sont plutôt le résultat de coïncidences ou d'illusions.

Paraquat

Défoliant toxique qui, avalé, peut provoquer des troubles respiratoires, des lésions des poumons aiguës ou chroniques, des lésions des reins parfois fatales. Le principal symptôme de l'intoxication au paraquat est l'insuffisance respiratoire. Elle dépend de la quantité avalée et peut être sévère.

Avérée ou suspectée, l'intoxication au paraquat nécessite une aide médicale d'urgence. Du charbon ou de la terre à « foulon » (terre contenant de l'argile), qui neutralisent tous deux le paraquat, doivent être administrés. Dans certains cas, une hémodialyse (voir *Dialyse*) ou d'autres mesures destinées à évacuer le produit chimique doivent être mises en œuvre.

Parasite

Est parasite tout organisme vivant se développant aux dépens d'un autre être vivant. Le parasite satisfait ses besoins nutritionnels à partir du sang, des tissus ou des aliments de son hôte. Cela lui permet de se développer et de se multiplier. Les parasites peuvent demeurer de façon permanente chez leur hôte ou n'y rester que pendant une partie de leur cycle évolutif. Certains parasites passent inaperçus, d'autres provoquent des maladies parfois mortelles pour l'hôte.

Les parasites de l'homme appartenant au règne animal comprennent divers *protozoaires*, helminthes (voir *helminthiase*) et arthropodes. Certains *champignons* peuvent parasiter l'homme et être à l'origine de *mycoses*. Les *virus* et les *bactéries* se comportent comme des parasites mais leur étude n'est pas du domaine de la parasitologie.

Parasitologie

Étude scientifique des parasites. La parasitologie étudie tout particulièrement leur cycle évolutif, leur mode de reproduction, les maladies qu'ils provoquent, les procédés devant être mis en œuvre pour déceler leur présence et les méthodes (médicaments, hygiène...) permettant de les éradiquer. La

PARASITES

Pou

Punaise de lit

Puce

Ténia

Ankylostome

ECTOPARASITES (présents dans ou sur la peau)

Espèces répandues	Activités	Mode de contamination
Poux de tête Puces Tiques Punaises de lit Sangsues aquatiques	Se nourrissent de sang	Par contact direct avec l'homme (poux, gale, acariens, condylomes), les animaux (dermatophytes, puces), la végétation (tiques) ou l'eau (sangsues aquatiques). Les punaises de lit logent dans les murs ou dans la literie et s'attaquent à leur hôte la nuit. Les puces de chiens et de chats parasitent l'homme surtout en l'absence de l'animal domestique.
Sarcoptes de la gale	Creusent des galeries	
Dermatophytes	Se multiplient dans la peau	
Virus des condylomes		

ENDOPARASITES (présents dans le corps)

Cestodes Trématodes (douves) Ascaris Oxyures Ankylostomes	Les adultes vivent dans les vaisseaux sanguins, l'intestin, les canaux biliaires... Ils pondent des œufs ensuite excrétés.	Par ingestion de viande infectée, d'œufs de parasites présents sur des doigts souillés ou par contact avec des eaux contaminées.
Protozoaires, champignons, bactéries et virus	Ces organismes se multiplient localement ou se répandent à travers le corps, induisant la maladie.	Par inhalation, ingestion d'eau ou de nourriture contaminée, voie sexuelle, piqûre d'insecte ou infection véhiculée par le sang ou par d'autres mécanismes...

parasitologie médicale concerne essentiellement les parasites de l'homme tels qu'helminthes, protozoaires, arthropodes (insectes...) et champignons. Bien que les virus et les bactéries se comportent comme des parasites, leur étude appartient au domaine de la *microbiologie*.

Parathion
Voir *Organophosphorés, intoxication par les.*

Parathormone
Hormone secrétée par les *glandes parathyroïdes* et intervenant dans le métabolisme du *calcium*.

Parathyroïde
Voir *Glandes parathyroïdes.*

Parathyroïde (tumeur de la)
Tumeur affectant l'une des glandes parathyroïdes. Elle peut provoquer un excès de sécrétion de *parathormone* dans le courant sanguin, avec apparition consécutive des symptômes de l'*hyperparathyroïdie.*

La plupart des tumeurs de la parathyroïde sont des *adénomes* bénins. Les cancers des glandes parathyroïdes, très rares (moins de 1 cas par an pour 100 000 habitants), ne se révèlent généralement pas de malignité élevée.

Lorsqu'une tumeur provoque une hyperparathyroïdie, il convient de l'extraire chirurgicalement (voir *Parathyroïdectomie*). S'il s'agit d'un adénome, l'ablation est généralement suivie d'une guérison complète. L'état du patient peut nécessiter un traitement destiné à corriger le manque de parathormone après l'opération. Il arrive aussi que la tumeur réapparaisse.

Dans le cas de cancer de la parathyroïde, l'ablation chirurgicale de la tumeur avant qu'elle ait eu le temps de donner des métastases amène également la guérison.

Parathyroïdectomie
Ablation chirurgicale de tissu anormal des glandes parathyroïdes. Une parathyroïdectomie peut être notamment envisagée dans le cadre du traitement d'une *hyperparathyroïdie* (sécrétion excessive d'hormones parathyroïdiennes, pouvant être liée soit à un *adénome,* soit, moins fréquemment, à une *hyperplasie* de toutes les glandes parathyroïdes) ou d'un cancer d'une glande parathyroïde.

L'adénome ne touche généralement qu'une seule des quatre glandes parathyroïdes, aussi l'ablation n'est-elle nécessaire que pour la glande intéressée.

Dans le cas d'une hyperplasie, les quatre glandes sont fréquemment augmentées de volume et fonctionnent de façon excessive ; aussi faut-il en retirer au moins trois, voire n'en laisser que la moitié d'une. Il faut néanmoins s'efforcer de conserver un peu de tissu parathyroïdien car l'ablation des quatre glandes parathyroïdes aboutit à une chute extrêmement importante du taux de calcium circulant dans le sang, réalisant les circonstances d'apparition d'une crise de *tétanie.*

L'intervention est pratiquée sous anesthésie générale. La voie d'abord est une incision horizontale cervicale juste sous la pomme d'Adam. Au cours de l'intervention, le tissu glandulaire anormal est retiré et envoyé immédiatement pour examen anatomopathologique afin de décider de l'ampleur de l'intervention. On complète éventuellement l'excision et on referme l'incision. La durée moyenne de l'hospitalisation est inférieure à une semaine. La guérison complète reste généralement la règle.

Parenchyme
Tissu fonctionnel d'un organe ; on le distingue de la charpente (stroma) et de l'enveloppe fibreuse externe (capsule).

P

Parentéral
Adjectif qualifiant l'administration de médicaments ou d'autres substances par une voie différente de la voie digestive (injections sous-cutanées, intramusculaires, intraveineuses ou intrarachidiennes).

Parésie
Paralysie partielle ou affaiblissement d'un ou de plusieurs muscles.

Paresthésie
Atteinte de la sensibilité cutanée, provoquant un engourdissement, des fourmillements ou une sensation de picotements.

Pariétal
Adjectif qualifiant différents organes en rapport avec la paroi d'une cavité.

Ainsi l'os pariétal constitue-t-il la partie moyenne de la voûte crânienne et la musculature pariétale forme-t-elle l'ensemble des muscles du tronc...

Le lobe pariétal du cerveau, situé en arrière de la scissure de Rolando et recouvert par l'os pariétal, est le lobe de la sensibilité

et de la reconnaissance des objets. Il intervient également dans la réalisation des gestes et dans le langage. Une lésion de ce lobe entraîne un syndrome pariétal avec trouble des sensibilités élémentaires du côté opposé du corps.

Parinaud (échelle de)

L'échelle de Parinaud (1886) est utilisée par l'ophtalmologiste pour mesurer la vision de près. Il s'agit d'un texte (emprunté à Descartes) dont les paragraphes sont écrits en caractères de plus en plus petits. Il doit être lu à une distance de 30 à 35 centimètres. L'acuité visuelle est alors notée de P2 (meilleure acuité) à P28, selon les capacités de lecture du sujet examiné. Naturellement, cette mesure s'évalue en mettant la meilleure correction optique possible. Elle tient compte d'un trouble éventuel de la réfraction et de l'âge du patient, qui, au-delà de 45 ans, devient presbyte.

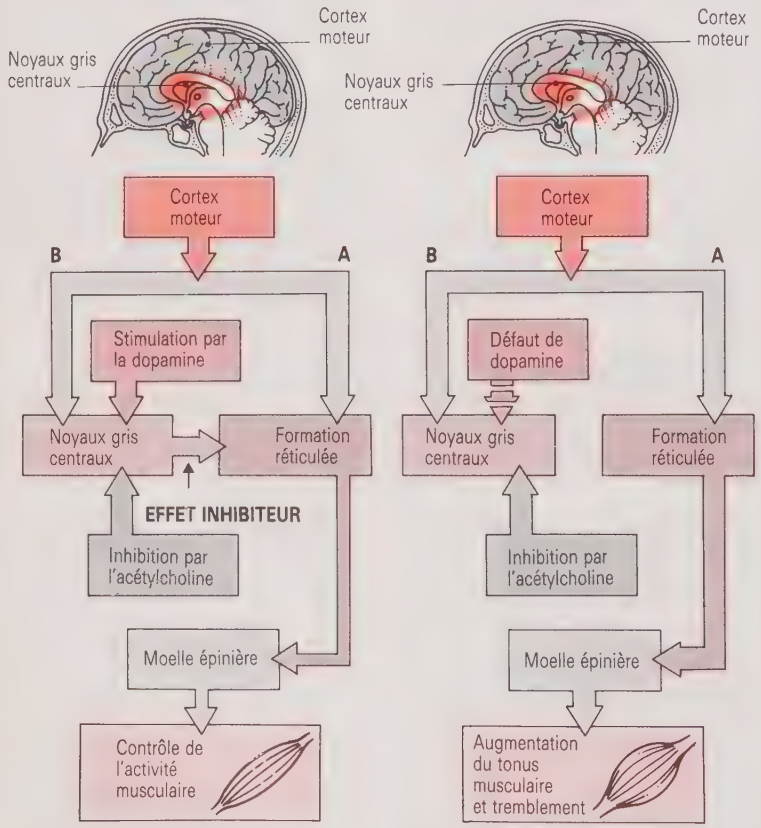
Parinaud (syndrome de)

Le syndrome de Parinaud (1883) est une paralysie des mouvements verticaux du regard associée le plus souvent à une atteinte de la convergence.

Généralement, les mouvements du regard vers le haut sont impossibles. Moins souvent, ce sont à la fois les mouvements vers le haut et vers le bas ou seulement le regard vers le bas. En cas de paralysie de la convergence, il existe une *diplopie* dans la vision de près. L'atteinte complète des mouvements de verticalité volontaires et réflexes (mouvements du regard liés aux mouvements de la tête, par exemple) traduit une souffrance du *tronc cérébral* dans sa partie haute (*hydrocéphalie,* tumeur).

CAUSE DE LA MALADIE DE PARKINSON

Cette maladie résulte d'une atteinte des noyaux gris centraux (amas de cellules nerveuses de l'encéphale) dont l'origine est inconnue. La différence entre un état normal et une maladie de Parkinson est représentée ci-dessous.



État normal
Au cours du mouvement, les influx nerveux naissent du cortex cérébral, traversent la formation réticulée, la moelle épinière (voie A) et aboutissent au niveau des muscles, qui se contractent. D'autres influx empruntent la voie B vers les noyaux gris centraux ; ces derniers s'opposent à ceux cheminant par la voie A en réduisant le tonus musculaire pour rendre le mouvement harmonieux et régulier. La dopamine est responsable de cet effet. L'acétylcholine l'inhibe.

Maladie de Parkinson
La dégénérescence de certaines parties des noyaux gris centraux entraîne une déplétion de dopamine dans l'encéphale. Les noyaux gris centraux ne régulent plus les voies nerveuses sous-tendant la contraction musculaire. Une hypertonie musculaire, puis un tremblement, une rigidité articulaire et une lenteur du mouvement en résultent. Les traitements augmentent le taux de dopamine ou s'opposent à l'action de l'acétylcholine.

Parkinson (maladie de)

Trouble encéphalique provoquant tremblement, raideur et affaiblissement musculaires.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La maladie de Parkinson est provoquée par une dégénérescence des cellules nerveuses des *noyaux gris centraux* de l'encéphale, affectant le tonus musculaire et le mouvement (voir illustration ci-contre).

Cette maladie atteint environ une personne sur 400 (sa fréquence augmente après 60 ans). Le risque est plus grand pour les hommes que pour les femmes. On compte près de 80 000 patients en France.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie débute généralement par un léger tremblement d'une main, d'un bras ou d'une jambe. Dans les premiers stades, le tremblement augmente lorsque la main ou le membre sont au repos, ce tremblement cessant avec le mouvement. Plus tard, la maladie s'étend aux deux côtés du corps et provoque une rigidité, un affaiblissement et un tremblement des muscles. Il s'ensuit une démarche à petits pas raide, hésitante, instable. On observe également un tremblement constant des mains, plus marqué au repos, parfois accompagné de hochements de tête, ainsi qu'une attitude rigide et voûtée et une expression figée du visage. Le patient éprouve des difficultés croissantes à s'alimenter, se laver, s'habiller et à effectuer les activités quotidiennes. Les facultés intellectuelles restent intactes jusqu'à un stade avancé de la maladie bien que l'élocution puisse devenir lente, hésitante et l'écriture très petite. La dépression est courante.

TRAITEMENT

Bien que la médecine ne sache pas encore guérir la maladie de Parkinson, tout doit être mis en œuvre afin d'améliorer le moral et la mobilité des patients.

Le traitement repose sur des médicaments, qui diminuent les symptômes mais n'arrêtent pas la dégénérescence des cellules cérébrales. Un tel traitement est généralement complexe, différents médicaments pouvant être associés de plusieurs façons.

En général, le traitement le plus efficace est la *lévodopa* que le corps transforme en dopamine. Ses effets positifs disparaissent

souvent brutalement. Un autre médicament est alors prescrit, la lévodopa pouvant alors être réutilisée avec succès quelques semaines plus tard.

Les médicaments prescrits en association ou à la place de la lévodopa sont la bromocriptine et l'amantadine. Les *anticholinergiques* procurent un soulagement efficace de certains symptômes tels que les tremblements et l'hypertonie.

Parfois, une intervention chirurgicale sur l'encéphale permet de réduire le tremblement et la rigidité. Cette intervention est réservée aux patients relativement jeunes, actifs et en bonne santé par ailleurs, lors des premiers stades de la maladie.

PRONOSTIC

Si elle n'est pas traitée, la maladie évolue en 10 ou 15 ans vers un affaiblissement grave et une invalidité. Grâce au traitement médical actuel, un sujet atteint de maladie de Parkinson peut bénéficier d'un soulagement considérable et d'une grande amélioration de sa qualité de vie. Un tiers des patients environ présentent éventuellement des signes de *démence.*

Des expériences de transplantation de tissus surrénaliens sécrétant de la dopamine sont actuellement en cours.

Parkinsonisme

Trouble neurologique caractérisé par un visage inexpressif, une rigidité et une lenteur des mouvements. La forme la plus courante, dont la cause est inconnue, est la maladie de *Parkinson.*

Les agents responsables du parkinsonisme sont les *neuroleptiques, l'encéphalite léthargique,* l'intoxication par le gaz carbonique, les maladies vasculaires cérébrales et l'utilisation ou l'abus de certains médicaments.

Parodontite

Inflammation du parodonte. La parodontite périapicale est la complication d'une *carie* dentaire non traitée, touchant la zone périphérique au bout de la racine. La parodontite chronique est une complication d'une *gingivite* non traitée (inflammation des gencives). Elle atteint tout le parodonte et représente la cause la plus importante des pertes de dents chez l'adulte.

CAUSES

Si la carie dentaire n'est pas traitée, émail et dentine sous-jacente seront détruits, permettant aux bactéries de pénétrer dans la pulpe. De là, les bactéries atteignent le bout de la racine et les tissus environnants, ce qui aboutit parfois à la formation d'*abcès* dentaires *(granulomes* ou *kystes).*

Si la gingivite (résultant souvent d'un manque d'*hygiène buccale*) est négligée, les tissus gingivaux enflammés à la base de la dent seront endommagés et une poche se formera entre la dent et la gencive. La *plaque dentaire* (dépôt collant de mucus, de particules alimentaires et de bactéries) et le tartre (formation dure, calcifiée à partir de la plaque et de la salive) se fixeront dans cette poche. Les bactéries de la plaque et du tartre attaquent les tissus parodontaux, provoquant inflammation et décollement de la gencive de la dent. Elles peuvent aussi résorber l'os périphérique à la dent atteinte, qui bientôt bougera dans son alvéole et tombera.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans les parodontites périapicales, la douleur est localisée surtout pendant la mastication. Un abcès entraîne la destruction de l'os et du ligament, évoluant vers la perte de la dent ; un kyste dentaire important provoque un gonflement du maxillaire visible.

Dans les parodontites chroniques, les signes de la gingivite sont retrouvés. La profondeur des poches gingivales expose au fur et à mesure une dentine radiculaire sensible, d'où une douleur au chaud et au froid ou encore lors de la consommation de boissons ou d'aliments sucrés. Parfois, du pus sort de la gencive ou de l'abcès parodontal (abcès dans la gencive) ; en dernier lieu, la parodontite chronique aboutit à la perte osseuse et à la chute des dents.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Dans les parodontites périapicales, le dentiste trouve habituellement une cavité profonde sous une obturation ; une radiographie montre une destruction osseuse autour de l'apex dentaire. Le traitement consiste à drainer le pus à travers le canal radiculaire, à nettoyer puis boucher le canal ou, si la dent ne peut être sauvée, à extraire la dent. Une intervention permet d'éliminer le kyste dentaire ou un granulome plus important. Un traitement canalaire est de toute manière obligatoire. Le dentiste évalue l'étendue de la parodontite chronique en mesurant la profondeur des poches gingivales et en prenant des radiographies pour déterminer l'importance des lésions osseuses. Si la maladie n'a pas atteint un stade trop avancé, des soins attentifs et scrupuleux, empêchant la formation de tartre et de plaque, arrêtent la destruction des tissus entourant la dent. Le dentiste retire la plaque et le tartre par le détartrage et, dans quelques cas, par le surfaçage radiculaire.

La *gingivectomie* permet de réduire la hauteur des poches gingivales ; leur *curetage* élimine les formations pathologiques, laissant ainsi les tissus sains sous-jacents se rattacher sur la dent. Une dent très mobile peut parfois être stabilisée en la maintenant avec les autres dents par contention (voir *Attelle dentaire, pose d'une*) ; si elle est vraiment perdue, elle sera extraite et remplacée par une prothèse.

Parodontologie

Partie de la dentisterie qui s'intéresse à l'étude et au traitement des maladies du parodonte. On distingue les *gingivites* (inflammation des gencives) et les *parodontites* (inflammation du parodonte).

Un parodontologiste se sert très souvent de la radiologie pour le diagnostic (pour détecter la résorption des os qui supportent les dents). Il s'occupe de la prévention en dentisterie. Le traitement comporte détartrage, curetage (voir *curetage dentaire*), gingivectomie et surfaçage radiculaire (suppression du tartre de la surface radiculaire).

Parodontopathie

Tout désordre du parodonte (tissu environnant et supportant les dents). Le type le plus fréquent est la *gingivite* chronique (inflammation des gencives) qui, non traitée, évolue vers la *parodontite.*

Parodontopathie
Les gencives sont enflammées et rétractées. De nombreuses dents sont rongées au collet, les alvéoles dentaires sont aussi détruites.

Parotides

Voir *Glandes salivaires*.

Paroxysme

Le plus haut degré d'un état physique ou psychique ou bien la période d'une maladie ou d'une douleur correspondant au maximum de son intensité.

Parturition

Accouchement. La femme qui est en train d'accoucher est une parturiente.

Passage à l'acte

Action impulsive reflétant des souhaits inconscients. Ce terme est souvent employé par les psychothérapeutes pour décrire, en thérapie, le comportement d'un patient qui « agit », au lieu de parler de ses fantasmes, ses désirs ou ses croyances. Le passage à l'acte s'observe aussi en dehors de la situation psychanalytique par réaction aux frustrations rencontrées dans la vie quotidienne. Dans ce cas, il prend en général la forme d'un comportement antisocial et agressif, qui peut être dirigé contre le sujet lui-même ou contre les autres, comme, par exemple, la lacération des poignets, le vol, la création impulsive de nouvelles relations sociales ; ces comportements ne traduisent toutefois pas toujours des passages à l'acte.

Passivité-agressivité (troubles de la personnalité de type)

Incapacité d'assumer des tâches ménagères ou professionnelles, plus en raison d'une résistance passive à la demande de meilleurs résultats que par un refus de coopération. Les sujets reculent ou « oublient » la tâche ou encore font preuve d'une inefficacité délibérée. L'inefficacité qui résulte de leur comportement, l'impossibilité de se fier à eux empêchent toute promotion professionnelle et gênent la socialisation.

Une *dépression* s'ensuit généralement. On pense qu'une agressivité cachée est responsable de pareils troubles.

Pasteurellose

Maladie infectieuse due à « Pasteurella multocida », transmise par morsure ou griffure de divers animaux carnivores sauvages ou domestiques.

Il en existe des formes locales ou locorégionales, purulentes avec *lymphangite*, et plus rarement septicémiques. Les *antibiotiques* (tétracyclines) sont efficaces.

Pasteurisation

Procédé de chauffage des aliments (lait et produits laitiers notamment) ayant pour but de détruire ou de retarder le développement de micro-organismes pathogènes et de protéger ainsi l'aliment contre la putréfaction et la fermentation.

Le nom de ce procédé dérive de celui de son inventeur, Louis Pasteur (1822-1895).

La pasteurisation consiste à chauffer un aliment à une température modérée pendant une période définie, puis à le refroidir rapidement. Ainsi, le lait est chauffé entre 63 °C et 66 °C pendant 30 min, puis à 72 °C pendant 15 s, après quoi il est refroidi rapidement. Ce procédé ne stérilise pas le lait, mais détruit la plupart des micro-organismes pathogènes.

La pasteurisation a contribué, de façon très significative, à la raréfaction des maladies occasionnées par le lait (*tuberculose* entre autres).

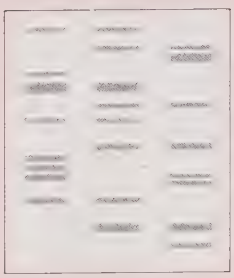
P

RECHERCHE DE PATERNITÉ GRÂCE AUX EMPREINTES DE L'ADN

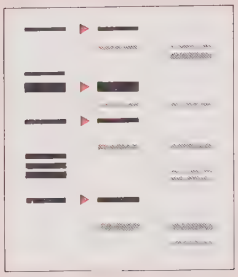
Une nouvelle méthode de recherche de paternité, par les empreintes génétiques, remplace les anciennes techniques. Elle donne davantage de résultats probants.

On prélève des spécimens de sang de la mère, de l'enfant et du père supposé et on analyse une portion de l'ADN (matériau génétique) de chacun d'eux.

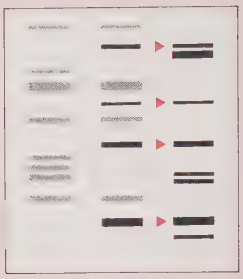
PATERNITÉ CONFIRMÉE



1 L'ADN de chaque individu possède un motif de bandes unique, détectable aux rayons X après traitement spécial.

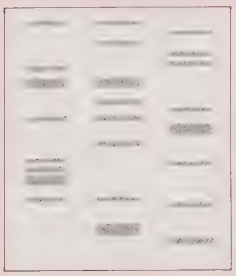


2 L'enfant hérite de ses parents biologiques les bandes de son ADN. On identifie d'abord les bandes venant de la mère.

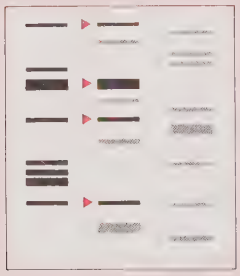


3 Les autres bandes sont comparées à celle du père supposé. Ici elles coïncident, ce qui rend la paternité très probable.

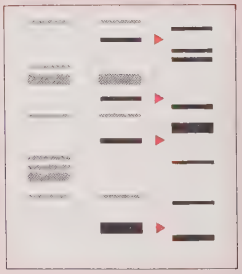
PATERNITÉ EXCLUE



1 Les ADN de la mère, de l'enfant et du père supposé ont des motifs de bandes différents.



2 La moitié des bandes de l'ADN de l'enfant proviennent de la mère comme indiqué plus haut.



3 Les autres bandes ne correspondent pas à celles du père supposé, ce qui signifie qu'il ne peut être le père biologique.

M = *mère* **E** = *enfant* **P** = *père*

Paternité (recherche de)

Certains examens sanguins permettent de confirmer ou d'infirmer une paternité. Ils sont réalisés sur des prélèvements sanguins de l'enfant, du père supposé et si possible de la mère.

INDICATIONS

Cet examen peut être demandé, voire ordonné, par un tribunal dans le cas de diverses situations de droit où la paternité d'un enfant est controversée.

TECHNIQUES

Les examens sanguins sont réalisés par un médecin spécialiste qui analyse chaque prélèvement de sang en vue de déceler la présence de diverses substances génétiques. Il peut s'agir des protéines que l'on trouve à la surface des globules rouges et qui déterminent les *groupes sanguins,* d'autres protéines du plasma, des *antigènes d'histocompatibilité* et de quelques spécimens d'*ADN,* le matériau génétique lui-même. La comparaison de ces marqueurs génétiques dans les différents prélèvements donne un grand nombre de renseignements. Ainsi, s'il se trouve qu'un marqueur donné existe chez l'enfant mais non chez la mère, il peut être déterminé par un gène du père véritable. Si l'homme que l'on soupçonne d'être le père ne possède pas ce marqueur, il est exclu qu'il le soit.

Les techniques ayant beaucoup évolué, il est maintenant possible, grâce à des tests encore plus sophistiqués, d'exclure une paternité dans près de 100 % des cas. En revanche, il est impossible de prouver à 100 % qu'un homme est le père d'un enfant donné. Cependant, lorsqu'une série d'examens ont été réalisés et qu'aucun n'a exclu formellement cette possibilité, il y a une forte présomption qu'il est le père.

-pathe, -pathie, patho-

Suffixes et préfixe signifiant la souffrance, employés pour exprimer la maladie. Ainsi, à titre d'exemples, les mots psychopathe (atteint d'une maladie mentale), cardiopathie (maladie du cœur) et pathogène (qui provoque une maladie).

Pathogène (agent)

Micro-organisme responsable d'une maladie. (Voir *Virus, Bactéries, Parasite*.)

Pathogénie
Ensemble des processus intervenant dans l'organisme pour y déclencher une maladie. La pathogénie, ou pathogenèse, concerne en particulier les incidences cellulaires et physiologiques de ces processus.

Pathognomonique
Terme médical définissant un signe ou un symptôme caractéristique d'un état morbide déterminé et qui suffit à en établir le diagnostic. Ainsi le signe de *Koplik* (petites taches rouges à centre blanc bleuâtre apparaissant sur la face interne de la joue) est-il pathognomonique de la *rougeole.*

Pathologie
Étude de la maladie, de ses causes, de son évolution et de ses effets sur l'organisme.

Divers facteurs peuvent être responsables des modifications pathologiques. Il peut s'agir de micro-organismes pathogènes, de substances toxiques, de radiations, de dégénérescence (voir *Troubles dégénératifs*), d'une accumulation de substances anormales (voir *Infiltrat*), de troubles métaboliques (voir *Métabolisme*), de troubles nutritionnels ou d'agents carcinogènes (voir *Cancer, Cancérogenèse*).

L'étude des modifications pathologiques des cellules relève du domaine de la cytopathologie, branche de la *cytologie.* L'histopathologie, branche de l'*histologie,* est l'étude des modifications pathologiques des tissus.

Le développement de la pathologie *post mortem,* aux XVIIIe et XIXe siècles, est à l'origine de la médecine moderne. L'étude des cadavres a rendu possible l'établissement des relations entre certains symptômes et les modifications observables des organes internes ; elle a permis aux médecins d'améliorer diagnostic et traitements.

Pathologie cellulaire
Également appelée cytopathologie, cette branche de la *cytologie* étudie les effets de la maladie sur les cellules. (Voir *Histologie.*)

Pathologique
Relatif à la *pathologie,* à la maladie.

Pathomimie
La pathomimie est caractérisée par des lésions cutanées auto-entretenues et par toute lésion de la peau autoprovoquée (griffure bénigne que s'inflige un sujet, grattage de boutons d'acné, automutilation étendue du patient psychologiquement perturbé...). La lésion peut être créée par grattage, par brûlure, par instrument blessant, par injection ; elle prend des formes diverses : ulcères, ampoules, écorchures, escarres, abcès... Leur disposition est souvent bizarre et ne fait penser à aucune lésion de maladie de peau bien individualisée. (Voir aussi *Symptômes de conversion.*)

Paupière
Membrane de structure complexe recouvrant partiellement en haut et en bas le globe oculaire. Les paupières sont maintenues en place par des ligaments qui s'attachent sur les os de l'orbite. Elles sont constituées par une structure cartilagineuse, les tarses, recouvertes par un muscle, puis par une peau très fine. Leur face intérieure est tapissée par la *conjonctive.* Les paupières sont bordées de deux rangées de cils recourbés vers l'extérieur. Immédiatement derrière les cils se trouvent les orifices des canaux excréteurs des glandes de *Meibomius.* Ces glandes sont contenues dans l'épaisseur du tarse et sécrètent la partie lipidique du film lacrymal (voir aussi *Larmes*).

Les paupières, en se fermant, assurent la protection du globe oculaire. Un clignement réflexe très rapide se produit dès qu'un objet s'approche de l'œil. Lorsqu'on ferme très fort les paupières, les globes oculaires sont repoussés en arrière dans la cavité orbitaire, ce qui accroît leur protection. Le clignement permet d'étaler et de renouveler le film lacrymal sur la cornée.

PATHOLOGIE

Le *chalazion* est une inflammation d'une glande de Meibomius ; la *blépharite,* une inflammation du bord des paupières ; l'*orgelet,* un abcès situé à la racine d'un cil.

Il existe des anomalies de forme ou de position des paupières. L'*entropion* est un enroulement vers l'intérieur du bord de la paupière ; l'*ectropion,* une bascule vers l'extérieur du bord de la paupière ; le *ptôsis,* une chute de la paupière supérieure qui va plus ou moins recouvrir le globe oculaire. Le dermatochalasis est dû à un excès de peau ; le blépharochalasis est un excès de graisse sous la peau des paupières.

La trémulation de la paupière est un phénomène banal souvent dû à la fatigue. Le blépharospasme est habituellement dû à la présence d'un corps étranger dans l'œil. La peau des paupières est un des sites préférés de l'*épithélioma basocellulaire.*

Paupière collante
Une des manifestations fréquentes de la *conjonctivite* (inflammation de la conjonctive) au cours de laquelle des sécrétions importantes collent les paupières l'une à l'autre.

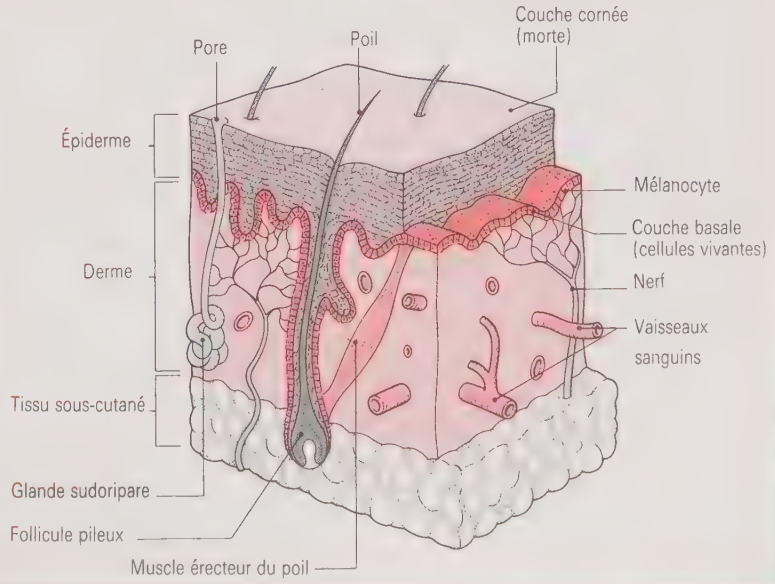
Paupières (chirurgie des)
Voir *Blépharoplastie.*

Pavillon de l'oreille
Le pavillon de l'oreille désigne les structures cutanées cartilagineuses et musculaires constituant l'oreille externe. Son rôle physiologique semble mineur et il intervient peu dans l'audition. Des déformations peuvent se voir ; elles sont habituellement appelées « oreilles décollées » (congénitales) ou *oreilles en chou-fleur* (après traumatisme).

Peau
Enveloppe tissulaire qui recouvre le corps et protège les organes internes de l'environne-

STRUCTURE DE LA PEAU

La peau est formée essentiellement de deux couches : le derme qui contient la plupart des éléments vivants, et l'épiderme qui constitue une enveloppe protectrice dont la couche externe est faite de cellules mortes.



P

AFFECTIONS DE LA PEAU

La peau est l'organe le plus grand et le plus vulnérable du corps. Bien que les maladies de peau soient rarement mortelles, elles peuvent être sévèrement handicapantes et provoquer des problèmes psychologiques.

Affections congénitales
Diverses *taches de naissance* sont observées. Le nævus pigmentaire peut être congénital. La tache de vin est un *angiome* présent à la naissance. La tache mongolique traduit souvent des orignes noires ou asiatiques.

Infection et inflammation
Les infections cutanées virales comprennent l'*herpès,* les *verrues,* la *varicelle,* le *Molluscum contagiosum* et le *zona ;* les infections bactériennes, les *furoncles,* les *cellulites,* l'*érysipèle* et l'*impétigo.* Les infections fongiques comme les dermatophyties provoquent le *pied d'athlète* et les *teignes.*

L'inflammation de la peau est présente dans l'*eczéma ;* elle peut être due à une allergie à différentes substances (dont le nickel) contenues dans des détergents, des plantes, des médicaments.

Le *psoriasis* est une maladie fréquente, chronique, de cause inconnue, présentant de grandes plaques rouges recouvertes de squames argentées. La *miliaire* est une éruption prurigineuse due à l'obstruction des glandes sudorales.

Tumeurs
Les tumeurs bénignes de la peau sont extrêmement fréquentes. Elles comprennent les kératoses séborrhéiques et la plupart des nævi. La maladie de *Bowen* est une dermatose qui peut lentement devenir cancéreuse. Les trois formes habituelles de cancer de la peau sont l'*épithélioma basocellulaire, l'épithélioma spinocellulaire* et le *mélanome malin.* Les autres cancers, plus rares, sont la maladie de *Paget,* le *mycosis fongoïde* et le sarcôme de *Kaposi.*

Blessures
La peau peut être lésée par de petites coupures, des piqûres, des morsures (voir *Morsures d'animaux, Piqûres d'insectes*) ou bien lors de blessures plus graves. Les *brûlures* risquent de réaliser des lésions graves, parfois mortelles ou laissant de grandes cicatrices.

Désordres hormonaux
L'*acné* est due en partie à l'action des androgènes sur les glandes sébacées. Elle s'observe communément chez les adolescents.

Troubles nutritionnels
Les déficits en vitamines B et C peuvent déterminer une éruption.

Insuffisance circulatoire
Les *ulcères* de jambe, particulièrement fréquents chez les sujets âgés, sont en rapport avec une mauvaise circulation sanguine qui peut être due à l'*athérosclérose,* à des *veines variqueuses* ou encore à une insuffisance cardiaque avec œdème des membres inférieurs.

Médicaments
De nombreux médicaments peuvent être responsables d'une éruption cutanée tels les antibiotiques, les barbituriques, les sulfamides, etc. Il peut s'agir d'une *urticaire,* d'un *eczéma,* d'un rash ressemblant à la *rougeole,* ou d'une *photosensibilisation.*

Radiations
Tous les types de rayonnements sont potentiellement nocifs pour la peau. Un excès d'exposition au soleil (rayons ultraviolets) entraîne un vieillissement cutané prématuré et augmente le risque de cancer de la peau (voir *Soleil, effets nocifs du*). Des fortes doses de radiations, comme les rayons X, sont susceptibles de léser sévèrement la peau et d'aboutir à un cancer.

Maladies auto-immunes
Elles comprennent le *lupus érythémateux,* qui peut toucher seulement la peau mais aussi d'autres organes ; le *vitiligo,* caractérisé par des plaques blanches ; la *dermatomyosite* qui associe une éruption cutanée caractéristique et une faiblesse musculaire ; les *morphées* et la sclérodermie définies par une induration progressive de la peau et d'autres tissus ; la *pemphigoïde* et le *pemphigus,* formés de grosses bulles cutanées.

Autres affections
Une *chéloïde* est une cicatrice anormalement large et proéminente liée à une production de tissu cicatriciel persistant longtemps après la guérison de la blessure.

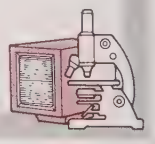
Les *vergetures* se développent pendant la grossesse, ou au cours d'un traitement par *corticostéroïdes,* dont elles sont un effet secondaire.

L'*érythème* signifie simplement rougeur ; ses causes sont multiples.

Les *pétéchies* sont des taches de sang ponctiformes ; dans certaines conditions, elles correspondent à un *purpura* ou donnent naissance à des *ecchymoses.*

Le *xanthélasma* est formé de plaques jaunâtres localisées sur les paupières, conséquences d'un dépôt de cholestérol.

EXAMEN
La plupart des affections cutanées peuvent être diagnostiquées par leurs caractéristiques cliniques. Une *biopsie* cutanée est néanmoins souvent utile pour confirmer le diagnostic.



P

ment. C'est le plus grand organe du corps. Ses cellules sont renouvelées au fur et à mesure de leur élimination en surface.

STRUCTURE
La peau est constituée d'une couche externe fine, l'épiderme, et d'une couche interne plus épaisse, le derme. Sous le derme se trouve le tissu sous-cutané qui contient la graisse. Constitués surtout de *kératine* (également principal constituant de la partie la plus externe de l'épiderme ou couche cornée), les *cheveux* et les *ongles* sont des extensions de la peau.

ÉPIDERME. Il est entièrement constitué de cellules plates et jointives qui ressemblent à des pavés à l'examen au microscope et qui sont scellées par un véritable ciment intercellulaire. Son épaisseur est variable selon les endroits (maximale aux paumes et aux plantes, très fine aux paupières) et les sexes. L'épiderme s'amincit avec l'âge.

La couche superficielle de l'épiderme est constituée de cellules mortes qui forment un manteau protecteur corné, solide. Ces cellules sont remplacées au fur et à mesure de leur desquamation. Les nouvelles cellules proviennent de la division rapide des cellules basales, situées à la partie profonde de l'épiderme (assise basale). Entre les parties superficielle et profonde existe une zone intermédiaire. Elle contient des cellules vivantes à forte activité métabolique qui synthétisent la kératine, constituant essentiel des cellules cornées de surface.

Les cellules épidermiques sont spécialisées dans la production de kératine, substance protéique dure et principal constituant de la couche cornée. D'autres cellules éparses dans l'assise basale, les mélanocytes,

synthétisent la *mélanine,* pigment photoprotecteur qui détermine la couleur de la peau.

DERME. Il se compose d'un tissu conjonctif parsemé de différentes structures spécialisées, tels les follicules pileux, les *glandes sudoripares* et les *glandes sébacées* sécrétant une substance huileuse, le *sébum.* Le derme contient encore des vaisseaux sanguins, des vaisseaux lymphatiques et des nerfs.

FONCTION. Le rôle le plus important de la peau est d'être une barrière protectrice entre l'environnement extérieur et les organes internes du corps qu'elle protège des blessures, des rayons solaires nocifs et de la pénétration d'agents infectieux. La barrière cutanée limite les pertes d'eau et permet certains échanges entre milieu intérieur et milieu extérieur.

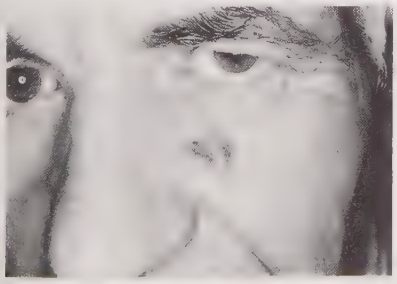
Organe sensoriel contenant de nombreuses cellules sensibles au toucher, à la température, à la douleur, à la pression et au prurit, la peau joue aussi un rôle dans le maintien de l'organisme à une température constante. Quand le corps est chaud, les glandes sudorales produisent de la sueur et les vaisseaux sanguins se dilatent, permettant à la chaleur de se dissiper ; s'il se produit un refroidissement de l'organisme, les vaisseaux de la peau se contractent, conservant ainsi au corps sa chaleur.

L'épiderme contient une substance grasse unique rendant la peau imperméable. La couche cornée a également une capacité de rétention d'eau qui contribue à son élasticité et sert à maintenir l'équilibre du corps en eau et en électrolytes. Si le contenu d'eau descend au-dessous d'un certain seuil, la peau desquame et pèle, ce qui diminue l'efficacité de son rôle de barrière.

Peau (cancer de la)

Tumeur cutanée développée aux dépens de divers éléments cellulaires de la peau. Ainsi, les *épithéliomas basocellulaires* et les *épithéliomas spinocellulaires* se développent aux dépens des cellules de l'épiderme (kératinocytes) ; les *mélanomes malins* se développent aux dépens des mélanocytes (ce sont les « cancers noirs ») ; les *fibrosarcomes* cutanés se développent à partir des fibroblastes du derme. On trouve encore les tumeurs sébacées, sudorales, etc. Parmi les divers cancers, les plus fréquents sont les épithéliomas basocellulaires dont la malignité est locale et le développement très lent pendant plusieurs années.

Toutes ces tumeurs doivent être enlevées chirurgicalement ou, si elles sont radiosensibles, traitées par radiothérapie.



Peau (cancer de la)
Épithélioma basocellulaire
C'est le plus fréquent des cancers de la peau, siégeant généralement sur la face.

Peau (greffe de)

Technique de chirurgie plastique utilisée pour la réparation de surfaces du corps quand la peau manque, ou quand elle est atteinte par un processus pathologique.

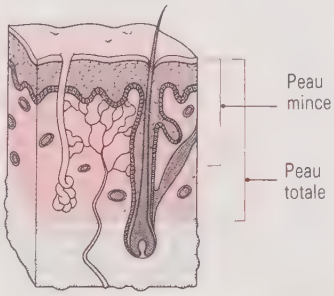
Le principe consiste à utiliser un morceau de peau saine, prélevé sur une partie du corps, pour le transférer sur la zone atteinte. Il se produit un phénomène de recolonisation cellulaire du site receveur vers la peau greffée, et, en quelques jours, la greffe « prend ».

Les greffes de peau répondent aux mêmes principes immunologiques que n'importe quelle greffe. Ainsi on ne peut utiliser que la peau prélevée sur l'individu lui-même, voire éventuellement d'un vrai jumeau.

Une greffe de peau provenant d'un autre individu ou d'un animal est rejetée en quelques jours. On a pu néanmoins utiliser ce procédé chez les grands brûlés, en tant que pansement provisoire.

DIFFÉRENTS TYPES DE GREFFES DE PEAU

On distingue essentiellement deux types de greffes de peau. D'une part la greffe de peau totale, d'autre part la greffe de peau mince. Ces deux types de greffes ont des indications différentes.

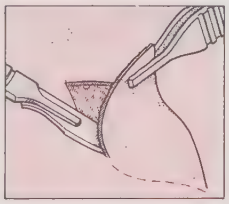


Greffes de peau mince
Ce sont les seules greffes envisageables lorsque les surfaces à recouvrir sont trop larges, notamment chez les brûlés. Ici, les sites donneurs n'ont pas besoin d'être suturés, on peut à nouveau prélever sur ces mêmes sites.

Greffes de peau totale
Les greffes sont généralement utilisées sur le visage où elles donnent un aspect similaire à la peau normale. Néanmoins, les principaux sites donneurs de peau totale sont limités, dans la mesure où il faut toujours pouvoir suturer le site donneur.

TECHNIQUE DE PRÉLÈVEMENT D'UNE GREFFE DE PEAU ÉPAISSE

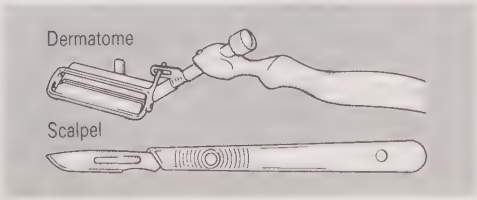
Il est possible de prélever ces greffons épais de peau sous anesthésie locale ou également sous anesthésie générale. On ne prélève que la peau à l'exclusion de la graisse, soigneusement enlevée.



1 Un fuseau de peau de pleine épaisseur est prélevé derrière l'oreille.

2 Le greffon doit être plus large que la zone à recouvrir, pour tenir compte d'une rétractation secondaire.

3 Le greffon est suturé sur la zone receveuse. Un pansement compressif aide la greffe à prendre à l'endroit voulu.



Instruments
Les greffes de peau fine sont généralement prélevées avec un dermatome. Si la quantité de peau nécessaire est très importante, il est possible ensuite de l'agrandir grâce à un instrument qui, en la perforant, étend cette peau.

P

INDICATIONS
La greffe de peau permet de réparer une perte de substance cutanée trop importante pour pouvoir être suturée.
TECHNIQUES
Il existe deux principaux types de greffe de peau, la greffe de peau mince et la greffe de peau totale (voir illustration page précédente).

Dès lors que l'on prélève non seulement la peau mais aussi le muscle sous-jacent, il ne s'agit plus d'une greffe, mais d'un *lambeau musculo-cutané.*
SITES DONNEURS DE GREFFES
En fonction de la localisation de la greffe et de son importance, on prélève de la peau sur les cuisses, le bas-ventre, le cuir chevelu, le pli inguinal...
RÉSULTATS
Les greffes de peau laissent bien entendu des cicatrices à la fois sur le site donneur et sur le site receveur. Sur le site receveur, les greffes de peau mince s'avèrent les plus inesthétiques, en revanche les greffes de peau épaisse présentent une coloration plus naturelle et une texture ressemblant davantage au tissu d'origine.

Peau (tumeurs de la)
Prolifération cutanée superficielle ou profonde, de nature cancéreuse ou non (voir *Peau, cancer de la*).

Les tumeurs bénignes les plus fréquentes sont les *kératoses* (lésions verruqueuses dues à une surproduction de kératine) et les *papillomes* (petites masses surélevées de couleur chair). Les *kystes sébacés,* les *cornes cutanées,* les *kérato-acanthomes,* les *fibromes* et les *angiomes* (taches de naissance) constituent d'autres tumeurs bénignes.

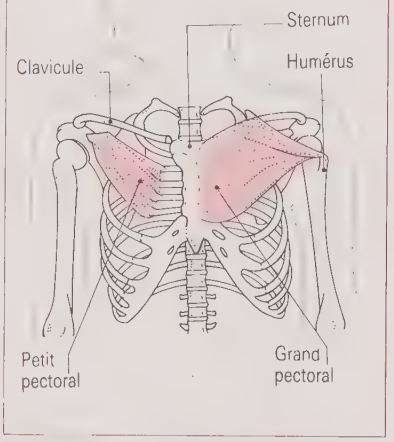
Peau d'orange
Affection dans laquelle la peau ressemble à une pelure d'orange. La peau garde une couleur normale mais elle prend un aspect capitonné dû à une rétention de liquide autour des vaisseaux lymphatiques.

Pectoral
En rapport avec le thorax. Cette appellation concerne surtout le grand et le petit pectoral, muscles situés à l'avant du thorax.

Le grand pectoral est un muscle large qui recouvre une grande surface de la partie antérieure du thorax, dans sa région supérieure ; il s'insère d'un côté sur le sternum et les cartilages de la 2e et de la 6e côte et converge vers l'humérus juste sous l'épaule. Son rôle essentiel est de permettre le croisement des bras.

Le petit pectoral est un muscle plus petit, triangulaire, qui s'étend sous le muscle précédent ; il s'insère sur les côtes (de la 3e à la 5e) et converge vers la partie antérieure de l'omoplate dont il permet le mouvement vers le bas et l'avant.

PECTORAUX (MUSCLES)
Le grand pectoral permet aux bras de se croiser sur le thorax. Le petit pectoral permet les mouvements de l'épaule et de quelques côtes.



Pédiatre
Médecin spécialiste des enfants (de la petite enfance à l'adolescence). Il assure les visites de routine, pratique les vaccinations et soigne les maladies de l'enfance. (Voir aussi *Néonatalogie.*)

Pédiatrie
Branche de la médecine concernant la croissance, le développement des enfants, le diagnostic, le traitement et la prévention des maladies de l'enfance. Certains domaines concernent les nouveau-nés ou les enfants handicapés.

Pédicule
Structure anatomique qui relie un organe au reste du corps, comprenant des vaisseaux, des nerfs et d'autres canaux fonctionnels. On appelle également pédicule la structure en forme de pied par laquelle certaines tumeurs sont attachées aux tissus et à travers laquelle elles reçoivent leur subsistance.

Pédiculose
Voir *Phtiriase.*

Pédoncule
Terme utilisé surtout en neuroanatomie. Le pédoncule cérébral est un faisceau de substance blanche qui relie le cerveau au tronc cérébral et à la moelle épinière.

Pédophilie
Perversion sexuelle tombant sous le coup de la loi dans laquelle un sujet a, comme moyen favori et habituel pour atteindre l'orgasme, une activité sexuelle avec un enfant prépubère. Les pédophiles sont presque exclusivement de sexe masculin (hétérosexuels, homosexuels ou bisexuels) et ne sont que rarement classés parmi les psychotiques. Ils présentent cependant souvent des troubles de la personnalité et manifestent peu d'inquiétude quant aux conséquences de leur comportement sur le mineur.

Les pédophiles fantasment au sujet de la sexualité avec un enfant et caressent l'enfant plus qu'ils n'ont avec lui de véritables rapports sexuels. Les études sur ce sujet sont encore rudimentaires, mais il semblerait que la prostitution infantile et les abus sexuels sur les enfants au sein même des familles soient plus importants qu'on ne le pensait. (Voir aussi *Enfant martyr, Inceste.*)

Peeling
Technique utilisée en chirurgie esthétique, afin d'améliorer l'apparence de la peau, qui peut être altérée par diverses cicatrices, de fines rides, des imperfections, certaines taches. Il s'agit d'un procédé chimique consistant en l'application de diverses substances, qui permettent de distinguer plusieurs types de peeling. Le peeling à la résorcine est du domaine des esthéticiennes. Le peeling à l'acide trichloracétique peut être diversement dosé et se révèle plus actif. Le peeling au phénol est encore plus efficace. Malheureusement, il n'est pas dénué de certains risques. Le new-peel, ou peeling californien, est une technique nouvellement introduite en France. (Voir *Exfoliation.*)

Outre les risques de cicatrices pathologiques dans certains types de peeling comme celui au phénol, l'effet le plus constant est une décoloration caractéristique. La ligne de démarcation entre la zone traitée et la zone non traitée est souvent visible.

Pelade
Alopécie circonscrite qui se traduit par une plaque glabre, en zone normalement pileuse (cuir chevelu, barbe...). Cette plaque ronde, lisse, souple s'est formée brutalement. La repousse survient dans des délais variables. Actuellement, on considère que la pelade a pour origine des causes psychologiques.

Pellagre
Maladie nutritionnelle due à une carence en acide nicotinique (voir *Complexes vitaminiques*) caractérisée par une dermatite, une diarrhée et une démence. La pellagre sévit surtout dans les communautés rurales pauvres de l'Inde et du sud de l'Afrique dont les populations se nourrissent surtout de maïs.
CAUSES
La niacine (dont le taux dans le maïs n'est pas inférieur à celui d'autres céréales) n'est absorbable que traitée d'abord par un alcali, l'eau de chaux par exemple. Ainsi ne ren-

P

contre-t-on pas la pellagre chez les habitants de certaines régions du Mexique qui préparent le maïs avec de l'eau de chaux avant d'en faire des « tortillas ».

Le maïs contient également peu de tryptophane, acide aminé qui est transformé en acide nicotinique dans le corps. Certaines maladies, comme les syndromes *carcinoïdes* (qui augmentent la dégradation du tryptophane) et les *colites inflammatoires* (qui diminuent son absorption par l'intestin), peuvent également être causes de pellagre.

SYMPTÔMES

Les premiers symptômes sont une faiblesse, une perte de poids, une léthargie, une dépression, une irritabilité, des démangeaisons et une inflammation de la peau exposée au soleil. Dans les crises aiguës, des vésicules suintantes apparaissent sur la peau enflammée, la langue devient rouge vif, gonflée et douloureuse. Dans les cas chroniques, la peau exposée fonce, épaissit, devient rugueuse et sèche. La diarrhée est un symptôme courant de même que des troubles mentaux graves.

TRAITEMENT

Une prise quotidienne d'une quantité régulière d'acide nicotinique, un régime varié riche en protéines et en calories amènent généralement la guérison totale.

Pellagre infantile d'Afrique noire

Voir *Kwashiorkor.*

Pellicules

Affection commune, bénigne, mais désagréable du cuir chevelu dans laquelle les cellules mortes de la peau se détachent sous forme de squames blanches disgracieuses visibles sur les cheveux et les vêtements. La cause habituelle des pellicules est une *dermatite séborrhéique,* dermatose prurigineuse et squameuse du cuir chevelu, touchant souvent aussi le visage, la poitrine et le dos.

TRAITEMENT

On fera de fréquents lavages avec un shampooing antipelliculaire. Si l'affection persiste, un médecin pourra prescrire une crème ou encore une lotion *corticostéroïde* ou antifongique (cela, bien que les pellicules ne soient pas une mycose).

Pelvimétrie

Examen de la forme et mesure des dimensions du bassin de la femme. La pelvimétrie est généralement effectuée vers la 37e semaine de la grossesse pour vérifier si la femme est susceptible d'accoucher par la voie normale.

L'examen gynécologique donne des indications sur les dimensions du bassin, le gynécologue mesurant la distance entre les tubérosités ischiatiques. La pelvimétrie radiologique (mesure au moyen d'une radiographie) apporte des précisions et peut être effectuée lorsque l'*échographie* ne donne pas d'indications suffisantes. Elle permet donc d'opter pour une épreuve du travail ou pour une césarienne si la disproportion fœto-pelvienne est évidente. L'irradiation fournie par cet examen est négligeable tant pour la mère que pour l'enfant.

Pelvis

Partie du bassin osseux féminin située au-dessous d'un plan passant par le bord supérieur de la symphyse pubienne, les lignes innominées, l'articulation lombo-sacrée et comprenant de haut en bas le détroit supérieur, l'excavation pelvienne ainsi que le détroit inférieur.

Pelvispondylite rhumatismale

Voir *Spondylarthrite ankylosante.*

Pemphigoïde

Dermatose chronique rare avec formation de grosses bulles cutanées, intensément prurigineuses, à la différence des bulles du *pemphigus.*

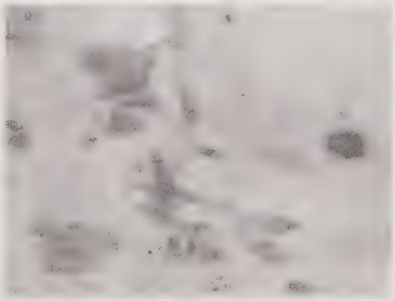
La pemphigoïde est une maladie auto-immune, c'est-à-dire dans laquelle l'organisme réagit contre ses propres tissus. Elle atteint principalement les sujets âgés. Le diagnostic est confirmé par une *biopsie* cutanée (exérèse d'un échantillon de peau malade en vue de son analyse). Le traitement fait appel aux *corticostéroïdes* au long cours ou, quelquefois, aux *immunodépresseurs.*

Pemphigus

Dermatose rare, grave, caractérisée par la présence de bulles et de larges érosions postbulleuses sur la peau et les muqueuses (la bouche, parfois les yeux ou les autres membranes muqueuses). Elle touche les sujets âgés de 40 à 60 ans.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les premières bulles apparaissent généralement dans la bouche (parfois le nez) puis touchent la peau. Elles se rompent facilement, laissant des zones érodées, souvent douloureuses, pouvant s'infecter, et qui se recouvrent ensuite de croûtes. La peau apparemment saine se décolle parfois par frottement. Si les bulles sont très étendues, la perte cutanée importante conduit dans un certain nombre de cas à une infection bactérienne secondaire.



Pemphigus du dos
L'aspect typique est représenté par de nombreuses grandes plages de peau dénudée qui succèdent à la rupture de bulles fragiles.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le pemphigus fait partie des maladies auto-immunes. Le diagnostic est confirmé par une *biopsie* cutanée (prélèvement d'un fragment tissulaire en vue de son analyse).

Le traitement habituel utilise les *corticostéroïdes* au long cours, parfois associés aux *immunodépresseurs.* Les *antibiotiques* s'avèrent utiles en cas de surinfection.

Pénicillamine

Antirhumatismal parfois utilisé pour traiter la *polyarthrite rhumatoïde* en cas de symptômes sévères non atténués par les *anti-inflammatoires non stéroïdiens.* La pénicillamine est également un *chélateur* prescrit dans le traitement des intoxications par le cuivre, le mercure, le plomb ou l'arsenic. On y a recours pour traiter la maladie de *Wilson* (trouble rare du cerveau et du foie provoqué par des dépôts de cuivre dans ces organes) et la *cirrhose biliaire* primaire (trouble hépatique). La pénicillamine a aussi été administrée chez les sujets présentant une cystinurie (excrétion excessive de cystine par les urines), afin d'éviter la formation de calculs dans les voies urinaires.

Pénicillines

MÉDICAMENTS USUELS

Amoxicilline, ampicilline, pénicilline G, etc.

Le premier groupe d'*antibiotiques* découvert. Les pénicillines naturelles sont obtenues à partir de culture de la moisissure « Penicillium ».

Les pénicillines, également fabriquées par voie de synthèse, sont utilisées dans le traitement d'un grand nombre d'infections comprenant l'*amygdalite,* la *pharyngite,* la *bronchite* et la *pneumonie.* Les pénicillines sont aussi administrées pour éviter les crises de *rhumatisme articulaire aigu* et pour traiter l'*endocardite* bactérienne, la *syphilis,* la *blennorragie* et l'angine de *Vincent.*

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

L'effet indésirable le plus fréquent des pénicillines est une réaction allergique provoquant une éruption cutanée. Les éventuels autres effets indésirables comprennent des vomissements et une diarrhée.

Pénis

Organe sexuel mâle par où passent l'urine et le sperme. Le pénis est composé de trois parties cylindriques. Les deux cylindres latéraux sont les corps caverneux contenant de nombreux vaisseaux sanguins, qui se remplissent lors de l'érection ; un cylindre central, composé de tissu spongieux (où passe

l'*urètre*), se termine au sommet du pénis par le gland. L'urètre est un canal où passent l'urine et le sperme, il s'ouvre au sommet du gland.

Le prépuce est un repli cutané recouvrant le gland ; il est parfois retiré chez les nouveau-nés lors d'une circoncision.

LÉSIONS

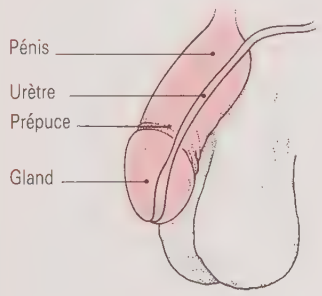
L'anomalie congénitale la plus fréquente est l'*hypospadias,* caractérisée par le fait que l'urètre s'abouche sous le pénis et que le méat urétral peut être situé en n'importe quel endroit entre la base du gland et la racine du pénis. Le *pseudo-hermaphrodisme,* autre anomalie congénitale, s'accompagnant d'un pénis de très petite taille, est souvent associé à un hypospadias.

Une *balanite* (inflammation du gland et du prépuce), fréquemment en rapport avec une mycose, peut être également liée à une *gonococcie* ou à une *syphilis ;* la balanite se complique parfois d'un *phimosis* (prépuce se rétractant lors d'une érection mais trop étroit pour retrouver sa position initiale).

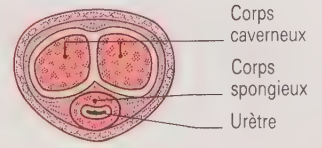
Les végétations vénériennes (condylomes péniens) sont provoquées par un virus sexuellement transmissible. Le cancer du pénis, rare, est plus fréquent chez les hommes non circoncis (voir *Pénis, cancer du*). L'*impuissance* (impossibilité d'obtenir ou de maintenir une érection), souvent d'origine psychologique, peut également provenir de problèmes vasculaires, neurologiques ou hormonaux.

ANATOMIE DU PÉNIS

Les corps caverneux et spongieux constituent les tissus érectiles. La répartition du flux sanguin à l'intérieur de ces tissus est contrôlée par des nerfs.



Coupe du pénis



Les causes du *priapisme* (érection douloureuse et prolongée) et de la maladie de *La Peyronie* (verge coudée lors de l'érection) sont mal connues.

Pénis (cancer du)

Tumeur maligne rare, plus fréquente chez les hommes non circoncis. D'autres facteurs favorisants, telles les infections virales et la fumée de cigarette, ont été invoqués.

La tumeur apparaît au début au niveau du gland (sommet) du pénis ou sur le prépuce, sous la forme d'une excroissance indolore ou d'une ulcération douloureuse ; puis elle va se développer en bourgeonnant. Sa croissance est habituellement lente, mais, en cas de tumeur très maligne, l'extension vers les organes lymphatiques s'effectue en quelques mois ; le gland grossit, sa peau s'ulcère.

Toute grosseur ou plaie du pénis qui persiste plus de trois semaines doit être examinée par un médecin. Une *biopsie* (prélèvement d'une partie de la zone malade en vue d'une analyse) permettra de découvrir si cette lésion est liée à un cancer ou encore à une autre cause *(végétations vénériennes* ou *syphilis*).

En raison de sa lenteur d'évolution, le cancer du pénis peut être traité avec succès par une radiothérapie si le diagnostic est suffisamment précoce. Sinon, l'ablation chirurgicale d'une partie ou de tout le pénis est nécessaire.

Pentazocine

Analgésique central utilisé comme *prémédication.* La pentazocine est également administrée soit pour calmer la douleur due à un *cancer, à* un *accouchement,* soit, occasionnellement, après un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*).

Pentobarbital

Barbiturique parfois prescrit pour traiter l'*insomnie,* le pentobarbital est également utilisé comme *prémédication* (médicament destiné à préparer un patient pour une intervention chirurgicale).

Pentoxifylline

Médicament apparenté à la *caféine,* utilisé dans le traitement des *artériopathies périphériques* et de la *claudication* intermittente (douleurs dans les jambes au cours d'un exercice physique).

Peptide

Fragment de protéines constitué de deux ou de plusieurs acides aminés. Les peptides sont formés par les *acides aminés* réunis par des liaisons chimiques (liaisons peptidiques) entre les groupes amines et les groupes carboxyles des acides voisins ; les polypeptides sont des peptides plus importants, formés par la liaison d'un nombre important d'acides aminés. Les *protéines* sont des chaînes d'acides aminés encore plus longues, constituées par la liaison de polypeptides.

Les peptides sont largement distribués dans les systèmes endocrinien et nerveux de l'organisme. De nombreuses hormones sont des peptides, telles que certaines *hormones gastro-intestinales* et plusieurs hormones sécrétées par l'hypophyse comme l'ocytocine, la *vasopressine* (hormone antidiurétique) et l'*hormone corticotrope hypophysaire.* Dans le système nerveux, on rencontre des peptides dans les cellules nerveuses du cerveau et de la moelle épinière, les *endorphines* en sont un exemple.

Perception

Interprétation d'une sensation. L'être humain reçoit les informations concernant son environnement par l'intermédiaire de ses cinq sens (goût, odorat, audition, vision et toucher), mais la façon dont cette information est interprétée dépend d'autres facteurs.

Il faut tout d'abord que l'information soit organisée ; les objets doivent être distingués de leur arrière-plan et reconnus comme mobiles ou fixes. L'objet doit ensuite être identifié (une chaise, un ami...), processus qui fait appel à la mémoire. L'interprétation finale dépend des attitudes de chacun, de ses espérances, de son humeur. Les objets auxquels on accorde de l'importance paraissent souvent plus grands et les personnes affamées remarquent la présence de nourriture plus vite que celles qui viennent de manger.

Symptômes de *psychose,* les fausses perceptions, qui surviennent en l'absence de stimuli sensoriels, sont des *hallucinations.*

Percussion

Technique d'examen clinique destinée à étudier la résonance produite par le tapement des doigts sur le thorax ou l'abdomen. La percussion permet d'apprécier l'état de certains organes internes. Par exemple, un thorax rempli de liquide comme dans une *pleurésie* produit une tonalité mate lors de la percussion alors qu'un thorax rempli d'air comme dans un *pneumothorax* révèle un son creux caractéristique. (Voir aussi *Examen clinique*.)

Percutané

Qualifie ce qui se produit ou est pratiqué à travers la peau. Les procédés percutanés comprennent les injections intraveineuses, intramusculaires, sous-cutanées et intradermiques, l'application de gels ou de pommades, ainsi que les ponctions qui permettent le prélèvement de fragments de tissus ou de liquides.

Perforation

Trou dans un organe, un tissu, provoqué par une maladie ou un traumatisme. Nous

citerons, parmi les perforations les plus fréquentes, les perforations gastriques ou duodénales provoquées par des *ulcères gastro-duodénaux.* On peut également rencontrer des perforations du tympan généralement causées par une infection de l'oreille moyenne (voir *Tympan, perforation du*).

Des *plaies* perforantes peuvent endommager différents organes, qu'elles soient dues à une arme blanche ou à une arme à feu. Elles nécessitent une intervention exploratrice destinée à vérifier la nature des lésions et à les traiter.

Perfringens

« Clostridium perfringens » est une bactérie, très répandue dans les sols, responsable d'intoxications alimentaires bénignes, mais aussi de *gangrène* gazeuse, avec *nécrose* musculaire, et de *septicémies.*

Perfusion intraveineuse

Introduction lente d'un volume de liquide dans le courant sanguin. Le liquide contenu dans un récipient en verre ou en plastique s'écoule par un tube muni d'un cathéter (tube plastique fin), lui-même inséré dans une veine, généralement de l'avant-bras. La vitesse d'écoulement est réglée au moyen d'une valve. Une perfusion intraveineuse, communément appelée « goutte-à-goutte », est utilisée soit pour apporter du sang (ou du plasma) destiné à remplacer le sang perdu dans un accident grave ou au cours d'une intervention chirurgicale (voir *Transfusion sanguine*), soit pour remplacer ou pour conserver les liquides de l'organisme chez les malades ne pouvant ni se nourrir ni boire. Dans ce dernier cas, le liquide de perfusion est une solution saline renfermant aussi du glucose. D'autres utilisations consistent à apporter des aliments plus variés et plus concentrés à un sujet incapable de digérer normalement les aliments (voir *Alimentation par sonde et parentérale*) ou à administrer certains médicaments.

Péri-

Préfixe signifiant « autour ».

Périartérite noueuse

Maladie rare des artères de moyen et petit calibres. La périartérite noueuse est caractérisée par l'inflammation localisée des parois qui, fragilisées, risquent d'être le siège d'anévrismes (dilatations). De nombreux territoires vasculaires peuvent être touchés, dont les artères coronaires qui apportent le sang au muscle cardiaque, ou les artères des reins, de l'intestin, des muscles squelettiques et du système nerveux. La gravité de la maladie dépend des organes atteints et de la sévérité de cette atteinte.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La maladie semble résulter d'un dérèglement du *système immunitaire* déclenché dans certains cas par l'exposition au virus de l'*hépatite B.* Elle peut survenir à tout âge, mais elle est plus répandue chez l'adulte et touche davantage les hommes.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Le début de la maladie est marqué par de la fièvre et des douleurs articulaires, musculaires. On note une altération de l'état général, une perte d'appétit, un amaigrissement et, si des vaisseaux irriguant les nerfs sont atteints, des douleurs nerveuses. Les lésions vasculaires favorisent l'apparition d'une *hypertension artérielle,* d'une faiblesse musculaire, d'ulcérations de la peau ou d'une *gangrène* (mort tissulaire). Si les coronaires sont atteintes, un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) peut survenir. Comme les vaisseaux sanguins irriguant l'intestin sont souvent lésés, un grand nombre de patients souffrent de douleurs abdominales, de nausées, de vomissements, de diarrhée ; on trouve du sang dans les selles.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur l'examen d'une *biopsie* des vaisseaux sanguins faite au niveau d'un organe atteint. L'examen sous microscope révèle une inflammation. Une *angiographie* (radiographie des vaisseaux sanguins après injection d'un produit opaque aux rayons X) souligne des régions rétrécies, des irrégularités des parois et/ou des anévrismes.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Les *corticostéroïdes* à fortes doses, associés si nécessaire aux médicaments *immunodépresseurs,* améliorent un pronostic qui serait sombre. Non traités, peu de patients survivent après 5 ans, la mort étant souvent causée par une crise cardiaque, une *insuffisance rénale,* une hémorragie intestinale grave ou par les complications de l'hypertension. Grâce au traitement moderne, plus de 50 % des malades survivent 5 ans et davantage.

Périarthrite scapulo-humérale

Terme utilisé pour désigner l'ensemble des douleurs de l'épaule consécutives à une altération de ses tendons (voir *Coiffe des rotateurs, syndrome de la*).

Péricarde

Sac membraneux enveloppant le cœur et la base des gros vaisseaux qui en naissent. Le feuillet externe du péricarde est rugueux, fibreux, peu souple. Il est fixé en bas au diaphragme ; en avant, il est rattaché au sternum par des bandes fibreuses. Le feuillet interne est accolé au myocarde. Entre les surfaces lisses et glissantes de ces deux feuillets se trouve l'espace péricardique ; il contient une petite quantité de liquide facilitant les mouvements du cœur.

Péricardite

Inflammation du *péricarde* (feuillets qui enveloppent le cœur), provoquant le plus souvent une douleur thoracique et de la fièvre. En plus de l'inflammation, il peut se produire un épanchement liquidien dans l'espace qui sépare les deux surfaces lisses des feuillets péricardiques. Cet excès de liquide comprime parfois le cœur et gêne son fonctionnement.

Une inflammation prolongée peut entraîner une péricardite constrictive, dans laquelle le péricarde cicatriciel s'épaissit, se rétracte et risque de se calcifier, empêchant le fonctionnement normal du cœur.

CAUSES

Les causes de péricardite sont nombreuses : infections bactériennes, fongiques ou virales ; infarctus du myocarde ; cancer propagé à partir d'un organe voisin (poumon ou sein) ou venu, par voie sanguine, d'une région éloignée ; blessure infligée au péricarde par une arme ou au cours d'une intervention chirurgicale à cœur ouvert. Parfois, une péricardite est associée à un *rhumatisme articulaire aigu,* au *lupus érythémateux disséminé,* à une *insuffisance rénale.* Elle peut aussi être de cause inconnue.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le symptôme caractéristique de la péricardite est une douleur rétrosternale (derrière le sternum), irradiant parfois vers le cou et les épaules. La douleur s'accentue si le patient inspire profondément, change de position, ou même avale, tandis que la position assise, penchée en avant, le soulage parfois. La fièvre est fréquente.

Quand la péricardite est due à une infection, du pus s'accumule dans l'espace péricardique. Quand elle est due à une tumeur, du sang peut s'y accumuler. Si le cœur est comprimé, le rendement cardiaque et la tension artérielle s'effondrent, réalisant une *tamponnade.* La respiration devient difficile et les veines du cou gonflent.

Le signe le plus fréquent de la péricardite constrictive est un *œdème* (accumulation de liquide dans les tissus) des jambes et de l'abdomen.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est établi à l'aide de l'examen clinique comprenant l'auscultation du cœur au moyen d'un stéthoscope, de l'étude de l'*électrocardiogramme* et de la *radiographie thoracique.*

L'*échocardiographie* permet de confirmer que l'élargissement de la silhouette cardiaque visible sur le cliché radiographique est bien dû à un épanchement.

TRAITEMENT

Le traitement dépend de la cause. Des *analgésiques* ou des *anti-inflammatoires* soulagent la douleur. Si l'épanchement gêne le travail cardiaque, l'excès de liquide peut être évacué au moyen d'une aiguille creuse plantée à travers la paroi thoracique jusque dans l'espace péricardique. Une péricardite constrictive très serrée justifie parfois l'ablation chirurgicale du péricarde épaissi.

Péridurale
Voir *Anesthésie péridurale.*

Périmétrie
Test explorant l'amplitude et la sensibilité du champ visuel d'un œil regardant droit devant lui. Cet examen, qui n'est pas pratiqué de façon systématique, donne des indications très importantes dans certaines affections neurologiques (s'il existe une tumeur cérébrale, par exemple) et dans le *glaucome* (voir *Examen ophtalmologique*).

Périnatal
Relatif à la période précédant ou suivant la naissance. Cette période va de la 28e semaine de grossesse à la fin de la 1re semaine suivant la naissance. La mortalité périnatale exprime statistiquement le nombre d'enfants mort-nés et morts durant la première semaine après la naissance.

Périnatalogie
Branche de l'*obstétrique* et de la *pédiatrie* concernée par l'étude ainsi que par les soins de la mère et du nouveau-né juste avant ou après l'accouchement.

Périnée
Il existe deux définitions du périnée. Du point de vue interne, le périnée est formé par le plancher pelvien (muscles constituant la base du bassin) et les structures osseuses avoisinantes. Il est traversé par les organes génito-urinaires et digestifs. Du point de vue externe, le périnée est la zone de l'entrecuisse située en arrière des organes génitaux et en avant de l'anus.

P

Période menstruelle
Voir *Menstruation.*

Périonyxis
Inflammation des replis cutanés entourant l'ongle. Le périonyxis est souvent provoqué par une infection à « Candida albicans » (une levure) ou, parfois, une infection bactérienne. Les périonyxis sont fréquents chez les femmes, notamment celles qui ont une mauvaise circulation sanguine ou dont la profession requiert de fréquents lavages des mains. On les observe également au cours de certaines dermatoses qui peuvent affecter la peau du pourtour des ongles.

Le traitement fait appel aux *antifongiques* ou aux *antibiotiques.*

Il est important de garder les mains aussi sèches que possible (en portant des gants en caoutchouc lors de travaux humides et en se séchant les mains soigneusement après chaque lavage). Le développement d'un abcès peut exiger un drainage chirurgical.

Périoste
Tissu conjonctif revêtant tous les os de l'organisme sans exception sauf au niveau de leurs surfaces articulaires (recouvertes de cartilage). Le périoste contient une multitude de fins vaisseaux qui apportent des nutriments à l'os sous-jacent et un réseau de nerfs qui transmettent une information douloureuse lorsque survient un traumatisme ou une maladie de l'os. L'os nouveau qui se forme après une *fracture* est produit par le périoste de la région fracturée.

Périostite
Inflammation du *périoste* (tissu conjonctif recouvrant les os). La cause la plus habituelle est un choc direct sur l'os. Il est beaucoup plus rare qu'une périostite soit provoquée par une infection due à divers germes. Elle se révèle par une douleur, une sensibilité et un gonflement de la zone osseuse frappée. Une antibiothérapie prolongée est indispensable après prélèvement local, mettant en évidence le germe responsable. (Voir aussi *Crampes d'effort, Syndrome des loges*).

Péristaltisme
Contraction musculaire mobile le long d'un organe creux, produite par la synchronisation du relâchement et de la contraction des muscles formant la paroi de l'organe. Le péristaltisme a pour but d'assurer la progression du contenu de l'organe creux (segment de tube digestif, des voies urinaires ou biliaires). Il assure ainsi la progression des aliments et des produits de déchets, le long de l'appareil digestif, et le transport des urines, des reins à la vessie.

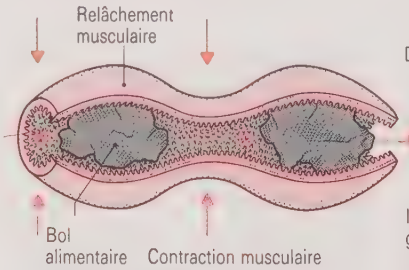
Il est déclenché dans l'œsophage au moment de la déglutition. Il permet à la nourriture d'être conduite à l'estomac, quelle que soit la position du corps. Le péristaltisme gastrique aide la nourriture et les sucs gastriques à se mélanger, puis les aliments partiellement digérés à être entraînés vers le duodénum. Dans l'intestin grêle, il assure un mouvement de brassage qui favorise l'absorption des substances nutritives. Dans le côlon, les contractions péristaltiques de brassage surviennent régulièrement. Deux ou trois fois par jour, habituellement à la suite d'un repas, une vague de péristaltisme propulsif parcourt tout le côlon. Cela entraîne le contenu du côlon vers le rectum et provoque l'envie de la défécation.

Péritoine
Membrane à deux feuillets qui borde la paroi de la cavité abdominale et recouvre les organes abdominaux ; le péritoine contient des vaisseaux sanguins, des vaisseaux lymphatiques et des nerfs. Il a une surface très large, égale à toute la surface de la peau.

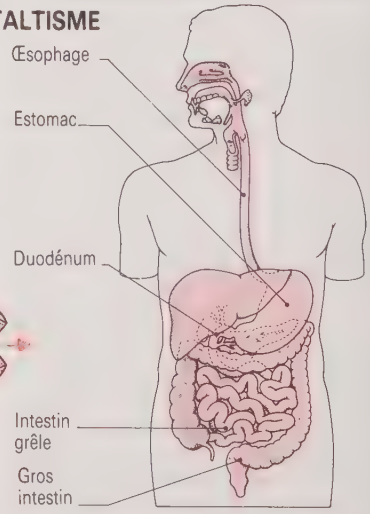
Le rôle le plus important du péritoine consiste à retenir les organes abdominaux, à produire un liquide lubrifiant (qui leur permet de glisser les uns contre les autres et contre la paroi abdominale) ; il a également un rôle protecteur contre l'infection et est capable d'absorber certains liquides ; il représente un système de filtrage naturel utilisé lors de la *dialyse* péritonéale. Le péritoine peut s'enflammer, à la suite de certains troubles abdominaux (voir *Péritonite*).

Péritonite
Inflammation du *péritoine.* C'est une infection grave, habituellement aiguë et très

COMMENT FONCTIONNE LE PÉRISTALTISME
Les parois de nombreux organes et de nombreux conduits de l'organisme sont enveloppées par un type particulier de muscles, les muscles lisses. Leurs fibres musculaires se contractent en cadence, provoquant des ondes de contractions le long des parois.



Les effets du péristaltisme
Dès que chaque groupe de fibres musculaires dans la paroi intestinale se contracte, il rétrécit cette partie du passage, comprimant le bol alimentaire et le propulsant dans la section suivante où les muscles sont relâchés.



Lieux du péristaltisme
Le péristaltisme existe dans le tractus digestif (ci-dessus), mais aussi dans la progression de l'urine dans les uretères.

douloureuse, presque toujours provoquée par une infection bactérienne secondaire à une autre affection intra-abdominale.

CAUSES

La cause la plus fréquente de péritonite est la *perforation* de l'estomac ou de l'intestin, qui permet aux bactéries du tube digestif de s'échapper dans la cavité abdominale. La perforation complique généralement un *ulcère gastro-duodénal,* une *appendicite* ou une *diverticulose.* Une péritonite peut aussi être secondaire à une *salpingite* aiguë, une *cholécystite* ou une *septicémie.*

SYMPTÔMES ET SIGNES

On retrouve habituellement une douleur abdominale violente, soit localisée, soit généralisée à tout l'abdomen. Parfois, la douleur peut être légère ou absente. Après quelques heures, les muscles de la paroi abdominale se contractent, provoquant une défense abdominale ; en se généralisant, cette contracture donne l'impression classique d'un « ventre de bois ». Les mouvements péristaltiques s'arrêtent (voir *Iléus paralytique*). Il existe d'autres symptômes, tels que fièvre, ballonnements, nausées ou vomissements. Peuvent également survenir une déshydratation et un état de choc.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La péritonite, diagnostiquée par l'examen physique, nécessite une hospitalisation immédiate.

Une intervention chirurgicale urgente s'impose pour traiter la cause sous-jacente, par exemple l'ablation d'un appendice perforé (voir *Appendicectomie*) ou la suture d'un ulcère perforé. Quand la cause est inconnue, une *laparotomie exploratrice* est pratiquée. Une réanimation médicale, comprenant des *antibiotiques,* une réhydratation par voie intraveineuse et une aspiration digestive accompagnent le geste chirurgical.

PRONOSTIC

Dans la plupart des cas, le malade guérit totalement après le traitement. Parfois un abcès risque de se développer dans l'abdomen, nécessitant une autre intervention. Comme après toute chirurgie viscérale, la formation de brides ou d'adhérences peut entraîner ensuite une occlusion intestinale.

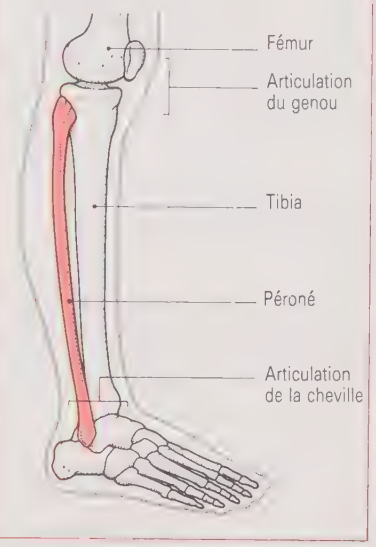
Péroné

L'un des deux os de la jambe, le plus externe, le plus mince et le moins important dans la stabilité du membre inférieur et la dynamique de la marche. Il longe le *tibia* à sa face externe, et se termine à ses deux extrémités par deux facettes articulaires et des ligaments puissants. L'extrémité supérieure du péroné se trouve située au-dessous du genou. Son extrémité inférieure descend plus bas que le tibia et forme la partie externe de la cheville.

Il ne participe guère à la prise en charge du poids du corps, aussi peut-il être prélevé pour servir de greffon.

LOCALISATION DU PÉRONÉ

Le péroné est situé à côté du tibia, constituant de haut en bas la partie externe de la jambe.



FRACTURE

Fréquente, la fracture du péroné survient habituellement juste au-dessus de la cheville, à la suite d'un mouvement de torsion brusque et violent. Il est plus rare qu'elle s'accompagne d'une dislocation de la cheville, comportant alors souvent une fracture associée de l'extrémité inférieure du tibia et une évolution possible vers une instabilité de la cheville ou une arthrose tardive (voir *Dupuytren, fracture de*).

Devant tout traumatisme important de la jambe, il faut faire une radiographie qui permettra de découvrir ou de confirmer une fracture du péroné ; la jambe sera alors immobilisée dans un plâtre permettant la consolidation en six semaines environ ; si la fracture siège dans la portion moyenne du péroné, l'immobilisation n'est pas nécessaire. En cas de fracture grave (avec dislocation de la cheville, par exemple), un acte chirurgical peut s'imposer afin de remettre en bonne position les fragments osseux fracturés à l'aide de matériel métallique (notamment des vis).

Péroniers latéraux (luxation des)

Luxation, en avant et au-dessus de la malléole externe de la cheville, des tendons péroniers latéraux, passant normalement en arrière de cette malléole. Cette affection reste souvent méconnue car elle est habituellement confondue avec une *entorse.* Le mécanisme de survenue est fréquemment indirect, par flexion dorsale forcée de la cheville avec contraction brutale des muscles.

Un gonflement apparaît dans les heures suivantes ; il guérit en 10 à 15 jours, avec reprise du sport. Cependant, en l'absence de traitement, les récidives sont fréquentes, simulant une instabilité chronique de la cheville. Aussi le traitement consiste-t-il, après réduction spontanée ou provoquée de la luxation, en une immobilisation plâtrée de 5 à 6 semaines. La chirurgie peut être utilisée, en particulier en cas d'arrachement osseux associé.

Peroxyde de benzoyle

Agent antiseptique utilisé dans le traitement de l'*acné.*

Peroxyde d'hydrogène

Voir *Eau oxygénée.*

Perphénazine

Antipsychotique neuroleptique du groupe des *phénothiazines* utilisé pour diminuer les symptômes dans certains troubles psychiatriques, particulièrement la *schizophrénie* et la *manie.* La perphénazine est aussi fréquemment employée comme *antiémétique* pour soulager les nausées et les vomissements causés par une *anesthésie,* une *radiothérapie,* une *chimiothérapie* ou par certains autres médicaments.

Personnalité

Ensemble formé par les traits de caractère, les habitudes et les expériences d'un sujet. Les avis diffèrent sur ce qui définit la personnalité et sur la façon dont elle peut être évaluée. Cependant, tempérament, intelligence ainsi qu'émotion et motivation constituent les trois aspects différents pris en compte par toutes les définitions.

La notion de tempérament est issue des quatre humeurs spécifiées dans l'Antiquité qui divisaient les sujets en colériques, mélancoliques, sanguins et flegmatiques. Le tempérament reflète les différences de nature et de rapidité entre les réponses individuelles. Ainsi un sujet se met-il facilement en colère, tandis qu'un autre, plus placide, réagit lentement. L'intelligence définit les capacités d'un sujet par rapport à des normes théoriques, tandis qu'émotion et motivation sont liées aux sentiments, aux attachements, aux qualités morales et aux aspirations.

Le développement de la personnalité semble dépendre de l'interaction entre deux facteurs de base, l'hérédité (qualités innées d'un sujet) et les expériences (expériences propres à chacun).

Personnalité (tests de)

Questionnaires conçus pour définir divers traits ou types de *personnalité.* Ces tests sont utilisés pour étayer un diagnostic psychiatrique, pour rechercher ou pour sélectionner des candidats à un emploi. Leur validité et leur fiabilité sont relatives.

Personnalité (troubles de la)

Ensemble de troubles caractérisés par une incapacité à apprendre par expérience ou à s'adapter aux changements, ayant pour conséquence une détresse personnelle et des difficultés sociales.

Les troubles de la personnalité sont en général visibles dans l'adolescence ; en persistant, ils aboutissent souvent à la *dépression* ou à l'*anxiété.* Certaines personnes comprennent qu'elles souffrent de troubles de la personnalité mais d'autres ne considèrent pas leur personnalité comme anormale ou en difficulté et refusent d'analyser les causes réelles de leurs échecs (sociaux, affectifs...).

FORMES

Les troubles de la personnalité sont divisés en trois groupes. Le premier groupe est avant tout caractérisé par l'excentricité du comportement. Les paranoïdes manifestent envers autrui des soupçons et une méfiance non justifiée ; les schizoïdes sont affectivement froids et ont des difficultés à avoir des relations sociales ; les personnalités schizotypiques manifestent des bizarreries de comportement analogues à celles observées dans la schizophrénie.

Dans le second groupe, le comportement a tendance à être théâtral et l'expression des émotions intense. Les individus histrioniques sont très excitables et constamment à l'affût d'une stimulation ; les narcissiques ont un sens exagéré de leur propre importance (voir *Narcissisme*) ; les sujets qui présentent des troubles de la *personnalité antisociale* ne sont pas capables de se conformer aux règles sociales.

Dans le troisième groupe dominent l'anxiété et la peur. Ce groupe comprend les sujets ayant une *personnalité fuyante*, très sensibles à la critique ; les personnalités dépendantes, manquant de confiance en elles et ne pouvant fonctionner indépendamment (voir *Dépendance*) ; les sujets compulsifs, qui sont perfectionnistes, rigides dans leurs habitudes, affectivement froids (voir *Psychonévrose obsessionnelle*) ; enfin, les sujets passifs-agressifs qui résistent à toute demande d'amélioration de leurs performances à la maison ou au travail (voir *Passivité-agressivité, troubles de la*).

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Les traitements font généralement appel à la *psychothérapie* individuelle et au conseil psychologique. Comme souvent les sujets ne coopèrent pas, il s'avère parfois difficile d'atteindre ne serait-ce que des objectifs simples (éviter les complications d'une toxicomanie ou une hospitalisation, par exemple, ou encore maintenir des relations sociales et garder son emploi). Les traitements médicamenteux ne sont utilisés que pour des maladies annexes.

En *psychanalyse,* une relation de soutien thérapeutique peut être établie entre le malade et son thérapeute. Idéalement, cette relation forme une base solide en vue de l'obtention de changements graduels dans la personnalité du patient, s'il comprend les causes engendrant son inadaptation.

Personnalité antisociale

La personnalité antisociale est une catégorie définie relativement récemment et établie pour permettre un diagnostic plus précis de maladie mentale. Autrefois, les sujets qui présentaient un comportement antisocial étaient classés comme « sociopathes » ou « psychopathes », mais on a reconnu que ces étiquettes décrivent des traits de caractère, plutôt que des maladies spécifiques entraînant un changement de personnalité ou de comportement.

Pour qu'un sujet soit reconnu comme présentant ce genre de trouble, le comportement antisocial doit d'une part avoir débuté avant l'âge de 15 ans et d'autre part ne pas résulter d'un handicap mental ou d'une maladie apparente. Comme les troubles doivent se manifester pendant une certaine durée, ce terme ne peut pas être utilisé pour décrire un sujet de moins de 18 ans.

Le comportement est évalué et le traitement a pour but de le modifier ; il peut comprendre un séjour en *communauté thérapeutique,* une *thérapie comportementale,* diverses formes de *psychothérapie,* la participation à des programmes d'assistance communautaire.

Le traitement s'imbrique avec les sanctions sociales, car la criminalité est fréquente dans ce groupe, mais le débat demeure ouvert pour déterminer si les sujets sont malades ou coupables.

DIAGNOSTIC DES TROUBLES DE LA PERSONNALITÉ ANTISOCIALE

Quatre domaines du comportement sont étudiés : la vie professionnelle et scolaire, le comportement dans l'enfance, la vie personnelle et les relations sociales. Il y a trouble si la cotation est positive dans les quatre domaines.

1 Vie professionnelle et scolaire
Un changement fréquent d'emploi, le chômage prolongé sans raison, un absentéisme important, de mauvais résultats scolaires donnent à un sujet un score positif dans ce domaine.

2 Comportement dans l'enfance
Un score positif est donné par trois au moins des comportements suivants : délinquance, manquement à la discipline, renvoi, mensonge, vol, fugue, excès de boisson, vandalisme, comparution devant les tribunaux pour enfants ou activité sexuelle précoce.

3 Vie personnelle
Un score positif est obtenu par deux au moins des éléments suivants : arrestation, séparation ou divorce, bagarres, ivrognerie, problèmes d'argent, abandon du foyer.

4 Relations personnelles
Une incapacité à former ou à maintenir des relations durables avec la famille, les amis ou des partenaires sexuels révèle un manque de chaleur. Si la cause paraît être l'absence de souci pour autrui, le score est positif.

Personnalité double

Voir *Personnalité multiple.*

Personnalité fuyante

Comportement caractéristique de sujets dont la sensibilité aux critiques affecte l'ensemble de la vie. Ces sujets considèrent les comportements les plus innocents comme provocateurs envers eux. Ils ne se font pas aisément des amis et ont une vie sociale restreinte. Ayant une médiocre opinion d'eux-mêmes, ils dévalorisent leurs réalisations, sont facilement anxieux et déprimés au sujet de leurs insuffisances supposées.

Contrairement aux sujets présentant une *personnalité schizoïde,* les patients dotés d'une personnalité fuyante souhaiteraient avoir une vie sociale, être acceptés et aimés. Ils peuvent aussi souffrir d'une forme de *phobie* sociale, évitant les situations qui les conduiraient à avoir des relations avec d'autres personnes, celles-ci comportant un risque d'humiliation ou de rejet.

Ces troubles datent en général de l'enfance et sont assez fréquents. Une *psychothérapie* de longue durée peut aider à les atténuer, de même que le recours au conseil.

Personnalité multiple

Présence chez un même sujet de plusieurs personnalités distinctes, chacune d'elles dominant à son tour. Ces personnalités sont presque toujours très différentes et souvent complètement opposées (tels les célèbres Dr Jekyll et Mr Hyde).

Il arrive qu'on parle de personnalité dissociée (caractérisant la *schizophrénie*) au lieu de personnalité multiple ; les deux troubles n'ont en réalité absolument rien de commun. La scission qui caractérise la schizophrénie s'effectue entre la pensée et les sentiments.

Personnalité psychopathique

Voir *Délinquance.*

Personnalité schizoïde

Les sujets schizoïdes sont incapables de créer des relations sociales. Ce trait de caractère, apparent dès l'enfance, les fait souvent considérer comme des solitaires. Ces originaux semblent manquer de chaleur ou encore d'intérêt pour autrui et peuvent paraître détachés de leurs activités journalières. Les psychanalystes pensent que cet état découle de relations insatisfaisantes entre la mère et l'enfant.

Une *schizophrénie* se développe chez 10 % environ des sujets présentant une personnalité schizoïde. Tous les schizophrènes n'ont cependant pas manifesté préalablement une personnalité schizoïde. (Voir aussi *Personnalité fuyante.*)

Perte de connaissance

Perte de conscience momentanée causée par une diminution de l'oxygène parvenant au cerveau. Cet évanouissement, encore appelé syncope, est parfois précédé par un étourdissement, une nausée, une sensation de grande faiblesse (voir illustration pages suivantes).

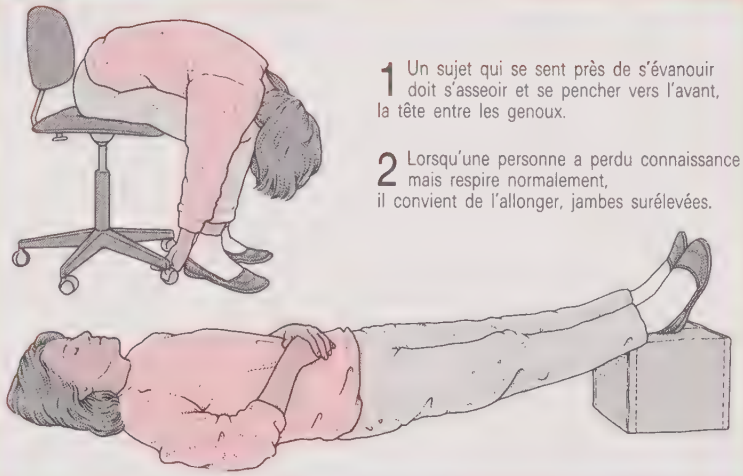
CAUSES

Une cause fréquente de syncope est le syndrome vaso-vagal (hyperexcitation du *nerf pneumogastrique* qui participe au contrôle de la respiration et de la circulation) consécutif le plus souvent à une douleur intense, un stress, une peur ; plus rarement, ce syndrome peut être déclenché par une toux violente, par un effort de défécation, de miction ou par la pratique d'un instrument à vent. La syncope est alors généralement précédée de sueurs profuses, de pâleur, de malaises. Une atmosphère étouffante et mal aérée s'avère également une cause fréquente d'évanouissement.

La station debout prolongée, le passage brusque de la position assise à la position debout peuvent causer une syncope. En effet, comme le sang s'accumule dans les veines des membres inférieurs, la quantité passant par le cœur et envoyée au cerveau se trouve plus faible ; il y a baisse de la pression artérielle (voir *Hypotension orthostatique*). Cette cause se rencontre fréquemment chez les vieillards, les malades présentant un *diabète sucré* et les patients prenant des *antihypertenseurs* et des *vasodilatateurs.*

Chez certaines personnes, les pertes de connaissance peuvent s'associer à une diffi-

PREMIERS SECOURS : PERTE DE CONNAISSANCE

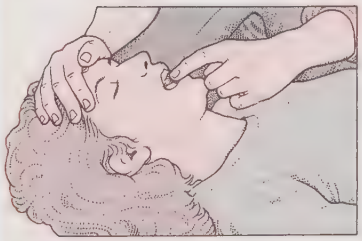


1 Un sujet qui se sent près de s'évanouir doit s'asseoir et se pencher vers l'avant, la tête entre les genoux.

2 Lorsqu'une personne a perdu connaissance mais respire normalement, il convient de l'allonger, jambes surélevées.

PREMIERS SECOURS : PERTE DE CONSCIENCE

ÉVITER
- de laisser une personne inconsciente toute seule
- de donner à boire ou à manger à une personne inconsciente ou en train de recouvrer conscience



1 S'assurer que la victime respire encore. Si la respiration est difficile, s'assurer de la liberté des voies aériennes supérieures en les désobstruant rapidement au besoin.

2 Si la victime ne respire pas, entamer une respiration artificielle. Retirer tout vêtement serré.

3 Une fois la respiration rétablie, placer la victime en position latérale de sécurité. La recouvrir d'une couverture. Appeler une aide médicale mais ne pas laisser la victime seule.

P

culté passagère de la parole ou à une faiblesse des membres et indiquer une *insuffisance vertébrobasilaire*. La circulation sanguine des vaisseaux à destinée cérébrale est altérée. C'est une forme d'*accident ischémique transitoire*.

Une syncope peut aussi être le principal symptôme de la maladie d'*Adams-Stokes* dans laquelle l'irrigation sanguine cérébrale est momentanément insuffisante en raison d'une *bradycardie* (ralentissement cardiaque extrême lié à des troubles de conduction).

TRAITEMENT

Le sujet reprend conscience lorsque l'irrigation cérébrale se rétablit, le plus souvent après quelques minutes (allongé, sa tête est au même niveau que le cœur). Pour que l'épisode ne se renouvelle pas, il doit rester allongé de 10 à 15 min après avoir repris connaissance. Une personne qui éprouve les symptômes avant-coureurs d'une syncope l'évite parfois en s'asseyant et en plaçant sa tête entre ses genoux, ou en s'allongeant à plat dos, jambes surélevées (voir illustration page précédente).

Si la personne évanouie ne reprend pas connaissance après 1 ou 2 min, il est nécessaire d'appeler les secours rapidement et de dispenser des soins d'urgence (voir *Coma*) en attendant leur aide. Des pertes de connaissance à répétition nécessitent des examens médicaux.

Perte de conscience

Perte anormale de la conscience de soi-même et de son environnement due à une réduction du niveau d'activité de la formation réticulée du *tronc cérébral*. Le sommeil est un état normal d'abaissement du seuil de la conscience, mais le sujet endormi peut facilement être réveillé. Une personne ayant perdu conscience ne peut être réveillée qu'avec difficulté, voire pas du tout. La perte de conscience peut être brève et légère, comme dans l'évanouissement, ou plus profonde et plus prolongée (voir *Coma*). La *commotion cérébrale* désigne l'état bref et transitoire d'inconscience qui suit un traumatisme crânien (voir illustration page précédente).

Pertes blanches

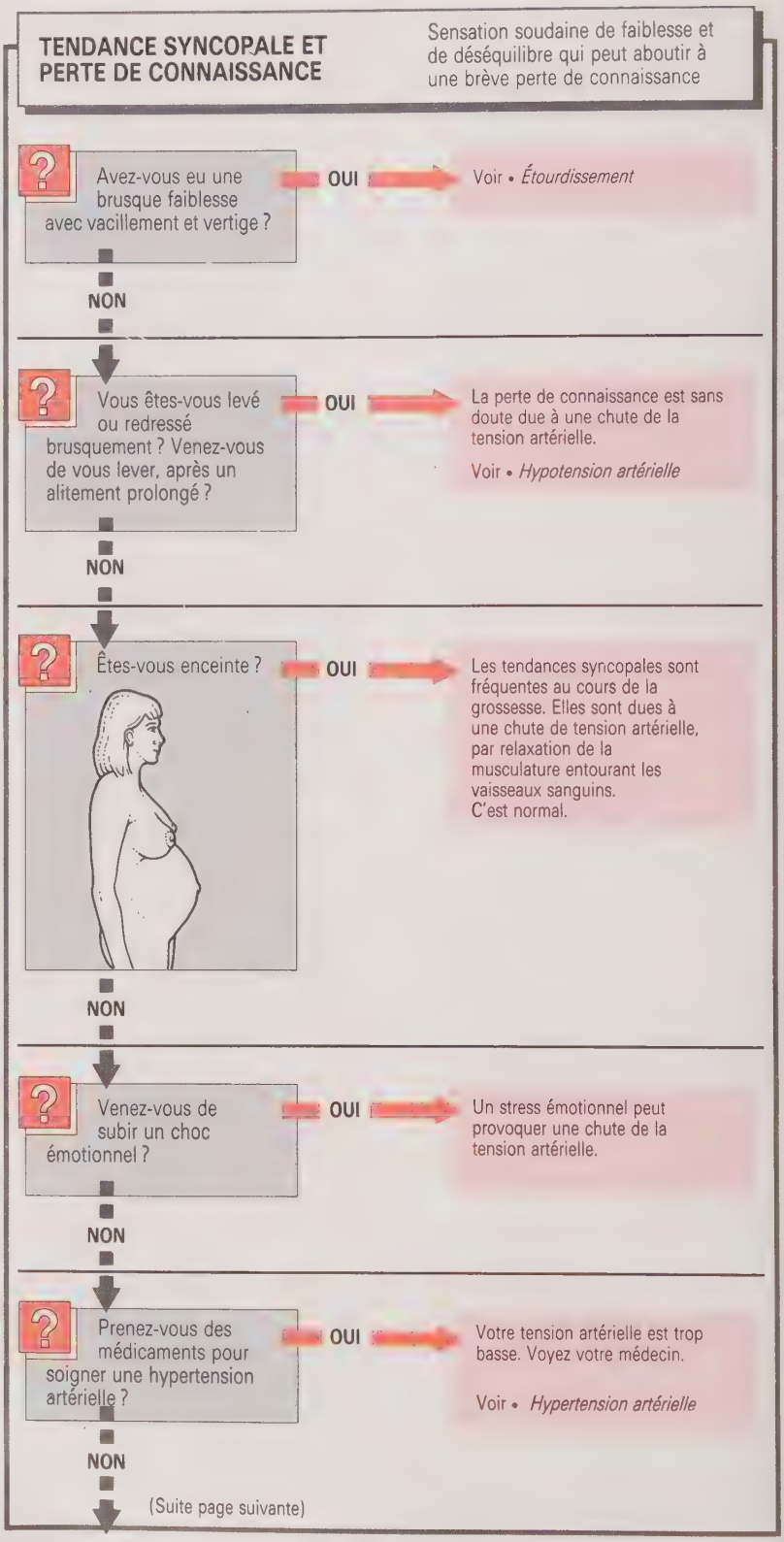
Voir *Leucorrhée*.

Pertes vaginales

Voir *Leucorrhée*.

Perthes-Jüngling (maladie de)

Inflammation d'une épiphyse (zone de croissance) de la tête du *fémur*. Ce type d'*ostéochondrose de croissance* est probablement dû à une interruption locale de la circulation sanguine entraînant une nécrose osseuse. L'affection survient le plus souvent chez les enfants âgés de 5 à 10 ans et ne frappe habituellement qu'une seule hanche. Elle se



Êtes-vous diabétique ou y a-t-il longtemps que vous avez mangé ?

OUI → Votre taux de sucre sanguin est bas et a probablement causé le malaise. Si vous êtes diabétique et connaissez de semblables troubles, consultez votre médecin.

Voir • *Hypoglycémie*

NON ↓

Avez-vous passé plusieurs heures sous un soleil intense ou exposé à la chaleur, au confinement ?

OUI → Vous souffrez peut-être d'un coup de chaleur. Allongez-vous et reposez-vous dans une pièce fraîche, buvez beaucoup.

Voir • *Coup de chaleur*

NON ↓

Avez-vous noté depuis votre malaise un au moins des symptômes suivants ?

- engourdissement et/ou fourmillements dans une partie du corps
- vue trouble
- confusion mentale
- difficulté d'élocution
- perte de mouvement des bras ou des jambes

OUI → Ces symptômes ont-ils disparu maintenant ?

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.** Une baisse momentanée de l'afflux de sang au cerveau peut avoir causé ces symptômes.

Voir • *Accident ischémique transitoire*

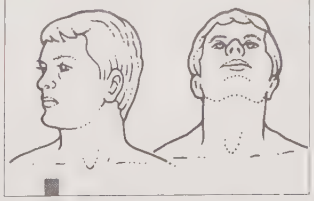
NON → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.** Un arrêt de l'apport de sang au cerveau dû à la rupture ou à l'occlusion d'un vaisseau sanguin est possible.

Voir • *Accident vasculaire cérébral*

NON ↓

Avez-vous plus de 60 ans ?

OUI → Avez-vous le sentiment que vous allez vous évanouir quand vous tournez brusquement la tête ou regardez en l'air ?



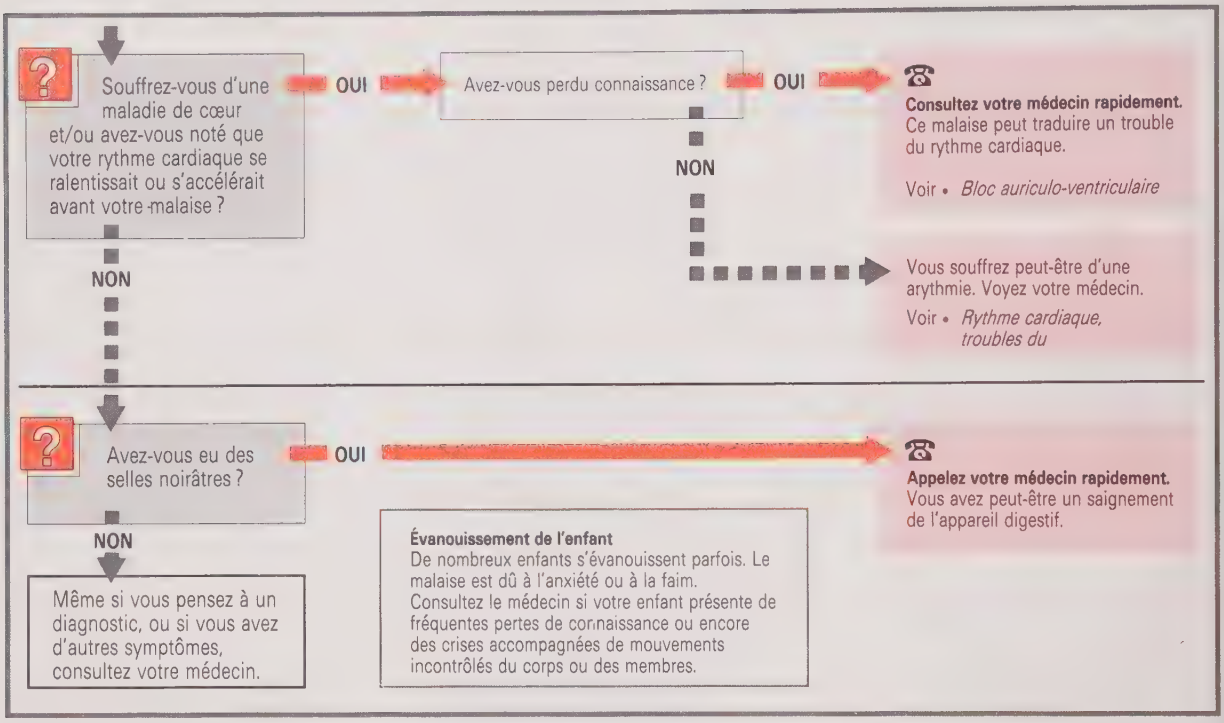
OUI → Une arthrose des os du cou peut entraîner un malaise dû à la pression exercée sur les vaisseaux irriguant le cerveau. Consultez votre médecin.

Voir • *Arthrose cervicale*

NON → **NON** ↓

(Suite page suivante)

P



signale par une douleur dans l'aine et à la face antérieure de la cuisse, et par une boiterie. Le médecin pourra constater que la mobilisation de la hanche frappée est limitée et douloureuse.

Le traitement se limite à la mise au repos pour quelques semaines, jusqu'à disparition de la douleur, éventuellement suivie du port d'une attelle en vue de réduire les pressions exercées sur la tête du fémur ; on procède parfois également à une *ostéotomie*, intervention qui changera l'angle de la tête du fémur pour mieux la placer dans son articulation sur le bassin.

En réalité, la maladie de Perthes guérit habituellement d'elle-même dans les trois ans, mais elle peut laisser une déformation permanente de la hanche. Lorsqu'elle est importante, il est possible que cette déformation entraîne la survenue tardive d'une *arthrose* à l'âge adulte (voir *Ostéochondrose de croissance*).

Perversion

Ce terme recouvre des situations très disparates et sa définition est large. La perversion correspond à des déviations de l'instinct (comportement préformé pour une espèce donnée) qui s'expriment chez la plupart des individus sous forme de singularités (souvent au niveau sexuel) parallèlement à un comportement normal en d'autres domaines. Pour S. Freud, l'enfant normal est un « pervers polymorphe ». Lorsque le comportement pervers devient exclusif, il est alors pathologique (fétichisme, exhibitionnisme, voyeurisme...).

Perversité

Disposition active à faire le mal intentionnellement, la perversité se définit par rapport aux normes et à la morale d'une société. C'est une forme d'expression de l'agressivité, plus ou moins déguisée. Elle s'observe comme réaction transitoire au cours de décompensations psychiques (chez des vieillards, parallèlement à l'affaiblissement intellectuel, par exemple) ou comme une organisation de la personnalité (un acharnement à empoisonner l'existence de l'autre !).

Pessaire

Système mécanique placé dans le vagin destiné à corriger les déviations de l'utérus. (Voir aussi *Utérus, prolapsus de l'*.)

Peste

Maladie infectieuse grave qui touche essentiellement les rongeurs mais que les piqûres des puces parasitant ces derniers peuvent transmettre à l'homme. La peste est un fléau des temps anciens. L'une des principales pandémies fut la peste noire du XIVe siècle, qui tua 25 millions de personnes en Europe. Aujourd'hui, la peste atteint sporadiquement l'homme dans différentes régions du monde, mais elle peut être traitée par des *antibiotiques*.

CAUSES, FORMES CLINIQUES, FRÉQUENCE

Le bacille responsable de la maladie, « Yersinia pestis », est présent chez les rongeurs et les puces des rongeurs dans de nombreuses parties du monde. Les grandes pandémies du passé étaient dues à la transmission de la maladie par les rongeurs sauvages aux rats des villes, puis, lorsque les rats mouraient, à l'homme (par l'intermédiaire des puces des rats). De nos jours, la forme humaine résulte en principe de piqûres de puces parasitant les rongeurs sauvages. Une piqûre de puce infectée provoque la peste bubonique, forme qui se caractérise par une tuméfaction des ganglions lymphatiques (alors appelés « bubons »). La peste pneumonique, qui atteint les poumons, peut être une complication de la peste bubonique et se transmettre également par les microgouttelettes infectées, rejetées dans l'air par les malades qui toussent.

Au cours de ces dernières années, les foyers de peste étaient limités à certaines parties d'Afrique, d'Amérique du Sud et d'Asie du Sud-Est, affectant les rongeurs sauvages. En 1986, 1 003 cas de peste étaient déclarés, dont 115 mortels (les trois quarts en Afrique).

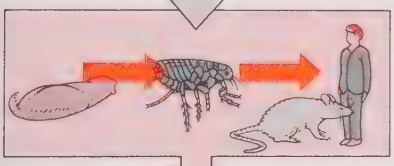
PRÉVENTION

Il existe un risque permanent de transmission de la peste aux rats des villes et les principales mesures de prévention consistent à lutter contre eux et à surveiller la maladie chez les rongeurs sauvages. Dans les régions où la peste est présente, il ne faut en aucun cas toucher aux rongeurs et aux cadavres d'animaux morts.

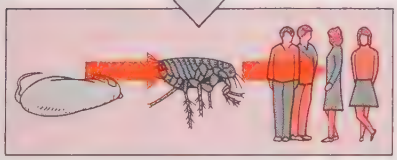
PROPAGATION DE LA PESTE

1 Les bacilles sont essentiellement présents chez les rongeurs sauvages comme les chiens de prairie et les écureuils terrestres. Ils sont transmis d'un animal à l'autre par les puces des rongeurs.

2 Il arrive que la mortalité chez les rongeurs sauvages soit telle que les puces parasitent de nouveaux hôtes tels les rats, voire les hommes s'ils pénètrent dans les régions atteintes.



3 Le véritable danger est la transmission aux rats des villes et la destruction de ces derniers. Les puces parasitent alors massivement l'homme, ce qui provoque une épidémie.



Il existe un vaccin contre la peste destiné aux sujets exerçant des professions à haut risque, tels que les ouvriers agricoles des régions touchées et les chercheurs travaillant sur le bacille de la peste.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La peste bubonique s'installe généralement de 2 à 5 jours après la contamination, se manifestant par une hyperthermie, des tremblements et de fortes céphalées. Les bubons apparaissent rapidement. Il s'agit de tuméfactions lisses, ovales, rouges et extrêmement douloureuses, siégeant en principe à l'aine et, moins fréquemment, au niveau des aisselles ou du cou par exemple. Les bubons sont parfois entourés de zones d'hémorragies sous-cutanées, produisant des taches sombres. Les malades peuvent présenter des convulsions et, en l'absence de traitement, la mortalité est d'environ 50 %. Au début de la maladie, une *septicémie* risque éventuellement de survenir et d'entraîner la mort avant même l'apparition des bubons.

Dans la peste pneumonique, le malade présente une toux productrice d'expectorations sanguinolentes et spumeuses ; la respiration est laborieuse. Si la maladie n'est pas diagnostiquée et traitée précocement, l'issue fatale est pratiquement inéluctable.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La présence du bacille est confirmée par l'examen des sérosités prélevées dans un bubon, ou par celui des expectorations en cas de suspicion de peste pneumonique.

L'instauration rapide d'un traitement par la streptomycine, le chloramphénicol ou une tétracycline *(antibiotiques)* réduit le risque de mortalité à moins de 5 %.

Tous les sujets ayant été en contact avec un malade atteint de peste pneumonique doivent être étroitement surveillés et la température corporelle contrôlée régulièrement pendant une semaine. Ils sont mis sous antibiothérapie à titre préventif et traités à la moindre suspicion de contamination.

Peste bubonique

Forme la plus fréquente de *peste*, caractérisée par l'apparition, au début de la maladie, d'un bubon (ganglion lymphatique tuméfié) à l'aine ou dans le creux de l'aisselle.

Peste noire

Terme ancien désignant la *peste bubonique*. La maladie se caractérise par des hémorragies sous-cutanées provoquant des ecchymoses bleu foncé ou noires. C'est cet aspect, associé à un taux de mortalité de plus de 50 % au Moyen Âge, qui est à l'origine de l'appellation « peste noire ».

Pesticides

Toxiques chimiques employés pour lutter contre toutes sortes de fléaux. Ils sont le plus souvent utilisés comme insecticides, herbicides et fongicides. La plupart des cas d'intoxication concernent des enfants qui ont avalé un insecticide ou un désherbant, tels le *paraquat* ou un chlorate (voir *Chlorate, intoxication par le*). L'intoxication est plus fréquente en milieu agricole et intervient généralement par inhalation ou absorption percutanée.

Enfin, une exposition indirecte peut être due à l'absorption d'aliments qu'un traitement trop répété aux pesticides a contaminés par accumulation de produits chimiques. Quelques chercheurs estiment que la consommation d'une nourriture traitée peut, à long terme, provoquer insidieusement des problèmes de santé. Pour cette raison, et étant donné les dangers encourus par l'environnement, les fabricants de pesticides à usage agricole doivent faire connaître les résultats de leurs études de toxicité pour obtenir du ministère de l'Environnement le droit à la commercialisation d'un nouveau produit. (Voir aussi *Défoliants, intoxication par les ; Dichloro-diphényl-trichloréthane*.)

Pétéchies

Taches rouges ou pourpres, plates, de la taille d'une tête d'épingle, ne s'effaçant pas à la pression et apparaissant sur la peau ou sur les muqueuses. Les pétéchies sont souvent dues à une hémorragie localisée de petits vaisseaux sanguins. Elles surviennent en cas de *purpura* (maladie hémorragique) et parfois d'*endocardite* bactérienne.

Péthidine

Analgésique central synthétique dont l'action est voisine de celle de la *morphine*, mais moins puissante. La péthidine, utilisée presque exclusivement en milieu hospitalier, est administrée en tant que *prémédication*, afin de détendre et de calmer un patient avant une intervention chirurgicale. Elle est également administrée pour soulager une douleur intense après une intervention chirurgicale importante, lors d'un accouchement ou, occasionnellement, au moment de la phase terminale d'une maladie.

Petit mal

Forme d'*épilepsie*. Les crises de petit mal surviennent chez les enfants et les adolescents mais persistent rarement à l'âge adulte. Elles se caractérisent par une suspension momentanée de la conscience ; un observateur extérieur peut penser que le sujet est en train de rêver éveillé. Les crises de petit mal se produisent parfois plus de cent fois par jour mais chaque crise ne dure qu'une demi-minute.

Peutz-Jeghers (syndrome de)

Maladie congénitale ou héréditaire dans laquelle de nombreux polypes se développent dans le système digestif, notamment dans l'intestin grêle et le côlon, associés à de petites taches marron sur les lèvres et dans la bouche. Il n'y a habituellement pas de symptôme digestif. Les polypes peuvent toutefois provoquer des saignements ou être responsables d'une *invagination* intestinale.

Les *radiographies avec opacification barytée*, la *fibroscopie œsogastrique* et la *coloscopie* sont indispensables au diagnostic.

L'endoscopie est nécessaire pour l'ablation des polypes, certains d'entre eux étant des adénomes dont la dégénérescence maligne est possible à long terme.

pH

Mesure de l'acidité ou de l'alcalinité d'une solution. L'échelle des pH s'étend entre les valeurs 0 et 14, la valeur 7 correspondant à la neutralité.

Une solution est d'autant plus fortement acide que la valeur de son pH est basse ; elle est d'autant plus fortement basique (alcaline) que la valeur de son pH est élevée.

Le pH des liquides biologiques est maintenu très proche de 7,4 (voisin de la neutralité) afin que les réactions métaboliques de l'organisme s'effectuent correctement (voir *Équilibre acido-basique*). Une chute du pH à une valeur inférieure à 7,3 environ entraîne une *acidose* ; une élévation du pH à une valeur supérieure à 7,5 environ entraîne une *alcalose*.

Phacomatose
On englobe sous ce terme un groupe d'affections congénitales associant des malformations diverses du névraxe à des tumeurs de petite taille (phacomes), cutanées, nerveuses et oculaires, d'origine ectodermique. À cette définition correspondent essentiellement la *neurofibromatose* et la sclérose tubéreuse de *Bourneville*.

L'usage est d'y adjoindre certains processus intéressant des formations d'origine ectodermique. Par analogie, on intègre également dans ce groupe d'affections congénitales la maladie de *Sturge-Weber-Krabbe*, bien qu'il n'y soit pas observé de tumeurs périphériques.

Phagédénisme tropical
Voir *Ulcère phagédénique des pays chauds*.

Phagocyte
Cellule capable d'entourer, d englober et de détruire des micro-organismes tels que bactéries et virus, des particules étrangères ayant pénétré dans le corps (poussière aspirée dans les poumons, par exemple) ainsi que les débris cellulaires.

Les phagocytes font partie du *système immunitaire* du corps : on en trouve dans le sang, la rate, les ganglions lymphatiques, les alvéoles pulmonaires et d'autres tissus.

Certains types de globules blancs, plus particulièrement les granulocytes et également certains monocytes, sont des phagocytes. Il existe des phagocytes libres, capables de circuler dans les tissus et qui englobent germes et débris.

Phalanges
Petits os formant le squelette des doigts et des orteils, qui ont trois phalanges, excepté le pouce et le gros orteil, qui n'en ont que deux.

Phallus
Membre viril en érection.

Pharmacie
Science des remèdes et des médicaments ainsi que local où médicaments et préparations sont vendus.

Pharmacien
Professionnel de la santé concerné tant par la fabrication que par la distribution des médicaments.

Pharmacocinétique
Terme utilisé pour décrire le devenir d'un médicament dans l'organisme, tel que son absorption dans la circulation sanguine, sa distribution dans les tissus, sa dégradation (métabolisation) et, enfin, son excrétion (élimination).

Pharmacodépendance
Voir *Toxicodépendance*.

Pharmacologie
Branche de la science qui s'intéresse à la recherche et à la mise au point des médicaments, à leur structure chimique, à leur mode d'action dans l'organisme, à leur utilisation dans la prévention et le traitement des maladies ainsi qu'à leurs éventuels effets secondaires et à leur toxicité.

La pharmacologie chimique concerne également la recherche de méthodes de synthèse permettant de reproduire les molécules naturelles actives, la fabrication de molécules synthétiques complètement nouvelles et la mise au point de nouvelles associations médicamenteuses ; elle développe aussi les formules des médicaments existants afin d'élargir leur utilisation et d'améliorer leur efficacité.

Pharmacologue
Scientifique étudiant les médicaments et leurs actions. Les pharmacologues effectuent également des recherches en vue d'apporter une aide à la mise au point de nouveaux médicaments et de trouver d'autres utilisations à ceux qui existent.

Pharmacopée
Recueil officiel donnant la liste et la description des médicaments. Ce terme désigne habituellement la Pharmacopée française, publication officielle nationale employée par les médecins et les pharmaciens comme ouvrage de référence.

Une pharmacopée décrit les origines des médicaments, leurs préparations, les doses à utiliser et les essais pouvant être mis en œuvre pour les identifier individuellement et pour déterminer leur pureté. Les pharmacopées peuvent également comporter des renseignements relatifs aux mécanismes d'action et aux éventuels effets indésirables des médicaments, ainsi que des listes de posologie.

À côté des pharmacopées nationales, il existe une pharmacopée internationale et une pharmacopée européenne.

Pharmacovigilance
Notification, enregistrement et évaluation des éventuels effets indésirables des médicaments, utilisés à des doses thérapeutiques et dans des conditions normales d'administration. Ces effets sont observés après la mise sur le marché.

Pharyngite
Inflammation du pharynx.

CAUSES

Une pharyngite est le plus souvent causée par une infection virale. Parfois il s'agit d'une infection bactérienne due à des germes tels que pneumocoque, streptocoque, mycoplasme ou, plus rarement, chlamydia. Une pharyngite est aussi provoquée par une mycose buccale. Symptôme courant au cours d'un rhume ou d'une grippe, la pharyngite est parfois un signe de début de maladies plus rares telles que la *mononucléose infectieuse* ou, exceptionnellement, la *diphtérie*. Enfin les substances corrosives et toxiques qui agressent la muqueuse sont susceptibles de provoquer une pharyngite, ainsi que l'excès de tabac et l'excès d'alcool.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le principal signe de pharyngite est une douleur de la gorge, augmentée au moment de la déglutition. Il peut s'y ajouter de la fièvre, une douleur d'oreille et des adénopathies cervicales.

Dans des cas relativement rares, la fièvre est très élevée ; il y a une gêne à la déglutition et à la respiration provoquée par une inflammation très importante du pharynx. La complication exceptionnelle de la pharyngite est donc un œdème entraînant une gêne respiratoire pouvant menacer la vie du sujet.

TRAITEMENT

Dans la majorité des cas, les pharyngites guérissent spontanément. Les traitements locaux (inhalation, gargarisme avec des solutions antiseptiques d'antibiotiques et d'anti-inflammatoires) peuvent soulager le patient.

Les collutoires ne sont pas forcément recommandés ; ils aggravent dans certains cas l'état de la muqueuse.

Si la pharyngite récidive, persiste ou se complique d'autres signes, elle nécessite une consultation spécialisée. Le médecin pourra demander un prélèvement afin d'étudier la flore bactérienne ou mycologique.

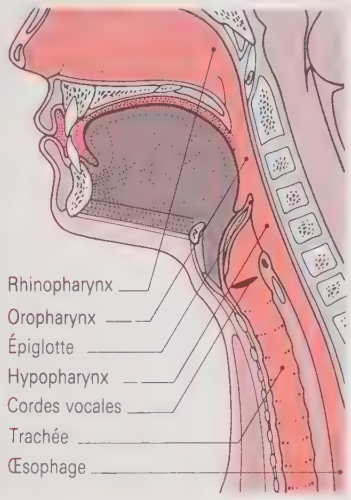
Si la pharyngite se complique, elle nécessite une hospitalisation en milieu spécialisé afin de libérer les voies aériennes. Dans des cas exceptionnels, une *trachéotomie* peut être indiquée.

Pharyngite vésiculeuse
Voir *Angine herpétique*.

Pharynx
Partie anatomique du corps humain permettant la connexion entre la bouche et l'œsophage. Le pharynx est une cavité constituée de muscles et tapissée d'une muqueuse. Il joue un rôle dans la respiration et dans la déglutition.

Le pharynx est divisé en trois parties, le rhinopharynx (partie supérieure du pharynx qui communique avec les fosses nasales), l'oropharynx (partie située entre les deux amygdales qui communique avec la cavité

LOCALISATION DU PHARYNX
Le pharynx, ou gorge, joue un rôle essentiel dans la respiration et la nutrition. Il peut changer de forme et aider ainsi à prononcer les voyelles. Il est tapissé par une muqueuse.



buccale), l'hypopharynx (partie la plus inférieure du pharynx en relation directe avec l'œsophage).

Les affections les plus fréquentes du pharynx sont les *pharyngites.* Des corps étrangers risquent également de se loger dans le pharynx, tels que des arêtes de poisson qui entraînent des douleurs nécessitant leur extraction.

À tous les niveaux du pharynx, tant des diverticules que des tumeurs malignes peuvent se rencontrer. L'abus du tabac et de l'alcool sont des facteurs favorisant ces dernières affections.

Pharynx (cancer du)

Ce cancer se signale par l'apparition d'une tumeur maligne située soit sur la partie supérieure du *pharynx* (cavum, ou rhinopharynx), soit dans l'oropharynx, en arrière de la cavité buccale, soit, enfin, dans l'hypopharynx. Ces tumeurs se développent généralement à partir de la muqueuse pharyngée, encore appelée épithélium, d'où le terme « épithélioma ».

Les tumeurs du rhinopharynx, ou du cavum, ont une symptomatologie différente des cancers de l'oropharynx ou de l'hypopharynx. (Voir *Rhinopharynx, cancer du*.)

CAUSES ET FRÉQUENCE
L'alcool et le tabac sont les causes essentielles de ce cancer, particulièrement chez l'homme âgé de 45 à 60 ans.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Les signes cliniques les plus fréquents sont une gêne pharyngée localisée à la déglutition, pouvant s'associer à une véritable dysphagie et à une douleur d'oreille. D'autres signes cliniques peuvent apparaître tels que difficulté à déglutir, voix modifiée, hypersalivation, sensation d'un corps étranger, brûlure au niveau du pharynx...

DIAGNOSTIC
Tous ces signes cliniques nécessitent toujours un diagnostic par un médecin spécialiste. Ce diagnostic repose sur un examen clinique local, souvent complété par des examens endoscopiques (*laryngoscopie,* fibroscopie pharyngée, *bronchoscopie, œsophagoscopie,* radiographie et scanner). Dans tous les cas, une *biopsie* sera pratiquée avant de confirmer un diagnostic de cancer du pharynx.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC
Le traitement est fonction de la localisation et de la taille de la lésion, de l'état général et de l'âge du malade, ainsi que d'une éventuelle atteinte ganglionnaire.

Les différents moyens thérapeutiques sont la *chirurgie*, la cobaltothérapie, la *chimiothérapie*. Les cancers du pharynx restent des cancers toujours graves.

Pharynx (irritation du)

État marqué par des picotements, une petite gêne à la déglutition, des brûlures minimes au niveau du pharynx. Une *pharyngite* en est la cause la plus commune. L'irritation du pharynx peut aussi être le premier signe d'une infection virale (rhume, grippe, mononucléose, maladie infectieuse de l'enfant...).

Le traitement consiste en des soins locaux, avec gargarismes et inhalations. Si les signes persistent, il est nécessaire de consulter un médecin.

Phase terminale, soins de

Voir *Mourants, assistance aux.*

Phénazopyridine

Analgésique utilisé pour soulager la douleur des voies urinaires (causée par exemple par une *cystite* ou par l'insertion d'un cathéter). Lorsque la douleur est due à une infection, la phénazopyridine est administrée en même temps qu'un antibiotique.

La phénazopyridine peut entraîner une gêne abdominale, une coloration orangée ou rougeâtre des urines et, très rarement, des vertiges, des céphalées. Les taux de glucose trouvés dans les urines des diabétiques peuvent être faussés par ce médicament.

Phénelzine

Antidépresseur du groupe des inhibiteurs de la monoamine oxydase. Comme d'autres médicaments de ce type, la phénelzine peut provoquer une élévation dangereuse de la *tension artérielle* lorsqu'elle est administrée avec certains médicaments, aliments ou boissons. C'est pour cette raison qu'elle n'est habituellement prescrite que lorsque les autres antidépresseurs se sont révélés inefficaces.

Phénobarbital

Barbiturique utilisé principalement comme *anticonvulsivant.* Bien que le phénobarbital ait été largement remplacé par des anticonvulsivants plus récents, il est encore souvent employé avec la *phénytoïne* pour traiter l'*épilepsie* chez l'enfant. C'est aussi un *hypnotique.*

Le phénobarbital est occasionnellement prescrit comme sédatif à prendre dans la journée ; il est aussi associé à un *antispasmodique* pour traiter le syndrome du *côlon irritable.*

Phénothiaziniques

MÉDICAMENTS USUELS

Chlorpromazine, fluphénazine, perphénazine, thioridazine, trifluopérazine.

Groupe de médicaments dérivés de la phénothiazine. Ces médicaments sont largement utilisés pour traiter des maladies psychotiques (voir *Antipsychotiques*) et sont également souvent prescrits comme *antiémétiques* et *antihistaminiques.*

Phénotype

Le phénotype correspond à l'aspect morphologique et à l'aspect biologique que le médecin peut décrire d'après un examen clinique, des analyses de laboratoire, ou encore des procédés d'imagerie tels que radiographie, *scanner* ou *imagerie par résonance magnétique*.

Le phénotype résulte de l'action des gènes et de leur combinaison, le *génotype*. Il dépend aussi du milieu extérieur qui peut modifier l'expression des gènes.

Phentermine

Anorexigène favorisant le traitement de l'obésité.

Phénylbutazone

Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé pour diminuer les symptômes de certains types d'*arthrite,* de *spondylarthrite ankylosante* et de *polyarthrite rhumatoïde*, par exemple. La phénylbutazone n'est pas fréquemment prescrite à cause de ses effets indésirables éventuels (nausées, rétention aqueuse, éruption cutanée, ulcère gastro-duodénal...) ; elle n'est employée que lorsque d'autres médicaments similaires se sont montrés inefficaces.

Ce médicament est parfois administré illégalement à un cheval boiteux afin d'améliorer ses performances.

Phénylcétonurie

Affection héréditaire dans laquelle l'enzyme qui transforme la phénylalanine (acide aminé) en tyrosine (autre acide aminé) est déficiente. La phénylalanine s'accumule dans l'organisme, à moins qu'elle ne soit exclue du régime alimentaire, et entraîne une arriération mentale sévère.

P

FRÉQUENCE
Environ 1 nouveau-né sur 16 000 est atteint d'*oligophrénie phénylpyruvique*. Le test de *Guthrie* est pratiqué systématiquement chez tous les nouveau-nés ; il consiste à prélever un échantillon de sang au niveau du talon, en vue de rechercher et de doser la phénylalanine. Si le taux constaté est élevé, des examens complémentaires plus précis sont effectués au cours des premières semaines de la vie de l'enfant.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Les nouveau-nés ne montrent que quelques signes d'anormalité, mais, dès le début de l'enfance, des troubles neurologiques tels qu'une *épilepsie* apparaissent. Les enfants atteints dégagent une odeur désagréable de moisissure (rappelant celle des souris) due à l'excrétion, par la sueur et les urines, d'un produit de dégradation de la phénylalanine. 90 % d'entre eux sont blonds et ont des yeux bleus. Certaines modifications du squelette sont associées à la maladie (petite tête, petite taille, pieds forts...). De 33 à 50 % des malades ont un eczéma.

TRAITEMENT
Le seul traitement existant consiste à restreindre la prise de phénylalanine qui est un constituant naturel de la plupart des aliments renfermant des protéines. Des succédanés spéciaux de lait doivent être administrés aux nourrissons. Après le sevrage, les enfants sont soumis à un régime alimentaire, principalement végétarien, très pauvre en protéines. Certains médecins pensent que ce régime doit être suivi tout au long de l'existence ; d'autres considèrent qu'un régime alimentaire normal peut être proposé à partir de 10 à 12 ans. En cas de grossesse, un régime particulier doit être suivi.

P

Phénytoïne
Anticonvulsivant prescrit dans le traitement de longue durée de l'*épilepsie*. La phénytoïne est parfois utilisée pour traiter la *migraine* et, moins fréquemment, pour maîtriser certains types d'*arythmie* cardiaque.

Phéochromocytome
Tumeur rare et bénigne des cellules sécrétant l'*adrénaline* et la *noradrénaline*, hormones qui règlent le rythme cardiaque et la *tension artérielle*. La tumeur augmente la production de ces hormones, entraînant une *hypertension artérielle* permanente ou transitoire. Il existe des phéochromocytomes simples ou multiples. Ils se développent généralement dans le tissu médullaire de l'une ou des deux *glandes surrénales*. Il arrive qu'ils apparaissent dans des tissus de même type d'autres organes. Ces tumeurs surviennent à n'importe quel âge, mais surtout chez les sujets jeunes et chez les adultes d'âge moyen.

SYMPTÔMES ET SIGNES
La plupart des patients ont une hypertension artérielle qui reste généralement le seul symptôme pendant longtemps. Il arrive cependant qu'une pression sur la région de la tumeur, une émotion, un changement de position ou la prise de *bêtabloquants* provoquent une poussée hormonale, causant une brusque élévation de la tension artérielle, un pouls rapide, des palpitations, des maux de tête, des nausées, des vomissements, une peau mate et froide et parfois une impression de mort prochaine.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
La tumeur est diagnostiquée à l'aide d'examens sanguins et urinaires confirmant la présence excessive d'adrénaline et de noradrénaline ainsi que de leurs métabolites. La *tomodensitométrie*, l'*exploration radio-isotopique* permettent de localiser les tumeurs.

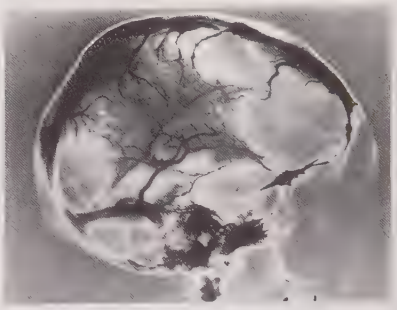
Le traitement consiste à extraire chirurgicalement les tumeurs. Avant l'intervention, on administre généralement des médicaments pour régulariser la tension artérielle du malade. Le pronostic est dans la plupart des cas excellent. Chez certains patients, l'hypertension artérielle réapparaît et exige un traitement médicamenteux.

Phéromone
Substance chimique odorante libérée par un animal, qui agit sur le comportement ou sur le développement d'un autre animal de la même espèce. De nombreux animaux sécrètent des phéromones soit pour attirer des compagnons, soit pour marquer leur territoire. Les êtres humains dégageant également des odeurs corporelles distinctives, on recherche s'il s'agit ou non de phénomènes capables de modifier le comportement d'autres êtres humains.

Phimosis
Étroitesse du prépuce, l'empêchant de pouvoir être rabattu vers l'arrière pour découvrir le gland (sommet du pénis). Chez les nourrissons non circoncis, un léger phimosis est courant jusqu'à l'âge de six mois. Chez certains garçons, il peut persister plusieurs années, entraînant une gêne à la miction et une irritation locale, le phimosis empêchant le nettoyage correct du gland. Il peut être source de *balanite*. On considère généralement que le risque de cancer du pénis est accru en cas de phimosis. En outre, un phimosis rend les érections difficiles et douloureuses. Il se complique parfois de *paraphimosis*. Le traitement consiste en une circoncision.

Phlébite
Inflammation d'une veine, souvent accompagnée de la formation d'un caillot. *Thrombophlébite* en est le terme médical.

Phlébographie
Procédé diagnostique consistant à pratiquer une radiographie des veines après injection d'un produit opaque aux rayons X.



Phlébographie montrant les veines intracrâniennes
Ce cliché aux rayons X d'un crâne montre les veines et les sinus veineux (plages sombres) qui sont de grands canaux de drainage du sang.

INDICATIONS
La phlébographie est indiquée pour déceler des anomalies anatomiques ou des maladies des veines elles-mêmes (obstruction par une *thrombose* ou une tumeur, par exemple), ainsi que des maladies ou des lésions des organes irrigués par ces veines. Elle permet aussi d'évaluer l'étendue d'une maladie et de définir le traitement approprié.

Les veines des membres inférieurs sont les veines le plus souvent examinées lorsqu'une *thrombose veineuse profonde* est soupçonnée. On étudie aussi les veines axillaires du bras, les veines caves supérieure et inférieure (grosses veines aboutissant au cœur) et les veines rénales.

TECHNIQUE
Un produit de contraste est injecté soit directement dans la veine à examiner, soit, si cette veine n'est pas aisément accessible, par l'intermédiaire d'un *cathéter* poussé, sous contrôle radiologique, jusque dans le système veineux auquel appartient la veine à examiner. Des clichés successifs montrent comment progresse le sang circulant.

Une phlébographie des jambes dure 20 min ; les autres radiographies peuvent demander davantage de temps.

Les nouvelles techniques d'*angiographie* numérisée, qui traitent les images par ordinateur et éliminent les ombres parasites, permettent de compléter ces informations.

Phlébotome (piqûre de)
Les phlébotomes sont des insectes ressemblant à de minuscules moustiques vivant dans les régions chaudes du monde. Ils transmettent parfois à l'homme des maladies par piqûre. Les phlébotomes mesurent quelques millimètres de long et se reproduisent dans différents types d'habitat, forêts, régions semi-désertiques, régions urbaines. Ils peuvent transmettre diverses affections telles que la *leishmaniose* (dans les régions tropicales et subtropicales et dans le midi de la France), la *bartonellose* (dans les Andes) et la fièvre des trois jours (affection

virale ressemblant à la grippe, présente en Asie et dans les régions méditerranéennes). Les phlébotomes piquent essentiellement après le crépuscule. La meilleure prévention contre leurs piqûres consiste à porter des vêtements couvrant les bras et les jambes et à utiliser des insectifuges. (Voir aussi *Insectes, piqûres d'*.)

Phlébotomie

Incision d'une veine pour pratiquer une saignée, dans un but thérapeutique ou lors d'une tentative d'autolyse (de suicide). La saignée à l'aiguille fait partie du traitement de la polycythémie, maladie au cours de laquelle le sang devient trop épais (voir *Polyglobulie*). Dans l'*hémochromatose* (caractérisée par un dérèglement du métabolisme du fer), la phlébotomie est pratiquée pour réduire le taux de fer dans le sang ; elle permet, dans de rares cas d'*insuffisance cardiaque*, de réduire le volume de sang circulant et donc d'alléger le travail du cœur.

Phlegmon amygdalien

Abcès entourant une amygdale. Il s'agit généralement d'une complication de l'*amygdalite*. L'infection induit une douleur pharyngée, une hyperthermie, un trismus (limitation douloureuse à l'ouverture de la bouche), un enrouement, une hypersalivation ainsi qu'une tuméfaction et une douleur à la palpation des ganglions lymphatiques cervicaux. La *luette* (appendice du voile du palais) est repoussée vers le côté non atteint.

L'administration précoce d'*antibiotiques* peut parfois enrayer l'infection. Si ce n'est pas le cas, il est nécessaire d'inciser et de drainer l'abcès. Après la guérison, on procède généralement à l'ablation des amygdales pour éviter les rédicives.

Phlyctène

Collection liquidienne sous la surface de la peau formant une élévation ronde ou ovale. Le terme de bulle est synonyme de phlyctène. On parle de vésicule à propos de petite phlyctène.

Le liquide qui remplit la phlyctène est habituellement stérile. Il s'agit de sérum provenant des vaisseaux sanguins sous-jacents, après une petite altération tissulaire.

CAUSES

Les *brûlures* (y compris les coups de soleil) et les frottements (chaussure trop serrée par exemple) sont des causes communes de phlyctènes. De nombreuses dermatoses peuvent induire la formation de bulles, d'une part, l'*eczéma*, l'*impétigo*, l'*érythème polymorphe* (dont les bulles témoignent souvent d'une forme sévère) ; d'autre part, les dermatoses bulleuses qui comprennent la *pemphigoïde*, le *pemphigus* et la *dermatite herpétiforme* (les bulles y sont le signe le plus important) ainsi que l'*épidermolyse bulleuse* congénitale et des variétés de *porphyries*.

Certaines infections virales s'accompagnent de petites phlyctènes qui contiennent des particules virales et sont donc contagieuses. Ce sont la *varicelle*, l'*herpès* et le *zona*.

TRAITEMENT

Il vaut mieux ne pas découper la bulle pour éviter une infection de la peau sous-jacente qui serait ainsi mise à nu. Les maladies bulleuses sont parfois graves. Il est conseillé de consulter un médecin devant l'apparition de phlyctènes inexpliquées.

Phobie

Peur persistante et irrationnelle d'une situation ou d'un objet particuliers accompagnée du désir de les éviter. De nombreuses personnes ont des phobies mineures, peur des araignées par exemple. Ces phobies ne gênent pas leur vie quotidienne. Ce n'est que lorsque la peur occasionne une détresse réelle et interfère avec la vie sociale normale qu'elle est considérée comme un trouble psychiatrique.

Les phobies simples, appelées également phobies « spécifiques », sont le plus fréquemment observées. Elles comprennent la peur d'un animal particulier (chien, serpent, araignée, souris) ou d'une situation particulière, par exemple les espaces clos (voir *Claustrophobie*), les hauteurs, les voyages en avion. Les phobies animales débutent en général dans l'enfance, mais d'autres phobies surviennent à tout âge. Un traitement est indiqué si l'objet de la peur ne peut être évité dans la vie quotidienne (celle des ascenseurs chez un sujet qui vit dans une grande ville, par exemple).

L'*agoraphobie* (peur des espaces ouverts ou des lieux publics) est une forme de phobie plus sérieuse qui s'installe à la fin de l'adolescence ou vers la vingtième année. Elle est source d'une gêne réelle dans la vie sociale et constitue la cause la plus courante de demande de traitement.

La phobie sociale, assez rare, est la peur d'être exposé à l'observation attentive d'autrui. Elle se traduit, par exemple, par la crainte de manger, de parler, de se produire en public... Le trouble débute vers la fin de l'enfance ou au début de l'adolescence.

CAUSES

D'après certaines théories, les phobies simples sont une forme de réponse apprise (voir *Réflexe conditionné*). Les patients ont souvent eu l'exemple de personnes souffrant de peurs similaires ou encore ont fait une expérience effrayante en association avec l'objet ou la situation à l'origine de la peur. Selon d'autres théories, la phobie a une signification symbolique, ainsi, la peur des serpents résulterait-elle d'un refoulement sexuel.

L'*anxiété de séparation* touche les enfants et les personnalités introverties ou dépendantes. Des contextes familiaux instables, conflictuels risquent de prédisposer un sujet au développement d'une agoraphobie.

SYMPTÔMES

L'exposition à l'objet ou à la situation redoutés provoque une *anxiété* et parfois une attaque de panique (voir *Panique, attaque de*). Les phobiques peuvent aussi souffrir de *dépression* et d'*anxiété généralisée* ainsi que s'abandonner à des rituels obsessionnels mineurs (voir *Psychonévrose obsessionnelle*). Les personnes souffrant d'agoraphobie ou de phobie sociale essaient parfois de soulager leur anxiété en prenant de l'alcool, des barbituriques ou des anxiolytiques dont ils risquent de devenir psychologiquement dépendants, compliquant ainsi leur problème.

TRAITEMENT

Le seul traitement efficace est la *psychothérapie*, parfois associée à la prise d'*antidépresseurs*. Les patients souffrant de phobie sociale peuvent bénéficier d'un entraînement aux pratiques sociales.

Phocomélie

Malformation des membres (voir *Membre, anomalies d'un*) caractérisée par l'insertion des pieds et/ou des mains sur le tronc par l'intermédiaire de courts moignons ressemblant à des nageoires de phoque. Cette malformation rare a été observée chez des enfants dont les mères avaient pris de la *thalidomide* au début de leur grossesse.

Phonocardiographie

Technique d'examen complémentaire cardiologique non invasive permettant la traduction graphique des bruits et des souffles cardiaques en fonction de la chronologie de la révolution cardiaque. Cet examen fournit ainsi des renseignements sur le type et la gravité de nombreuses cardiopathies, notamment valvulaires.

P

Phosphates

Sels contenant une combinaison de phosphore, d'oxygène et d'autres éléments tels que le *sodium* ou le *calcium*. Les phosphates constituent une partie essentielle du régime alimentaire. On en trouve dans les céréales, les produits laitiers, les œufs et la viande.

RÔLE

Environ 85 % des phosphates du corps se combinent au calcium pour structurer les os et les dents. Le reste se dépose en faible quantité dans les tissus et sert à maintenir l'équilibre acido-basique du sang, de l'urine, de la salive et des autres liquides corporels. L'*adénosine triphosphate* est un composé phosphaté apportant l'énergie nécessaire aux réactions chimiques des cellules.

PATHOLOGIE

Chez la plupart des sujets, les reins maintiennent un niveau constant de phosphates dans le corps en réglant la quantité éliminée dans l'urine. Une légère carence en phosphates dans l'alimentation se trouve compensée par une réduction de la perte de phosphates dans l'urine.

Une hypophosphatémie (taux anormalement bas de phosphates dans le sang) peut survenir dans certaines formes de maladies rénales, en cas d'*hyperparathyroïdie*, de traitement prolongé par les *diurétiques*, de *malabsorption* (mauvaise absorption d'aliments incomplètement digérés par l'intestin) ou encore d'inanition prolongée. Elle provoque des douleurs osseuses, une faiblesse, des convulsions, voire, dans les cas graves, un coma et la mort.

Une hyperphosphatémie (taux excessif de phosphates dans le sang) peut survenir accidentellement à la suite d'une intoxication par des engrais contenant des phosphates. Bien que cette maladie présente rarement des symptômes, elle entraîne parfois la formation de dépôts de calcium dans les tissus.

APPLICATIONS THÉRAPEUTIQUES

On peut administrer des phosphates oralement, sous forme de comprimés ou de lait, afin de traiter l'hypophosphatémie. On les utilise également pour traiter l'*hypercalcémie*.

Phosphore (intoxication par le)

Il existe un phosphore jaune et un phosphore rouge. Le premier est rapidement absorbé par le corps, ce qui le rend hautement toxique ; le second ne peut pas être absorbé, il est non toxique.

Le phosphore jaune est utilisé dans les allumettes, les feux d'artifice, quelques insecticides et raticides. La plupart des intoxications se produisent chez les travailleurs de l'industrie, qui ingèrent accidentellement le produit ou inhalent ses vapeurs. L'intoxication aiguë est due à l'absorption de fortes doses de phosphore sur une période courte ; elle provoque, entre autres, des lésions du foie, des reins et du système nerveux central. Les symptômes de l'intoxication aiguë se manifestent par des sensations de brûlures douloureuses dans l'estomac, une haleine alliacée, des nausées, des vomissements, une diarrhée avec traces de sang, un *ictère* ainsi que des symptômes d'*insuffisance rénale* et d'*insuffisance hépatique*. Dans les cas graves, ou dans les cas moins graves n'ayant pas été traités, délire, apoplexie, perte de conscience et mort interviennent 48 heures après l'intoxication.

L'intoxication chronique, causée par de petites doses de phosphore sur une longue période, peut entraîner une destruction graduelle de l'os maxillaire, une *cirrhose* du foie et des lésions des reins.

Le traitement de l'intoxication aiguë consiste en un *lavage gastrique*. Parallèlement, on effectue des injections de calcium et on entreprend un traitement préventif des insuffisances rénale et hépatique.

Photocoagulation

Destruction d'un tissu par la chaleur, au moyen d'un étroit faisceau de lumière cohérente (traitement par le *laser*). La photocoagulation est utilisée dans le traitement des altérations rétiniennes, principalement la *rétinopathie* diabétique.

Photophobie

Sensibilité anormale ou intolérance à la lumière. Une photophobie, douloureuse, se rencontre dans certaines affections oculaires, telles que les érosions ou les ulcérations de cornée, les *kératites* aiguës (inflammation de la cornée), les *uvéites* aiguës (inflammation de l'iris et du corps ciliaire) et le *glaucome* congénital.

Photosensibilisation

Réaction anormale au soleil qui se manifeste habituellement sous forme d'une éruption cutanée. Elle est généralement consécutive à l'ingestion d'une substance ou à l'application cutanée d'un topique. Ces produits, dits photosensibilisants, peuvent être des médicaments, des colorants, des produits chimiques utilisés dans les parfums et les savons, ou encore des plantes (boutons-d'or, panais, moutardes...).

La photosensibilité est également le signe de certaines maladies qui touchent aussi bien la peau que les organes internes, comme le *lupus érythémateux* et les *porphyries*. Ces maladies sont aggravées par l'exposition solaire.

TRAITEMENT

Il faut écarter toute substance photosensibilisante. Si aucun produit responsable n'a pu être identifié, les personnes sensibles doivent éviter de s'exposer au soleil et se protéger la peau avec des écrans solaires. Les photosensibilisations sévères peuvent justifier l'emploi de traitements médicamenteux photoprotecteurs en période estivale.

Photothérapie

Méthode de traitement utilisant l'action de la lumière. Ce peut être la lumière solaire, la lumière ultraviolette (non visible), la lumière bleue (visible) ou le laser.

La lumière solaire, à condition que des durées d'exposition raisonnables soient observées, constitue le fondement de la photothérapie. Elle favorise le traitement d'environ 75 % des sujets atteints d'un *psoriasis*. Elle explique probablement que cette maladie soit moins fréquente sous des climats ensoleillés.

La *puvathérapie*, forme plus récente de photothérapie, utilise les rayons ultraviolets longs conjointement à des *psoralènes* (comme le méthoxypsoralène) qui sensibilisent la peau à la lumière. La puvathérapie, particulièrement efficace dans le traitement du psoriasis, est également utilisée dans le traitement d'autres maladies de la peau, tels le *vitiligo* et le *mycosis fongoïde*. Les rayons ultraviolets courts peuvent aussi être employés, parfois conjointement avec une application de coaltar, pour traiter un psoriasis. On a recours à plusieurs techniques. La durée d'exposition est augmentée graduellement en fonction de la réaction cutanée du sujet à cette thérapeutique.

La lumière bleue visible est utilisée dans le traitement de l'*ictère* du nouveau-né. Elle aurait pour effet de provoquer une dégradation chimique de la bilirubine et d'entraîner ainsi son excrétion par les urines. Les yeux étant protégés, l'enfant est exposé à la lumière pendant 12 heures, voire plus.

Phtiriase

Désigne toutes les formes d'infestation par les poux (voir *Poux, Poux du pubis*).

Phtisiologie

Branche de la médecine qui étudie la *tuberculose*.

Physiologie

Science qui a pour objet l'étude du fonctionnement du corps, c'est-à-dire l'étude des processus physiques et chimiques des cellules, des tissus, des organes et des systèmes, ainsi que leurs diverses interactions. Avec l'anatomie (étude de la structure du corps), la physiologie constitue le fondement de la science médicale.

La physiologie s'intéresse essentiellement au fonctionnement normal de l'organisme mais, dans ce domaine, la frontière entre la normalité et l'anormalité n'est pas toujours distincte.

Ainsi une spécialité, la *physiopathologie*, a-t-elle été développée afin d'étudier les modifications fonctionnelles associées à des maladies ou à des troubles. Il existe aussi d'autres spécialités concernant la physiologie, telles la physiologie rénale (étude de la fonction rénale), la neurophysiologie (étude du fonctionnement du système nerveux) et la physiologie endocrinienne (étude des fonctions des glandes endocrines et de leurs sécrétions hormonales).

Physiopathologie

Étude des effets de la maladie sur les fonctions organiques.

Physiothérapie

Traitement de maladies ou de traumatismes par des méthodes ou des agents physiques, tels que l'exercice physique, les *massages*, la *thermothérapie*, le traitement par *ultrasons* (voir *Ultrasons, traitement par les*), la *diathermie*, l'usage du froid (vessies de glace et autres procédés), de l'eau (voir *Hydrothérapie*), des rayons ultraviolets et infrarouges (voir *Photothérapie*) et l'emploi de courants électriques variés.

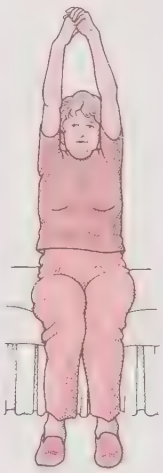
Les exercices peuvent être passifs (mobilisation douce des différents segments de membres par le kinésithérapeute), ou actifs (le malade contracte ou relâche lui-même

P

TECHNIQUES DE PHYSIOTHÉRAPIE

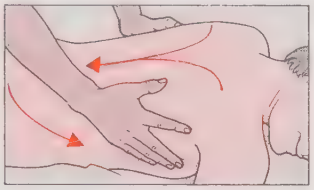
La physiothérapie peut être prescrite après un accident, une lésion nerveuse, une fracture, une douleur musculaire ou articulaire durable. Outre les thérapeutiques manuelles, la chaleur et les traitements électriques peuvent être utilisés.

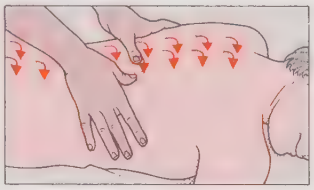
Exercice passif
Le kinésithérapeute mobilise le segment atteint. Cette technique préserve la mobilité articulaire, elle est utile après une atteinte nerveuse consécutive à un traumatisme.



Exercice actif
Il s'agit de restaurer la fonction des muscles affaiblis. Les blessés atteints au niveau d'un membre supérieur peuvent s'aider du membre supérieur valide.

TRAITEMENT PAR MASSAGE





Massage
Le massage doit soulager la douleur et le spasme musculaire. On pratique un massage large ou profond, alternant avec des techniques digitales, circulaires.

certains groupes de muscles qu'il importe d'entretenir et de renforcer).

La physiothérapie aide à prévenir ou à diminuer une raideur articulaire, à restaurer la force musculaire autour d'une articulation frappée d'arthrose ; elle est indiquée après la consolidation d'une fracture. Les méthodes physiques sont utiles pour réduire la douleur, l'inflammation et la contracture.

Physostigmine

Fréquemment prescrit avec la *pilocarpine,* ce médicament est utilisé sous forme de collyre dans le traitement du *glaucome.*

Phytoménadione

Hémostatique utilisé pour combattre certains troubles de la coagulation (voir *Coagulation, troubles de la*). La phytoménadione, préparation synthétique de *vitamine K*, est utilisée dans le traitement des hémorragies provoquées par certains *anticoagulants* ou pouvant découler d'une absorption intestinale défectueuse ou bien d'une production insuffisante de vitamine K naturelle par l'organisme. Ce médicament est également prescrit pour prévenir une *hémorragie* chez le nouveau-né car, comparé aux autres hémostatiques, il n'entraîne que peu de risque d'*anémie* et d'*ictère.*

Phytothérapie

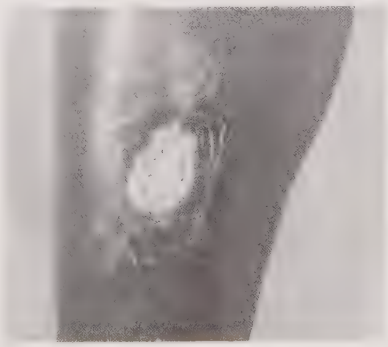
Traitement par les plantes. Diverses parties de certaines plantes sont utilisées pour traiter des symptômes de maladie et pour améliorer la santé. Dans la plupart des civilisations, la phytothérapie a été, pendant des siècles, le traitement médical le plus répandu.

Pian

Maladie des pays tropicaux et subtropicaux due à un spirochète (bactérie en forme de spirale) très semblable à celui de la *syphilis.* Le pian n'est cependant pas une maladie sexuellement transmissible. Elle est presque toujours acquise dans l'enfance.

De 4 à 6 semaines après l'infection, apparaît une grosseur unique, très contagieuse, prurigineuse, ressemblant à une framboise. Le grattage dissémine cette infection et induit le développement d'autres grosseurs en d'autres endroits. Sans traitement, les grosseurs guérissent lentement (6 mois environ). Leur récidive est fréquente.

Le pian se traite par une dose unique et massive de *pénicilline.* Dans près de 10 % des cas non traités, une perte de substance tissulaire étendue survient finalement. Elle peut entraîner une importante destruction de la peau, des os, des articulations, des jambes, du nez, du palais et de la mâchoire supérieure.



Ulcère pianique sur une jambe
Le pian est une infection qui affecte principalement la peau et les os. L'ulcération et la destruction des tissus peuvent survenir dans les stades évolués.

Pica

Besoin impérieux de manger des substances non comestibles : déchets, charbon, chaux, bois... Le pica apparaît parfois au cours de la grossesse et caractérise certaines maladies nutritionnelles ou ferriprives. Il survient quelquefois en cas de désordres psychiques.

Pickwick (syndrome de)

Trouble assez rare associant une très grande obésité, une respiration anormalement superficielle, un assoupissement excessif et des périodes d'*apnée du sommeil.*

C'est Joe, personnage obèse des Papiers posthumes du Pickwick Club de Charles Dickens, qui a donné son nom à ce syndrome. Celui-ci, habituellement, s'améliore avec la perte de poids.

Picotement

Voir *Acroparesthésie.*

Pied

Le pied a deux fonctions essentielles. Il supporte le poids du corps en station debout ou pendant la marche et il sert de levier pour le propulser en avant.

STRUCTURE

Le *calcanéum* (os du talon) est le plus volumineux des os du pied ; il s'articule en haut avec l'astragale qui s'articule lui-même vers le haut avec le *tibia* et le *péroné* pour former

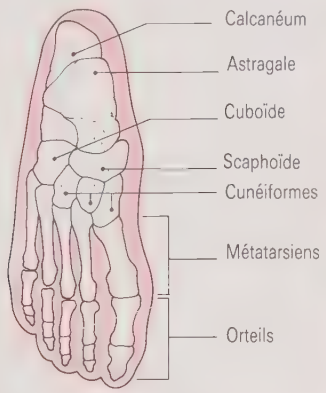
P

la cheville. En avant de l'astragale et du calcanéum se situe une rangée d'os plus petits, le scaphoïde, le cuboïde et les trois cunéiformes. Cuboïde et cunéiformes s'articulent en avant avec cinq os longs, les métatarsiens, qui s'articulent eux-mêmes en avant avec les phalanges des orteils ; le gros orteil (pouce du pied) a deux phalanges ; les quatre autres orteils en ont trois.

Un ensemble de tendons passe autour de la cheville au travers de tunnels ligamentaires, en unissant les muscles de la jambe à de multiples attaches osseuses situées au niveau du pied et des orteils. Les vaisseaux et les nerfs principaux du pied passent sur le devant, au niveau du cou-de-pied, et à la partie interne de la cheville. La plante d'un pied normal forme une arche interne faite de plusieurs muscles et ligaments. L'ensemble est enveloppé par une *aponévrose* (nappe de tissu fibreux), elle-même doublée d'une couche de graisse, et par la peau, particulièrement épaisse au niveau des différents points d'appui du pied.

SQUELETTE DU PIED

Le calcanéum est l'os du talon ; il s'articule en haut avec l'astragale. Tous deux s'articulent en avant avec le scaphoïde, le cuboïde et les trois cunéiformes. Le cuboïde et les os cunéiformes s'articulent eux-mêmes en avant aux cinq métatarsiens qui se prolongent par les phalanges des orteils, soit 26 os dans chaque pied.



PATHOLOGIE

Lorsque le pied subit une brusque et violente contrainte lors d'un accident, il risque d'en résulter une *fracture* des métatarsiens ou des phalanges. Les déformations du pied sont très fréquentes, notamment le *pied plat,* le *pied creux* et le *pied bot*. Parmi les autres déformations communes, il faut citer l'*oignon.*

De nombreuses affections peuvent toucher la peau des pieds. Les *cors* et les durillons sont de petites zones d'épaississement de la peau au niveau d'un orteil, habituellement provoquées par le port de chaussures trop étroites. Il faut également citer les *verrues plantaires* et le *pied d'athlète.*

La *goutte*, maladie articulaire frappant avec prédilection les orteils, commence souvent à la racine du gros orteil. Un *ongle incarné* est parfois lié au port de chaussures trop étroites, le plus souvent au niveau du gros orteil, avec une inflammation locale et un risque d'infection. Le *pied équin* se définit par une incapacité du pied à se relever ; il est dû à des lésions des muscles releveurs du pied ou à une atteinte des nerfs qui les commandent.

Pied d'athlète

Affection cutanée commune qui touche les espaces entre les orteils (le plus souvent les 3e et 4e espaces). À cet endroit, la peau devient prurigineuse, inflammatoire, plus ou moins fissurée et squameuse, et parfois parsemée de bulles. Le pied d'athlète est favorisé par la sueur et le port de chaussures. Il est rare chez les enfants et les populations qui marchent souvent pieds nus.

CAUSES

Il s'agit souvent d'une infection fongique due à un dermatophyte ou, plus rarement, d'une infection bactérienne qui surinfecte une fissure cutanée préexistante.

Pied d'athlète
La forme caractéristique montre des fissures du quatrième espace entre les orteils. Il existe habituellement un prurit agaçant.

TRAITEMENT

Le pied d'athlète guérit parfois sans traitement médical. Il est nécessaire de sécher soigneusement les régions atteintes. On conseille de porter des chaussettes en coton ou des sandales. L'emploi de crèmes à base de produits antifongiques, comme le *tolnaftate,* les imidazolés ou l'acide undécylénique, permet la guérison.

Pied bot

Déformation congénitale dans laquelle le pied se trouve tordu, déformé et en mauvaise position. Il y a de nombreuses variétés de pied bot, dessinant toutes plus ou moins la forme d'un club de golf. Les causes n'en sont pas clairement identifiées, mais il existe un facteur génétique et familial.

Pied bot de type varus équin
Ce défaut est habituellement dépisté dès la naissance. Le premier traitement consiste en une manipulation douce de la cheville et du pied, répétée plusieurs fois par jour.

La forme la plus fréquente et la plus grave est une déformation en varus équin, dans laquelle la cheville est tournée en dedans, entraînant le reste du pied vers le bas et en dedans. L'arche de la plante du pied est anormalement haute ; il peut s'y associer des anomalies du développement des muscles de la jambe commandant le pied.

TRAITEMENT

Le traitement du pied bot de type varus équin doit être entrepris dès la naissance. Il consiste en manipulations douces et répétées du pied et de la cheville pendant plusieurs semaines. Entre deux manipulations, le pied est maintenu en position correcte par une botte plâtrée, une attelle métallique ou un pansement adhésif relativement serré. Si le résultat n'est pas satisfaisant, on procède à une intervention chirurgicale en vue de couper des ligaments et des tendons. On immobilise alors le pied dans une botte plâtrée pour au moins trois mois. Lorsque le traitement est entrepris après l'âge de 2 ans, on ne peut qu'améliorer la fonction du pied par une *transposition tendineuse* ou par l'allongement d'un tendon.

Il est possible de corriger d'autres types de pied bot par un étirement continu du pied vers sa position normale. Une immobilisation plâtrée en bonne position se révèle généralement utile.

Pied creux

Attitude vicieuse du pied, parfois congénitale mais plus souvent acquise, caractérisée par une position coudée vers le haut de l'avant-pied et un aspect en griffe des orteils, avec hyperextension des premières phalanges, qui se dressent vers le haut, la voûte plantaire se creusant vers le bas. (Voir *Griffe des extrémités.*)

Pied équin

Déformation congénitale ou acquise du pied se caractérisant par une démarche sur l'extrémité antérieure du pied et l'impossibilité de poser le talon sur le sol ; le terme équin vient de l'analogie avec le « pied » du cheval.

Pied d'immersion

Il se produit chez les naufragés et les soldats (on parle alors de « gelure des tranchées »), lorsque les pieds sont restés longtemps mouillés et exposés au froid. Au début, ils sont blancs, douloureux et les pouls s'avèrent impalpables ; puis ils deviennent rouges et gonflés avec des pulsations fortes.

TRAITEMENT

Quand les pieds sont blancs, on les réchauffe progressivement et doucement, un réchauffement trop brusque pouvant provoquer une *gangrène*. À l'inverse, si les pieds sont rouges et gonflés, ils doivent être refroidis progressivement.

Sans soins, l'état empire. Atrophie musculaire, ulcère de la peau ou gangrène peuvent alors apparaître. Y compris dans les cas mineurs, les pieds peuvent rester douloureux et sensibles au froid durant plusieurs années.

Pied paralytique

Affection dans laquelle le pied ne peut se relever correctement. Il « tombe » et bute sur le sol à chaque pas, plus encore à la montée des escaliers.

CAUSES

Une *névrite* (inflammation d'un nerf), frappant les muscles releveurs du pied, favorisée par le *diabète sucré* et l'alcoolisme chronique, ainsi que la compression aiguë de la racine d'un nerf sciatique par une *hernie discale* constituent les causes les plus fréquentes de pied paralytique.

TRAITEMENT

Il faut d'abord traiter la cause, mais la paralysie, une fois installée, persiste souvent. Une attelle, au niveau de la cheville, ou encore des bottines adaptées permettent au pied de se maintenir en bonne position pendant la marche.

Pied plat

Absence ou défaillance de l'arche normale du pied, aboutissant à une empreinte plate de l'ensemble de la plante du pied lorsqu'elle repose sur le sol. L'affection frappe presque toujours les deux pieds, parfois de manière inégale.

CAUSES

Presque tous les enfants ont des pieds plats. L'arche plantaire se développe ensuite avec la formation des ligaments et des muscles de la plante du pied, dont l'entier développement n'est accompli que vers l'âge de 6 ans. Chez certaines personnes toutefois, les ligaments et les muscles restent faibles et, pour des raisons toujours inconnues, le pied demeure plat. Il est beaucoup plus rare que les arches ne se développent pas en raison d'un défaut héréditaire frappant la structure des petits os du pied.

Le pied plat peut également s'acquérir à l'âge adulte, à la suite d'un affaissement des arches plantaires, parfois secondaire à une prise de poids importante et rapide. La localisation de la *poliomyélite* au niveau du pied entraîne parfois un pied plat.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

La plupart des pieds plats, dus à une insuffisance de développement des ligaments et des muscles, sont indolores et ne nécessitent pas de traitement. Lorsque l'affection résulte d'une anomalie congénitale de l'architecture osseuse du pied ou lorsqu'elle se développe au cours de la vie adulte, le pied plat peut devenir douloureux. Il est exceptionnel qu'on soit obligé d'opérer des enfants atteints de pieds plats. Chez l'adulte, le traitement se résume habituellement au port de semelles orthopédiques bien ajustées et à des exercices visant à renforcer les muscles de la plante du pied.

Pied talus

À l'opposé du *pied équin,* le pied est ici en flexion dorsale forcée sur la jambe et il repose sur le sol par le talon. Marcher sur la pointe des pieds est impossible.

Pieds en dedans

Anomalie congénitale mineure du pied, dans laquelle la cheville ou le pied sont en rotation et regardent en dedans.

Aspect de pieds en dedans
Cette affection fréquente chez les tout-petits guérit spontanément vers l'âge de 7 ans.

Pigmentation

Coloration de la peau, des cheveux et de l'iris des yeux par la *mélanine*, pigment jaune, brun ou noir produit par des cellules spécialisées, les mélanocytes.

La coloration est d'autant plus foncée que la mélanine est présente en grandes quantités. L'importance de la sécrétion de ce pigment est fonction de l'hérédité et de l'exposition au soleil. Les pigments sanguins participent également à la coloration de la peau.

ANOMALIES DE LA PIGMENTATION

ÉCLAIRCISSEMENT DE LA PEAU. On parle de leucodermie. Diverses dermatoses peuvent s'accompagner de plaques de peau décolorées, tels le *psoriasis,* les *eczématides achromiantes* et le *pityriasis versicolor*. Dans le *vitiligo,* certaines zones cutanées cessent de produire du pigment.

L'*albinisme*, maladie héréditaire rare, est dû à un déficit généralisé en mélanine, donnant une peau claire et des cheveux blancs. Dans la *phénylcétonurie*, autre maladie génétique, le taux de mélanine étant réduit, il s'ensuit un éclaircissement de la peau et des cheveux.

HYPERPIGMENTATION CUTANÉE. On parle de mélanodermie. Des plaques cutanées sombres coexistant avec des plaques claires peuvent apparaître au décours d'une poussée d'*eczéma* ou de *psoriasis* ou encore au décours du *pityriasis versicolor.* Dans le *chloasma*, des taches pigmentées se développent sur le visage à la suite de modifications hormonales qui peuvent être liées à la grossesse, à la prise de pilule contraceptive ou à la ménopause.

Certains parfums et cosmétiques, notamment ceux qui contiennent des substances photosensibilisantes, risquent de provoquer l'apparition de plaques pigmentées sur le visage. Ces hyperchromies s'atténuent généralement avec le temps.

Une pigmentation intense et permanente est habituellement due à une anomalie des mélanocytes, comme dans les grains de beauté ou les lentigos (voir *Nævus*). L'*acanthosis nigricans*, qui peut être héréditaire ou acquis, est caractérisé par des zones cutanées sombres, épaisses et veloutées, siégeant principalement dans les plis.

Certaines affections hormonales, comme la maladie d'*Addison* et le syndrome de *Cushing,* s'accompagnent parfois d'une hyperpigmentation cutanée non liée aux expositions au soleil.

AUTRES TROUBLES DE LA PIGMENTATION CUTANÉE. Certaines anomalies pigmentaires sont dues à une quantité excessive d'autres pigments dans le sang. Un excès de *bilirubine* au cours d'un *ictère* donne une coloration jaune à la peau. Une augmentation du taux de fer, dans l'*hémochromatose,* lui donne une couleur brune. L'absorption chronique d'argent (collutoires, gouttes nasales à l'argent...) entraîne une coloration gris-mauve (argyrie).

Pilocarpine

Alcaloïde extrait de la plante « Pilocarpus ». La pilocarpine est utilisée dans le traitement du *glaucome*.

Le fait que ce médicament provoque un resserrement de la pupille conduit à l'utiliser également pour inverser une dilatation de la pupille.

Pilosité excessive

Voir *Hypertrichose.*

Pilule (contraception par la)

Voir *Contraceptifs oraux.*

Pilule du lendemain

Voir *Contraception postcoïtale.*

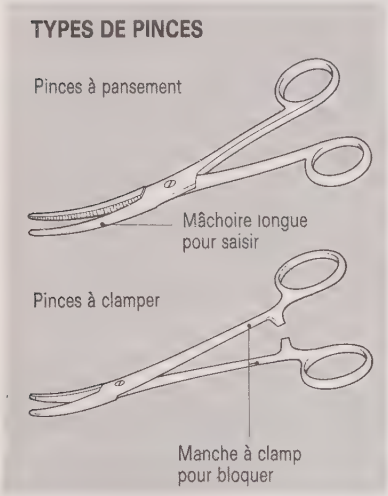
P

Pimozide
Médicament utilisé dans le traitement du syndrome de *Gilles de La Tourette* (trouble neurologique rare).

Pince
Instrument chirurgical dont on distingue deux types essentiels, les pinces à préhension, les pinces à forcipressure.

Les pinces à préhension ressemblent à une pince à épiler ou aux pinces utilisées par les joailliers. Elles servent à manipuler délicatement les tissus entre les mors situés aux extrémités des deux branches. On distingue, dans cette catégorie, les pinces à griffes et les pinces sans griffes, employées en fonction de la fragilité des tissus. Elles sont tenues dans la main gauche de l'opérateur droitier, tandis que, dans sa main droite, se trouvent soit des ciseaux pour sectionner des tissus, soit un porte-aiguille pour les réparer.

La seconde catégorie est représentée par les pinces dites à forcipressure. Elles ont grossièrement la forme d'un ciseau où les lames seraient remplacées par des branches munies de stries permettant d'écraser les tissus entre leurs mors. Un système à crémaillère qui permet de verrouiller la pince est placé près des anneaux de l'instrument. Les pinces sont généralement tenues par l'opérateur dans la main droite ; il les place sur les différents éléments qu'il veut sectionner, notamment les vaisseaux.



Pindolol
Bêtabloquant utilisé dans le traitement de l'*angine de poitrine* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque), de certains troubles du rythme cardiaque et de l'*hypertension artérielle*. Le pindolol fait actuellement l'objet d'une étude en vue d'être utilisé ultérieurement pour maîtriser le *glaucome* (élévation de la tension intraoculaire). Il est moins susceptible que certains autres bêtabloquants d'entraîner une *bradycardie* (ralentissement des pulsations cardiaques).

Pinguécula
Petite masse en relief de la taille d'une lentille, jaunâtre, située sous la *conjonctive* près du limbe cornéen dans l'ouverture de la fente palpébrale. Visible sur le blanc de l'œil, elle s'observe souvent chez les sujets âgés et correspond à une dégénérescence des fibrilles élastiques de la conjonctive.

Pinta
Infection de la peau survenant dans certains villages reculés d'Amérique tropicale. L'organisme responsable, « Treponema carateum », est étroitement apparenté à la bactérie de la *syphilis*. Le mode de transmission de cette maladie est mal connu. De grandes taches, entourées par d'autres plus petites, apparaissent d'abord sur le visage, le cou, les fesses, les mains ou les pieds. De 1 à 12 mois plus tard surviennent de nouvelles taches cutanées rouges qui deviennent violacées, puis brunes, et finalement blanches. Un traitement à base de pénicilline ou de tétracycline guérit l'infection, mais la peau peut garder des cicatrices indélébiles.

Pipérazine
Antihelminthique utilisé dans le traitement de certaines *helminthiases*.

Piqûres venimeuses ou urticantes
Les piqûres de scorpions, de certains insectes (abeilles, guêpes), méduses, animaux marins ou apparentés (anémones de mer, coraux), poissons (vives) sont venimeuses ou urticantes. La manière de piquer et les effets des piqûres de ces espèces sont différents (voir *Insectes, piqûres d'* ; *Méduses urticantes* ; *Morsures et piqûres venimeuses* ; *Scorpions, piqûres de*).

Les orties ainsi que d'autres plantes sont recouvertes de minuscules poils piquants contenant un liquide irritant. Les poils pénètrent dans la peau et s'y détachent ; le liquide entre dans l'éraflure et a un effet irritant immédiat qui dure rarement plus de deux heures. Un lavage de la zone affectée et l'application d'une lotion calmante soulagent. Le contact avec du sumac vénéneux, plante apparentée, peut provoquer une grave réaction allergique, nécessitant parfois des soins médicaux (voir *Plantes vénéneuses*).

Piroxicam
Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé pour diminuer les symptômes de formes d'arthrose et d'arthrite, la *polyarthrite rhumatoïde* et la *goutte*. Le piroxicam est également utilisé pour soulager la douleur dans les cas de *bursite* ou de *tendinite* et après une intervention chirurgicale mineure.

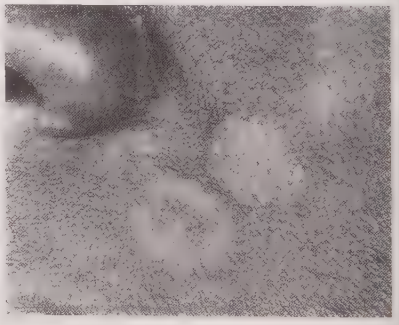
Pithiatisme
Ce terme désigne un ensemble de manifestations physiques sensibles à la suggestion, sans cause organique, et consécutives soit à un choc émotionnel, soit à un traumatisme. Ces troubles réversibles témoignent tant de la suggestibilité de la personnalité que de l'aptitude du sujet à exprimer ses problèmes psychologiques par un biais corporel déroutant pour le médecin. (Voir aussi *Hystérie*.)

Pityriasis alba
Voir *Eczématide achromiante*.

Pityriasis versicolor
Dermatose commune faite de taches blanches, brunes ou saumonées, finement squameuses, situées sur le tronc et le cou. Elle est due à la prolifération, à la surface de la peau, d'un champignon, la levure « Pityrosporum », présent normalement chez tout un chacun. Elle n'est pas contagieuse et touche surtout les hommes jeunes ou d'âge moyen.

La différence de couleur entre les zones touchées et la peau environnante peut être accentuée, ou au contraire atténuée, par l'exposition au soleil.

Le traitement repose sur l'application de crèmes ou de lotions antifongiques et le lavage complet des sous-vêtements et pyjamas. Il est important de traiter le cou, les bras, le tronc ainsi que les membres inférieurs entièrement pour éviter les récidives. Ce traitement est habituellement efficace, mais les anomalies de coloration peuvent persister plusieurs mois.



Aspect d'un pityriasis versicolor
Cette infection fongique, particulièrement fréquente dans les pays tropicaux et subtropicaux, donne des plaques cutanées dyschromiques.

PL
Voir *Ponction lombaire*.

Placebo
Substance chimiquement inerte, administrée à la place d'un médicament. Certains médecins prescrivent un placebo lorsque les symptômes de leurs patients, telle une fati-

gue, ne sont pas dus à une maladie nécessitant un traitement médicamenteux. Le placebo agit parce que le patient croit en son effet positif.

Comme l'efficacité de tout médicament peut dépendre en partie de cet « effet placebo », lors des essais thérapeutiques, de nombreux médicaments nouveaux sont comparés à une préparation placebo afin de démontrer leur valeur intrinsèque. Ni les patients ni les médecins qui administrent le médicament ne doivent pouvoir différencier la nouvelle spécialité du placebo ; aussi doivent-ils présenter le même aspect et avoir les mêmes caractéristiques organoleptiques.

Placement d'office

Mesure d'internement d'un malade prise par le préfet après avis d'un psychiatre. Des raisons médicales doivent justifier la décision administrative. Le psychiatre ne peut travailler dans l'hôpital où le malade sera interné. La décision concerne les malades en état d'aliénation et considérés dangereux soit pour eux-mêmes, soit pour l'ordre public et la sécurité des personnes (délirants, alcooliques, psychopathes, maniaques ou mélancoliques suicidaires). Cette mesure d'internement est prévue par la loi du 30 juin 1838 qui, tout en protégeant le malade et la société, doit aussi protéger du risque d'internement arbitraire. Lorsque l'état de santé du patient interné le permet, le psychiatre traitant demande au préfet la levée du placement d'office ou sa transformation en placement volontaire.

Placenta

Organe qui se développe dans l'utérus pendant la grossesse et relie les circulations sanguines de la mère et du bébé.

STRUCTURE

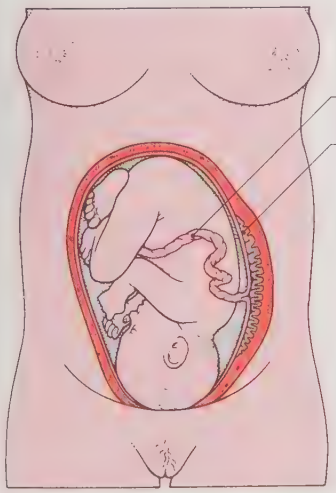
Le placenta se développe à partir du chorion, couche externe de cellules qui se différencie dans l'œuf fécondé. Fixé à la muqueuse utérine, il est relié au fœtus par le cordon ombilical. Vers la fin de la grossesse, il mesure approximativement 20 cm de large et 2,5 cm d'épaisseur. Il est expulsé au cours de la délivrance.

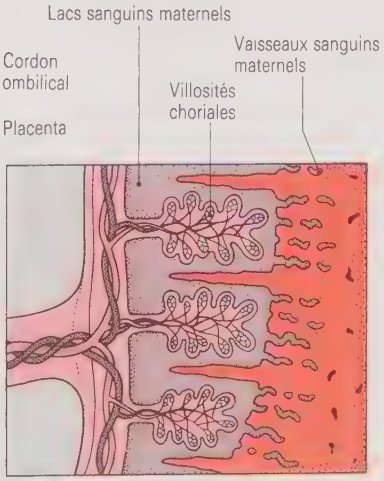
FONCTION

Le placenta assure les fonctions de respiration et d'excrétion du fœtus. Il fait passer l'oxygène du sang maternel dans la circulation fœtale et les produits de déchets du sang fœtal dans le sang maternel, produits éliminés par les poumons et les reins. Le placenta apporte également au fœtus les éléments nutritifs fournis par la mère. Le placenta prend le relais du corps jaune et sécrète trois hormones *(œstrogènes, progestérone* et *gonadostimulines chorioniques).* Les gonadostimulines apparaissent en grande quantité dans l'urine de la femme enceinte et les tests de grossesse (voir *Grossesse, tests de*) sont fondés sur leur détection. Les hormones pénètrent dans la circulation de la mère pour faciliter son adaptation aux conditions de la gestation. Elles préparent les glandes mammaires à la lactation (voir *Allaitement maternel*).

FONCTION DU PLACENTA

Le sang de la mère et celui du fœtus ne se mélangent pas dans le placenta, mais il se produit entre les deux circulations un échange de nutriments et de déchets ainsi qu'un passage de l'oxygène de la mère vers le fœtus.





Relation entre les sangs fœtal et maternel
Le sang fœtal, par le cordon ombilical, gagne le placenta qu'il irrigue par un grand nombre de petits vaisseaux distribués en digitations (villosités choriales). Ces dernières baignent dans des lacs de sang maternel reliés au placenta par une grosse artère.

Placenta prævia

Implantation du placenta à la partie basse de l'utérus près du col utérin ou sur lui. Le placenta prævia s'observe dans 1 cas sur 200 environ ; il est plus rare lors des premières grossesses.

Sa gravité dépend de sa localisation et de la proximité du col. Dans les cas bénins, le placenta prævia, décelé par *échographie*, n'a aucune conséquence sur la grossesse. Dans les cas sévères, il peut causer des hémorragies vaginales indolores dans la dernière phase de la grossesse, lorsque les tissus placentaires se décollent de la paroi utérine.

Si l'hémorragie est minime et si la grossesse est éloignée de son terme, le repos au lit suffit généralement. Si l'hémorragie cesse, la patiente peut être autorisée à se lever mais on lui conseillera plutôt de rester allongée jusqu'à la naissance du bébé, étant donné le risque d'hémorragie soudaine et grave. Une césarienne est en général effectuée à la 38e semaine. Si l'hémorragie est grave ou si la grossesse est à terme, l'accouchement est aussitôt provoqué ou une césarienne décidée.

Plaie

Rupture accidentelle ou chirurgicale de la peau produite par un agent mécanique.

FORMES CLINIQUES

Les plaies peuvent se répartir en plusieurs grandes catégories : piqûres, coupures (blessures nettes ou *incisions*), abrasions (lésions dues au frottement), *dilacérations* (déchirures irrégulières), plaies pénétrantes (qui atteignent les viscères) et plaies contuses provoquées par un objet contondant qui écrase les tissus sous-cutanés. Ce dernier type de plaie peut s'accompagner de lésions nerveuses, musculaires ou osseuses dont la gravité dépend de la violence du choc.

Beaucoup de plaies pénétrantes et certaines plaies contuses peu visibles ont un aspect rassurant alors qu'elles s'accompagnent de graves lésions internes. Les blessures par balles, par exemple, peuvent atteindre des organes vitaux et sectionner des vaisseaux sanguins. De même, des contusions risquent d'endommager des organes comme le foie ou les reins et de provoquer des hémorragies internes.

TRAITEMENT

Les plaies superficielles relèvent généralement de la simple urgence familiale (voir *Hémorragie, Pansement* et l'encadré page suivante). Les plaies plus étendues ou plus profondes requièrent des soins médicaux qui dépendent de la nature de la lésion.

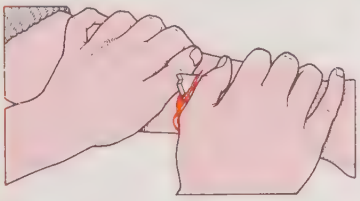
Lorsqu'il y a des corps étrangers, il faut

P

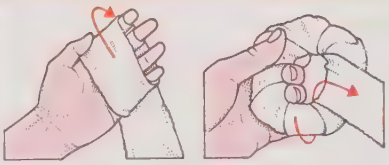
PREMIERS SECOURS : PLAIE

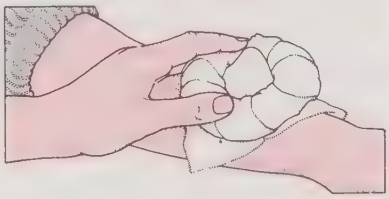
NE PAS
- Retirer soi-même un corps étranger.

CORPS ÉTRANGER



1 Allonger la victime, le membre atteint en surélévation, et effectuer une compression à main nue de part et d'autre de l'objet.



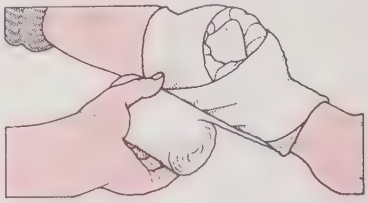


2 Recouvrir légèrement l'objet et la plaie avec de la gaze et les entourer d'un bourrelet protecteur suffisamment épais pour qu'aucune pression ne puisse s'exercer sur l'objet.

Bourrelet circulaire

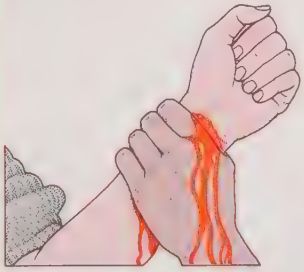
1 Réaliser deux tours autour de la main avec une bande étroite pour obtenir une boucle.

2 Passer l'autre extrémité de la bande dans la boucle autour de laquelle elle sera enroulée, en serrant bien.

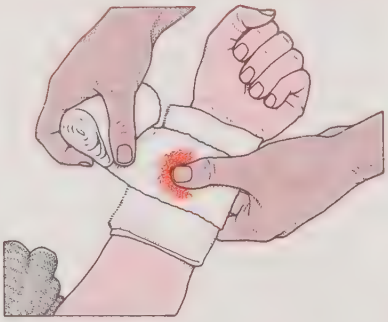


3 Commencer le bandage par deux tours en travers du bourrelet pour le maintenir en place, puis continuer par des passages en diagonales croisées. Transporter la victime à l'hôpital.

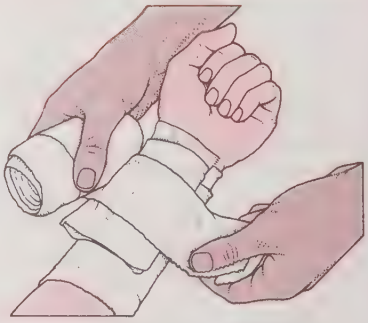
PLAIES PLUS PROFONDES



1 S'il n'y a pas de corps étranger dans la plaie, effectuer une compression directe avec les doigts ou la paume pour arrêter l'hémorragie. Allonger la victime de façon que la plaie soit surélevée par rapport à la poitrine et au cœur.

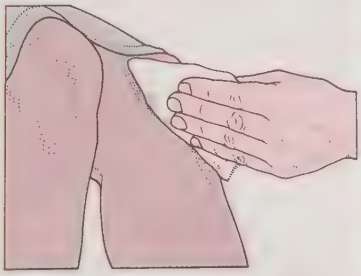


2 Recouvrir la plaie d'une compresse stérile suffisamment grande pour qu'elle déborde largement et la maintenir en place par un bandage bien fixé.

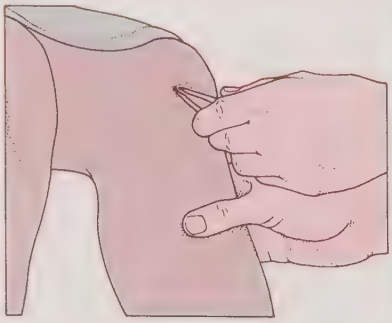


3 Si ce pansement s'imprègne de sang, ne pas le retirer, mais le recouvrir d'une autre compresse et d'un autre bandage. Faire appel à une assistance médicale, et surveiller la victime pour prévenir un état de choc.

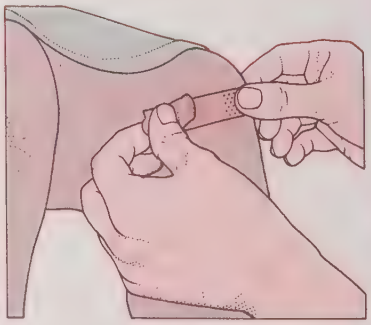
COUPURES ET ÉCORCHURES



1 Rincer la blessure à l'eau courante froide. Nettoyer ensuite largement la zone atteinte à l'aide d'une compresse de gaze stérile en procédant de l'intérieur vers l'extérieur.



2 Avec un morceau de gaze ou une pince à épiler désinfectée à l'alcool, éliminer tous les petits corps étrangers (graviers, fragments de verre ou de métal...).



3 Avant de panser, sécher le pourtour de la plaie. Si celle-ci est réduite, un pansement adhésif suffit. À défaut, utiliser de la gaze recouverte de coton et entourer le tout d'un bandage.

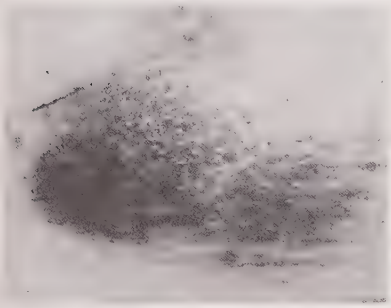
P

les éliminer, puis nettoyer la plaie avec une solution antiseptique pour limiter les risques d'*infection*.

Une coupure nette doit être désinfectée, puis refermée avec des sutures ; sa cicatrisation laisse en général peu de traces. Dans le cas d'une dilacération, on doit parfois régulariser les lèvres de la plaie puis les suturer.

Les plaies qui donnent lieu à des lésions étendues et/ou qui présentent de sérieux risques d'infection sont recouvertes de gazes stériles maintenues par un pansement pendant 4 ou 5 jours. Passé ce délai, s'il n'y a aucun signe d'infection, on peut poursuivre les soins normalement, en essayant de rapprocher les lèvres de la plaie. Sinon, celle-ci est laissée ouverte pour qu'elle cicatrise spontanément.

Dans le cas de plaies pénétrantes ou contuses, il peut être nécessaire de procéder à une exploration en profondeur de l'abdomen (voir *Laparotomie exploratrice*) ou du thorax (voir *Thoracotomie*). De même, toute rupture de vaisseau sanguin et toute lésion nerveuse ou osseuse relèvent de techniques chirurgicales spécialisées. En cas de destruction du tissu cutané, une *greffe* peut être envisagée. (Voir aussi *Cicatrice*.)



Abrasion cutanée
Généralement dues à une chute, les plaies de ce type sont souvent couvertes de saleté et doivent donc être soigneusement nettoyées.

Coup de couteau dans la joue
C'est une plaie assez profonde, mais nette, qui pourra cicatriser facilement après avoir été suturée.

Plaie (désunion d'une)

Séparation spontanée (par défaut de cicatrisation) ou chirurgicale (pour une nouvelle intervention) des lèvres d'une plaie suturée.

Plaie (irrigation d'une)

Nettoyage d'une plaie profonde par des lavages répétés avec un désinfectant ou du sérum physiologique.

INDICATIONS

À moins d'être complètement nettoyée avant d'être suturée, une plaie profonde, contaminée par un corps étranger infecté, risque de ne pas se refermer ; un abcès peut s'y former. Dans des cas extrêmes, une *gangrène* se déclare parfois. Une plaie souillée, notamment par de la terre, et mal nettoyée, augmente également les risques de *tétanos* (voir illustration).

Plaie (surinfection d'une)

Toute plaie est une porte d'entrée pour des bactéries. Leur présence entraîne une infection locale qui retarde la cicatrisation ; plus grave, l'infection peut se propager à l'ensemble de l'organisme, voire être mortelle. Ainsi la surinfection d'une plaie risque-t-elle d'entraîner des complications locales (au niveau de la plaie), régionales (organes adjacents) ou générales (liées à la dissémination de l'infection par voie sanguine).

PLAIES CHIRURGICALES

On estime que de 5 à 10 % des incisions chirurgicales s'infectent. L'infection peut être primaire (elle survient durant l'intervention elle-même) ou secondaire (elle survient lors du pansage). Malgré la pratique de l'*asepsie*, l'infection n'est pas exceptionnelle. Afin de prévenir pareille éventualité, des *antibiotiques* sont fréquemment administrés durant les 24 heures qui suivent une intervention chirurgicale.

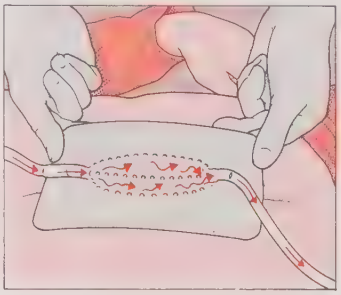
Il faut également redouter la survenue d'infections chez des patients dits à haut risque, notamment chez les obèses (dont les défenses naturelles contre l'infection sont diminuées), les patients âgés, les diabétiques, les immunodéprimés...

Certaines interventions chirurgicales sont connues pour exposer le patient à un risque accru d'infections, notamment les opérations sur le tube digestif qui contient naturellement nombre de germes. Pour d'autres types d'opérations, tel le remplacement d'une articulation par une prothèse, l'infection peut avoir des conséquences redoutables sur le devenir des patients. En pareil cas, il est préférable de donner des antibiotiques de façon systématique durant la période dite périopératoire, c'est-à-dire en commençant dès la veille de l'intervention et en poursuivant durant plusieurs jours.

TECHNIQUES DE L'IRRIGATION

Après avoir été débarrassée des bribes de tissu infecté, une plaie peut être nettoyée au moyen d'une seringue (reliée ou non à un cathéter) ou d'un irrigateur.

Irrigation à la seringue
L'intérieur et le pourtour de la plaie sont arrosés sous pression au moyen d'une seringue (parfois reliée à un cathéter) jusqu'à ce que le liquide drainé soit clair.



Irrigateur
Un irrigateur en plastique souple est fixé sur la plaie ; le liquide de nettoyage circule dans l'instrument jusqu'à ce que le fluide drainé soit clair.

PLAIES NON CHIRURGICALES

Des blessures d'origine non chirurgicale risquent également de s'infecter, tout particulièrement celles résultant d'un accident agricole ou les blessures de guerre. On peut citer le « Clostridium tetani » (bactérie issue de la terre), qui cause une infection gravissime et souvent mortelle, le *tétanos*.

Pour prévenir pareilles infections, le médecin doit s'efforcer de bien nettoyer les plaies d'origine non chirurgicale. Il enlèvera systématiquement tous les corps étrangers inclus dans la plaie et effectuera l'ablation des tissus dévitalisés ou contus. De plus, il nettoiera la plaie avec une solution antiseptique et administrera fréquemment des antibiotiques. Il se renseignera également sur la prévention antitétanique du blessé.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les signes classiques de toute infection d'une plaie sont la rougeur, l'*œdème*, la

P

chaleur locale et la douleur. Parfois on observe la présence de *pus*. La formation d'un abcès localisé s'accompagne généralement d'un œdème, particulièrement douloureux et très rouge (voir *Abcès*) ; dans ce cas il est nécessaire d'inciser l'abcès afin de drainer le pus. Un prélèvement bactérien et un prélèvement de sang sont effectués. Leur analyse en laboratoire permet de déterminer la bactérie en cause et de prescrire le traitement antibiotique le mieux adapté.

Planche de Snellen

Échelle standard de mesure de l'acuité visuelle, utilisée surtout pour les enfants qui ne connaissent pas les lettres. Elle se présente sous forme de lignes de E de taille déterminée, orientés de façon différente. Ce test est présenté à une distance de 5 m. Chaque œil est tour à tour sollicité. Il s'agit de reconnaître de quelle façon chaque E est tourné (⊟ ⊟ E ∃). L'acuité visuelle normale est de 10/10 ; elle est obtenue si la plus petite ligne de E peut être vue correctement. Si la personne n'arrive à lire que des E deux fois plus grands que ceux de la dernière ligne, son acuité visuelle sera de 5/10.

Plancher pelvien (musculation du)

Programme d'exercices destinés à fortifier la musculature et les ligaments du petit bassin. Les muscles et les ligaments qui forment le plancher pelvien supportent l'utérus, le vagin, la vessie, l'urètre et le rectum. Leur distension ou leur relâchement sont fréquents pendant l'accouchement. C'est aussi un effet de la sénescence.

Les exercices, en particulier pendant la grossesse et après l'accouchement, tonifient le plancher pelvien et évitent le prolapsus utérin (voir *Utérus, prolapsus de l'*) et l'*incontinence urinaire* d'effort. Ils peuvent également aider certaines femmes rencontrant des difficultés à parvenir à l'orgasme.

Un des exercices s'effectue pendant la miction. Il consiste à arrêter puis à libérer plusieurs fois le jet d'urine (en contractant puis en relâchant les muscles du vagin) en le laissant s'écouler à chaque fois plusieurs secondes. Un autre exercice consiste à placer deux doigts dans le vagin et à contracter les muscles autour des doigts. Ces exercices sont, en France, prévus dans le cadre de la rééducation dite postnatale ; ils doivent être poursuivis régulièrement toute la vie.

Planning familial

Limitation volontaire des naissances ou planification de leur date de venue décidées par des sujets sexuellement actifs. Dans certains pays, des mesures financières sont prises pour aider à la régulation des naissances ; dans d'autres, des pénalités sont imposées aux couples qui ne se conforment pas aux recommandations gouvernementales.

Dans la plupart des pays, les facteurs économiques et sociaux déterminent la taille de la famille. Ainsi, dans de nombreux pays en voie de développement, les personnes âgées, ne percevant généralement pas de retraite, sont à la charge de leurs enfants adultes. Dans ces circonstances, avoir beaucoup d'enfants est considéré comme une garantie pour la vieillesse. Le nombre des enfants d'un couple peut aussi être limité par des facteurs sociaux (mariage tardif, barrières économiques...).

Les stratégies de limitation des naissances comprennent les méthodes contraceptives (voir *Avortement provoqué*, *Contraception*).

Plantes médicinales

Plantes indigènes, acclimatées ou cultivées, utilisées pour leurs propriétés thérapeutiques. Elles sont cueillies ou délivrées telles quelles par le pharmacien, le patient préparant lui-même infusions ou décoctions. Un certain nombre d'entre elles sont vendues librement. Ces plantes peuvent aussi être traitées pour préparer des produits pharmaceutiques (poudres, teintures, extraits...) ou constituer des matières premières pour l'extraction de certains principes actifs (alcaloïdes, hétérosides...). La plante entière ou certaines parties seulement (tige, feuilles, sommités fleuries, fleurs, fruits, graines...) sont utilisées. (Voir aussi *Phytothérapie*.)

Plantes vénéneuses

Diverses espèces de plantes sont toxiques lorsqu'elles sont consommées ou que leurs feuilles déclenchent une grave réaction allergique au contact de la peau.

CONTACT CUTANÉ

On connaît les *brûlures* cuisantes de l'ortie, l'irritation causée par le suc de l'angélique, l'écorce du lauréole, les poils de la primevère exotique plantée dans les jardins (primevère de Chine, primevère du Tibet). Portés à la bouche, les fruits du chèvrefeuille, les baies de l'arum, le cerfeuil des bois, les tiges de bouton-d'or peuvent aussi provoquer une irritation des *muqueuses*.

Le traitement comprend un lavage de la région affectée, un nettoyage à l'alcool, l'application d'une lotion à la calamine. Si la réaction est intense, il est nécessaire de consulter un médecin.

INTOXICATION

Parmi les plantes dont la consommation est dangereuse, citons les graines de cytise et de nombreuses baies, dont celles de la belladone (qui sont noires) et celles du houx (qui sont rouges). Les jeunes enfants sont le plus souvent exposés à cet empoisonnement par les baies colorées.

Les symptômes de l'intoxication varient selon la plante : *douleurs abdominales*, *vomissements*, excitation, rougeur du visage, troubles respiratoires, délire, voire *coma*. Il faut faire appel à un médecin. Le traitement habituel comporte un *lavage gastrique* et des soins visant à soulager les symptômes.

Les intoxications mortelles sont rares. Il faut apprendre aux enfants à ne jamais cueillir de baies de plantes sauvages, quelles qu'elles soient.

PLANTES VÉNÉNEUSES

Il existe des centaines de plantes vénéneuses (y compris certaines plantes et fleurs d'appartement). Aussi est-il recommandé de ne manger que des plantes connues pour n'être nullement toxiques.

Sumac vénéneux
On le trouve dans les régions chaudes. Il croît sous forme d'arbuste ou de plante grimpante. Chaque feuille est constituée de trois folioles brillantes. C'est une substance huileuse de la surface des feuilles qui, par contact, provoque une irritation, parfois grave, de la peau.

Belladone
La belladone peut atteindre 1 m de haut et porte des baies noires brillantes. En manger provoque une éruption cutanée, des troubles de la vision, des difficultés à avaler, une confusion mentale et un coma.

Digitale
Plante à feuilles pourpres, la digitale sert à fabriquer la digitaline, médicament utilisé dans le traitement de certaines affections cardiaques. Manger de la digitale provoque une irritation de la bouche, des douleurs abdominales, une diarrhée et des palpitations cardiaques.

Nombre de plantes toxiques sont la source de médicaments précieux, par exemple l'*atropine* extraite de la belladone, les *digitaliques* provenant de la digitale pourpre. (Voir aussi *Champignons, intoxication par les*).

Plaque athéromateuse

Zone d'*athérosclérose* (maladie affectant la tunique interne des artères). Les plaques athéromateuses ne manifestent leur présence que lorsqu'elles se sont étendues au point de réduire la circulation dans le vaisseau sanguin, ou lorsqu'à la surface de la plaque se produit une fissure, source de *thrombose* locale (formation d'un caillot). Des plaques athéromateuses sur les coronaires (artères qui nourrissent le myocarde) causent une *insuffisance coronarienne.*

Plaque dentaire

Dépôt collant et muqueux composé de salive, de bactéries et de particules alimentaires. C'est la cause principale des *caries dentaires* et des *gingivites* ; si on la laisse s'accumuler, la plaque sert de base à la formation d'un dépôt plus dur, le *tartre.*

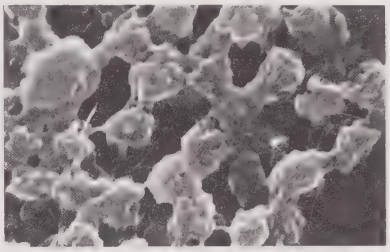
Après le brossage, la plaque se forme sur la dent en quelques heures. Les mucus salivaires, constitués principalement de protéines, se déposent sur la dent. Les bactéries, présentes dans la bouche, se multiplient sur cette matrice, construisant une première couche de la plaque. Certains de ces microorganismes, particulièrement « Streptococcus mutans », transforment le sucre (issu des hydrates de carbone apportés par l'alimentation) qui va adhérer au mucus, s'associent à la plaque et créent ainsi un acide qui ronge l'émail.

La plaque peut être mise en évidence à l'œil nu en utilisant des colorants non toxiques, les agents révélateurs de plaque.

La plaque sera retirée au moins une fois par jour par le brossage et par l'utilisation d'un *fil dentaire.*

Plaquette

Également appelée thrombocyte, la plaquette est le plus petit type de cellule sanguine. Les plaquettes jouent un rôle primordial dans la *coagulation sanguine.* Une carence en plaquettes *(thrombopénie)* peut entraîner divers types de troubles de la coagulation (voir *Coagulation, troubles de la*) dont le *purpura.*



Micrographie électronique de plaquettes
Les plaquettes normales et activées (pointues) sont visibles. Les plaquettes activées s'agglutinent pour cicatriser les parois vasculaires.

Plasma

Partie liquide du sang qui demeure après que l'on a retiré les *cellules sanguines.* C'est une solution contenant de nombreux éléments nutritifs importants, des sels, des protéines ainsi que d'autres substances chimiques (voir *Sang*).

Plasmaphérèse

Procédé également appelé échange plasmatique, consistant à extraire des substances indésirables du sang ou à en réduire la concentration. On retire le sang du malade de la même façon que pour un don de sang, puis le plasma en est extrait par des séparateurs de cellules. Les globules sont ensuite restitués, mélangés à un plasma de substitution et remis dans la circulation comme pour une *transfusion sanguine*. Ce processus dure environ deux heures.

Une plasmaphérèse est indiquée pour débarrasser la circulation d'anticorps ou de particules anticorps-antigènes (complexes immuns) en cas de maladie auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*), de *myasthénie*, de syndrome de *Goodpasture* ou de maladie rénale à progression rapide parfois associée au *lupus érythémateux disséminé.*

Plasminogène tissulaire (activateur du)

Substance sécrétée par les tissus qui empêche la formation de caillots sanguins. Elle est produite en petites quantités par la tunique interne des vaisseaux et par le muscle utérin.

INDICATIONS

L'activateur du plasminogène tissulaire peut être synthétisé grâce aux techniques de *génie génétique* pour être utilisé comme *thrombolytique* (substance qui dissout les caillots). On l'emploie essentiellement dans l'infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) et dans les *embolies pulmonaires* graves.

Administrée par *perfusion intraveineuse,* cette substance solubilise les caillots en permettant la transformation du plasminogène en plasmine, une *enzyme* qui dissout la fibrine, principal constituant du caillot.

EFFETS SECONDAIRES ÉVENTUELS

Il peut se produire un *hématome* ou une *hémorragie* au lieu d'injection ou ailleurs. On peut également observer des réactions allergiques, mais moins souvent qu'avec d'autres substances thrombolytiques. (Voir *Fibrinolyse*.) La courte durée d'action de l'activateur du plasminogène tissulaire permet habituellement de contrôler facilement les éventuels effets secondaires.

Plasmocyte

Le plasmocyte est une cellule de la moelle osseuse originaire du *lymphocyte B* dont il constitue en quelque sorte la forme adulte.

Son rôle consiste à fabriquer des *immunoglobulines,* anticorps indispensables pour lutter contre certaines infections. Le nombre de plasmocytes visibles sur l'examen du *myélogramme* peut être élevé dans certaines infections ; il est très important au cours du *myélome*.

Plasmodium

Agent du *paludisme.*

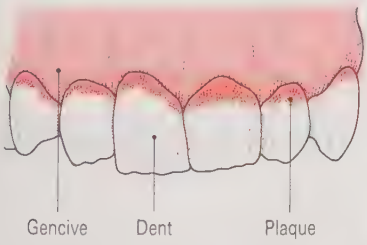
- plastie

Suffixe désignant tout acte chirurgical destiné à modeler la forme, le volume ou l'apparence d'un organe.

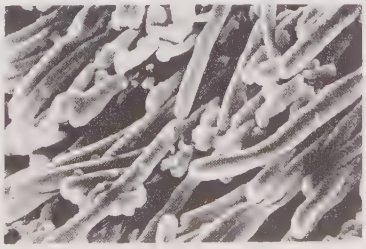
Ainsi la rhinoplastie est-elle une interven-

DÉVELOPPEMENT DE LA PLAQUE DENTAIRE

La plaque formée d'abord par un dépôt de mucus salivaire sur la dent est colonisée par des types variés de bactéries. Au départ, les bactéries prédominantes sont des « Cocci » (bactéries sphériques). Après 1 ou 2 jours, des colonies de longs filaments bactériens se propagent sur la surface de la dent.



Aires de construction de la plaque
La plaque se développe surtout au collet des dents et sur les gencives. Si les gencives sont enflammées ou mal entretenues, la plaque se développe rapidement.



Plaque mature
Cette photographie, prise au microscope électronique à balayage, montre une colonie de bactéries filamenteuses de la plaque, grossies environ 2 000 fois.

P

tion de chirurgie plastique et esthétique destinée à modifier la forme du nez ; la mammoplastie, ou plastie mammaire, une intervention permettant le remodelage et la reconstruction des seins.

Plastie en Z

Technique utilisée en *chirurgie plastique* afin de modifier la direction d'une cicatrice, de telle sorte qu'elle soit masquée dans un pli naturel de la peau. Ce procédé peut aussi être utilisé afin de diminuer la tension sur une cicatrice liée à une rétraction cicatricielle, ou bride.

Une plastie en Z est particulièrement utile pour reprendre des cicatrices inesthétiques de la face ou pour soulager la tension au niveau de celles siégeant en regard des articulations (doigts, poignets...), car de telles cicatrices peuvent diminuer les mouvements, voire causer une déformation permanente.

TECHNIQUE

L'incision de la plastie en Z a grossièrement la forme de la lettre Z. Une branche centrale du Z est localisée sur la cicatrice initiale ; deux branches latérales y sont rapportées. Deux lambeaux en forme de V se trouvent ainsi créés en disséquant la peau des plans sous-jacents. Les lambeaux sont alors transposés, échangés et suturés. Ce procédé a pour résultat de redistribuer la tension des cicatrices.

Plastie vaginale

Opération également appelée colporraphie destinée à corriger un *prolapsus* du vagin.

TYPES

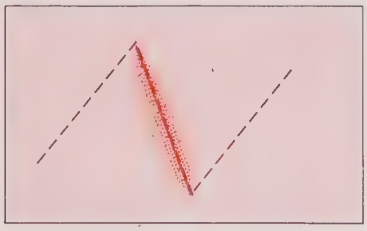
Il existe deux types de colporraphie, la colporraphie antérieure et la colpo-périnéorraphie postérieure. Toutes deux peuvent être associées à une *hystérectomie* ou à une hystéropexie si l'utérus est aussi prolabé (voir *Utérus, prolapsus de l'*).

COLPORRAPHIE ANTÉRIEURE. Effectuée par voie vaginale, l'opération répare les prolapsus de la paroi vaginale antérieure. Un triangle à base supérieure de muqueuse vaginale est découpé et des points de suture sont posés pour réunir les deux côtés du triangle par-dessus la découpe. Les tissus sont rapprochés, le vagin est donc rétréci. Après l'opération, une sonde vésicale est posée pour drainer l'urine pendant 24 heures.

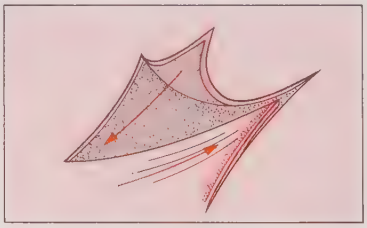
COLPO-PÉRINÉORRAPHIE POSTÉRIEURE. L'opération répare les prolapsus de la paroi postérieure du vagin (voir *Rectocèle*) ; elle est effectuée par voie vaginale sous anesthésie générale. Des triangles de muqueuse sont découpés dans le vagin et dans le *périnée* (région située entre les organes génitaux externes et l'anus), les bases des triangles étant dirigées vers l'orifice externe du vagin. Les muscles périnéaux sont suturés, puis les deux côtés de l'ouverture vaginale le sont également, rétrécissant ainsi le vagin.

TECHNIQUE DE LA PLASTIE EN Z

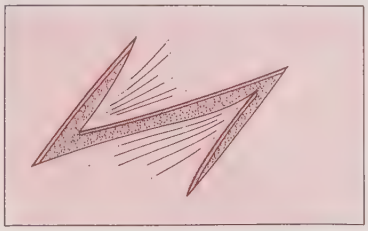
Technique relativement simple de la chirurgie plastique destinée à reprendre différentes cicatrices, d'origine chirurgicale ou post-traumatique. Ce procédé est particulièrement utile au niveau des cicatrices de la face et des cicatrices situées sur des zones de flexion ou des plis naturels.



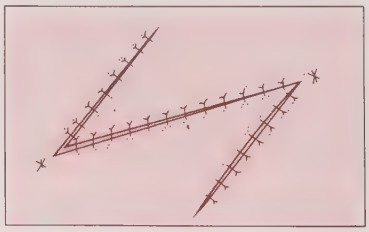
1 Trois incisions sont faites, formant un Z. L'incision centrale se superpose à l'ancienne cicatrice.



2 Deux lambeaux triangulaires sont ainsi déterminés puis décollés des plans sous-cutanés. Ils sont alors transposés.



3 Cette manœuvre crée un nouveau Z dont la branche centrale se trouve à angle droit avec la direction initiale de la cicatrice.



4 Les lambeaux sont suturés sur place. Avec un bon schéma préopératoire, les lignes de suture sont dans des plis naturels.

Plathelminthes

Vers parasites plats, ou en forme de ruban. Les trématodes (douves) et les schistosomes sont des parasites responsables de maladies chez l'homme (voir *Bilharziose, Douve du foie, Schistosomiase*).

Plâtre

Poudre blanche et fine, essentiellement composée de calcium, qui réagit au contact de l'eau en produisant de la chaleur et donne alors une pâte facile à modeler autour d'un segment de membre fracturé ou d'une articulation souffrante. Le plâtre se présente habituellement sous la forme de rouleaux de gaze chargés de plâtre sec et prêts à l'emploi après simple mouillage. Il était naguère également utilisé pour prendre des empreintes dentaires.

Pléthysmographie

Méthode d'examen permettant d'évaluer la circulation sanguine dans un vaisseau en mesurant les variations de volume d'une région du corps. La phéthysmographie peut ainsi être utilisée pour établir si un sujet souffrant d'*impuissance* sexuelle a des érections pendant son sommeil.

Pleurésie

Inflammation de la *plèvre* avec un épanchement liquidien dans l'espace pleural. Une pleurésie est habituellement causée par une infection pulmonaire d'origine bactérienne virale ou tuberculeuse. Il en existe des causes plus rares parmi lesquelles l'*embolie pulmonaire*, le cancer du poumon (voir *Bronchopulmonaires, cancers*) et la *polyarthrite rhumatoïde*.

La pleurésie entraîne une douleur thoracique irradiant parfois vers l'épaule du côté atteint. La douleur, qui s'aggrave lors des mouvements respiratoires, peut s'accompagner d'une toux sèche et d'une *dyspnée*. Le diagnostic repose sur l'examen du liquide de ponction pleurale et sur les *biopsies* de plèvre. Le traitement est celui de la cause sous-jacente, en association avec des antalgiques. (Voir aussi *Épanchement pleural*.)

Pleurodynie

Douleur thoracique de type pleural. Appelée encore maladie de Bornholm, ou myalgie épidémique, elle touche surtout l'enfant et l'adulte jeune. Elle est liée habituellement à un virus coxsackie du groupe B.

La maladie débute brusquement avec un malaise général, des maux de tête, une fièvre et des douleurs musculaires, pleurales et abdominales. Ces douleurs sont accentuées par la respiration, la toux, voire les seuls mouvements. La maladie guérit en général après 3 à 7 jours sans traitement, mais parfois récidive plusieurs fois pendant une période de quelques semaines. Quelquefois, la pleurodynie se complique d'une *orchite*, d'une *péricardite* ou d'une *méningite*.

Plèvre

Fine membrane composée de deux feuillets, l'un bordant l'extérieur des poumons et l'autre tapissant l'intérieur de la cavité thoracique. Une petite quantité de liquide lubrifiant entre les deux feuillets permet une expansion et une contraction uniformes des poumons pendant la respiration.

TROUBLES

Une *pleurésie* (inflammation de la plèvre) est le plus souvent liée à une infection pulmonaire et entraîne habituellement un *épanchement pleural* (augmentation pathologique de la quantité de liquide entre les feuillets).

Plexus

Réseau de nerfs (ou de vaisseaux) entremêlés, tels les *plexus brachial* (réseau de nerfs du cou et du bras) et choroïdien (réseau artériel de l'œil).

Plexus brachial

Groupe de gros troncs nerveux qui émergent au niveau de la charnière cervico-dorsale, puis descendent vers chaque bras. Ces gros troncs nerveux se divisent pour former les *nerfs* musculo-cutané et accessoire, *médian, cubital* et *radial,* qui contrôlent la motricité ainsi que la sensibilité du bras et de la main.

TRAUMATISMES

Les traumatismes du plexus brachial constituent une cause importante et typique de la perte partielle ou totale de la motricité et de la sensibilité du bras. Une lésion du plexus brachial peut parfois se produire au moment de la naissance, avec un risque accru lors d'un accouchement par le siège. Chez l'adulte, la chute de moto est une cause fréquente de lésion du plexus brachial.

À la suite d'une chute écrasant l'épaule ou d'un choc sur la face latérale du cou, l'étirement du cou et de l'épaule provoque une déchirure des branches supérieures du plexus brachial. Une lésion de ces racines nerveuses entraîne la paralysie des muscles de l'épaule et du coude. L'atteinte des branches inférieures du plexus brachial provoque une paralysie des muscles de l'avant-bras et de la main. La cause peut être un choc violent tirant le bras et l'épaule vers le haut. Dans les traumatismes graves, les racines nerveuses supérieures et inférieures risquent d'être atteintes, entraînant une paralysie complète du bras. La paralysie est parfois transitoire si l'étirement n'a pas été assez important pour provoquer un arrachement des fibres nerveuses.

TRAITEMENT

Après un traumatisme du plexus brachial, le traitement varie en fonction de l'importance de la lésion nerveuse.

Cette importance se mesure à l'amplitude des mouvements du bras et de l'épaule. L'activité électrique musculaire détectée par l'électromyographie (voir *Électromyogramme*) met en évidence les nerfs restés intacts. On a recours à la *myélographie* pour évaluer les lésions des racines nerveuses. Quelquefois, le bilan exact ne pourra être établi que lors d'un examen neuro-anatomique effectué au cours d'une intervention chirurgicale réparatrice.

Les racines nerveuses déchirées peuvent être réparées par une greffe des nerfs, opération pratiquée sous microscope et qui donne généralement de bons résultats. Dans les cas où la racine nerveuse se trouve arrachée de la moelle, aucun traitement n'est possible. Lorsqu'il existe une paralysie permanente d'un groupe distinct de muscles du bras, il est parfois possible d'obtenir une récupération partielle grâce à une opération de transfert d'un muscle ou d'un tendon permettant d'effectuer un mouvement particulier.

Après une greffe de nerfs réussie, la *physiothérapie,* comportant des exercices poursuivis chez soi, aidera à restituer les capacités perdues et pourra réduire les *contractures* des muscles paralysés.

LÉSIONS

En dehors de tout traumatisme, le plexus brachial peut être lésé par une *côte cervicale* (côte surnuméraire), une infection, une tumeur ou un *anévrisme.*

Plexus sacré

Ensemble des racines nerveuses constituées par l'union du tronc lombo-sacré et des trois premières racines ventrales des nerfs sacrés. Il assure l'innervation de la musculature pelvienne et de la majeure partie de chaque membre inférieur.

Plexus solaire

Le plus grand *plexus* nerveux autonome du corps (voir *Système nerveux végétatif*). Appelé aussi plexus cœliaque, le plexus solaire est situé derrière l'estomac (il entoure l'artère cœliaque) et entre les glandes surrénales. Le plexus solaire est constitué des grands et des petits nerfs splanchniques (appartenant au système nerveux sympathique) et de branches du *nerf pneumogastrique,* élément le plus important du système nerveux parasympathique. Le plexus solaire envoie des branches à l'estomac, à l'intestin et à la plupart des organes abdominaux.

Plicature

Procédé chirurgical par lequel on effectue des plis au sein des parois d'un organe creux. Ces plis sont ensuite cousus entre eux afin de diminuer la taille de l'organe. Ainsi la fundoplicature est-elle utilisée pour traiter la *hernie hiatale.* Dans cette opération, le fundus, partie supérieure de l'estomac, est replié autour de la partie inférieure de l'œsophage de telle sorte qu'est créée une valve qui permet de prévenir le reflux du liquide gastrique depuis l'estomac jusque dans l'œsophage.

Plomb (intoxication par le)

L'ingestion ou l'inhalation de plomb ou bien de sels de plomb peut provoquer des lésions du cerveau, des nerfs, des globules rouges et du système digestif.

L'intoxication aiguë, relativement rare mais souvent fatale, se produit quand de fortes quantités de plomb sont absorbées en un court laps de temps. L'intoxication chronique est secondaire à une absorption de moins grandes quantités sur une plus longue période. Le corps élimine les sels de plomb très lentement, aussi s'accumulent-ils dans les tissus (ceux des os d'abord). L'intoxication par les sels de plomb peut ne produire aucun effet physique manifeste, mais provoquer une altération mentale, notamment chez les enfants.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'intoxication par le plomb la plus commune touche les enfants ayant léché ou mangé des vieilles peintures contenant de grandes quantités de plomb. Quant aux adultes, les plus exposés sont les ouvriers de certaines industries (mines de plomb, démolition, émaillage...). Boire des alcools brûlés dans des alambics (interdits) munis de tuyaux de plomb, inhaler les vapeurs provenant de la combustion du revêtement de batteries contenant du plomb, ou encore consommer des aliments ou des boissons acides cuits ou conditionnés dans des récipients recouverts de plomb, ou soudés au plomb, sont d'autres causes d'intoxication.

Tout un chacun est exposé à des émanations de plomb. Ces dernières années, le taux de plomb contenu dans l'atmosphère a décrû grâce à l'introduction des véhicules utilisant une essence sans plomb. Le taux de plomb que peut contenir la peinture est également réglementé.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'intoxication aiguë au plomb se manifeste par des douleurs et des coliques abdominales sévères, une diarrhée, des vomissements, une faiblesse des membres, voire une paralysie, des convulsions et parfois la mort.

En plus des symptômes de l'intoxication aiguë, l'intoxication chronique est responsable de perturbations mentales se traduisant par pertes de mémoire, instabilité émotionnelle, comportement anormal, manque de coordination, maux de tête, hallucinations, convulsions, cécité et coma. Les attaques de convulsions, les anomalies de comportement et le coma sont plus fréquents chez les enfants. Il peut se produire aussi une *anémie,* une perte d'appétit et une ligne bleue, noire ou grise risque de se former à la lisière des gencives. Si les symptômes vont jusqu'à provoquer convulsions et coma, le risque de mort est important. En cas de survie, des lésions définitives du cerveau peuvent subsister.

DIAGNOSTIC

L'interrogatoire du malade ainsi que l'exa-

P

men physique permettent le diagnostic. Le taux de plomb dans le sang est déterminé par l'analyse des urines. Les radiographies des os et de l'abdomen révèlent les lieux de dépôts du plomb.

TRAITEMENT

Le traitement consiste d'abord à éviter toute nouvelle exposition au plomb. Le médecin prescrit des *chélateurs* pour capter le plomb et aider le corps à l'éliminer plus rapidement. Dans les cas mineurs, seuls les chélateurs suffisent.

Dans les cas les plus graves, ils peuvent être associés au calcitétracémate disodique et au dimercaprol.

Plongée en scaphandre autonome (accidents de)

Ces accidents intéressent les médecins qui s'occupent des dangers inhérents à la plongée sous-marine autonome utilisant de l'air.

DANGERS MAJEURS

La plupart des dangers sont liés à l'accroissement de la pression avec la profondeur. À 10 m, la pression est deux fois plus importante qu'à la surface. À 30 m, elle est quatre fois plus forte.

EFFETS MÉCANIQUES DE LA VARIATION DE PRESSION. Pendant la descente, les plongeurs doivent faire pénétrer de l'air dans les cavités de l'oreille moyenne et les sinus faciaux pour empêcher les lésions dues à l'augmentation de la pression. Les passagers d'un avion éprouvent ce phénomène pendant la descente et la repressurisation de la cabine (voir *Barotraumatisme*).

Quelle que soit la profondeur atteinte, les plongeurs doivent inhaler un mélange respiratoire ayant une pression égale à celle du milieu aquatique qui les entoure. Ainsi, à 30 m, un plongeur respire un gaz dont la pression atteint quatre fois celle du niveau de la mer. Pendant la remontée, le gaz contenu dans les poumons se dilate ; il peut léser les tissus pulmonaires si le plongeur est saisi de panique et retient son souffle (barotraumatisme pulmonaire). Les signes sont une expectoration sanglante, l'incapacité d'uriner, des difficultés respiratoires, une perte de connaissance, etc.

EFFETS TOXIQUES DES GAZ. Les plongeurs amateurs respirent de l'air comprimé composé principalement d'oxygène et d'azote. Ces gaz sont sans danger à la pression de surface (l'oxygène est indispensable à la vie), mais ils deviennent toxiques à pression élevée. L'azote lèse le système nerveux lorsque l'air est inhalé à partir de 24 m de profondeur, causant un ralentissement des fonctions mentales et d'autres symptômes qui rappellent l'intoxication éthylique (narcose à l'azote). L'oxygène devient toxique vers 80 m de profondeur ; il peut provoquer des crises convulsives ou des lésions pulmonaires.

Pour parvenir à de plus grandes profondeurs sans risquer d'intoxication par l'oxygène ou par l'azote, les plongeurs professionnels utilisent des mélanges gazeux spéciaux. L'un d'eux est composé d'hélium, relativement atoxique, et de faibles quantités d'oxygène et d'azote.

LES « BENDS » (DOULEURS ARTICULAIRES ET/OU OSTÉOMUSCULAIRES). En profondeur, des quantités excessives de gaz inertes (de l'azote, quand le plongeur respire de l'air) s'accumulent dans les tissus. Si la pression diminue trop vite (quand le plongeur remonte trop rapidement) et si une grande quantité de gaz s'est accumulée (parce que le plongeur est resté au fond trop longtemps), ce gaz ne peut être retenu par les tissus. Il y a alors risque de formation de bulles, causant un accident de décompression (Voir *Caissons, maladie des*).

AUTRES DANGERS

Parmi les autres risques, citons l'*hypothermie* (refroidissement dangereux) par immersion en eau froide, les piqûres ou morsures d'animaux marins (voir *Morsures d'animaux, Morsures et piqûres venimeuses*) et la *noyade*.

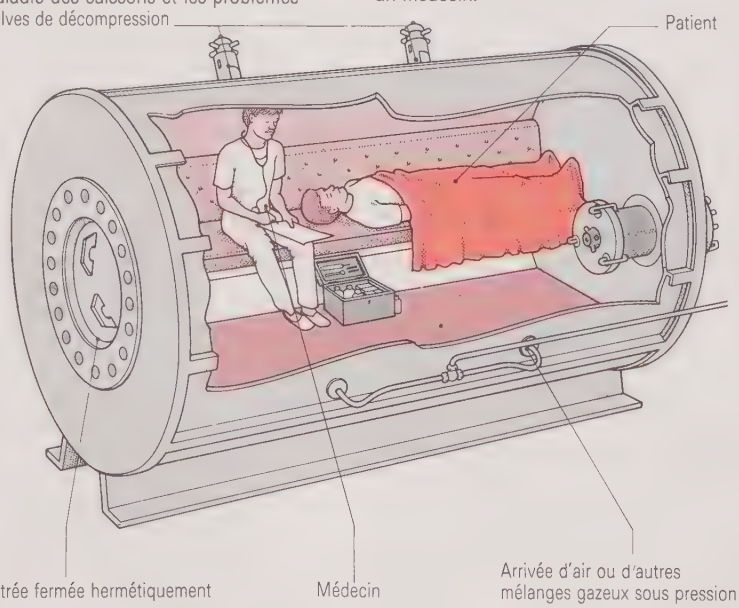
PRÉVENTION ET TRAITEMENT

Toute personne envisageant de pratiquer la plongée sous-marine doit, d'une part, subir un examen médical préalable et, d'autre part, s'entraîner dans une école officielle.

Les accidents liés à la pression, comme le barotraumatisme pulmonaire et les accidents de décompression, sont traités par recompression dans des caissons spéciaux pour permettre aux bulles de gaz du sang ou des tissus de se dissoudre. Puis la pression est lentement diminuée. Le traitement d'autres accidents (hypothermie, noyade) est le même que pour les non-plongeurs.

CHAMBRES DE DÉCOMPRESSION POUR ACCIDENTS EN SCAPHANDRE AUTONOME

Les différents accidents de la plongée en scaphandre autonome, comme la maladie des caissons et les problèmes relatifs à la pression, sont souvent traités dans des chambres de décompression. Le patient y est généralement assisté par un médecin.



Fonctionnement de l'installation

Un mélange de gaz, ordinairement de l'air, arrive dans la chambre. Tandis que la pression monte, les bulles sont réabsorbées par les tissus du plongeur. Les symptômes vont progressivement disparaître et la pression sera ensuite lentement relâchée.

Plongeurs (maladie des)

Voir *Caissons (maladie des)*.

Plummer-Vinson (syndrome de)

Dysphagie provoquée par la formation d'un tissu fibreux à la partie haute de l'œsophage. Cet état survient classiquement dans le cadre d'une importante *anémie ferriprive*. Il concerne souvent des femmes d'âge moyen.

Le diagnostic se fait par *radiographie avec opacification barytée* ou par fibroscopie. Le traitement de l'anémie guérit habituellement la maladie. Celui de la dysphagie peut nécessiter une dilatation endoscopique de la région fibreuse rétrécie.

Plutonium

Élément métallique radioactif n'existant,

dans les minerais d'*uranium,* à l'état naturel qu'en quantités infinitésimales. Il est fabriqué artificiellement dans des réacteurs autogénérateurs par bombardement de l'uranium par des neutrons. Le plutonium est utilisé comme combustible dans les réacteurs nucléaires et comme explosif dans les armes nucléaires telle la bombe atomique lancée à Nagasaki en 1945. Cet élément est extrêmement toxique lorsqu'il est introduit dans l'organisme en raison de la grande vitesse d'émission de sa *radiation* (sous la forme de particules alpha) et de son absorption spécifique dans la moelle osseuse.

PMI

Voir *Protection maternelle et infantile.*

Pneumaturie

Présence de gaz dans les urines. Une pneumaturie est généralement le signe d'une *fistule* (communication anormale) qui s'est constituée entre la vessie et l'intestin. C'est aussi la complication rare d'un certain nombre de maladies comme la maladie de *Crohn* ou la *diverticulose.*

Pneumo-

Préfixe utilisé pour qualifier ce qui se rapporte aux poumons, à l'air ou à la respiration. Ainsi, une *pneumonie* par exemple est une maladie d'origine infectieuse dans laquelle il y a inflammation, avec accumulation de cellules et de liquide dans le poumon ; un *pneumothorax* correspond à la présence anormale d'air dans l'espace pleural.

Pneumoconiose

Groupe de maladies pulmonaires provoquées par l'inhalation habituellement professionnelle de poussières minérales ou métalliques.

FORMES CLINIQUES

Certaines pneumoconioses, comme la sidérose (due au fer) ou l'anthracose à son stade de début (liée au charbon), peuvent entraîner des surcharges sans fibrose pulmonaire, se traduisant essentiellement par des anomalies de la radiographie des poumons.

Certaines autres, en revanche, entraînent une *fibrose pulmonaire* plus grave. C'est le cas de la *silicose* (provoquée par la silice, constituant du sable et du quartz notamment). Avec la silicose, sont également reconnues comme maladies professionnelles l'*asbestose* (due à l'amiante), la bérylliose (due au béryllium), la kaolinose (liée au kaolin), ainsi que d'autres maladies, plus rares (dues à l'aluminium, au platine, à l'antimoine ou au talc). Si le sujet reste en contact avec le charbon, l'anthracose (appelée également pneumoconiose des mineurs de charbon) peut, dans un deuxième temps, entraîner des lésions de fibrose avec des troubles de la fonction respiratoire. Cette évolution est d'autant plus rapide et d'autant plus grave que s'y associe parfois une inhalation de silice, de gaz et de fumées pendant le travail. Enfin le tabagisme ne peut qu'aggraver la situation.

Le risque de développer l'une de ces maladies est presque toujours lié à la quantité de poussières inhalée au cours des années. En dehors de cas exceptionnels, elles touchent donc le plus souvent des sujets âgés de plus de 50 ans.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT

Le diagnostic est généralement établi lors d'un examen radiologique des poumons avant même l'apparition de signes cliniques. À ce stade, il est encore temps de cesser l'exposition aux poussières incriminées. Sinon, l'évolution se fait vers une *fibrose* progressive avec dyspnée croissante, conduisant au *cœur pulmonaire* chronique qui associe une insuffisance respiratoire et une insuffisance ventriculaire droite. Dès lors, les lésions évoluent inexorablement malgré l'arrêt de l'exposition à la poussière.

Parmi les autres complications, et selon les causes, on trouve l'*emphysème* ainsi qu'un risque accentué de *tuberculose* (surtout dans le cadre de la silicose). Dans certains cas, on a décrit également un risque accru de cancer du poumon.

Le traitement, surtout préventif, peut aussi s'attaquer aux diverses complications.

Les pneumoconioses sont reconnues en France et à l'étranger comme des maladies professionnelles indemnisables dans le régime général de la Sécurité sociale.

Pneumocystose

Appelée encore pneumopathie à « Pneumocystis carinii », il s'agit d'une infection des poumons liée à l'agent infectieux précité. « Pneumocystis carinii » est un micro-organisme mal connu qui se transmet par voie respiratoire.

La pneumocystose est une *infection opportuniste,* qui ne survient que chez les sujets dont les fonctions immunitaires sont altérées. Aussi cette pneumonie est-elle une cause fréquente de décès chez les malades atteints du *SIDA,* de *leucémie* ou recevant un traitement immunodépresseur.

Parmi les symptômes, on trouve une toux sèche, une fièvre et une dyspnée. Après quelques semaines, le malade a de plus en plus de difficultés à respirer, il est anxieux, cyanosé, mais l'examen clinique est assez pauvre. La radiographie des poumons montre des anomalies plus ou moins marquées selon le stade de la maladie.

Le diagnostic repose sur la mise en évidence du micro-organisme dans le liquide de lavage broncho-alvéolaire recueilli par endoscopie bronchique, et au besoin par *biopsie* pulmonaire. Le traitement est à base de cotrimoxazole ou de pentamidine, une oxygénothérapie y étant souvent associée. Quant au pronostic global, il dépend bien entendu de la maladie sous-jacente.

Pneumonectomie

Intervention consistant en l'ablation de tout un poumon. Une pneumonectomie est parfois réalisée pour le traitement d'un cancer du poumon (voir *Bronchopulmonaires, cancers*). On la pratiquait autrefois pour soigner une *tuberculose,* une dilatation des bronches (voir *Bronches, dilatation des*), un abcès du poumon ; actuellement toutes ces maladies sont essentiellement traitées par des médicaments et, en cas d'échec, par l'ablation d'une partie du poumon seulement (voir *Lobectomie pulmonaire*).

Avant de réaliser une pneumonectomie, le futur opéré doit subir des *explorations fonctionnelles respiratoires,* afin de s'assurer que le poumon restant pourra répondre aux besoins ventilatoires du malade.

TECHNIQUE

Cette intervention se déroule sous anesthésie générale. On pratique une incision curviligne, démarrant dans l'aisselle et s'étendant largement dans le dos ; elle suit le bord inférieur de l'omoplate. Les muscles sont sectionnés et les côtes sont écartées avec précaution afin de ne pas les casser. Le poumon se trouve alors largement exposé. Parfois il est nécessaire de retirer une côte afin de mieux voir le poumon (l'ablation de cette côte n'a aucune conséquence ultérieure). Les artères, les veines et les bronches sont disséquées puis liées ; le poumon est enlevé. On place alors deux drains dans la cavité pleurale (voir *Plèvre*), l'un pour les sécrétions, l'autre pour parer une éventuelle fuite d'air. L'incision est alors refermée.

CONVALESCENCE

Les drains sont généralement retirés après 2 ou 3 jours, les sutures cutanées vers le dixième jour, le patient pouvant alors quitter l'hôpital. Les sujets reprennent progressivement leurs activités et la plupart sont capables de reprendre leur travail de 1 à 2 mois après l'opération.

Pneumonie

Inflammation des poumons liée à une infection. La pneumonie reste une cause importante de mortalité, surtout parce qu'elle est la complication fréquente de nombreuses maladies graves. Elle se rencontre plus souvent chez l'homme que chez la femme, et davantage aux âges extrêmes de la vie ; sa fréquence est également grande chez les malades ayant une immunité réduite, ou certaines maladies chroniques.

On distingue deux grands types de pneumonie, la pneumonie lobaire aiguë et la bronchopneumonie. Dans la pneumonie lobaire, il n'y a au début qu'un lobe atteint. Dans la bronchopneumonie, l'inflammation débute dans les bronches et les bronchioles et s'étend ensuite pour atteindre finalement plusieurs territoires pulmonaires.

CAUSES

La plupart des cas de pneumonie sont liés

P

à des virus ou à des bactéries. Les causes des pneumonies virales, appelées plutôt pneumopathies virales, peuvent être un adénovirus, un virus syncytial respiratoire ou un virus coxsackie. La pneumonie bactérienne la plus courante est due au « Streptococcus pneumoniæ », ou pneumocoque. D'autres bactéries sont en cause, comme « Hemophilus influenzæ », « Legionella pneumophilia » (voir *Légionnaires, maladie des*) et le staphylocoque doré. Outre les virus et les bactéries, des micro-organismes sont responsables, comme le mycoplasme ou les chlamydiae ; enfin il est possible d'observer des pneumonies à rickettsie *(fièvre Q)* ou provoquées par des champignons ou encore par des protozoaires. Ces dernières formes de maladie apparaissent généralement chez des sujets immunodéprimés (voir *Pneumocystose*).

SYMPTÔMES ET SIGNES

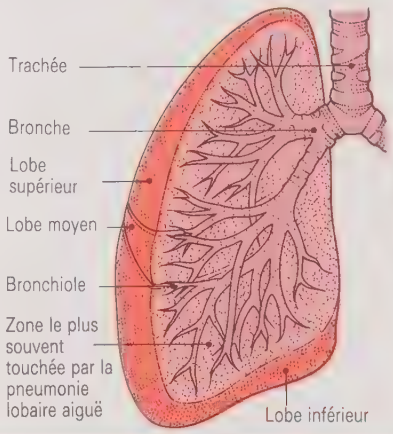
Les symptômes et les signes associent typiquement de la fièvre, des frissons, une dyspnée et une toux produisant une expectoration jaune-vert, souvent striée de sang. Une douleur qui s'accentue à l'inspiration peut également survenir, liée à une pleurésie associée. Des complications peuvent apparaître, tels un épanchement pleural, un empyème et, rarement, un abcès du poumon.

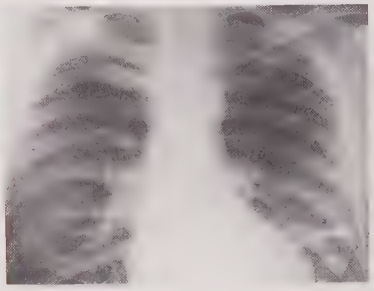
PNEUMOPATHIE INFECTIEUSE

Le terme de pneumopathie infectieuse recouvre plusieurs types d'inflammation pulmonaire causée par divers agents infectieux. Dans certains cas même, l'inhalation accidentelle de vomissements ou de liquides est la cause première de l'infection. Les symptômes, le traitement et l'évolution sont très variables, dépendant tant de la cause que de l'état général du patient.

Pneumonie lobaire aiguë

Dans ce type de pneumopathie infectieuse, l'inflammation est habituellement limitée à un seul lobe d'un seul poumon, souvent le lobe inférieur.





Examen radiologique dans la broncho-pneumonie

La radiographie montre clairement la broncho-pneumonie. Les zones blanchâtres au milieu de zones plus sombres correspondent aux régions inflammatoires du poumon.

TYPES, CAUSES, SYMPTÔMES ET TRAITEMENT DES PNEUMOPATHIES INFECTIEUSES

Types	Causes	Symptômes	Traitement médicamenteux	Autres traitements
Pneumopathies toujours ou habituellement causées par des bactéries				
Pneumonie lobaire aiguë	Streptococcus pneumoniæ	Toux, respiration douloureuse, fièvre élevée, expectoration rouille	Pénicilline	Une ventilation pulmonaire assistée pour aider à la respiration est parfois nécessaire, ainsi qu'une kinésithérapie respiratoire pour nettoyer plus facilement les poumons.
Bronchopneumonie	« Hemophilus influenzæ » ou autres germes	Toux, fièvre fréquente, expectoration verdâtre ou jaune	Antibiotiques	
Pneumonie par inhalation	Nombreux germes. Pneumonie liée à l'inhalation accidentelle de crachats, de vomissements, de liquides, etc.	Fièvre, toux	Antibiotiques	
Maladie des légionnaires	« Legionella pneumophila »	Fièvre, douleurs articulaires et thoraciques, céphalées, toux	Érythromycine	
Pneumopathies non liées à des bactéries				
Pneumopathie virale	Virus : « Influenza », « Virus herpes », « Paramyxovirus », Coxsackie, Adénovirus.	Toux, fièvre, peu d'expectoration	Antibiotiques (en cas de surinfection bactérienne)	Ventilation assistée pour aider à la respiration dans certains cas sévères.
Psittacose	« Chlamydia psittaci », micro-organisme apparenté aux bactéries venant des oiseaux	Toux, fièvre, douleurs thoraciques, peu d'expectoration	Tétracycline ou érythromycine	
Fièvre Q	« Coxiella burnetti », une rickettsie (bactérie).	Toux, fièvre, peu d'expectoration	Tétracycline ou érythromycine	
Pneumonie à mycoplasme	« Mycoplasma pneumoniæ » ressemblant à une bactérie	Toux, fièvre, peu d'expectoration	Tétracycline ou érythromycine	

DIAGNOSTIC
Le diagnostic, généralement établi par l'auscultation pulmonaire, est confirmé par un examen radiologique des poumons et, parfois, par un examen de l'expectoration.
TRAITEMENT
Dans les cas peu graves, le malade peut être soigné à domicile. L'hospitalisation ne devient indispensable que dans les cas graves. Les médicaments prescrits *(antibiotiques* ou *antifongiques)* dépendent de la cause. Il est possible d'y adjoindre des médicaments antithermiques et, dans des cas très graves, une *oxygénothérapie,* voire une ventilation artificielle peuvent être indiquées.
ÉVOLUTION
La majorité des malades guérissent totalement dans les deux semaines. Cependant, la maladie reste mortelle dans un certain nombre de cas, notamment chez les sujets très âgés, immunodéprimés ou atteints d'une pathologie grave associée.

Pneumonie interstitielle à « Pneumocystis carinii »
Autre dénomination de la *pneumocystose.*

Pneumopathie inflammatoire
L'inflammation des poumons provoque toux, troubles respiratoires et parfois sifflements expiratoires. Elle peut être due à des causes variées dont une *infection,* une réaction allergique causée par l'inhalation de poussières contenant des débris d'origine végétale ou animale (voir *Alvéolite*), l'exposition à des rayons (voir *Radiations, dangers des*) et l'inhalation de vomissements. Elle apparaît parfois comme un effet secondaire de la prise de certains médicaments tels l'*acébutolol* et l'*azathioprine.*

Pneumopéritoine
Présence anormale d'air dans la cavité abdominale témoignant de la perforation d'un segment du tube digestif. Il peut s'agir de l'estomac, du côlon ou, plus rarement, de l'intestin grêle. Un pneumopéritoine accompagne une *péritonite* par perforation.

Le diagnostic de pneumopéritoine est confirmé par la radiographie de l'abdomen debout de face, sans préparation, montrant un croissant clair entre le diaphragme et le bord supérieur du foie.

Certaines *endoscopies* comportent dans un premier temps la création d'un pneumopéritoine par injection intrapéritonéale d'air ; ce sont surtout la *laparoscopie,* qui permet la visualisation des organes intra-péritonéaux (foie et estomac en particulier), et la *cœlioscopie,* grâce à laquelle le gynécologue explore les organes du petit bassin (ovaires et trompes de Fallope en particulier).

Pneumothorax
Affection au cours de laquelle l'air pénètre dans la cavité pleurale (espace entre les feuillets de la plèvre qui borde les poumons et la paroi interne du thorax) à partir des poumons ou de l'extérieur.
CAUSES
Le pneumothorax spontané, qui survient habituellement sans raison apparente, est six fois plus fréquent chez l'homme que chez la femme. Généralement il survient chez des adultes jeunes et minces, qui n'ont pas de maladie pulmonaire sous-jacente ; il est fréquemment dû à la rupture d'une bulle, souvent congénitale, située à la surface du poumon. Le risque de récidive est d'environ 30 %, habituellement du même côté. Un pneumothorax peut être également la complication d'une maladie pulmonaire (particulièrement l'*asthme* ou l'*emphysème*) ou d'une blessure (par exemple par une côte fracturée).

Exceptionnellement, il peut être occasionné accidentellement par l'introduction d'un cathéter dans une veine du cou destinée à l'*alimentation parentérale.*
SYMPTÔMES
Le pneumothorax provoque parfois une *douleur thoracique* ou une *dyspnée*. Le degré de dyspnée est proportionnel à l'importance du pneumothorax qui peut être partiel ou complet, entraînant alors l'affaissement de tout un poumon.

Dans les cas sévères d'aggravation progressive, le manque d'oxygène risque de devenir grave, et, dans d'autres cas (en particulier dans les pneumothorax suffocants où la plaie fait clapet), une compression du cœur voire un déplacement du médiastin peuvent s'observer, mettant parfois la vie du malade en danger.
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
La radiographie pulmonaire permet le diagnostic et montre aussi parfois la cause sous-jacente. Un pneumothorax limité chez un adulte en bonne santé disparaît de lui-même en général en quelques jours sans traitement. Si l'atteinte est plus importante, ou s'il existe une cause pathologique, le traitement est nécessaire.

En général, il faut retirer l'air de la cavité pleurale par un tube inséré à travers la paroi thoracique et relié à un flacon d'aspiration. Si le poumon ne revient pas à la paroi ou si le pneumothorax récidive, une intervention chirurgicale est parfois nécessaire pour assurer l'étanchéité de la cavité pleurale.

Poche
Voir *Sac.*

Poche parodontale
Voir *Parodontite.*

Podologie
Branche de la médecine s'occupant de l'examen, du diagnostic, du traitement ainsi que de la prévention des maladies du pied et des structures anatomiques de voisinage. La podologie se trouve confrontée à d'innombrables problèmes pratiques, tels des troubles de la forme du pied chez les enfants et les adolescents, des fractures chez les sportifs, une déformation des orteils à l'âge adulte gênant le port de chaussures, une mauvaise irrigation sanguine des orteils en cas d'artérite, la survenue d'un ulcère aux points d'appui ou d'un *ongle incarné* infecté...

Podologue
Spécialiste des désordres et dysfonctionnements du pied (voir *Podologie*). La podologie est une spécialité enseignée à la fin du cycle des études médicales, souvent en complément d'études de rhumatologie. Certains chirurgiens orthopédistes se consacrent également à la podologie et aux interventions correctrices des atteintes du pied. Cette chirurgie peut se pratiquer sous anesthésie loco-régionale ou générale ; en cas d'hospitalisation, le séjour à l'hôpital est habituellement d'assez courte durée, mais l'appui n'est pas autorisé avant cicatrisation complète. Un plâtre de marche est souvent utile. Dans certains cas, une rééducation s'avère nécessaire après l'acte chirurgical.

Podophylline
Médicament utilisé dans le traitement local des *condylomes génitaux* (végétations vénériennes, crêtes de coq...). Lorsqu'elle n'est pas appliquée avec précaution, la podophylline peut léser une peau normale.

Poids
Le poids est régulièrement contrôlé chez les enfants pour vérifier leur *croissance.* Il convient d'utiliser des balances précises et, dans l'idéal, de se peser avant le petit déjeuner, nu, ou vêtu toujours d'un même vêtement léger. Le poids de l'adulte en bonne santé est plus ou moins stable, l'apport calorique fourni par l'alimentation correspondant aux dépenses caloriques nécessaires aux activités corporelles (voir *Métabolisme*). La perte ou le gain de poids se manifestent lorsque cet équilibre se trouve perturbé.

Il existe des poids standards en fonction de la taille, de l'âge et du sexe des individus. (Voir tableaux page 786.)

Poids (perte de)
Une perte de poids survient dès qu'il existe un défaut dans l'équilibre des calories, c'est-à-dire une dépense calorique supérieure aux apports. Ce phénomène peut être volontaire (voir *Amaigrissement, cure d'*), lié à un changement de régime ou à un changement de niveau d'activité. Une perte de poids est également le symptôme d'un très grand nombre de maladies.
CAUSES
De nombreuses maladies provoquent une *anorexie* (perte d'appétit) et par conséquent

P

PERTE DE POIDS De minimes fluctuations de poids, résultant d'une modification temporaire d'activité physique ou de la quantité d'aliments consommés, sont normales, mais une perte de poids plus importante, non provoquée, surtout quand elle s'associe à d'autres symptômes (comme un manque d'appétit), doit attirer l'attention.

Votre appétit est-il toujours le même ?

OUI → Avez-vous remarqué deux ou plus des symptômes suivants ?
- transpiration excessive
- faiblesse ou tremblement
- fatigue inexpliquée
- yeux saillants

OUI → Une hyperactivité de la thyroïde est possible, surtout si vous êtes une femme. Consultez votre médecin.

Voir • *Basedow, maladie de*
• *Hyperthyroïdie*

NON

Avez-vous remarqué un ou plus des symptômes suivants ?
- mictions anormalement fréquentes ou abondantes
- soif accrue
- fatigue inexpliquée
- démangeaisons des organes génitaux
- absence de règles

OUI → Ces symptômes peuvent être causés par un diabète sucré, trouble endocrinien caractérisé par une insuffisance de sécrétion d'insuline par le pancréas.

Voir • *Diabète sucré*

NON → Si vous vous sentez bien, votre perte de poids n'a sans doute pas une cause grave. Mais, si vous continuez à maigrir, parlez-en à votre médecin pour exclure toute possibilité d'une maladie sous-jacente.

NON

ALERTE AU CANCER
Un cancer est possible lorsque des pertes de poids et d'appétit s'associent à des douleurs abdominales ou à une modification du transit intestinal.
Consultez votre médecin rapidement.

Avez-vous remarqué un ou plusieurs des symptômes suivants ?
- diarrhée fréquente
- constipation fréquente
- douleurs abdominales fréquentes
- sang dans les selles

OUI → ☎ **Consultez votre médecin rapidement.** Un trouble de l'appareil digestif peut être à l'origine des symptômes.

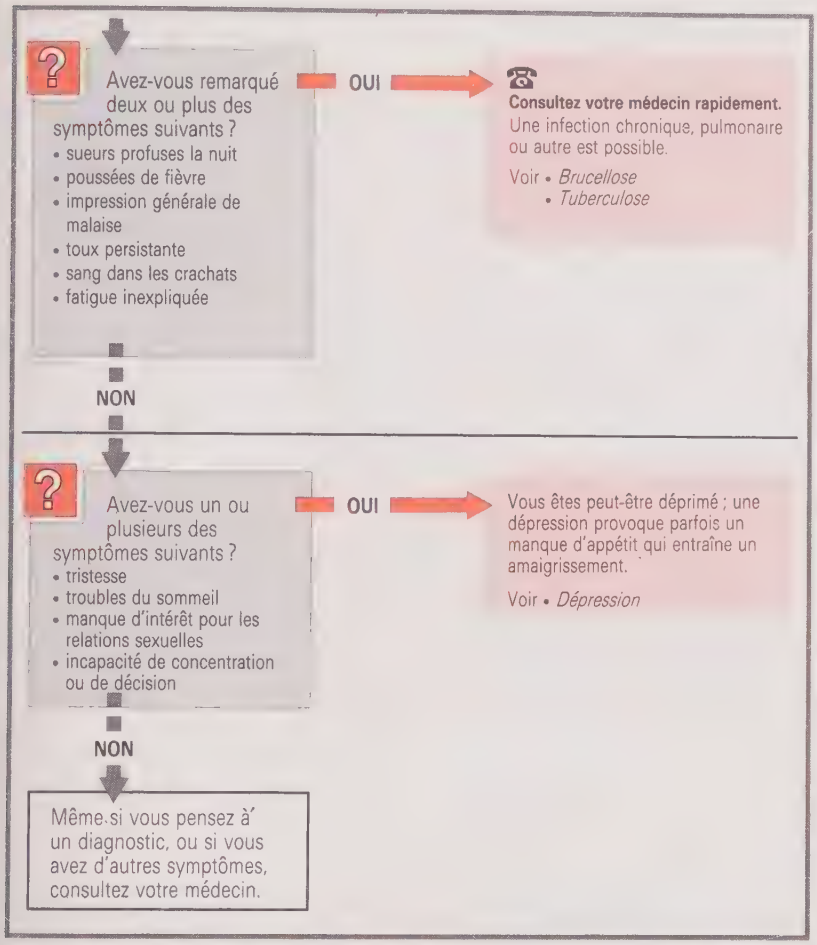
Voir • *Crohn, maladie de*
• *Intestin, cancer de l'*
• *Côlon irritable, syndrome du*
• *Ulcère gastro-duodénal*
• *Estomac, cancer de l'*

NON

Signes de perte de poids
Si vous perdez du poids sans l'avoir cherché, vous devez toujours prendre cela au sérieux, surtout si d'autres symptômes évoquent une maladie. Si vous ne vous pesez pas régulièrement, les signes suivants peuvent vous indiquer que vous avez maigri :
- on vous en fait la remarque
- vos joues se creusent
- les ceintures de vos jupes ou de vos pantalons deviennent trop larges
- vos encolures bâillent
- vous avez besoin d'un soutien-gorge plus petit

Suite page suivante

P



QUELQUES CONSEILS POUR BIEN MAIGRIR

Réduisez considérablement toutes les graisses visibles (beurre, margarine, crème, huile) et invisibles (présentes dans les pâtisseries, biscuits et gâteaux). Buvez du lait demi-écrémé, mangez des fromages et des yaourts basses calories.

Choisissez de la viande maigre et évitez surtout les charcuteries. Mangez de préférence la viande grillée ou rôtie, sans graisse, et gardez-vous des fritures.

Mangez davantage de légumineuses bouillies (lentilles, petits pois, haricots) : elles contiennent beaucoup de protéines, mais peu de graisses, et rassasient bien.

Évitez les glucides raffinés, comme le sucre (dextrose) et le sirop de canne (saccharose).

Consommez davantage de glucides non raffinés tels que pain complet, céréales complètes (ne contenant pas de sucre), riz complet, des fruits frais ainsi que beaucoup de légumes.

Réduisez les boissons alcoolisées, très riches en calories.

Recommandation importante
Si vous choisissez correctement votre alimentation, en évitant notamment les aliments riches en calories (surtout les graisses), vous obtiendrez plus facilement un régime basses calories sans nécessairement réduire la quantité d'aliments consommée.

une perte de poids. Ainsi la *dépression* réduit le désir de manger et l'ulcère gastro-duodénal provoque parfois une douleur qui conduit à éviter la nourriture. Des troubles rénaux peuvent également provoquer une perte d'appétit liée aux effets de l'urémie (niveau trop élevé d'urée dans le sang). Dans l'*anorexie mentale* et dans la *boulimie,* des facteurs psychologiques complexes affectent le rapport mental de l'individu au schéma corporel et à la nourriture. L'absorption de calories risque aussi d'être affectée par des troubles digestifs. Des *vomissements* persistants, liés par exemple à une *gastro-entérite,* entraînent une perte de poids. Les cancers de l'œsophage (voir *Œsophage, cancer de l'*) et de l'estomac (voir *Estomac, cancer de l'*) provoquent également un amaigrissement, de même que tous les syndromes de *malabsorption* qui surviennent lors de certains troubles de l'intestin ou du pancréas.

Des désordres qui touchent le degré d'activité métabolique des cellules risquent de provoquer un amaigrissement en augmentant les dépenses de calories. Ces désordres peuvent être tous les types de *cancer* ; des affections chroniques comme la *tuberculose* ou l'*hyperthyroïdie* (activité trop importante de la glande thyroïde). Certains types de *diabète sucré* non traités entraînent aussi parfois un amaigrissement important.

Un amaigrissement inexpliqué peut parfaitement être le signe d'une maladie et doit toujours éveiller l'attention du médecin. Ce dernier tentera absolument d'en trouver la cause, par l'interrogatoire, l'examen physique et au besoin par une série d'examens complémentaires.

Poids de naissance

Poids moyen d'un bébé né à terme. Il est de 3,5 kg, rares étant les enfants pesant moins de 2,5 kg ou plus de 4,5 kg à la naissance.

Le poids d'un nouveau-né dépend de plusieurs facteurs, parmi lesquels, d'une part, la morphologie et, d'autre part, l'origine raciale des parents. Des parents de petite taille ont tendance à avoir des enfants également petits. Les garçons pèsent en moyenne 200 g de plus que les filles.

Les nouveau-nés qui pèsent moins de 2,5 kg sont considérés comme ayant un faible poids de naissance. La moitié d'entre eux sont nés avant la 37e semaine de grossesse (voir *Prématurité*). Les autres ont souffert de sous-alimentation dans l'utérus, provoquée par une insuffisance du placenta (la mère souffre de *prééclampsie* ou est une grande fumeuse).

Les nouveau-nés trop gros peuvent avoir une mère souffrant de *diabète sucré* ou consommant trop d'hydrates de carbone.

Pendant les premières semaines de vie, les bébés perdent parfois jusqu'à 10 % de leur poids de naissance, mais ils prennent ensuite régulièrement du poids.

P

Poids spécifique

Appelé également densité relative, il s'agit du rapport entre la densité d'une substance et celle de l'eau. Les produits dont la densité relative est inférieure à 1 sont moins denses (« plus légers ») que l'eau, ceux dont la densité relative est supérieure à 1 sont plus denses (« plus lourds ») que l'eau. Le poids spécifique de l'urine permet de savoir si elle renferme de grandes quantités de substances dissoutes (densité voisine de 1,03) ou si elle n'est constituée pratiquement que d'eau (densité voisine de 1,01).

Poignet

Articulation située entre la *main* et l'avant-bras. Le squelette du poignet est formé de huit osselets *(carpe)* disposés en deux rangées. Les os scaphoïde, semi-lunaire, pyramidal et pisiforme constituent la première, articulés avec le *radius* et le *cubitus* ; le trapèze, le trapézoïde, le grand os et l'os crochu forment la seconde, articulés aux cinq métacarpiens dans la paume (voir illustration).

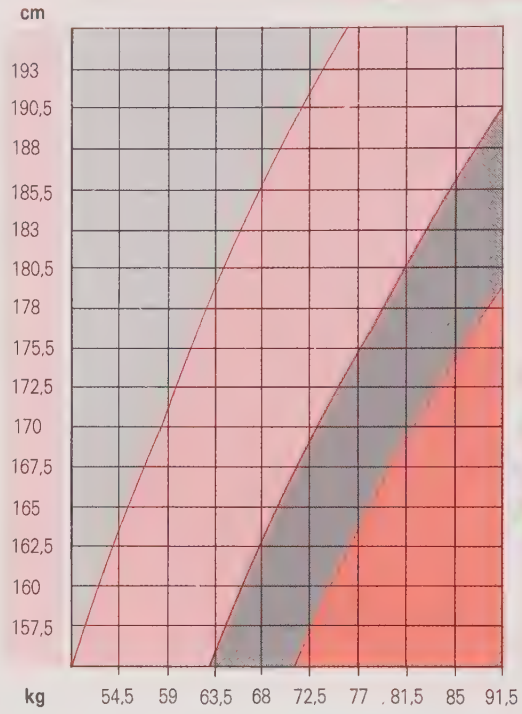
De nombreux tendons, qui prolongent les muscles de l'avant-bras vers les doigts, et notamment le pouce, traversent le poignet. Les tendons extenseurs, qui redressent les doigts en arrière, sont situés à l'arrière du poignet. Les tendons fléchisseurs, qui recourbent les doigts vers l'avant et les ramènent vers la paume, sont situés à la face antérieure du poignet. Ces différents tendons passent sous des ligaments qui les maintiennent au voisinage étroit des os du carpe. Le ligament situé à la face antérieure (palmaire) du poignet forme avec les os du carpe une sorte de tunnel, le canal carpien. Les artères nourricières de la main et des doigts traversent également le poignet, ainsi que les nerfs qui assurent la sensibilité de la main. La peau recouvre l'ensemble.

PATHOLOGIE

Les blessures du poignet peuvent entraîner de fâcheuses conséquences en limitant la mobilité normale de la main. Il en est ainsi des fractures du scaphoïde. Souvent méconnues et diagnostiquées tardivement, elles laissent parfois, de ce fait, des séquelles ; une coupure profonde entaillant le poignet peut endommager gravement les tendons ou les nerfs qui le traversent.

La fracture de *Pouteau-Colles* se rencontre souvent, surtout chez les personnes âgées atteintes d'*ostéoporose.* Les entorses du poignet, frappant ses ligaments latéraux (interne ou externe), sont fréquentes et le plus souvent bénignes. Une compression du *nerf médian* à son passage dans le canal carpien entraîne un engourdissement, des fourmillements, et une diminution de sensibilité sur le pouce, l'index et le médius, notamment au niveau de la pulpe (extrémité) du doigt (voir *Canal carpien, syndrome du*). Une atteinte du *nerf radial,* due parfois à une fracture de l'humérus (os du bras), entraîne une « chute

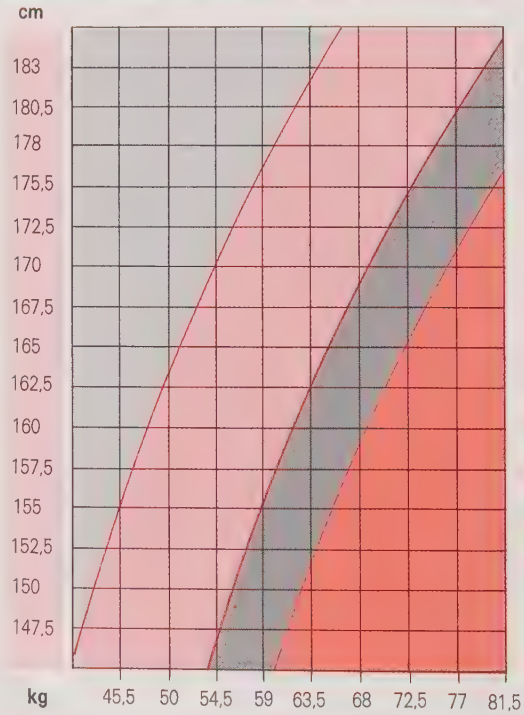
TABLEAU COMPARATIF POIDS/TAILLE : HOMMES



Où vous situez-vous ?
Pour savoir si vous avez un poids normal, supérieur à la normale ou si vous êtes obèse, repérez votre taille (à gauche sur le tableau) puis tracez une ligne horizontale jusqu'à votre poids actuel (bas du tableau).

Poids inférieur à la normale
Poids normal
Poids supérieur à la normale
Obésité

TABLEAU COMPARATIF POIDS/TAILLE : FEMMES



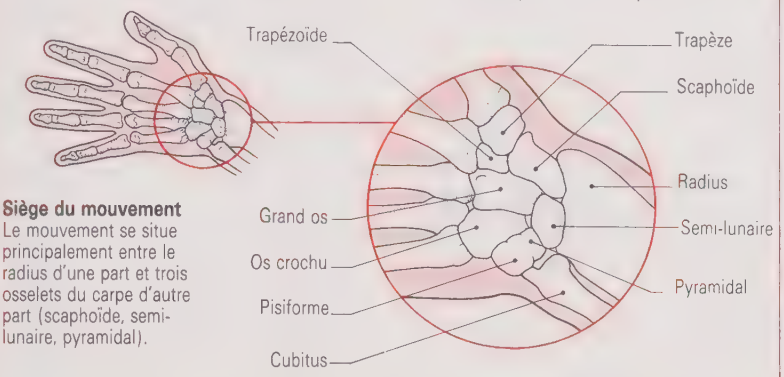
Où vous situez-vous ?
Pour savoir si vous avez un poids normal, supérieur à la normale ou si vous êtes obèse, repérez votre taille (à gauche sur le tableau) puis tracez une ligne horizontale jusqu'à votre poids actuel (bas du tableau).

Poids inférieur à la normale
Poids normal
Poids supérieur à la normale
Obésité

P

ANATOMIE DU POIGNET

Le poignet est une articulation complexe qui permet à la main de se plier en avant ou en arrière par rapport à l'avant-bras (avec un angle de presque 180°) ; le poignet peut également incliner la main sur les côtés (d'environ 70°).



Siège du mouvement
Le mouvement se situe principalement entre le radius d'une part et trois osselets du carpe d'autre part (scaphoïde, semi-lunaire, pyramidal).

du poignet » (avec impossibilité de l'étendre, c'est-à-dire de le ramener vers l'arrière).

D'autres affections risquent de frapper le poignet, telle une *ténosynovite,* la *polyarthrite rhumatoïde,* ou, très rarement, l'*arthrose.*

Poïkilodermie

Altération, congénitale ou acquise, de la peau qui devient bigarrée, polychrome, pigmentée en réseau, parsemée d'un fin lacis vasculaire, sèche et un peu atrophique. Cet état s'aggrave progressivement.

Poil

Structure filiforme composée de cellules mortes remplies de *kératine,* protéine formant les ongles et la couche superficielle de la peau. Chez les humains, les poils n'ont pas de fonction particulière en dehors de leur rôle esthétique.

STRUCTURE

La racine de chaque poil est enfoncée dans une petite invagination cutanée, le follicule pileux. La tige pilaire est formée d'une colonne centrale spongieuse (moelle) entourée de fibres longues et fines (cortex) et d'une couche externe de cellules imbriquées les unes dans les autres (cuticule).

Pendant la phase de croissance du poil, la racine est solidement enveloppée d'un tissu vivant, le bulbe, qui produit la kératine du poil. Le bulbe est ce renflement clair, parfois visible à l'extrémité d'un poil arraché. La tige pilaire se constitue par l'ascension des cellules mortes et de la kératine à partir de la racine (voir illustration).

TYPES

Il existe trois variétés de poils humains. À partir du quatrième mois de la gestation, le fœtus est recouvert d'un duvet d'un type particulier, le lanugo, qui tombe au cours du neuvième mois. De la naissance à la puberté, le corps est recouvert d'un duvet fin, court, incolore, sur presque toute sa surface. À la puberté, les poils terminaux, plus épais, plus longs et souvent pigmentés, les cheveux, les cils et les sourcils vont remplacer le duvet au niveau des aisselles et du pubis. Chez la plupart des hommes et chez certaines femmes, ce processus se continue sur le visage, les membres et le tronc (voir *Hirsutisme*).

COULEUR ET TEXTURE

La couleur des poils est déterminée par la quantité de pigment, la *mélanine*, fabriquée par les mélanocytes, cellules spécialisées situées à la base du follicule pileux. La mélanine rouge donne des cheveux roux ou auburn, la mélanine noire, toutes les autres teintes. Sans pigment, la cuticule devient transparente et le cheveu, blanc. La frisure est fonction de la forme du follicule.

TROUBLES

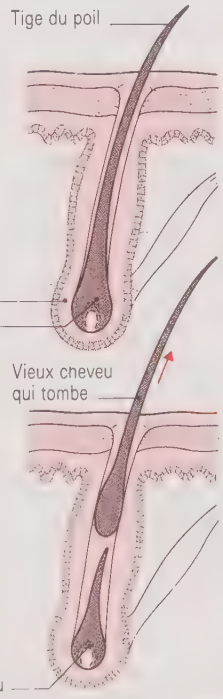
La plupart des altérations pilaires constituent un inconvénient purement esthétique, certaines témoignant néanmoins d'une maladie sous-jacente.

Des cheveux fragiles, qui cassent facilement et sont fissurés à leur extrémité, résultent souvent de l'action de lavages trop fréquents, de brossages et de séchages par air chaud. Ils traduisent parfois une carence sévère en vitamines, en minéraux, ou une *hypothyroïdie.* L'utilisation de bigoudis

CROISSANCE DU CHEVEU

Les cheveux poussent d'environ 1 cm par mois. Il existe en tout environ 300 000 cheveux, avec de grandes variations selon les personnes. Ce nombre dépend de la quantité de follicules pileux existant déjà avant la naissance. Chaque cheveu passe par des périodes de repos et de croissance. De 50 à 100 cheveux tombent en moyenne chaque jour.

Phase de croissance
Au début de cette phase (qui, au niveau du cuir chevelu, dure environ 3 ans pour chaque cheveu), la racine stimule la pousse d'un bulbe puis d'une tige.



Phase de repos
Elle dure environ trois mois. Au cours de cette phase, le bulbe se rétracte hors de la racine, entraînant la chute du poil. Un nouveau poil commence à pousser dans le même follicule.

TYPES DE CHEVEUX

Il en existe trois types : raides, frisés, bouclés.

Cheveu raide
Prend naissance à partir d'un follicule plus ou moins arrondi. Sa section est ronde.

Cheveu frisé
Sa section est ovale. Son follicule d'origine est très incurvé.

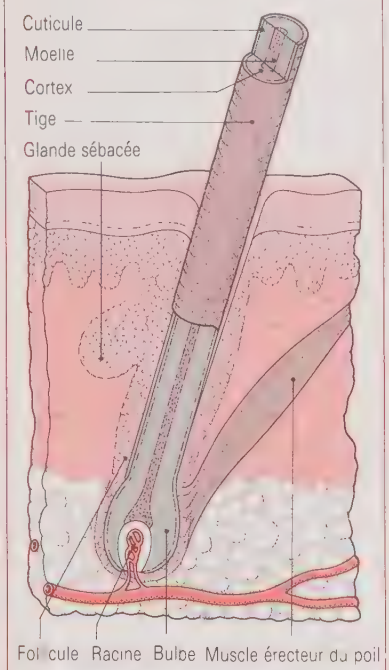
Cheveu ondulé
En coupe transversale, il a une forme de haricot. Le degré d'ondulation dépend de la courbure du follicule.

P

chauffants, de fers à friser, les permanentes fréquentes, les teintures ou les décolorations ainsi que la malnutrition rendent les cheveux très secs.

Les poils incarnés réalisent une inflammation souvent sévère consécutive à la pénétration dans la peau de l'extrémité libre du poil. Ils apparaissent principalement chez les Noirs ou les sujets aux cheveux très frisés.

STRUCTURE D'UN POIL
La tige du poil contient des cellules mortes et de la kératine. La racine est enchâssée dans la peau.



Coupe transversale de poils.
Cette photographie permet de bien différencier la moelle au centre, le cortex et la cuticule externe.

Point de côté
Violente douleur dans l'abdomen, située fréquemment sur le côté gauche. Soudain et temporaire, un point de côté peut se produire lors de la pratique d'un effort violent violent ou inhabituel tel que la course. L'origine du point de côté est absolument inconnue.

Point noir
Voir *Comédon*

Point de suture
Couture, au moyen de fil, d'agrafes ou de pansements adhésifs, qui permet le rapprochement des lèvres d'une plaie.

Points de compression
Zones du corps où les artères sont superficielles et où une pression peut leur être appliquée pour essayer de contrôler une *hémorragie* artérielle grave. La compression de ces zones n'arrête pas une hémorragie veineuse.

L'origine artérielle d'une hémorragie se reconnaît à son sang rouge vif et à son débit saccadé, rythmé par les battements du cœur. Pour arrêter le saignement, la main comprime l'artère intéressée. (Voir encadré ci-dessous.)

Poliomyélite
Maladie infectieuse connue autrefois sous le nom de paralysie infantile et actuellement couramment appelée polio. La cause de la poliomyélite est un virus qui ne provoque généralement qu'une maladie bénigne. Cependant, dans les cas graves, il atteint le *système nerveux central* (encéphale et moelle épinière) et peut conduire à une paralysie étendue (y compris une paralysie des muscles respiratoires), voire à la mort.

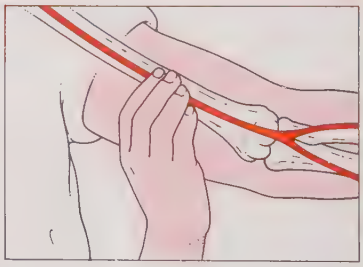
Depuis le développement de vaccins efficaces au cours des années 50, la polio a pratiquement disparu en Europe et aux États-Unis ; toutefois, on en observe certains cas chez les sujets mal vaccinés. Les personnes voyageant en Afrique ou en Asie y sont encore parfois exposées.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Il existe trois types de virus de polio, très proches les uns des autres. Un très grand nombre de particules virales se trouvent dans les selles des sujets infectés. Ces particules peuvent être disséminées indirectement, ou directement, par l'intermédiaire des doigts, dans l'alimentation, et ainsi infecter d'autres personnes. La transmission a lieu parfois également par les voies respiratoires.

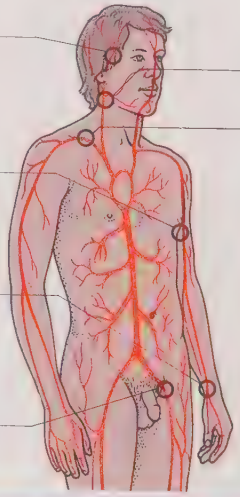
Dans les pays à faible niveau d'hygiène et de salubrité, la plupart des enfants sont infectés et l'immunité contre la polio se développe très tôt de façon naturelle, l'infec-

PREMIERS SECOURS : LES POINTS DE COMPRESSION

Mécanisme de la compression indirecte
Quand la compression directe d'une blessure ne suffit pas à juguler une hémorragie, il faut tenter la compression indirecte en appuyant sur une grosse artère en un point situé entre la blessure et le cœur, là où l'artère peut être comprimée contre un os. Dans l'exemple ci-contre, la pression est exercée au point de compression brachial, l'artère est comprimée contre l'os du bras (humérus) entre l'aisselle et le coude.



Principaux points de compression



Temporal
Sur le côté de la tête, en avant de l'oreille (hémorragie du cuir chevelu)

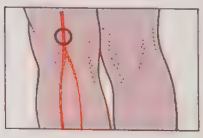
Brachial
Au milieu de la face interne du bras (hémorragie du membre supérieur)

Radial
À l'extrémité de l'avant-bras (hémorragie de la main et de l'avant-bras)

Fémoral
Au centre de l'aine (hémorragie de la cuisse)

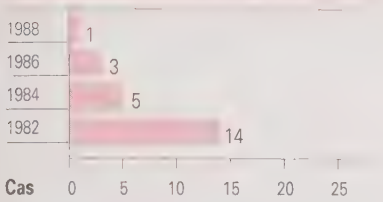
Carotide
Sur le côté du cou, sous l'angle de la mâchoire (hémorragie de la tête et du cou)

Sous-clavière
Entre la clavicule et la première côte (hémorragie de l'aisselle, de l'épaule, de la partie supérieure du thorax)



Poplité
Derrière le genou, au creux de l'articulation (hémorragie de la jambe)

FRÉQUENCE DE LA POLIOMYÉLITE



Nouveaux cas pour 100 000 habitants
La fréquence a très largement diminué depuis les années 60.

tion ne provoquant que rarement une maladie grave. Dans les pays bénéficiant de meilleures conditions d'hygiène, les enfants ne s'immunisent pas. S'ils ne sont pas vaccinés, des épidémies désastreuses se produisent. L'immunisation a donc une importance capitale.

PRÉVENTION

En France, on procède à la vaccination durant l'enfance à raison de trois injections la première année de la vie, un rappel l'année suivante, suivi d'un rappel tous les cinq ans. Les vaccins contiennent les trois types de virus de la polio, l'*immunisation* se développant contre chacun d'eux. Il existe, d'une part, le vaccin polio inactivé, préparé à partir de virus tués, administré par injections, et, d'autre part, le vaccin polio préparé à partir de souches de virus vivants mais inoffensifs, administré par voie orale. Ce dernier, très utilisé (excepté chez les enfants souffrant d'*immunodéficience*), risque exceptionnellement (1 cas sur 5 millions) de provoquer une polio chez le sujet vacciné ou son entourage.

Amyotrophie de la jambe dans une poliomyélite
La masse musculaire est très sévèrement réduite au niveau de la jambe (droite) paralysée. La fonction musculaire peut être parfois améliorée grâce à une kinésithérapie.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les formes mineures de poliomyélite sont de loin les plus courantes. Environ 85 % des enfants infectés par le virus n'ont aucun symptôme. Les autres, après une période d'incubation de 3 à 5 jours, présentent, sur une courte période, fièvre, maux de gorge, céphalées et vomissements. Au bout de quelques jours, la plupart des enfants guérissent complètement.

Toutefois, chez certains sujets, après une courte phase de bonne santé apparente, une maladie grave se déclare avec des symptômes de *méningite,* tels que fièvre, maux de tête insupportables, raideur de la nuque, douleurs musculaires parfois accompagnées de courbatures dans tout le corps. Il arrive que cet état évolue, souvent en quelques heures, vers une paralysie étendue des muscles, touchant le plus souvent les jambes et la partie inférieure du tronc. Si l'infection s'étend au tronc cérébral (partie inférieure de l'encéphale), il peut en résulter une difficulté (ou une incapacité) tant à déglutir qu'à respirer.

DIAGNOSTIC

Pour confirmer le diagnostic, il est nécessaire d'isoler le virus à partir d'un échantillon de liquide céphalo-rachidien prélevé par *ponction lombaire* ou par l'examen des selles. Une paralysie musculaire au cours d'une fièvre élevée est si caractéristique d'une polio grave que le diagnostic est établi immédiatement.

TRAITEMENT

Il n'existe pas de traitement médical efficace de la polio. Les patients ne souffrant pas de paralysie ne nécessitent généralement aucun traitement si ce n'est le repos au lit et la prise d'*antalgiques.* Lorsque les muscles sont paralysés, une *physiothérapie* est indispensable pour éviter toute lésion musculaire durant l'activité du virus. Ensuite, il est nécessaire de faire en sorte que le fonctionnement musculaire soit conservé pendant la convalescence.

Quand la partie inférieure du corps est paralysée, le sphincter vésical ne peut plus fonctionner et il peut se révéler nécessaire de pratiquer un *sondage vésical.* La paralysie respiratoire exige une *trachéotomie* (orifice pratiqué dans la trachée pour introduire un tube respiratoire) ou une *ventilation assistée.*

PRONOSTIC

Dans les cas de polio sans paralysie, la guérison est complète. Parmi les sujets paralysés, 50 % environ guérissent totalement, 20 % ne souffrent que d'un léger affaiblissement musculaire permanent, moins de 20 % restent très invalides, moins de 10 % meurent (il s'agit principalement d'adultes ayant une grave atteinte du tronc cérébral).

Pollakiurie

Augmentation anormale du nombre des mictions, la plupart des personnes allant uriner de 4 à 6 fois par jour et rarement la nuit.

La pollakiurie est parfois consécutive à une production excessive d'urine (voir *Polyurie*). Dans d'autres cas, le volume total d'urine émise n'est pas important et souvent un peu plus bas que la moyenne.

Une *cystite* (inflammation de la vessie liée à une infection) est une cause fréquente de pollakiurie. La réaction spontanée consiste à réduire les boissons, mais les urines seront alors plus concentrées (et par conséquent plus irritantes), ce qui va majorer la pollakiurie. Les patients ou les patientes qui présentent une cystite doivent au contraire boire plus que d'habitude.

L'angoisse est une cause fréquente de pollakiurie. D'autres causes telles que les *lithiases urinaires,* l'adénome de la prostate chez l'homme et, plus rarement, une tumeur vésicale peuvent également la provoquer.

Le traitement consiste toujours en celui de la cause.

Pollinose

État d'allergie aux pollens de graminées, la pollinose est responsable du rhume des foins (voir *Rhinite allergique*) et parfois de manifestations asthmatiques lors de la saison des pollens (mai-juin). Des manifestations nasales (éternuements, écoulement aqueux, obstruction) et oculaires (larmoiement, irritation conjonctivale) sont caractéristiques du rhume des foins. Les tests cutanés confirment la responsabilité des pollens.

Le traitement utilise tant des *décongestionnants* locaux que des médicaments antiallergiques *(antihistaminiques, corticostéroïdes)* et, si besoin, des *bronchodilatateurs.* Une prévention par désensibilisation spécifique peut être proposée dans certains cas.

P

Pollution

Contamination de l'environnement par des toxiques, des micro-organismes ou des substances radioactives.

Une sérieuse prise de conscience s'est développée dans les années 50. On a compris alors, d'une part, combien les *pesticides* détruisent tant la flore que la faune sauvages et intoxiquent la chaîne alimentaire, d'autre part, combien les essais nucléaires produisent une dissémination des retombées radioactives (voir *Radiation.*) Cette prise de conscience fut renforcée par plusieurs catastrophes telles que fuites de mercure dans la baie de Minamata au Japon (voir *Minamata, maladie de*), relâchement dans l'atmosphère de dioxine à Seveso en Italie (voir *Défoliants, intoxication par les*), dommages causés chez les oiseaux et sur les plages par marées noires, pluies acides, retombées radioactives après l'explosion du réacteur nucléaire de Tchernobyl en Union soviétique...

La pollution la plus grave pour ses effets à long terme est probablement celle causée par

le dioxyde de carbone qui a été relâché en grande quantité dans l'atmosphère par la combustion des pétroles et des houilles. L'augmentation continuelle du taux de dioxyde de carbone dans l'atmosphère produit un effet de serre, et donc une augmentation globale des moyennes de température. Si ce niveau continuait à augmenter, plusieurs experts pensent qu'il pourrait entraîner des changements climatiques catastrophiques dans les cinquante prochaines années.

Aussi grave, peut-être, est la destruction progressive de la couche d'*ozone* (qui arrête les radiations ultraviolettes nocives du soleil) liée à l'usage intensif des aérosols. Les autres polluants importants sont le plomb, (voir *Plomb, intoxication par le*), le cadmium (voir *Cadmium, intoxication par le*), le *DDT* et le *paraquat,* pesticide agricole.

Pollution atmosphérique
Voir *Pollution.*

Pollution nocturne
Voir *Spermatorrhée nocturne.*

Poly-
Préfixe signifiant beaucoup, nombreux ou excessif. Ainsi la polyurie est-elle un excès d'urine et un polynucléaire, un globule blanc avec un noyau à plusieurs lobes.

Polyadénomatose familiale essentielle
Voir *Polypose familiale.*

Polyarthrite chronique de l'enfant
Forme rare d'*arthrite* (inflammation articulaire) frappant des enfants ou des adolescents et se prolongeant pendant plus de trois mois. La polyarthrite chronique de l'enfant survient plus souvent chez les filles que chez les garçons ; elle débute habituellement vers l'âge de 2 à 4 ans ou bien à la puberté.

TYPES ET SYMPTÔMES

Il en existe trois types principaux. La maladie de *Still* commence par de la fièvre, une éruption cutanée, une augmentation de volume des ganglions lymphatiques, des douleurs abdominales, une perte de poids. Ces symptômes se prolongent souvent pendant plusieurs semaines ; les signes articulaires (douleurs, gonflement, raideur) peuvent n'apparaître qu'après plusieurs mois d'évolution. Un deuxième type, la polyarthrite juvénile, débute d'emblée par l'atteinte de plusieurs articulations, entraînant une douleur, un gonflement et une raideur dans les articulations frappées. Le tableau réalisé est souvent proche de celui de la *polyarthrite rhumatoïde* de l'adulte. Dans le troisième type, l'atteinte ne concerne qu'un petit nombre d'articulations, souvent une ou deux, parfois trois ou quatre.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fondé sur l'analyse des signes et l'exclusion d'autres maladies pouvant être également responsables de symptômes articulaires chez l'enfant, telles qu'une infection virale ou bactérienne, un *rhumatisme articulaire aigu,* une maladie de *Crohn*, une *recto-colite hémorragique,* une *hémophilie* ou (très rarement) une *leucémie.* Les tests sanguins peuvent aider au diagnostic.

COMPLICATIONS

Parmi les complications, il faut citer un retard de croissance, une *anémie*, une *pleurésie*, une *péricardite*, une augmentation de volume du foie et de la rate.

Une *uvéite* (inflammation de l'iris de l'œil) peut survenir ; négligée, elle risquerait d'entraîner une atteinte de l'acuité visuelle. Quand les reins sont frappés, une *insuffisance rénale* apparaît parfois ; l'*amylose* est une complication grave mais exceptionnelle.

TRAITEMENT

La douleur et la raideur articulaires peuvent être soulagées par l'aspirine, mais aussi par les *anti-inflammatoires non stéroïdiens,* et, dans les cas sévères, par des *antirhumatismaux* (sels d'or, pénicillamine, chloroquine) ou encore des *corticostéroïdes.*

Des attelles pourront être portées pendant la nuit, notamment au niveau des poignets et des mains, pendant les périodes de poussée inflammatoire douloureuse, afin de mettre les articulations au repos et de prévenir les déformations articulaires. La *physiothérapie,* faite avec prudence et douceur, a pour but de diminuer la fonte des muscles autour des articulations frappées.

PRONOSTIC

Chez la plupart des enfants, cette affection juvénile s'estompe et disparaît après une évolution de quelques années. Toutefois, certains patients garderont des séquelles à l'âge adulte, avec une déformation permanente et une raideur d'une ou de plusieurs articulations.

Polyarthrite chronique évolutive
Voir *Polyarthrite rhumatoïde.*

Polyarthrite rhumatoïde
Arthrite (inflammation articulaire) dans laquelle les articulations des doigts, des poignets, des orteils, des chevilles et souvent d'autres articulations deviennent douloureuses, gonflées, raides, et se trouvent, dans les cas sévères, frappées d'une déformation permanente très caractéristique au niveau des mains (voir illustration ci-contre).

La fréquence des attaques, le nombre des articulations atteintes, la sévérité des symptômes sont très variables d'un malade à l'autre. La polyarthrite rhumatoïde procède souvent par poussées espacées, frappant une ou plusieurs articulations à la fois.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La polyarthrite rhumatoïde est une maladie auto-immune (dans laquelle le *système immunitaire* s'attaque aux propres tissus du malade et en premier lieu à la synoviale des articulations). L'affection débute le plus souvent à l'âge adulte, vers 40 ou 50 ans, mais peut frapper à tout âge (voir aussi *Polyarthrite chronique de l'enfant*). Les femmes en souffrent beaucoup plus fréquemment que les hommes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le début de la polyarthrite est habituellement progressif, quelquefois rapide ou aigu. Les articulations frappées deviennent gonflées, rouges, chaudes, douloureuses, raides. Les structures anatomiques de voisinage sont souvent touchées : ligaments, tendons, muscles. Le cycle horaire de la douleur est assez particulier. Elle prédomine au petit matin, se dissipe au cours de la matinée pour réapparaître en fin de journée.

Les doigts, très souvent atteints, le sont dès le début, notamment l'index et le médius, au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes, de façon bilatérale et symétrique. Le gonflement des poignets accompagne souvent celui des doigts ; un syndrome du canal carpien (voir *Canal carpien, syndrome du*) est alors fréquent. Des *ténosynovites* peuvent se développer au niveau du poignet ou des doigts. Ces derniers blanchissent ou bleuissent parfois facilement après exposition au froid (voir *Raynaud, phénomène de*). L'atteinte des pieds entraîne des douleurs des orteils, des plantes ou des chevilles. D'autres articulations sont souvent frappées (genoux, coudes, épaules).

Dans certains cas, des nodules sous-cutanés se développent au voisinage des surfaces osseuses (généralement aux coudes et au dos des mains) ; dans d'autres cas, une bursite peut survenir, notamment au niveau des épaules. Si le genou est atteint, un *kyste synovial* risque de se développer à l'arrière de l'articulation (voir *Kyste poplité*).

Beaucoup de patients se sentent fatigués ; cette fatigue peut être expliquée, au moins en partie, par une *anémie* qui accompagne assez souvent la polyarthrite lors des poussées.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic s'appuie sur les données suivantes : interrogatoire et examen du patient, persistance des signes articulaires objectifs (notamment le gonflement des articulations des doigts pendant six semaines au moins), tests sanguins, qui montrent souvent la présence d'anticorps caractéristiques (test au latex et réaction de Waaler-Rose), mais seulement après plusieurs mois d'évolution. Il existe en outre dans le sang des signes d'inflammation générale tels que l'accélération de la vitesse de sédimentation, qui permet souvent de suivre, par la variation de ses chiffres, l'évolution de la maladie (plus l'inflammation est vive, plus la vitesse de

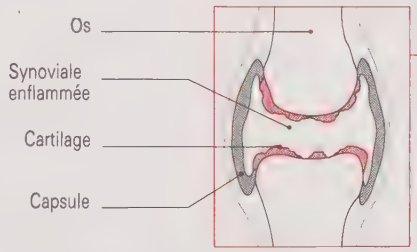
POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

La polyarthrite rhumatoïde peut survenir comme un simple épisode d'inflammation articulaire isolé ou, beaucoup plus souvent, comme une succession d'attaques articulaires de gravité très variable. C'est une maladie auto-immune, au cours de laquelle le système immunitaire s'attaque aux propres tissus de l'organisme et en premier lieu à la synoviale des articulations. Les traitements modernes ont considérablement amélioré le pronostic de la polyarthrite rhumatoïde.

Radiographie d'une main frappée de polyarthrite rhumatoïde
Les articulations métacarpo-phalangiennes des doigts sont lésées ; l'ensemble des doigts est incliné et dévié comme s'ils cherchaient à s'éloigner du pouce.

Articulations atteintes
La polyarthrite rhumatoïde peut atteindre notamment les doigts, les poignets, les épaules, les pieds, les chevilles, les genoux, les hanches, la colonne cervicale.

Progression de la maladie
La synoviale (membrane doublant la capsule articulaire) s'enflamme et s'épaissit (à droite). De là, elle peut gagner et attaquer le cartilage de l'os.



TRAITEMENT DE LA POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

Médicaments
Il s'agit des anti-inflammatoires non stéroïdiens (calmant la douleur), des antirhumatismaux (cherchant à freiner la maladie) et du traitement immunodépresseur (diminuant la réactivité anormale).

Prothèses
En cas d'atteinte sévère d'une hanche ou d'un genou, une arthroplastie totale peut remplacer avantageusement l'articulation détruite.

La vie quotidienne
Il faut aménager la vie de façon à pouvoir accomplir tous les gestes usuels sans nuire aux articulations souffrantes (couverts de table adaptés, pinces sur les boutons de porte, sièges aménagés, etc.).

Physiothérapie
La physiothérapie soulage la douleur et aide à diminuer la raideur articulaire ; elle renforce les muscles de voisinage ; des attelles amovibles peuvent alléger la douleur des articulations atteintes (mains, poignets, genoux).

sédimentation est élevée, mais ce signe précieux n'est pas constant).

Les radiographies s'avèrent de peu de secours au début de la maladie, mais permettent d'en suivre l'évolution.

TRAITEMENT

L'aspirine et les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* sont utilisés, en même temps que les *antalgiques,* pour diminuer la douleur et la raideur articulaires. Les *antirhumatismaux,* tels que les sels d'or, la pénicillamine ou la chloroquine, peuvent être administrés dans les formes durables ou sévères, mais ces médicaments comportent tous des risques particuliers et leur emploi nécessite une surveillance très régulière du malade (notamment par des examens de sang et d'urine répétés), afin de ne pas ajouter aux inconvénients de la maladie ceux d'un traitement mal surveillé.

Les *immunodépresseurs,* tels que les *corticostéroïdes,* l'azathioprine ou le méthotrexate, sont employés en vue de diminuer ou de supprimer la réponse immunitaire si l'échec des prescriptions précédentes s'est avéré. Certains corticostéroïdes spéciaux (dérivés fluorés) peuvent être injectés à l'intérieur d'une articulation ; ils sont susceptibles de soulager la douleur et, mieux encore, de réduire l'activité néfaste de la synoviale malade sur le reste de l'articulation. La *physiothérapie* rend parfois des services.

Certaines articulations détruites relèvent, en dernier recours, d'une *arthroplastie.*

COMPLICATIONS

La polyarthrite rhumatoïde est, dans la majorité des cas, une maladie uniquement articulaire ; mais la sécheresse de la bouche et des yeux en est une complication assez fréquente (voir *Gougerot-Sjögren, syndrome de*). Elle atteint rarement des organes profonds, mais peut dans ce cas entraîner une péricardite, une pleurésie, une *fibrose pulmonaire,* une augmentation de volume de la rate (responsable d'un *hypersplénisme*) ou des ganglions lymphatiques, une artérite inflammatoire (responsable d'ulcérations au niveau des mains ou des pieds).

PRONOSTIC

La plupart des patients atteints de polyarthrite rhumatoïde doivent obligatoirement prendre des médicaments toute leur vie. Dans de nombreux cas, un traitement précis, bien suivi et régulièrement surveillé amène une amélioration considérable des symptômes et permet une vie tant familiale que professionnelle sensiblement normale.

Polycythémie

Voir *Polyglobulie.*

Polydactylie

Malformation *congénitale* définie par un nombre excessif de doigts ou d'orteils. Les doigts ou orteils en surnombre peuvent être entièrement formés, ressembler aux autres ou présenter un aspect de moignon charnu. Cette anomalie est habituellement isolée,

Polydactylie au niveau des pieds
Les orteils surnuméraires peuvent rendre difficile le port de chaussures ; ils sont souvent enlevés chirurgicalement durant l'enfance.

P

mais elle s'intègre parfois dans un ensemble de malformations plus complexes.

Polydipsie
Terme médical qualifiant une soif excessive et persistante, qui se manifeste en cas de *diabète sucré* et de *diabète insipide* (voir *Soif excessive*).

Polyglobulie
Maladie caractérisée par une augmentation anormale du nombre de globules rouges dans le sang à la suite d'une trop grande activité de la moelle osseuse. Cette maladie est généralement causée par une autre maladie ou est une réaction naturelle à l'*hypoxie* (diminution de l'oxygène dans le sang et les tissus). Dans certains cas, on parle de polyglobulie secondaire. Plus rarement, elle survient sans raison apparente et prend alors le nom de polyglobulie vraie, ou primitive.

POLYGLOBULIE SECONDAIRE

Une polyglobulie est naturelle chez les personnes vivant (ou de passage) en altitude, du fait de la diminution de la pression de l'air et du taux d'oxygène. Elle peut également provenir d'une autre maladie gênant l'apport d'oxygène au sang (par exemple d'une *bronchite* chronique). Le faible taux d'oxygène dans le sang stimule la production de l'érythropoïétine par les reins, provoquant ainsi une plus grande production de globules rouges par la moelle osseuse. Il en résulte une capacité accrue de transport d'oxygène par le sang, qui compense l'apport réduit d'oxygène. Le retour au niveau de la mer ou le traitement efficace d'une maladie sous-jacente régularisent rapidement le nombre de globules rouges.

Une polyglobulie peut également dériver d'un cancer du foie (voir *Foie, cancer du*) ou de certaines maladies rénales provoquant une production excessive d'érythropoïétine. Le traitement de la maladie sous-jacente amène généralement la guérison.

POLYGLOBULIE VRAIE

Cette maladie rare de la moelle osseuse apparaît de préférence chez les personnes âgées de plus de 40 ans.

L'excès de globules rouges augmente le volume du sang et l'épaissit, entraînant des maux de tête, des troubles de la vision et une *hypertension artérielle.* On constate également parfois une peau congestionnée, des étourdissements, des sueurs nocturnes et des démangeaisons étendues (notamment après un bain chaud) et souvent une hypertrophie de la rate. En outre, les plaquettes sanguines peuvent être anormales et favoriser alors les hémorragies ou la formation de caillots. D'autres complications comprennent des *accidents vasculaires cérébraux,* une *myélofibrose* ou une *leucémie myéloïde chronique.* Le diagnostic est posé à l'issue d'un examen physique et d'analyses de sang (voir *Sang, analyses de*), et après avoir exclu toutes les autres causes possibles. Le traitement consiste en saignées régulières (extraction de sang par ponction d'une veine) parfois combinées à un traitement *anticancéreux.*

La plupart des patients survivent de 10 à 15 ans. La mort survient souvent à la suite d'un accident vasculaire cérébral ou d'autres complications.

Polykystose rénale
Voir *Rein, maladie polykystique du.*

Polymédication
Pratique consistant à prescrire à une personne plusieurs médicaments différents simultanément. Les risques d'interactions médicamenteuses, autrement dit d'effets indésirables, sont de ce fait accrus.

Polymyosite
Affection rare au cours de laquelle les muscles s'enflamment et perdent de leur force à la suite d'un désordre du *système immunitaire.* La polymyosite a des caractères assez voisins de ceux d'une *dermatomyosite,* mais sans atteinte cutanée.

Polymyxines
Groupe d'*antibiotiques* dérivés de la bactérie « Bacillus polymyxa ». Les polymyxines, comprenant la colistine et la polymyxine B, sont fréquemment administrées sous forme de collyre ou de pommade pour traiter des infections oculaires, auriculaires et cutanées. Elles sont aussi administrées par voie injectable pour traiter des infections graves, mais peuvent sous cette forme entraîner des lésions nerveuses ou rénales.

Polynévrite ou polyneuropathie périphérique
Atteinte sensitivo-motrice bilatérale et symétrique des nerfs périphériques d'origines diverses : inflammatoire, métabolique, toxique ou congénitale. (Voir *Neuropathie*).

Polype
Tumeur généralement bénigne (mais pouvant parfois devenir cancéreuse) implantée par un pédicule sur la muqueuse d'une cavité naturelle telle que les fosses nasales, les intestins ou le larynx.

Lorsqu'un polype provoque des troubles tels que l'obstruction d'un conduit, par exemple, on procède à son ablation sans aucune difficulté.

Les polypes intestinaux doivent être surveillés régulièrement par *coloscopie*. Il est possible qu'on soit amené à pratiquer leur exérèse ou à enlever une partie de l'intestin à cause du risque de cancérisation de certains types de polype.

Polypeptide
Composé formé de nombreux *acides aminés* unis par des liaisons peptidiques (voir *Peptides*).

Polyphagie
Symptôme présent dans la *boulimie.* Cette maladie relevant de la psychiatrie se caractérise par l'ingestion de grandes quantités de nourriture, suivie de leur élimination par des vomissements provoqués ou l'abus de laxatifs. (Voir aussi *Anorexie mentale.*)

Polypose familiale
Maladie génétique rare caractérisée par l'apparition de nombreux polypes (souvent plus d'un millier) dans le côlon et le rectum. La probabilité que l'un ou plusieurs d'entre eux deviennent cancéreux est extrêmement élevée. Sans traitement préventif, le développement d'un cancer du côlon (voir *Intestin, cancer de l'*) avant l'âge de 40 ans est pratiquement une certitude.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les polypes ne sont pas présents dès la naissance mais apparaissent habituellement vers l'âge de 10 ans, pouvant provoquer des saignements. Cependant ils sont fréquemment asymptomatiques jusqu'au développement du cancer ; il est donc particulièrement important qu'un diagnostic soit établi aussitôt que possible par *coloscopie* ou par lavement baryté.

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

Le risque de polypose chez un enfant dont l'un des parents est atteint est de 50 %. Une surveillance médicale très attentive est nécessaire dès l'âge de 10 ans. La coloscopie et/ou le lavement baryté sont pratiqués environ tous les deux ans jusqu'à l'âge de 40 ans, car il est exceptionnel que des polypes apparaissent après cet âge.

Le risque de cancérisation est si important qu'un traitement préventif est habituellement entrepris dès que le diagnostic est établi. Ce traitement consiste en une *colectomie* totale.

Dans la majorité des cas, l'extrémité de l'iléon est reliée au rectum ou à l'anus, de manière à obtenir l'évacuation des selles par les voies naturelles. Quand le rectum est laissé en place, il faut l'examiner périodiquement pour rechercher des polypes qui doivent être détruits afin de prévenir tout risque de dégénérescence maligne.

Polyurie
Émission d'une quantité excessive d'urine (de 2 à 3 l par jour) souvent significative d'une maladie.

CAUSES

Il existe plusieurs groupes de maladies pouvant entraîner une polyurie.

Certaines maladies psychiatriques amènent le malade à boire trop abondamment. Cette polydipsie (fait de boire en excès) s'accompagne nécessairement de polyurie.

Un trouble du fonctionnement de la glande hypophysaire, avec réduction de la production d'*hormone antidiurétique* (ADH), qui agit sur les reins en concentrant les

urines, entraîne également une polyurie ; on parle alors de *diabète insipide* primitif. On peut aussi constater une production normale de cette hormone associée à un défaut de sensibilité du rein à son action ; on parle alors de diabète insipide néphrogénique.

De nombreuses maladies sont susceptibles de provoquer l'élimination en excès de certaines substances dans les urines ; ces substances vont entraîner de l'eau avec elles et donc contribuer à accroître la diurèse. Le plus fréquemment, la cause en est le *diabète sucré,* dans lequel le glucose présent en excès dans le sang passe dans les urines. Le rein a tendance à perdre du sel dans certaines maladies rénales et celles-ci vont s'accompagner de polyurie, le sel éliminé en excès dans les urines entraînant aussi de l'eau.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Toute personne qui élimine des quantités anormalement élevées d'urine doit consulter un médecin. Il fera pratiquer des examens, afin de rechercher la cause de cette polyurie. Si on réduit les apports hydriques du patient et que la diurèse se normalise, la polyurie était probablement la conséquence d'une prise de boissons excessive ; cela n'est pas vrai dans le cas d'un diabète insipide primitif, qui sera traité par l'administration d'ADH de synthèse. Le diabète insipide néphrogénique ne réagit pas à ce traitement hormonal. (Voir aussi *Pollakiurie*.)

Pommade

Préparation onctueuse et épaisse qui permet d'appliquer un médicament sur une région du corps ou sert d'agent protecteur. La plupart des pommades renferment de la vaseline ou de la cire ; elles ont un effet émollient (rafraîchissant et hydratant). Autrefois, on ajoutait à ces préparations du suc de pomme, d'où le nom de pommade. Si la pommade renferme des substances résineuses, on parle d'onguent.

Pomme d'Adam

Saillie en avant du cou, juste sous la peau, du cartilage thyroïde. Ce cartilage fait partie du larynx. Il augmente de volume chez les garçons au moment de la puberté.

Pommettes (érythrose des)

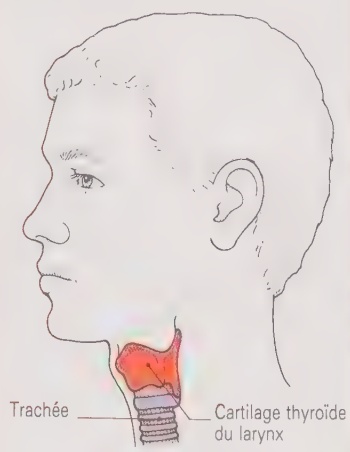
Coloration intense des pommettes avec une nuance bleuâtre due à une diminution de la concentration du sang en oxygène. Ce peut être un signe de *rétrécissement mitral* consécutif à un *rhumatisme articulaire aigu.* L'érythrose des pommettes n'est pas un signe constant de rétrécissement mitral, elle existe chez bien des sujets indemnes de toute affection cardiaque.

Pompe à insuline

Type de *pompe* utilisée pour injecter en continu des doses d'insuline à certains patients atteints de *diabète sucré.* L'aiguille est introduite sous la peau, généralement dans le haut du bras ou la paroi abdominale. L'insuline est ensuite injectée de façon continue, tout au long des 24 heures, avec possibilité d'adapter le débit d'infusion à certaines périodes.

SITUATION DE LA POMME D'ADAM

Visible et palpable à la partie antérieure du cou et plus marquée chez les hommes, la pomme d'Adam est formée par le cartilage thyroïde du larynx.



Pompe pour lavage gastrique

Voir *Lavage gastrique.*

Pompe à perfusion

Appareil destiné à administrer une quantité continue et contrôlée d'un médicament liquide au moyen d'une aiguille introduite dans une veine ou, plus rarement, sous la peau. Il se compose d'une pompe, actionnée par une petite batterie, contrôlant l'écoulement du liquide de la seringue dans la veine via l'aiguille. Habituellement, la pompe, attachée au patient, est programmée pour délivrer le liquide à une vitesse constante. Les pompes à perfusion sont fréquemment utilisées pour administrer de la morphine ou d'autres médicaments aux malades souffrant d'un cancer.

Elles sont également utilisées pour administrer de l'insuline aux patients souffrant d'un *diabète sucré* (voir aussi *Perfusion intraveineuse, Pompe à insuline*.)

Pompholyx

Voir *Dyshidrose.*

Ponction lombaire

Procédé par lequel on introduit une aiguille creuse dans la partie inférieure du canal rachidien pour soit prélever du *liquide céphalo-rachidien* (liquide aqueux entourant l'encéphale et la moelle épinière), soit injecter des médicaments ou d'autres substances.

INDICATIONS

La ponction lombaire est généralement pratiquée en vue d'examiner le liquide céphalo-rachidien afin de diagnostiquer et d'étudier les troubles de l'encéphale et de la moelle épinière (tels que la *méningite* et l'*hémorragie sous-arachnoïdienne*). On emploie également cette technique pour injecter des médicaments dans le liquide céphalo-rachidien (tels que des *anticancéreux* pour traiter la *leucémie* et d'autres maladies malignes du système nerveux central). Une utilisation différente de la ponction lombaire consiste à injecter un produit opaque qui, étant visible aux rayons X, fournira des images de la moelle épinière (voir *myélographie*). Enfin, dans l'*anesthésie péridurale*, un anesthésique local est injecté par ponction lombaire, permettant une anesthésie étendue sans perte de conscience.

TECHNIQUE

Le patient est assis ou couché sur le côté, le menton sur la poitrine et les genoux relevés pour maintenir les vertèbres (os de la colonne vertébrale) écartées. La surface de la peau recouvrant les vertèbres lombaires à la base de la colonne vertébrale est anesthésiée avec un anesthésique local. On introduit alors une aiguille entre deux vertèbres, à l'intérieur du canal rachidien. Le médecin utilise cette aiguille pour prélever le liquide céphalo-rachidien ou pour injecter des médicaments, un liquide de contraste, un anesthésique. L'aiguille retirée, le point de ponction est recouvert d'une compresse stérile. L'opération dure moins de 20 minutes. Elle ne provoque en général aucun désagrément, à condition de rester allongé 24 heures ; certaines personnes peuvent ressentir un mal de tête qui se dissipe rapidement.

Ponction veineuse

Percement d'une veine au moyen d'une aiguille creuse pour prélever du sang ou pour injecter un liquide. La ponction veineuse est en général pratiquée sur une veine de l'avant-bras.

TECHNIQUE

Un garrot est posé autour du bras, ce qui fait gonfler les veines. Une veine est choisie, en général un gros vaisseau que l'on peut facilement palper à travers la peau. La peau est nettoyée avec un morceau de coton imbibé d'alcool à 90° et une aiguille stérile est plantée dans la veine. Pour prélever du sang ou injecter un médicament, une seringue est adaptée à l'aiguille. Pour une *perfusion intraveineuse,* un cathéter monté sur une aiguille guide est inséré dans la veine, puis l'aiguille est enlevée et le cathéter relié au flacon de liquide de perfusion. Une fois l'injection ou la perfusion terminées, le cathéter est retiré. La zone de ponction est recouverte d'un morceau de coton, une ferme compression

P

est exercée pendant 1 ou 2 min jusqu'à l'arrêt du saignement. En général, ce procédé n'est pas douloureux mais il est quelquefois pénible. Une ecchymose peut apparaître au siège de la ponction veineuse, cependant elle ne dure que quelques jours.

Pontage (interventions de)

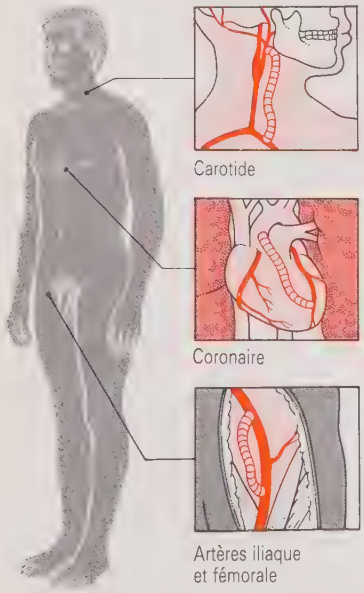
Procédés permettant de court-circuiter l'obstruction ou le rétrécissement d'une artère ou d'une veine.

TYPES

Des artères peuvent être sténosées ou occluses par un *athérome.* Ce sont les carotides (artères du cou), les vaisseaux ilio-fémoraux (assurant l'irrigation des membres inférieurs) et les coronaires (voir *Pontage aorto-coronarien*) qui sont le plus souvent touchés. Les lésions sont court-circuitées au moyen de fragments d'artère ou de veine ou encore de tubes en matériau synthétique.

Des chirurgiens ont essayé de court-circuiter les sténoses des artères cérébrales en joignant une zone située en aval de la lésion à une artère du cou. Ce pontage, appelé pontage extracrânien-intracrânien, n'a pas connu une grande réussite et il est très peu pratiqué aujourd'hui.

Les veines sont pontées le plus souvent chez les patients qui ont une maladie du foie responsable d'une *hypertension portale* (accroissement de la pression sanguine dans les veines drainant le système intestinal) et de varices œsophagiennes (grosses varices de la partie inférieure de l'œsophage). Ces pontages sont des *dérivations.*



Sièges les plus fréquents des pontages
Les artères carotides et coronaires, ainsi que les axes ilio-fémoraux, sont les localisations habituelles des pontages.

Pontage aorto-coronarien

Intervention chirurgicale permettant de court-circuiter des coronaires rétrécies ou occluses en greffant des vaisseaux sanguins capables d'assurer la circulation.

En général, les symptômes de l'*insuffisance coronarienne* peuvent être contrôlés par les médicaments, la correction d'une obésité si nécessaire, la suppression du tabac, un régime alimentaire et une hygiène de vie adaptés. Si ces mesures échouent, d'autres traitements peuvent être envisagés. Quand la maladie est localisée à 1 ou 2 troncs artériels, il est possible de lever la sténose au moyen de l'angioplastie par ballonnet (voir *Angioplastie transluminale*), technique qui consiste à glisser dans la circulation jusqu'à la coronaire concernée un cathéter muni d'un ballonnet gonflable. L'artère est alors dilatée pour élargir le segment rétréci. Mais, dans la plupart des cas ne répondant pas au traitement médical, le pontage aorto-coronarien est préféré à l'angioplastie.

TECHNIQUE

La décision opératoire est fondée sur la localisation des zones obstruées au moyen d'une *angiographie* (technique de radiographie). L'opération, effectuée sous anesthésie générale, peut durer 5 heures. Le cœur est momentanément arrêté et sa fonction est assurée par une *circulation extracorporelle,* qui permet l'oxygénation du sang du patient à l'extérieur de son corps. (Voir encadré ci-contre.)

CONVALESCENCE

Après un pontage aorto-coronarien, le patient reste 3 ou 4 jours dans une unité de soins intensifs où toutes ses fonctions corporelles sont entretenues et surveillées. Le séjour à l'hôpital dure environ de 10 à 12 jours, le patient pouvant reprendre ses activités professionnelles après six semaines.

PRONOSTIC

Si l'indication de pontage aorto-coronarien a été bien posée, ce dernier redonne au patient un état de santé satisfaisant et lui permet de mener une vie normale.

Pore

Ouverture minuscule. Ce terme définit les orifices cutanés par où s'écoule la sueur ou le *sébum* (substance graisseuse sécrétée par les glandes sébacées). Les pores d'où provient le sébum correspondent à l'ouverture de follicules pileux.

Porphyrie

Ensemble de maladies héréditaires rares, dues à l'accumulation dans l'organisme de porphyrines. Les sujets présentent fréquemment une éruption cutanée ou des bulles provoquées par la lumière solaire et peuvent souffrir de douleurs abdominales ou de troubles du système nerveux sous l'effet de certains médicaments.

CAUSES, FORMES CLINIQUES, FRÉQUENCE

Les porphyrines sont des substances chimiques de structure complexe. Ce sont des précurseurs synthétisés dans l'organisme lors de la formation de l'hème, un constituant de l'*hémoglobine* et de différentes autres substances importantes.

Une porphyrie est due à des blocages intervenant dans les processus chimiques de formation de l'hème et aboutissant à l'accumulation de porphyrines. Ces blocages résultent de différents déficits enzymatiques, troubles héréditaires souvent de type autosomique dominant (voir *Anomalies génétiques*).

On connaît six formes de porphyries. La porphyrie intermittente aiguë, la porphyrie variegata, ou mixte, et la porphyrie cutanée tardive constituent les plus fréquentes. La coproporphyrie héréditaire, la protoporphyrie et la porphyrie érythropoïétique congénitale demeurent des formes très rares. La prévalence de chacune de ces formes varie selon les pays, il est probable qu'elle se situe globalement autour de 1 cas pour 10 000 à 50 000 individus.

SYMPTÔMES ET SIGNES

PORPHYRIE INTERMITTENTE AIGUË. Les troubles débutent en principe chez l'adulte jeune et se manifestent par des douleurs abdominales pouvant simuler une crise d'appendicite. Il n'est pas rare d'observer des crampes, une faiblesse musculaire et des troubles psychiques. Il n'existe pas de signes cutanés, mais les urines deviennent rouges lorsqu'on les laisse reposer. On sait que de nombreux médicaments déclenchent les crises (barbituriques, phénytoïne, contraceptifs oraux et tétracyclines entre autres).

PORPHYRIE MIXTE. À bien des égards, cette forme de la maladie est voisine de la porphyrie intermittente aiguë, mais le sujet présente en outre des bulles sur les régions cutanées exposées au soleil. Les crises risquent d'être déclenchées par les mêmes médicaments.

PORPHYRIE CUTANÉE TARDIVE. Dans cette forme, on observe également des bulles sur des régions cutanées exposées au soleil, mais il n'existe pas de troubles abdominaux ou nerveux. En cas de blessure, la cicatrisation est longue. Les urines sont parfois rosées ou marron. Les troubles sont souvent déclenchés par une affection hépatique, parfois d'origine alcoolique.

COPROPORPHYRIE HÉRÉDITAIRE. Cette forme de porphyrie est voisine de la porphyrie intermittente aiguë, toutefois certains sujets peuvent présenter aussi des troubles cutanés.

PROTOPORPHYRIE. Cette forme se manifeste en principe par de légers troubles cutanés après exposition au soleil.

PORPHYRIE ÉRYTHROPOÏÉTIQUE CONGÉNITALE. Il s'agit d'une forme extrêmement rare se caractérisant par une coloration rouge des urines et des dents, une pilosité excessive,

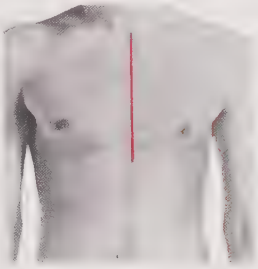
PONTAGE AORTO-CORONARIEN

C'est l'intervention cardiaque la plus pratiquée en Occident et dotée des meilleurs résultats. Chaque année, 500 000 Américains sont opérés ; en France, en 1986, 11 615 pontages ont été réalisés. Les malades sont ainsi débarrassés de l'assujettissement à un traitement médicamenteux et peuvent retrouver une vie active.

Technique de l'intervention

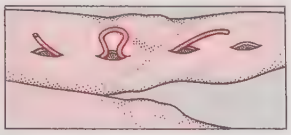
Intervention chirurgicale majeure exigeant deux chirurgiens, le pontage aorto-coronarien peut durer cinq heures.

1 Le premier chirurgien incise verticalement le centre du thorax. Le cœur est exposé par ouverture du péricarde.

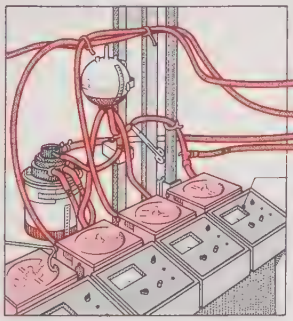


Siège de l'incision

2 En même temps, plusieurs incisions sont faites sur la jambe, et un fragment de veine est prélevé.



3 Avant l'incision des coronaires, le patient est relié à une machine cœur-poumon. Elle assure les fonctions cardio-respiratoires pendant que le chirurgien opère sur le cœur.



Machine assurant la circulation extracorporelle

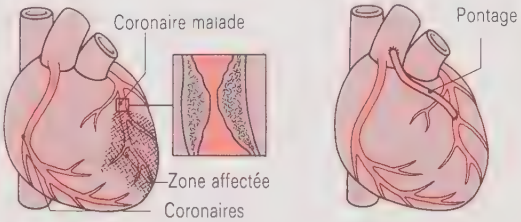
4 Un fragment de la veine prélevée à la jambe est suturé à l'aorte et à la coronaire au-dessous de l'obstacle. Si plusieurs artères sont obstruées, de nouveaux pontages sont effectués en utilisant d'autres fragments de veine.

5 La machine cœur-poumon est arrêtée. Le sang passe de nouveau dans les coronaires.

INDICATIONS

Les coronaires malades ne peuvent plus assurer une irrigation suffisante du myocarde, qui manque d'oxygène ; il s'ensuit des douleurs thoraciques (angine de poitrine) ou, si l'artère s'obstrue, un infarctus du myocarde. En greffant des fragments de veine prélevés à la jambe, d'une part, sur l'aorte, d'autre part, sur un point situé au-delà des obstacles, la zone rétrécie ou obstruée est court-circuitée.

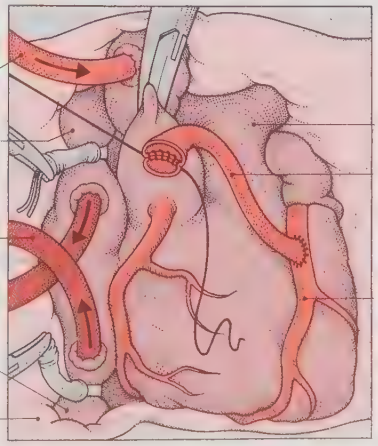
Avant l'opération — **Après l'opération**



Le premier chirurgien prépare le cœur

Anesthésiste

Le second chirurgien prélève une veine de la jambe



6 Finalement, le sternum est suturé, le péricarde et le thorax sont refermés.

P

une formation importante de bulles et d'ulcérations cutanées ainsi qu'une *anémie* hémolytique. La mort survient parfois dès les premières années de la vie.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic des différentes formes de porphyries repose sur la présence de concentrations anormales de porphyrines dans les urines. Pour certaines formes, il existe des tests plus spécifiques.

Le traitement est difficile. La principale mesure à prendre est d'éviter l'exposition au soleil et/ou la prescription de médicaments susceptibles de déclencher les troubles. L'administration de glucose ou d'un médicament chimiquement apparenté à l'hème, la panhématine, est parfois utile dans les crises de porphyrie intermittente aiguë, de porphyrie mixte ou de coproporphyrie héréditaire. Dans la porphyrie cutanée tardive, on pratique parfois une *phlébotomie* (saignée veineuse).

Porteur

Un porteur est un sujet capable de transmettre une maladie à un autre, sans être lui-même atteint par cette maladie. Ainsi, les porteurs de germes peuvent-ils transmettre à leur descendance des maladies infectieuses, et les porteurs d'un gène anormal, des maladies héréditaires.

Les sujets qui hébergent des bactéries ou des virus susceptibles d'être pathogènes risquent de transmettre une maladie infectieuse telle que la *typhoïde* ou l'*hépatite B*. Ils peuvent ne présenter aucun symptôme de la maladie ou avoir été infectés dans le passé et être en apparence totalement guéris.

Une maladie héréditaire est aussi parfois transmise en l'absence de tout signe pathologique. Ainsi, une femme porteuse du gène de l'*hémophilie* ne présente jamais la maladie, mais peut la transmettre à ses fils.

Porto-cave (anastomose)

Technique chirurgicale permettant de déverser directement dans la veine cave inférieure le sang de la circulation portale, provenant des viscères abdominaux. Il est ainsi possible de court-circuiter la circulation hépatique, en cas de *cirrhose* par exemple.

Position gynécologique

Position d'un patient allongé sur le dos, membres inférieurs pliés, genoux ouverts. Utilisée pour les *lithotomies* (ablation chirurgicale des calculs de la vessie), la position est également usuelle pour les examens gynécologiques, les accouchements et diverses interventions sur le petit bassin. Des étriers permettent de soutenir les pieds et les jambes.

Position latérale de sécurité

Position dans laquelle on doit placer un malade ou un blessé dans l'attente des secours. (Voir illustration ci-contre.)

Postérieur

Relatif au dos du corps. En anatomie humaine, ce terme signifie derrière.

Posthypophyse

Partie postérieure de l'*hypophyse,* glande située dans le crâne au niveau de la selle turcique. Cette glande sécrète l'hormone antidiurétique impliquée dans la réabsorption de l'eau au niveau rénal. L'insuffisance en hormone posthypophysaire est responsable du *diabète insipide.*

Post-maturité

Qualifie une gestation qui dure plus de 42 semaines, la durée moyenne d'une grossesse normale étant de 40 semaines, comptées à partir du premier jour des dernières règles (voir *Grossesse*). La post-maturité peut être due à une tendance familiale ou signifier que la tête du fœtus est trop grosse pour le petit bassin de la mère, l'empêchant ainsi de s'engager correctement (voir *Engagement*). Certains obstétriciens s'efforcent d'éviter la post-maturité en déclenchant le travail à l'approche de la 42e semaine de gestation (voir *Travail, déclenchement du*).

COMPLICATIONS

Un bébé post-mature est plus gros que la moyenne ; les os de son crâne sont plus durs et se déforment moins facilement. Le travail est donc plus long et les risques de traumatisme obstétrical se trouvent plus importants. Le risque majeur de la post-maturité demeure la mort fœtale et la naissance d'un enfant mort-né. Par rapport à la durée normale de 40 semaines, ce risque double à la 43e semaine de grossesse et triple à la 44e semaine. La mort fœtale résulte en partie de la diminution de l'efficacité placentaire qui prive le fœtus d'oxygène et d'éléments nutritifs.

Post mortem (examen)

Voir *Autopsie.*

Post-partum (dépression du)

Dépression survenant chez une femme après l'*accouchement.* Elle est probablement due à une combinaison des bouleversements hormonaux et de facteurs tant psychologiques qu'environnementaux variés. Le stress psychologique en est le composant majeur. Une dépression du post-partum est d'intensité variée. Elle va de la légère crise de dépression (« baby blues ») à une psychose dépressive au cours de laquelle la femme est gravement déprimée et doit être hospitalisée pour l'empêcher de nuire à elle-même ou à son bébé.

DÉPRESSION LÉGÈRE

Il est probable que plus des deux tiers des femmes ont des idées noires 4 ou 5 jours après l'accouchement. La mère se sent malheureuse, découragée, irritable, parfois mentalement confuse. Elle pleure facilement. À côté des facteurs hormonaux, les facteurs psychologiques peuvent jouer un rôle, comme la disparition de l'euphorie qui a suivi la naissance ou un sentiment écrasant

PREMIERS SECOURS : POSITION LATÉRALE DE SÉCURITÉ

NE PAS
- Laisser seule une personne qui a perdu connaissance.
- Placer la victime dans la position latérale de sécurité si vous suspectez des fractures du cou ou de la colonne vertébrale.

Personne inconsciente
Maintenez-lui la tête basse tournée latéralement ; ainsi placé, le patient pourra, en cas de vomissements, rejeter ceux-ci plus facilement vers l'extérieur.

Calez le patient avec sa jambe supérieure ou par des coussins placés dans le dos. Si la victime est consciente, laissez-la sur le dos sans la bouger.

de responsabilité concernant les soins à donner au bébé. Cette dépression s'efface en quelques jours, avec l'aide de l'entourage.

DÉPRESSION PLUS GRAVE

Chez 10 à 15 % des femmes, la dépression est plus marquée et se prolonge plusieurs semaines. Elle se traduit par un sentiment de fatigue permanente, des troubles du sommeil, une perte de l'appétit et une agitation. Cette forme de dépression semble plus fréquente chez les femmes qui ont des relations tendues avec leur partenaire, ne reçoivent aucune aide familiale, ont des soucis (financiers ou autres) ou souffrent de troubles de la personnalité (voir *Personnalité, troubles de la*). Les femmes qui ont manifesté une dépression ou une anxiété pendant leur grossesse, les primipares et les mères isolées sont le plus exposées. Les troubles disparaissent spontanément ou répondent aux *antidépresseurs.*

PSYCHOSE PUERPÉRALE

Cette forme grave de dépression survient dans une grossesse sur mille environ et débute en général de 2 à 3 semaines après l'accouchement. Comme la psychose est souvent familiale, son apparition est sans doute déclenchée par les conflits émotionnels suscités par le stress de l'accouchement. Une confusion mentale intense, des menaces soit de suicide, soit contre le bébé, et parfois des idées délirantes caractérisent la psychose puerpérale. L'humeur de la femme peut se modifier très rapidement.

Le traitement comprend le recours au conseil, à la *thérapie familiale* et souvent à la prescription d'antidépresseurs.

Post-partum (hémorragie du)

Perte excessive de sang après l'*accouchement.* Les hémorragies du post-partum se produisent dans environ 2 % des accouchements. Elles sont plus fréquentes après un travail long, une naissance multiple ou une anesthésie générale. Avant l'avènement des *transfusions sanguines,* elles étaient une cause fréquente de décès maternel.

CAUSES

La plupart des hémorragies du post-partum se produisent juste après la délivrance et proviennent de la zone où était inséré le placenta. Elles sont parfois dues à l'incapacité de l'utérus à se contracter efficacement après la délivrance ou à la rétention de tissu placentaire dans l'utérus.

Les hémorragies qui suivent immédiatement la délivrance peuvent aussi être causées par des déchirures de la filière pelvi-génitale survenues pendant l'expulsion ; elles sont plus susceptibles de se produire au cours d'un *accouchement au forceps* ou d'un *accouchement par le siège.* Elles résultent parfois d'une tendance hémorragique (voir *Coagulation, troubles de la*) de la mère.

Si une hémorragie du post-partum survient, accompagnée de fièvre et de douleurs, entre 5 et 10 jours après l'accouchement, elle est provoquée par l'infection d'un fragment de placenta resté dans l'utérus.

TRAITEMENT

Pour compenser la perte de sang, une transfusion peut être nécessaire ainsi qu'un traitement d'urgence. Les autres traitements dépendent de la cause de l'hémorragie. Les fragments de placenta sont enlevés sous anesthésie générale. Une injection médicamenteuse stimule parfois la contraction utérine. Les déchirures du col et du vagin sont suturées. L'administration d'*antibiotiques* permet de lutter contre l'infection.

Post-partum (soins du)

Soins dispensés à la mère pendant environ six semaines après l'*accouchement.*

Le pouls, la température, la tension artérielle de l'accouchée sont alors surveillés, surtout après une *césarienne* ou en cas de complications pendant la grossesse, telles une *prééclampsie* ou une maladie rénale.

La durée du séjour à l'hôpital dépend de l'existence ou non de complications. En France, elle est en général de moins d'une semaine après l'accouchement.

Durant l'hospitalisation, un examen est pratiqué quotidiennement à la recherche de signes de *fièvre puerpérale* (infection du tractus génital après l'accouchement) ; les *lochies* (pertes vaginales après l'accouchement) sont examinées. Si la patiente a bénéficié d'une *épisiotomie* ou subi des déchirures du vagin, les plaies sont examinées chaque jour.

On encourage la femme à marcher dès que possible pour réduire le risque de *thrombose* (formation de caillots sanguins anormaux). Si nécessaire, on lui apprend à donner le sein ou le biberon (voir *Allaitement artificiel, Allaitement maternel*). Des exercices de gymnastique abdominale et de musculation du plancher pelvien (voir *Plancher pelvien, musculation du*) sont également enseignés.

Dans les deux mois après l'accouchement, un dernier examen postnatal est effectué. Le gynécologue (ou l'obstétricien) pèse la femme, mesure sa tension artérielle, vérifie la position de l'utérus et de la vessie ainsi que l'état de cicatrisation des plaies. Il évoque l'éventuelle méthode de contraception à mettre en œuvre.

Posture

Position relative, dans l'espace, des différents segments du corps au repos ou en mouvement. Une bonne posture permet d'utiliser efficacement le poids du corps autour de son centre de gravité. La posture dépend de la conformation générale de la colonne vertébrale et de la contraction simultanée ou successive de l'ensemble des muscles qui l'entourent ainsi que des muscles des membres. Une posture correcte aide à prévenir les douleurs du cou et du dos (voir *Dos, douleurs du*).

Nombre de sujets ont des postures incorrectes, résultant de mauvaises habitudes. Ainsi s'assoient-ils en s'affalant sur un siège ou se tiennent-ils debout les épaules tombantes avec un dos voûté. L'excès de poids aggrave considérablement les mauvaises postures en augmentant les contraintes qui s'exercent sur les muscles du bassin et des membres inférieurs.

Certaines de ces postures incorrectes peuvent être dues à des affections neurologiques (telles qu'une maladie de *Parkinson*), des maladies musculaires (telles qu'une *dystrophie musculaire*) ou des désordres articulaires (tels qu'une *spondylarthrite ankylosante*).

La *physiothérapie,* adaptée à chaque cas, permet de revoir les mauvaises postures et s'emploie à les corriger.

Potassium

Métal agissant simultanément avec le *sodium* et le *calcium* dans le contrôle de l'équilibre hydro-électrolytique de l'organisme, de la conduction de l'influx nerveux, de la contraction musculaire et du maintien d'un rythme cardiaque normal.

Le corps d'une personne de taille moyenne renferme environ 140 g de potassium. Les taux de ce métal dans le sang sont régulés par les reins qui éliminent tout excès par les urines. Presque tous les aliments renferment du potassium, de sorte qu'une carence est rare. Les meilleures sources alimentaires de potassium sont la viande maigre, les céréales complètes, les légumes verts à feuilles, les haricots et de nombreux fruits (particulièrement les bananes et les oranges).

CARENCE EN POTASSIUM

Une hypokaliémie (diminution du taux de potassium dans le sang) se produit habituellement à la suite d'une *gastro-entérite* ou est due à des troubles de l'appareil digestif entraînant une perte de liquides gastro-intestinaux riches en potassium, du fait de diarrhée et/ou de vomissements.

Parmi les autres causes d'hypokaliémie, on peut citer un traitement prolongé par des *diurétiques* ou par des *corticostéroïdes,* une utilisation excessive de *laxatifs,* un *diabète sucré,* un syndrome de *Cushing* (production exagérée d'hormones stéroïdes par le cortex surrénal), un hyperaldostéronisme (production exagérée d'*aldostérone* par le cortex surrénal), certaines maladies rénales, une consommation excessive de sucre, de café ou d'alcool ou une sudation très importante.

Les effets d'une hypokaliémie modérée comprennent fatigue, somnolence, vertiges et faiblesse musculaire, parfois arythmie cardiaque et paralysie musculaire.

EXCÈS DE POTASSIUM

L'hyperkaliémie (augmentation du taux de potassium dans le sang) est beaucoup moins

P

fréquente que l'hypokaliémie. Elle peut être causée par une consommation quotidienne de quantités de potassium supérieures aux quantités nécessaires (habituellement sous forme de suppléments administrés pour corriger une hypokaliémie), par une *insuffisance rénale* sévère ou encore par la maladie d'*Addison*.

Les effets de l'hyperkaliémie comprennent engourdissements, picotements, paralysie musculaire, troubles du rythme cardiaque et *insuffisance cardiaque* (cas sévères).

Potassium (permanganate de)

Médicament qui, pour ses effets antiseptiques et astringents, est prescrit dans le traitement de certaines dermatites (inflammations cutanées). Les solutions de permanganate de potassium peuvent être utilisées en application sur un pansement. Le permanganate de potassium est aussi employé pour purifier les eaux de boisson.

Potentiels évoqués

Enregistrement graphique de l'activité électrique cérébrale en réponse à un stimulus externe spécifique. Les réponses sont beaucoup plus fines que celles enregistrées par *électroencéphalographie* et constituent un perfectionnement de cette technique. La première démonstration des potentiels évoqués date de 1947. Aujourd'hui, grâce à la sophistication croissante de la technologie électronique informatisée, c'est un outil de diagnostic largement utilisé.

INDICATIONS

La fonction des divers systèmes sensoriels (vue, audition, toucher par exemple) peut être mise en évidence grâce à cette technique. Les informations obtenues révèlent parfois des anomalies de ces systèmes, provoquées par une inflammation, une compression par une tumeur, d'autres modifications pathologiques, ou encore confirment le diagnostic de *sclérose en plaques*.

TECHNIQUE

Les méthodes d'examen sont les mêmes pour tous les systèmes sensoriels. Ces examens sont indolores ; ils durent de 30 à 60 min selon qu'on évalue un ou plusieurs systèmes sensoriels.

Des électrodes en forme de petits disques sont fixées sur le cuir chevelu, de la même manière que pour l'électroencéphalographie. Ces électrodes sont placées en des endroits différents du cuir chevelu, suivant le système sensoriel à explorer. Le signal provenant de l'encéphale est relié à un ordinateur qui visualise la réaction enregistrée à la suite d'une stimulation particulière (1 000 éclairs lumineux par exemple). L'analyse repose sur l'observation du temps de latence entre le stimulus et la réponse ; l'ordinateur a pour but d'isoler cette information de l'ensemble de l'activité cérébrale, telle qu'elle apparaît à l'électroencéphalographie.

Pour examiner le système visuel, on utilise une série d'éclairs produits par une source lumineuse stroboscopique. Si on souhaite des résultats plus précis, on envoie un stimulus plus complexe à type de damier formé de carrés noirs et blancs alternant toutes les secondes. Pour examiner le système auditif, on utilise différents sons. Pour examiner les sensibilités tactile et douloureuse, on envoie des petits stimuli électriques, aux nerfs du poignet par exemple.

Pas toujours fiable, ce test est utilisé en complément d'autres explorations du système nerveux (telles que l'*électroencéphalogramme* ou l'*électromyogramme*), d'autres examens et explorations radiologiques, tel le scanner.

Potomanie

Besoin de boire de grandes quantités de liquides, en général de l'eau. Cela provoque une augmentation de la quantité des urines. On ne décèle aucun déséquilibre hormonal. Comme dans le *diabète insipide*, une potomanie continue peut traduire un dérèglement du centre nerveux de la soif. Elle signifie parfois un trouble du comportement chez un sujet névrotique ou délirant (désir ritualisé de purification).

Pott (mal de)

Infection du disque intervertébral due au bacille de Koch. Cette infection du *rachis*, également appelée tuberculose vertébrale, atteint d'abord le disque intervertébral puis les corps vertébraux. Elle est devenue rare du fait de la vaccination par le BCG. Elle peut néanmoins se rencontrer chez les personnes âgées et chez les sujets ayant subi une transplantation.

Pouce (succion du)

Habitude courante chez les jeunes enfants. Sucer son pouce réconforte l'enfant (surtout au moment du coucher), lui apporte une gratification orale, une distraction s'il s'ennuie, le rassure en période de « stress ».

Seul un petit nombre d'enfants sucent encore leur pouce vers l'âge de 6 ou 7 ans. Il vaut mieux rester indifférents ; les réprimandes, accroissant l'anxiété, ont plutôt tendance à prolonger cette habitude.

Rien ne prouve que la succion du pouce soit nocive. Mais, si l'habitude persiste après 6 ans, une malocclusion (voir *Articulé dentaire, perte de l'*) des dents définitives peut s'observer. L'effet sur les dents est d'ordinaire temporaire ; leur position s'améliore ou se corrige spontanément dès que l'enfant cesse de sucer son pouce. Dans les cas très accusés, les dents peuvent être remises en place au moyen d'un *appareil orthodontique*.

Pouls

Expansion pulsatile d'une artère due à la propagation de l'ondée sanguine propulsée par le cœur. Le pouls est noté au cours d'un examen clinique parce qu'il donne des indications sur l'état de santé du patient. Il se détecte en appuyant un ou deux doigts ou le pouce sur la peau recouvrant une artère, en général au niveau du poignet, exceptionnellement au cou et à l'aine. Le pouls est souvent visible au cou et à la tempe.

Comment prendre le pouls
Il faut appuyer du bout de deux doigts sur le poignet, juste sous la base du pouce, pour sentir le battement de l'artère radiale.

La fréquence du pouls (nombre de battements par minute), son rythme et sa force sont évalués, ainsi que l'état du vaisseau (dur ou souple). La fréquence du pouls correspond d'ordinaire à la *fréquence cardiaque*, qui varie selon l'état de relaxation du sujet ou son activité physique. Une fréquence trop lente, rapide, ou des rythmes anormaux peuvent témoigner de troubles cardiaques (voir *Arythmie cardiaque*). Quand le cœur bat trop vite, certains battements risquent d'être trop faibles pour être perçus au niveau du pouls. Il faut alors vérifier la fréquence cardiaque par l'auscultation cardiaque.

La faiblesse du pouls peut être un signe d'*insuffisance cardiaque*, de choc (voir *Choc, état de*) ou d'obstruction vasculaire. La faiblesse ou l'absence du pouls au niveau d'un ou des deux membres inférieurs est un signe d'*artériopathie périphérique*. La paroi vasculaire est normalement souple sous le doigt qui prend le pouls. La dureté du vaisseau révèle parfois une *artériosclérose*.

Poumon

Principal organe de l'appareil respiratoire (voir *Voies respiratoires*). Les deux poumons fournissent l'oxygène à tout le corps et éliminent le gaz carbonique du sang.

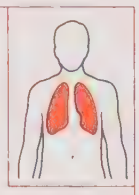
STRUCTURE

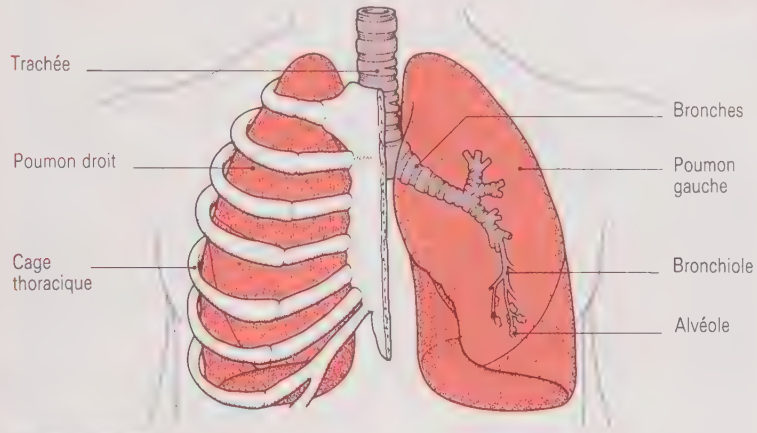
La trachée se divise dans le thorax en deux

P

LOCALISATION ET STRUCTURE DES POUMONS

Les poumons sont situés dans la cage thoracique formée par les côtes et le sternum. L'air pénètre par le nez et la bouche, descend dans la trachée puis dans les bronches, qui se divisent en bronches plus petites puis en bronchioles. À leur extrémité se trouvent les alvéoles où se font les échanges oxygène-gaz carbonique. Lors de l'expiration, l'air quitte les poumons par les mêmes voies.





Vaisseaux sanguins dans un poumon
Les plus petits rameaux de cet arbre de vaisseaux sanguins sont les capillaires qui entourent les alvéoles dans les poumons. L'oxygène et le gaz carbonique sont échangés entre les alvéoles et les capillaires.

bronches principales, chacune pénétrant dans l'un des poumons. À droite comme à gauche, ces bronches principales se divisent en bronches plus petites, puis en bronchioles, qui se terminent en petits sacs en forme de grappe de raisin, les alvéoles. C'est à travers les fines parois des alvéoles que s'effectuent les échanges gazeux avec le sang.

Chaque poumon est enfermé dans une double membrane, la *plèvre,* qui le solidarise à la cage thoracique et lui permet de glisser librement lors tant de son expansion que de sa rétraction. (Voir aussi *Respiration*.)

Poumon (abcès du)

Collection de pus dans une cavité formée dans le tissu pulmonaire, l'abcès du poumon est habituellement lié à la suppuration d'un foyer de pneumopathie infectieuse, le plus souvent d'origine bactérienne. L'abcès se draine dans une bronche, entraînant une expectoration purulente. Il touche le plus souvent des sujets éthyliques ou immunodéprimés. Le traitement repose sur les *antibiotiques.*

Poumon (cancer du)

Voir *Bronchopulmonaires (cancers).*

Poumon (tumeurs du)

Excroissances pulmonaires pouvant être bénignes ou malignes (voir *Bronchopulmonaires, cancers*). Les tumeurs bénignes du poumon sont beaucoup plus rares que les tumeurs malignes. Elles touchent plus volontiers les adultes jeunes, sans relation avec le tabagisme, à l'inverse des tumeurs malignes.

La tumeur bénigne la plus fréquente est l'amartochrondrome, habituellement découverte sur une radiographie de dépistage du thorax ; si elle n'entraîne pas de troubles, aucun traitement n'est nécessaire.

Il existe d'autres tumeurs bénignes comme les tumeurs *carcinoïdes,* les *adénomes,* les *lipomes* et les cylindromes. Ces tumeurs peuvent provoquer des obturations partielles des bronches ou encore parfois des hémoptysies.

Le traitement est le plus souvent chirurgical, car certaines de ces tumeurs peuvent avoir un potentiel évolutif important.

Poumon collabé

Voir *Atélectasie, Pneumothorax.*

Poumon de fermier

Maladie professionnelle affectant les poumons des cultivateurs et se manifestant par une *hypersensibilité* (réaction allergique excessive) lors de l'exposition à certains champignons et moisissures se développant dans le foin, le grain ou la paille.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le poumon de fermier est un exemple d'*alvéolite pulmonaire* allergique, réaction des poumons à l'inhalation de poussières contenant des spores de champignons. Ces champignons se développent dans le foin ou les grains stockés dans des endroits chauds et humides. La maladie apparaît souvent vers la fin d'un hiver consécutif à un été humide dans des régions à fortes précipitations.

SYMPTÔMES

Les symptômes caractéristiques de la maladie apparaissent environ six heures après l'exposition à de la poussière contenant des spores de champignons. Il s'agit en général d'essoufflement et de manifestations de type grippal, telles que fièvre, maux de tête et courbatures. Lors de crises aiguës isolées, ces symptômes persistent pendant 1 ou 2 jours. L'exposition répétée à des moisissures ou à des champignons ayant provoqué une première crise peut entraîner une forme chronique et occasionner une *fibrose pulmonaire.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Après avoir noté les antécédents professionnels du malade, le médecin procède à un examen stéthoscopique. Une radiographie des poumons peut révéler des anomalies ; des *épreuves fonctionnelles respiratoires* indiquent si la fonction respiratoire est diminuée. Des analyses de sang spécifiques démontrant que le patient possède des anticorps aux champignons responsables confirment le diagnostic. Le malade doit éviter de s'exposer à nouveau au foin ou au grain moisi. Si les symptômes persistent, des *corticostéroïdes* peuvent être prescrits. La guérison complète est possible à condition que la maladie ait été diagnostiquée avant l'apparition de lésions pulmonaires irréversibles.

PRÉVENTION

Les risques d'apparition de cette maladie peuvent être réduits en éliminant au maximum l'eau pouvant être contenue dans le foin avant de le stocker en des lieux frais et secs (afin d'empêcher le développement de champignons). Une bonne aération des lieux de travail permet d'éviter l'accumulation de spores de champignons dans l'air. Le port d'un masque peut également avoir une certaine utilité.

Poussière d'ange

Un des noms fréquemment donnés à la phencyclidine, médicament illicite utilisé pour ses propriétés hallucinogènes.

P

Poussières (maladies provoquées par les)

Groupe de maladies des poumons causées par l'inhalation, généralement sur plusieurs années, de particules de poussières qui sont absorbées par les tissus pulmonaires. Ces particules peuvent provoquer une *fibrose* (formation de tissu cicatriciel) et une détérioration progressive des poumons accompagnée de symptômes invalidants.

Les principaux symptômes sont une toux (avec crachats foncés) et une respiration difficile. Il faut au moins dix ans d'exposition à des poussières contenant du charbon, de la silice, du talc ou de l'aluminium avant que n'apparaissent de graves troubles pulmonaires (voir *Pneumoconiose*). En revanche, la poussière d'asbeste peut provoquer des lésions plus rapidement (voir *Asbestose*).

La sensibilité des individus travaillant dans les industries susceptibles de favoriser les maladies de la poussière est extrêmement variable. Des contrôles médicaux réguliers doivent permettre la détection ou le traitement précoce de ces maladies.

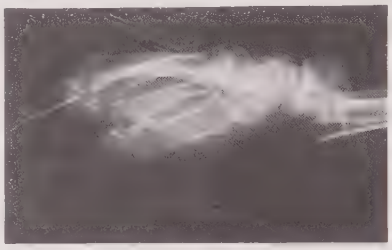
Pouteau-Colles (fracture de)

Fracture osseuse située juste au-dessus du poignet, siégeant dans le radius (os externe de l'avant-bras), et résultant le plus souvent d'une chute sur la main en extension forcée. Le poignet et la main sont habituellement entraînés en arrière. La fracture de Pouteau-Colles (comme la fracture du col du fémur) est particulièrement fréquente chez les personnes âgées.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La fracture de Pouteau-Colles touche en général une personne qui, ayant trébuché en marchant, a mis la main en avant pour amortir l'impact de sa chute. Elle est rare chez les sujets jeunes et ne frappe guère que les personnes dont l'os a été déminéralisé par une *ostéoporose*.

Lorsque la fracture de Pouteau-Colles survient chez un sujet jeune, elle est habituellement le résultat d'un traumatisme violent, ayant souvent endommagé le poignet en même temps.



Radiographie d'une fracture de Pouteau-Colles
Les deux os de l'avant-bras fracturé sont projetés vers l'avant, provoquant l'apparition d'une bosse qui déforme le dos du poignet et lui donne un aspect semblable au profil d'une fourchette.

SYMPTÔMES

Le poignet et la main sont déformés par le déplacement des extrémités osseuses fracturées. On dit que le poignet est déformé « en dos de fourchette ». Tout mouvement provoque une vive douleur et l'ensemble de la région est enflé.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Dans la plupart des cas, les deux extrémités osseuses fracturées sont aisément réduites, le blessé étant opéré sous anesthésie générale ou loco-régionale. Un plâtre est mis en place pour environ six semaines. Au sortir du plâtre, une rééducation est conseillée pour redonner au poignet souvent enraidi toute sa mobilité. Une petite déformation du poignet peut persister à titre de séquelle, mais les mouvements du poignet et des doigts sont habituellement conservés ou aisément récupérés, et la fonction de la main reste intacte.

AFFECTIONS DU POUMON

Les poumons sont exposés en permanence aux particules *(bactéries, virus, allergènes)* contenues dans l'atmosphère qui, toutes, peuvent provoquer des affections pulmonaires dont la plupart n'interfèrent pas avec l'apport d'oxygène ; celles qui le font représentent une grave menace pour la santé.

Infections

Les maladies infectieuses sont fréquentes telles la *trachéite* (inflammation de la muqueuse de la trachée), la *laryngite striduleuse* (infection à virus du jeune enfant). Une *bronchite* (inflammation des bronches), une *bronchiolite* (inflammation des bronchioles) suivent souvent des rhumes ou une *grippe*. Une *pneumonie* (inflammation du poumon) est en général causée par des virus ou des bactéries. Des infections à champignons, comme l'*aspergillose*, l'*actinomycose*, l'*histoplasmose* et la *candidose*, sont assez rares.

Allergies

L'*asthme* bronchique, au cours duquel les muscles des bronches se contractent et empêchent le libre passage de l'air, atteint surtout les sujets sensibilisés lorsqu'ils sont exposés aux pollens, aux acariens de maison, aux spores de champignons, aux produits de *desquamation* animale ou à d'autres agents. L'*alvéolite pulmonaire* allergique (inflammation des alvéoles) peut être due à diverses poussières organiques, par exemple par du foin moisi.

Tumeurs

Le cancer du poumon (voir *Bronchopulmonaires, cancers*) représente, parmi toutes les tumeurs malignes, une des plus fréquentes. Il est lié dans la plupart des cas à la consommation de cigarettes. Les cancers secondaires, essaimés à partir d'une autre région du corps, sont fréquents. En revanche, les tumeurs bénignes du poumon demeurent assez rares.

Blessures

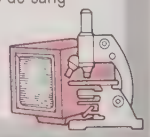
Les blessures du poumon sont en général causées par un enfoncement de la cage thoracique. Un *pneumothorax* (air dans la cavité pleurale), un *hémothorax* (sang dans la cavité pleurale) sont souvent dus à une plaie pénétrante ; l'un et l'autre risquent d'entraîner un collapsus du poumon. Des lésions peuvent également être causées par l'inhalation de poussières, gaz ou substances toxiques. La *silicose*, l'*asbestose* sont respectivement causées par l'inhalation de silice et d'amiante ; elles provoquent parfois une *fibrose* progressive du poumon.

Troubles de l'apport de sang et d'oxygène

L'affection la plus grave est l'*embolie pulmonaire*, dans laquelle un caillot sanguin formé dans une grosse *veine* se libère et parvient aux poumons. Il risque de boucher les *artères* pulmonaires et d'entraîner la mort. L'*insuffisance cardiaque* peut provoquer un *œdème* pulmonaire, au cours duquel le poumon se remplit de liquide. La *détresse respiratoire* du nouveau-né ou de l'adulte a des causes variées. Dans ce syndrome, la fuite de liquide dans les alvéoles gêne beaucoup le passage de l'oxygène. L'*emphysème* (caractérisé par la rupture des parois des alvéoles, diminuant ainsi les zones d'échanges gazeux) s'observe souvent chez les sujets souffrant de *bronchite* chronique ou d'*asthme*.

EXAMENS

Le diagnostic des affections pulmonaires s'appuie sur la *radiographie thoracique*, la *bronchoscopie*, les *épreuves fonctionnelles respiratoires*, l'analyse de l'*expectoration*, les analyses de sang (voir *Sang, analyse de*) et l'examen clinique. Parfois, une *biopsie* de tissu pulmonaire est effectuée en vue d'une analyse.



P

Poux

Petits insectes dépourvus d'ailes qui se nourrissent de sang humain. Il en existe trois expèces : « Pediculus humanus capitis » (pou de tête), « Pediculus humanus corporis » (pou du corps) et « Phthirius pubis » (pou du pubis, ou morpion). Tous ces poux ont un corps aplati et mesurent de 2 à 3 millimètres.

POUX DE TÊTE

Ces poux, hématophages, vivent sur le cuir chevelu. Ils laissent de minuscules taches rouges qui démangent intensément, entraînant des lésions de grattage et un *impétigo.* Les femelles pondent tous les jours un paquet d'œufs blancs minuscules (lentes), restant attachés au cheveu tout près du cuir chevelu ; les lentes éclosent après une semaine environ. Les adultes peuvent vivre plusieurs semaines.

Les enfants sont le plus souvent parasités, les femmes de temps en temps, les hommes rarement. Les poux sont transmis par contact direct (mais pas nécessairement de tête à tête).

Les lotions contenant du malathion ou du carbaryl tuent rapidement les poux et les lentes. La lotion doit être rincée 12 heures après l'application et la chevelure lissée avec un peigne très fin pour enlever les poux et les lentes morts. Les shampooings contenant du malathion ou du carbaryl sont efficaces s'ils sont utilisés à plusieurs reprises pendant plusieurs semaines. Les peignes et les brosses à cheveux doivent être nettoyés avec de l'eau très chaude et un détergent, pour tuer tout œuf susceptible de s'y être attaché.

POUX DU CORPS

Les poux du corps vivent et pondent leurs œufs sur les vêtements. Ils ne vont sur le corps que pour se nourrir. Les poux du corps transmettent le *typhus exanthématique* et la *fièvre récurrente* à poux, affections aujourd'hui rares mais fréquentes jadis dans les régions touchées par la guerre ou par une catastrophe naturelle.

Les poux du corps affectent seulement les personnes qui changent rarement de vêtements. Les habits quittés peuvent être désinfectés par étuvage.

POUX DU PUBIS

Ces poux vivent dans les poils du pubis ou, plus rarement, des aisselles ou encore de la barbe (voir *Poux du pubis*).

Poux du pubis

Petits insectes pourvus de griffes puissantes qui se nourrissent de sang. Les poux du pubis, « Phthirius pubis » (vulgairement nommés morpions), se transmettent par contact sexuel.

L'insecte a un corps aplati pouvant atteindre 2 mm de large et visible à l'œil nu. Les femelles pondent sur les poils des œufs de couleur claire qui éclosent environ huit jours plus tard. Les poux du pubis ne transmettent pas d'infection.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les œufs et les adultes se voient à l'inspection. Chez les hommes poilus, ils peuvent également se loger dans la pilosité périanale, sur les jambes, sur le tronc et même dans les poils du visage. Les morsures causent parfois des démangeaisons. Les poux du pubis infestent parfois les enfants, contaminés le plus souvent par les parents. Chez les enfants, on peut les voir dans les sourcils.

TRAITEMENT

Une lotion insecticide contenant du malathion ou du carbaryl tue rapidement les poux du pubis et leurs œufs. Le partenaire sexuel de la personne parasitée doit aussi être traité ; la literie et tous les vêtements doivent être lavés (lavage à plus de 60 °C).

Praziquantel

Antihelminthique utilisé pour traiter une *cestodose* et les infestations causées par la *douve*.

Prazosine

Vasodilatateur utilisé comme *antihypertenseur* dans le traitement de l'*hypertension artérielle.* La prazosine est habituellement prescrite conjointement avec un diurétique et parfois avec d'autres antihypertenseurs.

Ce médicament est également utilisé pour traiter l'*insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque) et la maladie de *Raynaud* (trouble circulatoire caractérisé par un refroidissement douloureux des extrémités).

Précancéreux

Terme qualifiant tout état qui comporte une prédisposition au développement d'un cancer. Il existe trois catégories d'affections de ce type. Dans la première, le sujet ne présente pas de tumeur, mais le risque de cancer est accru. On peut citer par exemple la *recto-colite hémorragique* (qui comporte un risque de tumeurs malignes du côlon ou du rectum) ou la *trisomie 21* (dans laquelle le risque de *leucémie* est augmenté).

La deuxième catégorie inclut les tumeurs bénignes ayant tendance à évoluer vers la malignité ou à être liées à l'apparition de tumeurs malignes en d'autres localisations. On peut citer comme exemples la maladie de von *Recklinghausen* qui se caractérise par la présence de tumeurs multiples du système nerveux, toutes susceptibles de devenir malignes, ainsi que la sclérose tubéreuse de *Bourneville,* dans laquelle une tumeur cancéreuse peut se développer dans le cerveau, en arrière des yeux ou dans différentes glandes endocrines.

La troisième catégorie regroupe les affections qui présentent dès le début des caractéristiques chroniques, parfois inflammatoires ou irrégulières, mais qui n'évoluent pas toujours totalement vers la malignité. Parmi les maladies de cette catégorie, on peut citer les dysplasies cervicales (voir *Utérus, cancer du col de l'*), la leucoplasie de la bouche (voir *Bouche, cancer de la*) et les papillomes de la vessie (voir *Vessie, tumeur de la*).

Précoma

Voir *Obnubilation.*

Prédisposition

Capacité à être atteint d'une affection particulière. Dans le *SIDA,* le *système immunitaire* est déficient et le malade est prédisposé à toutes sortes d'infections et de maladies.

Prednisolone

Corticostéroïde utilisé pour diminuer l'inflammation et pour soulager les symptômes d'affections telles que l'*eczéma,* le *psoriasis,* la *conjonctivite,* l'*iritis,* la *recto-colite hémorragique,* la *polyarthrite rhumatoïde* et l'*asthme.*

La prednisolone est également utilisée dans le traitement de troubles sanguins comme la *thrombocytopénie* et la *leucémie*.

Prednisone

CORTICOSTÉROÏDES

Formes pharmaceutiques
Comprimés.

Corticostéroïde utilisé pour diminuer l'inflammation et pour soulager les symptômes dans divers troubles comprenant la *polyarthrite rhumatoïde* et la *recto-colite hémorragique.* La prednisone est aussi prescrite dans le traitement de l'*asthme* sévère.

Parmi les autres troubles occasionnellement traités par ce médicament, on peut citer la maladie d'*Addison* et des troubles sanguins tels que la *leucémie*.

La prednisone est également utilisée pour prévenir le phénomène de rejet d'organe après une *greffe*.

Prééclampsie

État morbide de la seconde moitié de la grossesse caractérisé par une *hypertension artérielle,* un *œdème* et une *protéinurie.* Les symptômes les plus fréquents sont des céphalées, des nausées, des vomissements, des douleurs abdominales ainsi que des troubles de la vue.

La prééclampsie affecte environ 7 % des femmes enceintes. Elle est plus fréquente au cours des premières grossesses et chez les femmes de moins de 25 ans ou de plus de 35 ans. On la rencontre plus souvent aussi lorsqu'un *diabète sucré,* une hypertension ou une maladie rénale préexistent. Non traitée, la prééclampsie risque d'aboutir à l'*éclampsie* qui peut provoquer la mort maternelle et/ou fœtale.

TRAITEMENT

Dans les cas légers, la malade garde le lit et des *antihypertenseurs* lui sont administrés

P

pour faire baisser sa tension artérielle. Si le terme de la grossesse est proche ou si l'éclampsie menace, il est parfois nécessaire de provoquer l'accouchement (voir *Travail, déclenchement du*).

Préhension

La *main* est particulièrement bien adaptée à la préhension, avec un pouce opposable aux autres doigts, c'est-à-dire capable de les toucher tous, grâce à un système complexe de muscles, de tendons, d'articulations et de nerfs permettant des mouvements très précis des doigts ainsi que du poignet. La peau tant de la paume que de la pulpe des dernières phalanges enregistre et transporte des informations très précises, très nombreuses vers le cerveau.

La main possède deux modes de préhension différents. Elle empoigne et elle pince. Tous les mouvements de la main sont assurés par une combinaison du travail de muscles longs partis de l'avant-bras et de muscles courts situés dans la paume, notamment pour mouvoir le pouce.

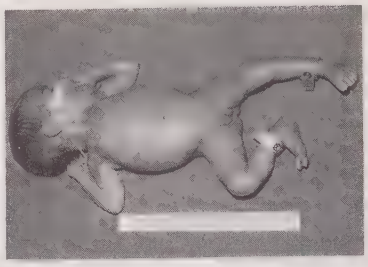
La force de préhension peut être entamée par toute maladie entraînant une faiblesse musculaire ou une diminution de la sensibilité des doigts (par exemple un *accident vasculaire cérébral*) ou par celles qui affectent les os ou encore les articulations de la main ou du poignet (*polyarthrite rhumatoïde,* arthrose de la racine du pouce, fracture grave...).

Prélèvement

Fragment de tissu, de liquide organique (sang, par exemple), de produits d'élimination (urine) que l'on extrait de l'organisme pour le soumettre à des examens (cytologique, histopathologique, chimique, bactériologique, etc.) destinés à son identification et/ou à la précision d'un diagnostic. (Voir aussi *Sang, analyse de ; Urine, analyse d'*).

PRÉMATURITÉ

Un prématuré peut devoir être placé dans un incubateur dont la température et le degré d'humidité sont soigneusement contrôlés et dans lequel le bébé est surveillé avec attention. En cas de troubles respiratoires, il est possible de pratiquer une ventilation assistée. Les très petits bébés, qui ne sont pas capables de téter, sont nourris à l'aide d'une sonde intraveineuse ou stomacale. Un ictère peut être traité par *photothérapie* (traitement par la lumière), qui dégrade la bilirubine responsable de la coloration jaune de la peau.



Prématuré
Ce nouveau-né est venu au monde plusieurs semaines avant le terme normal. Il est alimenté à l'aide d'une sonde glissée par le nez et l'œsophage jusqu'à l'estomac.

CARACTÉRISTIQUES ET COMPLICATIONS DE LA PRÉMATURITÉ

Caractéristiques physiques

- Insuffisance du poids de naissance (souvent moins de 2,5 kg)
- Petite taille
- Tête et mains relativement grosses
- Peau mince, lisse, luisante
- Réseau veineux visible sous la peau
- Figure ridée, ratatinée
- Cartilages des oreilles mous
- Ongles et orteils courts
- Duvet corporel important
- Peu de *vernix caseosa* (substance graisseuse enduisant les nouveau-nés)
- Abdomen protubérant
- Clitoris développé (filles)
- Scrotum petit (garçons)
- Cris faibles et gémissants
- Respiration irrégulière
- Difficultés de succion et de déglutition
- Tendance à la régurgitation

Complications

- Risque accru de lésions lors de l'accouchement
- Syndrome de détresse respiratoire
- Accès d'arrêt respiratoire
- Ictère
- Infection
- Mauvaise régulation de la température du corps
- Anémie
- Hypoglycémie (taux de sucre sanguin abaissé) et autres déséquilibres chimiques de l'organisme
- Tendance aux hémorragies
- Hémorragie cérébrale
- Entérocolite nécrosante (inflammation intestinale grave)

Prématurité

Naissance d'un enfant avant la 37e semaine de *gestation.* Un travail prématuré ne fait courir à la mère qu'un faible risque mais le bébé prématuré, qui peut n'être pas assez développé pour faire face à une vie indépendante, exige souvent des soins spéciaux.

Autrefois, la prématurité était une cause majeure de mortalité infantile, mais les progrès de la médecine ont considérablement accru les taux de survie dans les pays industrialisés. En France, on compte environ 9 % de naissances prématurées.

CAUSES

On ne retrouve aucune cause aux deux cinquièmes environ des accouchements prématurés. Les autres relèvent de causes tenant soit à la mère, soit au fœtus.

La *prééclampsie* est la cause maternelle la plus fréquente de déclenchement prématuré du travail. Parmi les autres causes maternelles, on peut citer l'*hypertension artérielle,* les maladies rénales chroniques, le *diabète sucré,* les maladies de cœur. Chez ces malades plus que chez les autres femmes enceintes, le travail a tendance à survenir prématurément, mais, pour ne pas exposer la mère ou le fœtus à des risques supplémentaires, les obstétriciens préfèrent souvent abréger volontairement la grossesse en déclenchant le travail artificiellement (voir *Travail, déclenchement du*) ou en pratiquant une *césarienne*.

Les hémorragies de la grossesse (voir *Grossesse, hémorragies de la*), dont certaines sont dues à un décollement du *placenta* dans l'utérus avant l'accouchement, peuvent déclencher le travail. Autres causes de déclenchement prématuré du travail, les infections utérines ou la rupture prématurée des membranes.

La cause fœtale de prématurité la plus fréquente est la *grossesse multiple,* observée dans environ 15 % des naissances prématurées. Une grossesse multiple peut entraîner chez la mère des problèmes qui nécessitent soit le déclenchement du travail, soit une césarienne ; elle provoque parfois une distension utérine excessive qui stimule les contractions et déclenche le travail. Un mécanisme semblable peut survenir dans l'*hydramnios* (excès de liquide amniotique) ou lorsque l'utérus est anormalement petit.

PRÉVENTION

Si le travail commence prématurément sans cause décelable, l'obstétricien peut essayer de l'interrompre en administrant un médicament qui inhibe les contractions utérines.

LE PRÉMATURÉ

L'aspect d'un prématuré est caractéristique. Il n'est pas seulement plus petit qu'un bébé né à terme, mais il manque de graisse sous-cutanée, est couvert de *lanugo,* a une peau très mince et gélatineuse. Ses viscères sont immatures et incomplètement développés. Il doit être surveillé dans une unité

hospitalière spéciale jusqu'à ce qu'il soit capable de vivre sans assistance médicale.

La complication majeure de la prématurité est la *détresse respiratoire* causée par l'immaturité des poumons. D'autres organes, en particulier le foie, peuvent eux aussi être immatures, entraînant un risque d'hémorragie cérébrale, d'*ictère* et d'*hypoglycémie.* Un prématuré a du mal à téter et à maintenir sa température corporelle. Son système immunitaire, mal développé, le rend très vulnérable aux infections.

TRAITEMENT

Un prématuré est en général hospitalisé dans une unité spéciale de néonatalogie qui permet les soins intensifs.

Il est placé dans un incubateur (voir *Couveuse*) lui dispensant de la chaleur et favorisant l'observation. Les autres soins comportent la *ventilation assistée,* l'alimentation au moyen d'une sonde gastrique ou d'une perfusion intraveineuse, un traitement *antibiotique,* l'administration de suppléments de fer et de vitamines. L'enfant est gardé à l'hôpital jusqu'à ce que son poids atteigne au moins 2,5 kilogrammes.

PRONOSTIC

Les chances de survie augmentent avec la durée de la gestation. Des prématurés nés à 23 semaines et pesant 1 kg ont pu survivre grâce aux techniques modernes, mais cela reste exceptionnel. Environ 80 % des bébés nés à 28 semaines survivent. La plupart des prématurés rattrapent les bébés nés à terme avant la fin de leur première année. Cependant, certains garderont des séquelles neurologiques et psychomotrices.

Prémédication

Terme appliqué à l'administration de médicaments une à deux heures avant un acte chirurgical afin de préparer le patient à l'opération. Habituellement, la prémédication renferme un sédatif anxiolytique qui permet de soulager la douleur, d'apaiser l'anxiété et de réduire la dose d'anesthésique nécessaire au déclenchement de l'état d'inconscience (voir *Anesthésie générale*). Un *anticholinergique* est parfois inclus pour diminuer les sécrétions dans les voies aériennes supérieures.

Prémolaire

Une des huit dents permanentes permettant d'écraser le bol alimentaire. Au nombre de deux par hémimaxillaire, les prémolaires sont placées entre molaire et canine. (Voir aussi *Dents permanentes, Éruption dentaire.*)

Prénuptial (examen)

L'examen prénuptial est exigé pour la célébration du mariage (voir *Protection maternelle et infantile*). Il a pour but de prévenir le futur marié des risques que son état de santé peut faire courir à son futur conjoint et à ses descendants. Il comprend un examen médical clinique, un examen sérologique (en vue du dépistage des maladies sexuellement transmissibles), un examen radiologique (si des indications particulières le justifient). Il est complété pour les femmes âgées de moins de 50 ans par des examens sérologiques de dépistage de la rubéole et de la toxoplasmose ainsi que par la détermination du groupe sanguin. Le certificat, attestant que l'examen a été subi, ne peut être refusé par le médecin. Il doit dater de moins de deux mois au moment de la célébration du mariage.

Prépuce

Repli cutané qui recouvre le gland (sommet du pénis) quand la verge est flaccide et qui se rétracte pendant l'érection. À la naissance, le prépuce adhère au gland mais, vers l'âge de six mois, il peut être tiré vers l'arrière et ainsi découvrir le gland. Chez certains nourrissons mâles, le prépuce reste étroit jusqu'à l'âge de 3 ou 4 ans, rendant difficile, voire impossible, sa rétraction ; si cela n'entraîne ni infections (évitées grâce à des toilettes minutieuses du gland), ni gêne à la miction, l'abstention thérapeutique est de règle ; il ne faut pas rabattre le prépuce en forçant.

Dans certaines ethnies, le prépuce est sectionné à la naissance grâce à une intervention, la *circoncision,* pour des motifs religieux et hygiéniques.

La circoncision peut se réaliser à tout âge pour traiter les maladies du prépuce.

MALADIES DU PRÉPUCE

Lors du *phimosis,* le prépuce reste étroit après l'âge de 5 ans ; il peut alors gêner la miction. Le prépuce est souvent gonflé ; des *balanites* (infection et inflammation du gland et du prépuce) à répétition risquent de survenir. Les érections s'avèrent douloureuses ; c'est pourquoi les troubles apparaissent généralement à l'âge de la puberté.

Lors du *paraphimosis,* le prépuce reste rétracté et ne peut plus revenir sur le gland, qui est douloureux et gonflé ; il faut sectionner d'urgence le prépuce afin de pouvoir le rabattre.

Presbyacousie

Diminution progressive naturelle de l'audition avec l'âge. Cette *hypoacousie* neurosensorielle est liée à l'atteinte des cellules ciliées de l'organe de Corti.

SYMPTÔMES ET CAUSES

La presbyacousie se traduit sur le plan clinique par une diminution de l'audition mais, surtout, par une difficulté de la compréhension des sons, en particulier lorsque le fond sonore est bruyant.

La presbyacousie est tout à fait variable d'un individu à un autre. Certaines personnes âgées de 80 ans ne connaissent pas de presbyacousie, tandis que d'autres, dès l'âge de 60 ans, présentent ce début de surdité neurosensorielle. Elle est souvent plus accentuée ou plus précoce chez les individus ayant travaillé dans une atmosphère sonore, chez ceux qui présentent des problèmes vasculaires (artériosclérose, par exemple) ou ceux qui ont eu une atteinte toxique de l'oreille interne.

TRAITEMENT

Il n'existe aucune possibilité de traitement chirurgical ou médical. Seul le port d'une *prothèse auditive* permet d'améliorer l'ouïe.

Presbytie

Diminution progressive puis perte du pouvoir accommodatif de l'œil, donc de la possibilité de mise au point sur des objets rapprochés. Le pouvoir accommodatif diminue avec l'âge pour devenir nul vers l'âge de 65 ans. La presbytie, qui gêne la lecture et l'écriture, débute généralement vers l'âge de 45 ans. La correction se fait au moyen de verres convexes dont la puissance sera augmentée tous les 4 ou 5 ans pendant les vingt années qui suivront, jusqu'à ce que les verres correcteurs compensent entièrement la diminution du pouvoir accommodatif.

Si l'emploi de verres correcteurs était déjà nécessaire de loin *(myopie, astigmatisme, hypermétropie)*, l'apparition de la presbytie obligera au port de verres à double foyer ou à foyer progressif. Ces derniers, encore appelés verres progressifs, constituent la solution idéale puisqu'ils permettent une vision nette à toutes les distances. Ils demandent néanmoins un effort d'adaptation d'une quinzaine de jours.

Prescription médicale

La prescription médicale, ou ordonnance, est ce que préconise le médecin pour soigner le malade ou pour assurer le diagnostic.

Écrite, la prescription comporte le nom du médecin, le nom, l'âge, le sexe et l'adresse du malade (le poids, pour un enfant), la date de délivrance, la signature du médecin.

Elle peut consister en examens complémentaires, radiologiques, sérologiques, biologiques... ; en modes de traitement (arrêt de travail, repos, repos au lit, hospitalisation, cure thermale...) ; en traitements particuliers (massages, rééducation, cure, prothèse...), dont certains exigent une *prise en charge* spécifique pour être remboursés par la Sécurité sociale ; en médicaments (c'est certainement la prescription la plus courante).

Les médicaments sont délivrés par le pharmacien sur le vu de l'ordonnance (certains, figurant sur les listes I et II, ne peuvent d'ailleurs être vendus que s'il y a ordonnance). Les stupéfiants exigent même des formalités supplémentaires (carnet à souches). Le mode d'administration du médicament doit être précisé sur l'ordonnance. Certaines maladies, figurant sur une liste officielle, donnent droit au remboursement à 100 % des médicaments. Les prescriptions sont alors établies sur des ordonnanciers spéciaux, délivrés par les caisses d'Assurance maladie.

Présentation vicieuse

Position du fœtus autre que la position normale, tête en bas, lors de l'*accouchement*. Seuls 5 % des bébés se présentent mal au début du travail. Les plus fréquentes des présentations vicieuses sont la présentation par le siège (fesses en avant) et la présentation par la face (tête la première, mais face en avant). Certains fœtus se présentent en travers dans l'utérus.

Une présentation par le siège peut nécessiter l'application de forceps (voir *Accouchement par le siège*) ou une *césarienne*. Un fœtus transversal est délivré par césarienne. S'il y a présentation par la face, une rotation effectuée pendant le travail amène le bébé en position normale ; sinon, une césarienne s'avère nécessaire.

Préservatif

Dispositif en matière souple (caoutchouc, matière plastique, etc.) que l'homme applique sur son pénis avant les rapports sexuels. (Voir illustration.)

Utilisé comme contraceptif, le préservatif s'avère également le principal moyen de protection, pour les deux partenaires, contre les *maladies sexuellement transmissibles* et tout particulièrement contre le *SIDA*. (Voir aussi *Contraception locale*).

Pression sanguine

Pression du sang dans les grosses artères. La pression sanguine s'élève ou s'abaisse selon l'adaptation du cœur et des muscles aux demandes variées de l'organisme (exercice physique, stress, sommeil). On l'appelle aussi tension artérielle. On mesure deux types de pressions. La pression systolique, la plus élevée, est celle que créent la contraction du myocarde et le contrecoup élastique de l'aorte (la plus grosse artère du corps) au passage du sang. La pression diastolique est la pression lors du repos des ventricules entre deux contractions ; elle reflète la résistance de toutes les petites artères de l'organisme et indique la force que doit développer le travail du cœur pour la vaincre. L'onde de pression transmise le long des artères lors de chaque contraction est aisément perçue. C'est le *pouls*.

MESURE DE LA TENSION ARTÉRIELLE

Un brassard de caoutchouc est enroulé autour du bras et gonflé jusqu'à ce qu'il interrompe la circulation du sang. Puis il est lentement dégonflé jusqu'à ce que, avec un stéthoscope appliqué sur l'artère principale du bras, le médecin entende de nouveau les battements artériels ; il note ce chiffre, qui est la pression la plus élevée (systolique). Lorsque le brassard continue à se dégonfler, le bruit des battements s'atténue et finit par disparaître quand la circulation est complètement rétablie dans l'artère décomprimée (pression diastolique).

La tension artérielle peut également être mesurée par un appareil miniaturisé fixé en regard d'une artère. Il est donc possible de l'enregistrer en permanence pendant que le sujet poursuit ses activités normales (Holter tensionnel).

La tension artérielle s'exprime par deux chiffres donnant les pressions systolique et diastolique en millimètres de mercure (mm Hg). Les premiers appareils, en effet, mesuraient directement la pression au moyen d'une colonne de verre remplie de mercure. De nos jours, certains sphygmomanomètres sont équipés d'une jauge à ressort ainsi que d'un cadran de lecture rond. Un adulte jeune et en bonne santé présente une tension artérielle de 130/80 qui s'élève avec l'âge, sans dépasser normalement 160/95. (Voir *Tension artérielle*.)

Prestations en espèces

Sommes d'argent versées par un système de protection sociale et de solidarité, en compensation d'un salaire perdu pour cause d'arrêt de travail. (Voir aussi *Assurance invalidité ; Assurance maladie ; Assurance maternité ; Travail, accidents du*.)

Prestations en nature

On regroupe sous ce terme le remboursement des frais qu'un malade ou un handicapé (qu'il soit assuré lui-même ou qu'il soit ayant droit d'un assuré) a engagés pour se soigner.

Ce remboursement est effectué par un organisme de protection sociale et de solidarité. Il est très variable selon la nature des frais engagés, l'atteinte de la personne et le système de réparation. (Voir aussi *Assurance invalidité ; Assurance maladie ; Assurance maternité ; Mutualité ; Accidents du travail*).

Pretium doloris

« Prix de la douleur ». Indemnité dont le montant est fixé par les experts pour pallier une défaillance ou une faute du traitement médical. Ce montant est proportionnel au préjudice subi.

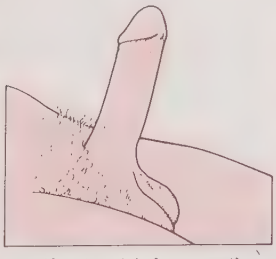
Prévalence

Nombre total de cas d'une maladie dans une population et dans un temps donnés. La prévalence s'exprime en nombre de cas par 100 000 habitants.

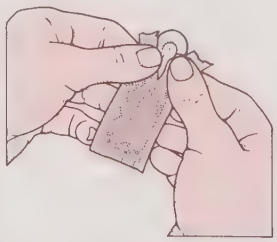
Il s'agit d'une mesure essentielle pour la détermination de la fréquence d'une maladie ; l'autre mesure, l'incidence, calcule seulement les nouveaux cas de ladite maladie dans un temps précis et dans une population bien déterminée. (Voir tableau ci-contre.)

MODE D'EMPLOI D'UN PRÉSERVATIF

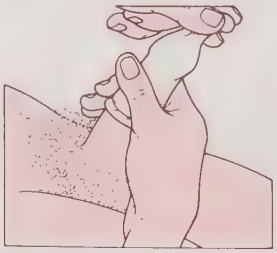
L'utilisation d'un préservatif ne garantit pas contre la contamination par le virus du SIDA ou d'autres maladies sexuellement transmissibles, mais elle en diminue considérablement le risque. Qu'il serve de protection contre les maladies ou de moyen contraceptif, un préservatif doit toujours être utilisé avec une crème spermicide.



1 L'érection doit être complète avant la mise en place du préservatif. Aucune pénétration vaginale ou anale, aucune caresse buccale du pénis ne doit être effectuée avant.



2 Il faut utiliser une marque garantie et ne pas se servir de préservatif périmé ou en mauvais état, ou bien sans réservoir pour recueillir le sperme.



3 Une fois le fond vidé de son air, le préservatif doit être déroulé sur le pénis. Il ne faut pas trop l'étirer : trop tendu, il se déchirerait plus facilement.

4 Le retrait du pénis doit s'effectuer tout de suite après l'éjaculation et, pendant le retrait, la base du préservatif doit être maintenue pour éviter que du sperme ne s'échappe.

PRÉVALENCE DES MALADIES CHRONIQUES USUELLES

Nombre de sujets atteints par la maladie sur 100 000 personnes

Prévalence	Fréquence	Exemple
25 000	Extrêmement forte	Myopie
de 5 000 à 25 000	Très fréquente	Alopécie masculine, surdité totale ou partielle, hypertension artérielle, arthrose
de 1 000 à 5 000	Fréquente	Alcoolisme, asthme, bronchite chronique, angine de poitrine, diabète (tous types), psoriasis, schizophrénie
de 200 à 1 000	Moins fréquente	Cécité, épilepsie, polyarthrite rhumatoïde, lithiase biliaire
de 50 à 200	Peu fréquente	Spondylarthrite ankylosante, sclérose en plaques, maladie cœliaque, trisomie 21, anémie mégaloblastique, maladie de Parkinson, colite ulcéreuse
de 5 à 50	Rare	Autisme, mucoviscidose, maladie de Crohn; goutte, myasthénie, sarcoïdose, drépanocytose, lupus érythémateux disséminé
de 0,5 à 5	Très rare	Achondroplasie, albinisme, galactosémie, polyglobulie, périartérite noueuse
0,5	Extrêmement rare	Porphyrie

Prévention
Voir *Médecine préventive*.

Priapisme
Érection prolongée et douloureuse du pénis en dehors de toute excitation sexuelle. Le priapisme est une situation dangereuse qui nécessite un traitement urgent.

CAUSES

Un priapisme se produit lorsque le sang qui remplit les corps érectiles n'arrive plus à se drainer, maintenant le pénis en érection. De nombreuses causes ont été identifiées telles qu'une atteinte des nerfs contrôlant la vascularisation du pénis, certaines maladies du sang (comme une *leucémie* ou une *drépanocytose*) en raison des caillots de sang qui peuvent se former à l'intérieur du pénis, et exceptionnellement un blocage du drainage sanguin du pénis secondaire à une infection *(prostatite* ou *urétrite)*.

TRAITEMENT

Le traitement est urgent en raison du risque de lésions définitives du pénis. Il comprend la ponction des corps caverneux avec une grosse aiguille pour évacuer le sang ; parfois, ce geste ne suffit pas à réduire le priapisme et une intervention chirurgicale d'urgence visant à dériver le sang du pénis est alors nécessaire.

Primaquine
Médicament utilisé dans le traitement du *paludisme*. La primaquine est fréquemment administrée après un traitement par la *chloroquine*, après un paludisme clinique, ou encore après une forte présomption de contamination. Elle n'est pas efficace dans la prévention de la crise de paludisme, mais tue les parasites dans le foie. La primaquine est également prescrite pour traiter la maladie de *Chagas*.

Primidone
Anticonvulsivant utilisé dans le traitement de l'*épilepsie* et, occasionnellement, dans celui des *tremblements*. La primidone est habituellement prescrite conjointement avec un autre anticonvulsivant.

Primitif
Terme utilisé pour désigner une maladie ayant débuté dans l'organe ou le tissu atteint et non secondaire à une autre cause. Ainsi, un cancer du foie primitif constitue-t-il une tumeur résultant d'un processus cancérogène intervenu dans les cellules hépatiques du foie, alors qu'un cancer secondaire est imputable à la dissémination vers le foie de cellules cancéreuses provenant d'un autre organe ou d'un tissu.

Ce terme s'emploie également lorsque plusieurs processus pathologiques affectent tour à tour un même organe ou un même tissu. Ainsi, lorsqu'une infection bactérienne fait suite à une infection virale, cette dernière est appelée infection primitive, tandis que l'infection bactérienne est une surinfection.

Primo-infection
Première atteinte de l'organisme par une infection. Cette expression est essentiellement utilisée pour désigner la première pénétration des bacilles tuberculeux dans l'organisme. Elle est habituellement latente et découverte devant la constatation de tests tuberculiniques positifs en l'absence de vaccination antérieure par le BCG.

Elle entraîne parfois des manifestations pulmonaires pouvant être à l'origine de complications locales ou générales dont la plus redoutable est la *méningite* tuberculeuse. Le traitement utilise des *antituberculeux*, en particulier l'isoniazide et la rifampicine.

Prise en charge des frais de soins
La prise en charge est l'acceptation par la Sécurité sociale du remboursement des frais de soins.

Dans la plupart des cas, la Caisse primaire d'assurance maladie rembourse les frais de soins au seul vu de la feuille de maladie et de l'ordonnance médicale, sur la base du tarif de responsabilité accepté par elle.

Mais certains actes ne peuvent être remboursés que si la Caisse a accepté, spécifiquement, après contrôle médical, de les prendre en charge ; il est nécessaire alors, avant l'acte lui-même, de remplir une « demande d'entente préalable ». Dans le cas d'une hospitalisation, la prise en charge précise les conditions de remboursement.

De même, une prise en charge de la Caisse doit être explicite pour la suppression du *ticket modérateur* (remboursement à 100 %) quand il s'agit d'une maladie de longue durée.

Privation sensorielle
Suppression des sons, des images, des sources de stimulation sensorielle d'un sujet. La privation sensorielle peut provoquer des modifications psychiques. Elles sont démontrées au cours d'études effectuées sur des volontaires allongés, immobiles sur un lit (ou dans un bain chaud), dans une pièce insonorisée. Ils portent des masques et des gants. Après un long séjour, les effets ressentis comprennent des sentiments d'irréalité, des difficultés d'idéation, des hallucina-

tions ; l'*électroencéphalogramme* révèle un ralentissement de l'activité cérébrale.

Des prisonniers maintenus dans l'isolement éprouvent des symptômes analogues et de jeunes enfants privés de la compagnie d'autres personnes auront tendance à être perturbés par la suite. (Voir aussi *Bonding, Carence affective*.)

Probénécide
Médicament utilisé dans le traitement de longue durée de la *goutte* pour diminuer le taux d'acide urique dans l'organisme, en augmentant la quantité sécrétée par les urines.

Le probénécide ralentit également l'excrétion des *antibiotiques* (comme les *pénicillines* et les *céphalosporines*) par les reins ; il est de ce fait prescrit quelquefois avec ces médicaments pour augmenter leur taux de concentration dans le sang et ainsi leurs effets.

Problèmes psychosexuels
Troubles caractérisés par un dérèglement de la réponse sexuelle normale, en l'absence de toute cause organique connue. Les dysfonctions sexuelles sont très fréquentes tant chez l'homme que chez la femme. Elles débutent en général chez l'adulte jeune et disparaissent spontanément avec l'expérience et l'accroissement de la confiance en soi.

Les principales dysfonctions sexuelles masculines sont l'absence de désir sexuel (voir *Désir sexuel, inhibition du*), l'*impuissance* et l'éjaculation prématurée (voir *Éjaculation, troubles de l'*) ; chez la femme, ce sont l'absence de désir sexuel (voir *Dyspareunie*), le *vaginisme* et l'absence d'orgasme (voir *Anorgasmie*).

La plupart des problèmes psychosexuels commencent à l'âge adulte. Certains sont associés avec des traits de personnalité particuliers, tels l'anxiété ou un caractère obsessionnel. Des expériences précoces déplaisantes, comme une expérience sexuelle dès l'enfance ou des problèmes avec le premier partenaire sexuel, sont susceptibles d'inhiber les performances sexuelles ultérieures. Des idées peu réalistes concernant le comportement sexuel normal ou une éducation très stricte peuvent aussi accroître la probabilité de survenue de problèmes psychosexuels. Toute une gamme de sentiments et de conflits (non sexuels à l'origine) risquent de se focaliser sur le comportement sexuel et de perturber son expression.

Les dysfonctions psychosexuelles sont fréquentes. En général, elles ne signalent pas une maladie grave. Près de 80 % des patients répondent bien à la *sexothérapie,* courte thérapie comportementale du couple. La sexothérapie peut aussi s'adresser à un individu ou à des groupes non mixtes. Les moniteurs dispensent une éducation sexuelle et donnent des instructions pour l'utilisation à la maison de méthodes de relaxation et de plaisir sensuel.

Problèmes scolaires
Voir *Apprentissage, incapacité d'.*

Problèmes sexuels
Voir *Troubles psychosexuels.*

Probucol
Hypocholestérolémiant, médicament chargé de diminuer le taux de cholestérol dans le sang. Le probucol est généralement prescrit avec des *hypolipémiants* pour augmenter leurs effets. L'efficacité du traitement est habituellement contrôlée par des dosages sanguins.

Procaïnamide
Antiarythmique utilisé dans le traitement de certaines formes de *tachycardie* (accélération du rythme des pulsations cardiaques) ou de certaines *arythmies cardiaques.*

Procaïne
Anesthésique local (voir *Anesthésie locale*) utilisé avant une intervention chirurgicale ou un traitement dentaire et, parfois, pendant l'accouchement. La procaïne a été largement remplacée par des médicaments à action plus rapide ou à effet prolongé.

Procarbazine
Anticancéreux particulièrement utile dans le traitement des *lymphomes.* La procarbazine est également utilisée pour traiter des tumeurs du cerveau et certains cancers de la peau, du poumon ou de la moelle osseuse.

Prochlorpérazine
Antipsychotique (neuroleptique) du groupe des *phénothiaziniques.* La prochlorpérazine est utilisée pour diminuer les symptômes de certains troubles psychiatriques tels que la *schizophrénie* et la *manie.* À doses plus faibles, elle est également employée comme *antiémétique* pour soulager les nausées et les vomissements.

Procidence
Terme médical employé pour désigner un prolapsus important (descente d'un organe). Il s'applique le plus souvent à l'utérus.

Proctalgie
Voir *Algie rectale.*

Proctite
Inflammation du rectum, provoquant un endolorissement, un saignement et parfois un écoulement de mucus ainsi que de pus. Elle survient fréquemment à la suite d'une inflammation du côlon, comme dans la *recto-colite hémorragique,* la maladie de *Crohn* ou la *dysenterie.* Dans les cas où l'inflammation est limitée au rectum, sa cause demeure souvent inconnue. Chez les homosexuels masculins, il arrive qu'elle soit due à la gonococcie ou à une autre *maladie sexuellement transmissible.* D'autres causes sont plus rares, telles que la *tuberculose,* l'*amibiase,* la *bilharziose,* les blessures, certains médicaments ou une irradiation.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Une *rectoscopie* permet le diagnostic. Pour déterminer la cause précise de l'inflammation rectale, une *biopsie* peut s'avérer parfois nécessaire.

Le traitement est celui de la cause sous-jacente. Les *corticostéroïdes,* sous forme de suppositoires ou de lavements, améliorent quelquefois les symptômes dans les cas de recto-colite hémorragique ou de maladie de Crohn.

Proctologie
Pratique médico-chirurgicale spécialisée dans la pathologie du rectum et de l'anus. En relèvent notamment les complications des maladies hémorroïdaires, les abcès, les affections inflammatoires, tumorales, dégénératives ou post-traumatiques du rectum, de l'anus et du plancher pelvien.

Procyclidine
Anticholinergique utilisé dans la maladie de *Parkinson.* La procyclidine réduit la salivation excessive, la rigidité musculaire et peut également diminuer les tremblements.

Prodrome
Symptôme annonciateur d'une maladie. Les prodromes préviennent, par exemple, de l'arrivée de certaines crises aiguës ; il peut s'agir de crises d'*épilepsie* ou de *migraine.* Ces prodromes sont sensitifs, visuels, auditifs... Leur intérêt consiste à alerter le malade qui peut, dans certains cas, utiliser des médications, moins efficaces lorsqu'elles sont prises tardivement.

Produit orange
Préparation de *dioxine,* substance chimique toxique utilisée par les Américains comme défoliant dans la guerre du Viêt-nam. (Voir aussi *Défoliants, intoxication par les.*)

Produit pharmaceutique
Pratiquement synonyme de médicament.

Progérie
Vieillissement prématuré (on dit également progeria). Il existe deux types de progérie, tous deux extrêmement rares.

Dans le syndrome d'Hutchinson-Gilford, la sénescence commence vers l'âge de 4 ans et, vers 10 ou 12 ans, l'enfant présente tous les aspects du grand âge : poils gris, calvitie, fonte graisseuse provoquant une maigreur des membres ainsi qu'un plissement de la peau sur le tronc et sur le visage. Il se produit également des modifications de dégénérescence interne, par exemple une *athérosclérose* (dépôts graisseux dans la paroi

des artères) très étendue. La mort survient à la puberté.

Le syndrome de Werner, ou progérie de l'adulte, commence chez l'adulte jeune et suit la même évolution rapide que la forme juvénile.

La cause de la progérie est inconnue, bien que l'examen de cellules prélevées chez les malades ait montré la succession de quelques générations de divisions cellulaires seulement, au lieu de la cinquantaine de générations de divisions cellulaires observées dans les cellules provenant de sujets jeunes en bonne santé.

Progestérone

Hormone sexuelle femelle essentielle au bon fonctionnement de l'appareil reproducteur féminin. La progestérone est sécrétée par les ovaires durant la seconde moitié du cycle menstruel (voir *Menstruation*) et par le *placenta* pendant la *grossesse*.

Après l'*ovulation,* l'accroissement de la sécrétion de progestérone provoque l'épaississement de l'endomètre (muqueuse tapissant l'utérus) de façon à le préparer à la nidation de l'œuf fécondé. En l'absence de fécondation, la production de progestérone et d'*œstrogènes* s'effondre, entraînant l'élimination pendant les règles de la muqueuse utérine et de l'œuf non fécondé.

Durant la grossesse, la progestérone est essentielle au fonctionnement du placenta, donc au développement fœtal normal. En fin de grossesse, la chute du taux de progestérone favorise le déclenchement du travail.

Parmi les autres effets de la progestérone, on peut citer les modifications du col utérin et du vagin durant le cycle menstruel ainsi qu'une modification de la sécrétion de *sébum* par les glandes de la peau.

Progestérone (médicaments à base de)

MÉDICAMENTS USUELS

Hydroxyprogestérone, médroxyprogestérone, mégestrol, noréthistérone, norgestrel.

Groupe de médicaments, appelés progestatifs, voisins de la *progestérone* naturelle, de la progestérone synthétique et des dérivés synthétiques de la progestérone.

INDICATIONS

Les progestatifs sont utilisés dans les contraceptifs oraux soit seuls (micropilule), soit en association avec les *œstrogènes* (pilules combinées et pilules séquentielles).

Ils agissent en rendant la glaire cervicale impénétrable au sperme, en modifiant la muqueuse utérine afin d'empêcher la nidation de l'œuf et en diminuant la production des *gonadostimulines,* évitant ainsi l'ovulation (voir *Contraceptifs oraux*). Les progestatifs sont parfois prescrits avec des œstrogènes pour traiter certains troubles menstruels (voir *Menstruation, troubles de la*).

En hormonothérapie de substitution, un progestatif est prescrit en association avec un œstrogène pour diminuer le risque de cancer de l'utérus (voir *Utérus, cancer de l'*) qui survient lorsque l'œstrogène est administré seul pendant une période prolongée. Les progestatifs déclenchent les règles.

Les progestatifs sont également utilisés pour traiter le *syndrome prémenstruel,* l'*endométriose* (trouble dans lequel des tissus de la muqueuse utérine se développent en dehors de la cavité utérine) et l'*hypogonadisme* (insuffisance de développement des ovaires). Les progestatifs s'avèrent parfois efficaces comme *anticancéreux* dans le traitement de certains types de cancers (le cancer de l'endomètre, par exemple) sensibles aux progestatifs.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Ils comprennent une prise de poids, un *œdème,* une perte d'appétit, des céphalées, un état vertigineux, une éruption cutanée, des règles irrégulières, une tension mammaire et des *kystes ovariens.*

Progestine

Autre nom donné à la *progestérone* naturelle ou à la progestérone synthétique.

Prognathisme

Avancée anormale du maxillaire inférieur ou des deux maxillaires. S'il se produit une interférence pendant la fermeture du maxillaire inférieur et pendant la mastication (voir *Malocclusion*) ou si cela est trop inesthétique, une chirurgie orthopédique sera décidée.

Prognathisme inférieur

Type de *malocclusion* dans laquelle les dents du maxillaire inférieur recouvrent en avant celles du maxillaire supérieur.

Prolactine

Hormone sécrétée par l'*hypophyse.* La prolactine est l'hormone de la lactation. Sa sécrétion augmente au cours de la grossesse ; après l'*accouchement,* elle déclenche la montée laiteuse. La succion du mamelon stimule la production de prolactine dont un excès peut être responsable d'*aménorrhée.* (Voir aussi *Hyperprolactinémie*.)

Prolapsus

Déplacement d'un organe, d'une partie d'organe ou d'un tissu. Les organes les plus sujets à des prolapsus sont l'utérus (voir *Utérus, prolapsus de l'*) et les organes pelviens (vessie, rectum...).

Prolapsus rectal

Protrusion à l'extérieur de l'anus de la paroi du rectum, le plus souvent provoquée par des efforts de défécation. Cet état entraîne un inconfort notable, une émission de mucus et des saignements rectaux.

Chez les nourrissons et les jeunes enfants, le prolapsus rectal est habituellement temporaire. Chez les sujets âgés, au contraire, il tend à devenir permanent en raison de l'affaiblissement des tissus qui supportent le périnée. Le prolapsus rectal peut également survenir en même temps qu'un prolapsus hémorroïdaire. Si ce prolapsus est grand, des pertes de selles peuvent survenir.

Chez les personnes plus jeunes, un régime riche en fibres peut être suffisant pour régler le problème. Chez les malades âgés, la chirurgie s'avère parfois nécessaire, mais elle n'est pas toujours parfaitement efficace.

Prolapsus valvulaire mitral

Petite déformation de la valvule mitrale située du côté gauche du cœur, qui peut entraîner un certain degré d'*insuffisance mitrale* (fuite au niveau de la valvule). Cette légère anomalie, plus fréquente chez les femmes, affecte environ 5 % de la population. Elle se traduit à l'auscultation stéthoscopique par un *souffle cardiaque* généralement découvert par le médecin au cours d'un examen de routine.

Le plus souvent, sa cause est inconnue, bien qu'on puisse penser que l'affection est héréditaire. Elle peut résulter d'un *rhumatisme articulaire aigu,* d'une maladie coronarienne ou d'une *cardiomyopathie.*

D'ordinaire, cette anomalie ne provoque aucun symptôme, est sans conséquence et ne nécessite pas de traitement. Mais elle peut s'accompagner de douleurs thoraciques, de troubles du rythme cardiaque ou d'une fuite valvulaire susceptibles d'entraîner une *insuffisance cardiaque.* Un traitement soit médicamenteux *(bêtabloquants, digitaliques),* soit chirurgical *(chirurgie valvulaire)* devient alors nécessaire.

Promazine

Antipsychotique (neuroleptique) du groupe des *phénothiaziniques* utilisé comme *sédatif.* La promazine agit également comme *antiémétique* et est employée pour soulager les nausées et les vomissements après une anesthésie.

Prométhazine

Antihistaminique utilisé pour soulager les démangeaisons accompagnant diverses affections cutanées telles que l'*urticaire* et l'*eczéma.* La prométhazine est aussi employée comme *antiémétique* pour soulager les nausées et les vomissements consécutifs au *mal des transports* ou à la maladie de *Menière*. La prométhazine a un effet sédatif, aussi est-elle parfois utilisée comme *prémédication* (médicament destiné à préparer un patient à une intervention chirurgicale) ou occasionnellement administrée lors d'un accouchement pour produire une sédation.

P

Pronation
Mouvement de l'avant-bras faisant tourner la main, la paume vers l'intérieur et le bas. Le mouvement opposé est la *supination.*

Pronostic
Détermination médicale des suites probables et de l'évolution d'une maladie. Il est à la fois basé sur des statistiques (par exemple, 90 % des malades souffrant d'un cancer pulmonaire à petites cellules mourront avant 5 ans d'évolution), sur l'expérience propre du médecin, sur sa connaissance personnelle de la maladie, sur l'état général du malade ainsi que son âge et sa pathologie associée. Cependant, établir un pronostic reste en quelque sorte une supposition, qui peut toujours être mise en défaut chez un malade particulier.

Propanthéline
Antispasmodique utilisé dans le traitement du syndrome du côlon irritable (voir *Côlon irritable, syndrome du*) et de certains types d'*incontinence urinaire.* La propanthéline n'est employée que rarement dans le traitement de quelques formes d'*ulcères gastro-duodénaux.*

Prophylactique
Médicament, procédé ou pièce d'équipement utilisé pour prévenir une maladie.

Propoxyphène
Analgésique central de faible puissance (antidouleur) parfois associé à d'autres analgésiques, comme l'*aspirine* ou le *paracétamol,* pour augmenter leurs effets.

Propranolol
Bêtabloquant utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle* (élévation anormale de la tension artérielle), de l'*angine de poitrine* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque) et des *arythmies cardiaques* (irrégularité des pulsations cardiaques). Il est aussi prescrit à la suite d'un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) afin d'éviter une éventuelle récidive.

Le propranolol est également administré pour soulager les symptômes de l'*hyperthyroïdie* (hyperfonctionnement de la glande thyroïde) ou de l'*anxiété* (état de peur, par exemple) ou pour prévenir des crises de *migraine.*

Propreté (apprentissage de la)
Éducation du jeune enfant visant à lui faire acquérir le contrôle de sa vessie, de son intestin et à utiliser le pot, puis les WC.

QUAND COMMENCER ?

Il n'y a aucune raison de commencer l'apprentissage de la propreté tant que le système nerveux de l'enfant n'a pas une maturité suffisante. Jusqu'à 18 mois environ, l'évacuation vésicale et intestinale est un automatisme. L'enfant n'est même pas capable d'établir une relation entre les actes de défécation ou de miction et leur résultat ; il ne peut donc exercer sur eux le moindre contrôle volontaire. Vers 18 mois, l'enfant est capable d'avertir qu'il vient de se salir ou de se mouiller, mais il n'a pas conscience d'être sur le point de le faire. À cet âge, il peut se familiariser avec le pot, même s'il n'est pas prêt à l'utiliser. De plus, il est possible de lui expliquer à quoi il sert et de l'habituer à s'asseoir dessus. Aux alentours de son deuxième anniversaire, l'enfant commence à prendre conscience qu'il va uriner ou déféquer et il le dit. Il est prêt à commencer à se servir du pot.

LE POT ET LES WC

L'éducation de la propreté doit être abordée sans hâte et de façon détendue. L'enfant peut se rebeller si l'apprentissage est prématuré ou si on le contraint à s'asseoir sur le pot. Au début, les garçons urinent assis mais ils apprennent vite à uriner debout.

Quand l'enfant sait se servir du pot, il est capable d'apprendre à utiliser les WC. On peut au début placer le pot près des WC. Ainsi, l'enfant continue à utiliser le pot mais apprend à s'essuyer avec du papier toilette et à tirer la chasse d'eau. Quand il a acquis un contrôle relatif, on peut lui enlever ses couches dans la journée, mais il faut encore lui laisser des couches la nuit tant qu'on ne le trouve pas sec presque tous les matins au réveil.

L'âge auquel les enfants peuvent apprendre à être propres varie beaucoup, de même que l'âge auquel ils restent propres aussi bien la nuit que le jour. Une propreté parfaite et la capacité de vider sa vessie sont des buts qui seront atteints progressivement et, selon la maturité de l'enfant, au cours de la troisième année en général. Les accidents sont fréquents jusqu'à l'âge de 5 ans, car le jeune enfant ne peut se retenir plus de quelques minutes après avoir perçu son besoin d'uriner. De plus, des enfants parfaitement propres risquent de se mouiller ou de se salir lorsqu'ils sont anxieux ou sous l'effet d'un stress. (Voir aussi *Encoprésie, Énurésie.*)

Propreté chez l'enfant (problèmes de)
Émission accidentelle de selles molles et non moulées dans la culotte après l'âge (en général 3 ou 4 ans) auquel la propreté est acquise (voir *Propreté, apprentissage de la*). Plus de la moitié des enfants concernés souffrent aussi d'incontinence urinaire (voir *Énurésie*).

Parmi les causes de ce type d'incontinence fécale, on trouve le retard de la maîtrise intestinale, une *constipation* durable (au cours de laquelle il se produit des fuites de liquide par l'anus tandis que des matières fécales durcies restent bloquées dans le côlon), un apprentissage de la propreté déficient, un stress émotionnel (l'entrée à l'école, par exemple). L'enfant, très malheureux de ce qui lui arrive, cherche souvent à cacher les vêtements souillés.

Les troubles dus à une constipation cèdent en général au traitement de celle-ci. Si aucune cause physique n'est retrouvée, un entretien entre le médecin, les parents et l'enfant peut améliorer la situation ; sinon, on pourra envisager d'entreprendre une *psychothérapie.* (Voir aussi *Encoprésie.*)

Proprioception
Système interne du corps qui recueille les informations relatives à sa position dans l'espace et à l'intensité de la contraction de ses muscles. La proprioception se réalise grâce aux terminaisons nerveuses sensitives situées dans les muscles, les tendons, les articulations et grâce aux cellules sensorielles ciliaires situées dans l'organe de l'équilibre de l'oreille interne.

Ces structures sont connues sous le nom de propriocepteurs (littéralement « récepteurs positionnels »).

L'information venant des propriocepteurs est transmise à la moelle épinière et à l'encéphale où elle est traitée afin d'ajuster l'intensité de la contraction musculaire pour maintenir la posture et l'équilibre. Au cours du mouvement, il existe un retour continu de l'information provenant des propriocepteurs et des yeux vers l'encéphale. Cela permet d'assurer la coordination des actions.

Prostaglandines
Substances dérivées d'*acides gras* naturellement fabriqués par le corps. Les prostaglandines se trouvent réparties en plusieurs groupes en fonction de leur structure. D'abord découvertes dans le liquide séminal, elles sont également présentes dans de nombreux autres organes du corps, notamment les vaisseaux sanguins, l'utérus, le cerveau et les reins. Il existe certaines *prostaglandines de synthèse* utilisées comme médicaments.

EFFETS

Les prostaglandines ont des effets multiples et variés : elles interviennent dans les phénomènes de coagulation au niveau des vaisseaux, elles jouent un rôle dans la douleur et l'inflammation, et stimulent les contractions de l'utérus pendant l'accouchement (voir encadré ci-contre).

Certains médicaments agissent contre les effets des prostaglandines. Les *anti-inflammatoires non stéroïdiens,* l'aspirine et les *corticostéroïdes* soulagent la douleur et l'inflammation en limitant la production de prostaglandines dans les tissus.

Prostaglandines de synthèse
Les prostaglandines de synthèse ont diverses utilisations thérapeutiques.

La dinoprostone est une prostaglandine E_2 utilisée pour stimuler les contrac-

EFFETS DE CERTAINES PROSTAGLANDINES

Type	Effet
PGA_1	Diminue la tension artérielle
PGD_2	Provoque l'inflammation
PGE_1	Stimule les contractions de l'utérus Diminue la tension artérielle Réduit l'adhésivité plaquettaire
PGE_2	Provoque l'inflammation Dilate les voies respiratoires Augmente l'adhésivité plaquettaire Stimule les contractions de l'utérus
PGF_2	Stimule les contractions de l'utérus – Contracte les voies respiratoires
PGG_2	Provoque l'inflammation
PGI_2	Réduit l'adhésivité plaquettaire

tions utérines en vue du déclenchement du travail (voir *Travail, déclenchement du*) à son terme normal ou après la mort du fœtus, ou bien pour déclencher un avortement tardif (voir *Avortement provoqué*).

Le carboprost et le dinoprost sont des prostaglandines F_2 qui ressemblent à la dinoprostone par leur action stimulante sur les contractions utérines.

L'*alprostadil* est une prostaglandine F_2 utilisée (provisoirement) pour soigner des nouveau-nés atteints de malformations cardiaques congénitales en attendant une intervention chirurgicale. L'utilisation de l'alprostadil dans le traitement de la maladie de *Raynaud* est actuellement à l'étude. D'autres prostaglandines sont en cours d'expérimentation afin de les administrer dans divers troubles tels que l'*ulcère gastro-duodénal*.

Prostate

Organe solide en forme de châtaigne entourant la partie initiale de l'urètre chez l'homme.

La prostate est située juste sous la vessie et devant le rectum. La glande prostatique produit des sécrétions qui entrent dans la composition du sperme au cours de l'éjaculation. Les canaux éjaculateurs partent des vésicules séminales et traversent la prostate pour se jeter dans l'urètre.

La prostate pèse seulement quelques grammes à la naissance. Elle commence à grossir à la puberté grâce à une stimulation hormonale par les *androgènes,* puis cesse de se développer ; elle pèse environ 20 g à l'âge adulte. Chez la plupart des hommes, elle recommence à grossir après l'âge de 50 ans. La prostate comporte une partie centrale et une partie périphérique.

TROUBLES

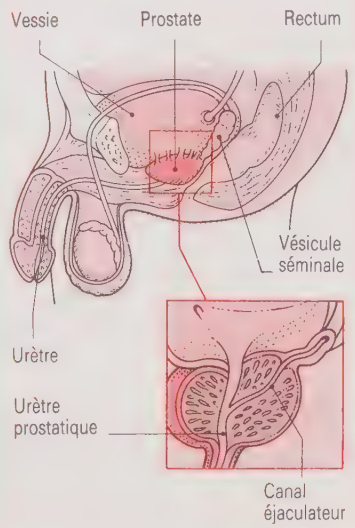
Il est rare que des problèmes prostatiques surviennent avant l'âge de 30 ans. Une *prostatite* (inflammation de la prostate) est généralement due à une infection bactérienne qui peut être sexuellement transmissible ; c'est une maladie de l'homme entre 30 et 40 ans et parfois de l'homme plus âgé.

L'hypertrophie bénigne de la prostate, ou adénome de la prostate, touche les hommes après 50 ans et peut entraîner une gêne à la miction par compression de l'urètre.

Le cancer de la prostate (voir *Prostate, cancer de la*) est fréquent chez le vieillard ; le diagnostic peut toutefois en être fait chez des hommes plus jeunes ; au début, ce cancer présente les mêmes symptômes que l'adénome de la prostate.

LOCALISATION DE LA GLANDE PROSTATIQUE

Elle est située sous la vessie et devant le rectum. Elle sécrète des substances qui vont passer dans le sperme.



Prostate (cancer de la)

Tumeur maligne qui se développe à partir de la partie externe de la glande prostatique. Chez l'homme, le cancer de la prostate occupe la deuxième place, en ce qui concerne sa fréquence. Il peut survenir à un âge moyen, mais c'est le plus souvent un cancer du sujet âgé. Bien qu'on ne connaisse pas sa cause précise, il semble que la *testostérone* (hormone mâle) joue un rôle dans sa croissance.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Ce sont les signes d'une hypertrophie prostatique avec des difficultés à la miction, un jet d'urine faible et une *pollakiurie.*

L'évacuation des urines peut être complètement bloquée soit parce que l'urètre est comprimé par la prostate, soit parce que le cancer a envahi la vessie et les uretères. Au cours de l'évolution, des douleurs importantes risquent d'apparaître, du fait d'une extension aux nerfs du petit bassin ou à cause de métastases osseuses.

DIAGNOSTIC

Il est le plus souvent établi par un examen clinique. Un examen, en introduisant un doigt ganté dans le rectum (toucher rectal), révèle une prostate dure et bosselée. Le diagnostic est confirmé par une *échographie*, une *urographie* intraveineuse et une *biopsie* de prostate (prélèvement d'un fragment de prostate pour analyse). Des analyses de sang et une scintigraphie osseuse sont souvent réalisées pour apprécier l'extension du cancer.

TRAITEMENT

Quand le cancer reste localisé à la prostate, le traitement est la *prostatectomie* totale ou la *radiothérapie* ; si la tumeur touche d'autres organes (lymphatiques, os), les patients peuvent bénéficier d'un traitement hormonal visant à diminuer le taux de testostérone ; ce traitement hormonal est soit réalisé chirurgicalement par l'ablation des deux testicules ou de l'intérieur des testicules (orchidectomie bilatérale, pulpectomie), soit obtenu médicalement par l'emploi d'*œstrogènes* ou d'analogues de la *LH-RH*.

ÉVOLUTION

Si la tumeur est diagnostiquée à un stade précoce curable, l'évolution est meilleure que si le cancer a envahi d'autres organes ; dans ces derniers cas avancés, lorsque la tumeur est peu sensible aux hormones, le pronostic s'avère mauvais. Il est malheureusement fréquent que le diagnostic du cancer de la prostate soit fait à un stade évolué, alors qu'une chirurgie radicale permettant une guérison n'est plus possible.

Prostatectomie

Intervention chirurgicale consistant à retirer toute la *prostate* ainsi que les vésicules séminales. Elle n'est indiquée qu'en cas de cancer de la prostate limité et curable (voir *Prostate, cancer de la*).

TECHNIQUE

L'incision cutanée s'étend de l'ombilic jusqu'au pubis. C'est une intervention qui peut entraîner des pertes de sang nécessitant des transfusions sanguines.

P

SUITES OPÉRATOIRES
Une sonde vésicale est laissée de 12 à 14 jours environ. Lorsque cette sonde est retirée, il est fréquent de constater un certain degré d'incontinence qui disparaîtra spontanément ou avec l'aide d'une rééducation.

Il n'est pas exceptionnel de voir s'installer des troubles de l'érection et que l'éjaculation ne soit plus possible.

PRONOSTIC
Le patient doit être suivi régulièrement après l'opération afin de décider de l'opportunité d'un traitement complémentaire (cobaltothérapie, traitement hormonal...).

Prostatisme
Symptômes secondaires à une hypertrophie prostatique bénigne.

Prostatite
Inflammation de la *prostate* touchant plus fréquemment les hommes entre l'âge de 30 et 40 ans.

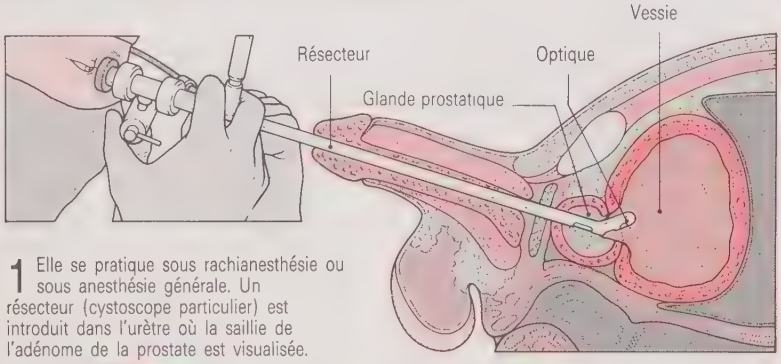
Une prostatite est souvent secondaire à une infection bactérienne en provenance de l'urètre. Cette infection peut parfois avoir été transmise sexuellement. La présence d'une sonde vésicale augmente le risque de prostatite.

SYMPTÔMES
Une prostatite entraîne des douleurs à la miction ainsi que des envies fréquentes d'uriner. Dans les formes aiguës, elle peut être responsable de fièvre, accompagnée parfois de frissons, et de sang dans les urines. Dans les formes chroniques, elle s'accompagne souvent d'un écoulement par l'urètre et de douleurs du bas-ventre ou rectales.

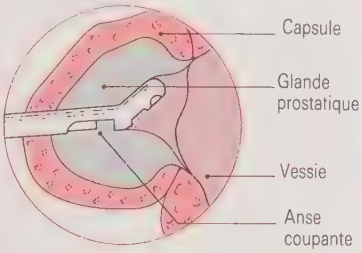
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le médecin examine la prostate en introduisant un doigt recouvert d'un gant dans le rectum ; elle peut être tendue ou hypertrophiée. Il faut rechercher le germe respon-

TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'ADÉNOME DE LA PROSTATE
Cette technique va permettre de retirer l'adénome de la prostate sans incision abdominale. D'autre part, la durée d'hospitalisation sera réduite.

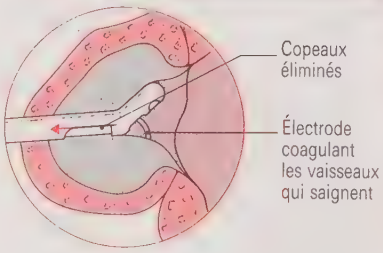
RÉSECTION ENDOSCOPIQUE DE PROSTATE



1 Elle se pratique sous rachianesthésie ou sous anesthésie générale. Un résecteur (cystoscope particulier) est introduit dans l'urètre où la saillie de l'adénome de la prostate est visualisée.

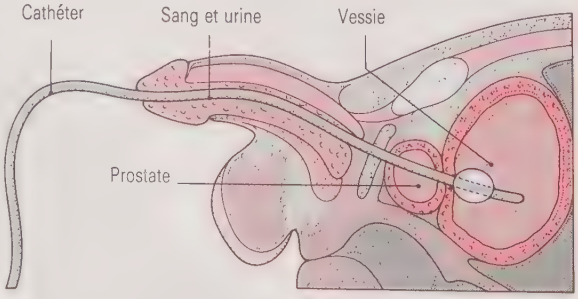


2 Une anse électrique est introduite dans le résecteur ; elle va permettre de retirer le tissu prostatique.



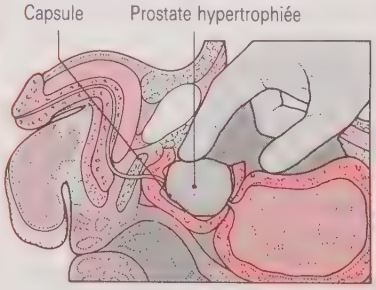
3 Les copeaux de prostate sont évacués grâce au résecteur ; les vaisseaux qui saignent sont coagulés grâce à une électrode

4 Le résecteur est ensuite retiré, et une sonde urétrale est introduite dans la vessie. Cette sonde, qui est laissée quelques jours, va permettre au sang de s'éliminer.

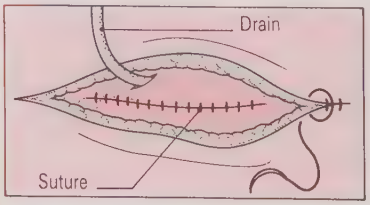


PROSTATECTOMIE PAR VOIE ABDOMINALE
Lorsque l'adénome de la prostate est trop gros pour être réséqué, on aura recours à l'intervention ci-dessous.

1 Elle se réalise sous rachianesthésie ou sous anesthésie générale. L'incision permet de visualiser la vessie et la prostate. Le chirurgien ouvre la capsule prostatique.



2 L'énucléation de l'adénome se fait généralement avec le doigt. Les vaisseaux qui saignent sont coagulés et une sonde est introduite dans la vessie.



3 Il est fréquent de laisser un petit tube de drainage. La sonde et le drain sont laissés environ une semaine.

sable de l'infection par une analyse bactériologique des urines et des sécrétions urétrales obtenues après massage de la prostate (prélèvement urétral).

Le traitement associe des *antibiotiques* adaptés au germe responsable et des *anti-inflammatoires.* La guérison complète s'avère lente à s'installer et les récidives ne sont pas inhabituelles.

Protection maternelle et infantile (PMI)

On désigne sous ce terme la protection de la mère et de l'enfant d'âge préscolaire (donc jusqu'à l'âge de 6 ans).

Cette protection est régie par une série de textes législatifs et réglementaires inclus dans le Code de la santé ; l'origine en remonte à 1945. À cette époque, le but était essentiellement de lutter contre la mortalité infantile. Actuellement, beaucoup plus large, la protection s'applique à différentes périodes.

PROTECTION PRÉCONCEPTIONNELLE

Elle est réalisée par le certificat prénuptial, exigé pour la célébration du mariage, dans le but de prévenir le futur marié des risques que son état de santé peut faire courir à son futur conjoint et à ses descendants.

PROTECTION PRÉNATALE

Elle consiste en quatre examens médicaux de la femme enceinte, examens rendus obligatoires pour bénéficier des allocations de toute nature accordées par l'État (avant la fin de la quinzième semaine de grossesse, au cours du sixième mois, dans les quinze premiers jours du huitième mois, dans la première quinzaine du neuvième mois). Si une protection particulière est nécessaire, une surveillance médico-sociale à domicile est mise en œuvre.

PROTECTION PARTICULIÈRE DES FEMMES QUI TRAVAILLENT

Le Code du travail définit le repos légal de la jeune mère. Ce repos légal est obligatoire pendant 8 semaines au total ; il est possible pendant 16 semaines. L'assurance maternité verse des indemnités journalières pendant cette période. De plus, l'emploi de la femme est garanti ; l'employeur ne peut résilier le contrat de travail pour cause de grossesse ou d'accouchement.

PROTECTION DE L'ENFANT

Voir *Vaccinations obligatoires.*

EXAMENS MÉDICAUX. Vingt examens sont échelonnés entre la naissance et l'âge de 6 ans (dont neuf la première année). Parmi eux, trois donnent lieu à un bilan de santé et sont liés au versement des prestations familiales.

SURVEILLANCE À DOMICILE. Elle est exercée par le Service départemental de protection maternelle et infantile et porte plus spécialement sur les enfants pouvant courir un risque particulier (par exemple les enfants placés en nourrice ou en garde).

Toute la protection sanitaire de la mère comme de l'enfant peut être exercée par un médecin choisi par la famille (les frais sont alors remboursés par la Sécurité sociale sur la base du tarif de responsabilité) ou par un Centre de protection maternelle et infantile (l'assuré n'a, alors, aucune avance de fonds à faire).

La surveillance médico-sociale scolaire s'inscrit dans le prolongement de la protection maternelle et infantile.

Protection périodique

Articles utilisés pour protéger des taches de sang les sous-vêtements pendant la *menstruation.* Des serviettes périodiques jetables ou des tampons dotés de propriétés absorbantes plus ou moins grandes sont disponibles dans le commerce. Ils sont en général formés de coton ou de cellulose.

Protéines

Grosses molécules composées de centaines ou de milliers d'*acides aminés* liés entre eux par des liaisons peptidiques pour former de longues chaînes, souvent plissées de diverses manières. Outre des acides aminés, les protéines peuvent contenir des constituants tels que des glucides et des lipides.

Il existe deux principales sortes de protéines, les protéines fibreuses et les protéines globulaires. Les premières sont insolubles et constituent la base structurale de nombreux tissus de l'organisme, tels que les poils, la peau, les muscles, les tendons et le cartilage. Les secondes sont solubles et incluent les *enzymes* (substances déclenchant les réactions biochimiques), de nombreuses *hormones* comme l'hormone de croissance et la prolactine ainsi que diverses protéines du sang dont l'*hémoglobine* et les *anticorps.* En outre, les chromosomes du noyau cellulaire sont formés de protéines liées à des acides nucléiques ; les protéines liées à des lipides constituent la partie principale des membranes cellulaires (voir *Cellule*).

PROTÉINES ET RÉGIME ALIMENTAIRE

Les protéines sont nécessaires dans le régime alimentaire, principalement pour approvisionner l'organisme en acides aminés. Les protéines ingérées sont dégradées par l'appareil digestif en acides aminés ; ceux-ci sont ensuite absorbés et transformés en nouvelles protéines dans l'organisme (voir *Protéines, synthèse des*). En général, la valeur nutritionnelle des protéines animales est supérieure à celle des protéines végétales, car elles renferment plus d'acides aminés essentiels (voir *Nutrition*)..

Protéines plasmatiques

Ce sont toutes les protéines présentes dans le plasma sanguin (voir *Sang*). Elles comprennent l'*albumine,* le fibrinogène, ainsi que d'autres substances nécessaires à la *coagulation sanguine* et que les *immunoglobulines* (protéines jouant un rôle dans le *système immunitaire*).

Outre leurs rôles spécifiques, les protéines plasmatiques favorisent le maintien du volume sanguin en empêchant l'eau du sang de diffuser dans les tissus. Les protéines maintiennent l'eau dans le sang par la pression osmotique (voir *Osmose*).

Protéines (synthèse des)

Formation de molécules de *protéines* dans une cellule par enchaînement les unes aux autres de substances beaucoup plus petites, les *acides aminés.*

Du fait que les protéines fournissent une grande partie des composants structuraux de l'organisme ainsi que les *enzymes* (catalyseurs des réactions biochimiques), leur synthèse, en nombre et en ordre précis, est essentielle à tous les aspects du développement et de la croissance.

Des cellules différentes synthétisent une gamme différente de protéines. Les instructions pour leur fabrication sont transportées par les matériaux héréditaires, les *gènes,* constitués d'ADN (acide désoxyribonucléique) se trouvant à l'intérieur du noyau de la cellule. La synthèse des protéines commence avec un gène (fragment d'ADN de longueur particulière) qui intervient comme modèle pour la fabrication d'une chaîne d'acide ribonucléique (ARN) messager. Comme l'ADN, l'ARN est un acide nucléique constitué d'une suite de substances, les bases nucléiques. Il existe quatre sortes différentes de bases nucléiques ; leur séquence dans la chaîne de l'ARN messager fournit les instructions codées *(code génétique)* pour la synthèse d'une certaine protéine.

La chaîne d'ARN messager quitte le noyau cellulaire pour passer dans le cytoplasme où elle est ensuite décodée (voir schéma page suivante) en vue de donner naissance à une chaîne polypeptidique (chaîne d'acides aminés). Plusieurs chaînes polypeptidiques peuvent être fabriquées et peuvent se lier pour former une molécule de protéine.

Le taux de synthèse protéique est régulé par des ajustements de la quantité de l'ARN messager spécifique formée dans le noyau cellulaire. Il existe des mécanismes très complexes permettant de bloquer ou de débloquer la duplication de l'ARN messager à partir de l'ADN, afin que la cellule synthétise le type de protéine approprié en quantité et au moment voulus.

Protéinurie

Passage d'une quantité anormalement élevée de *protéines* dans les urines. Une protéinurie peut être secondaire à une atteinte des glomérules (unités de filtration du *rein*), permettant une fuite des protéines du sang vers les urines. Mais des altérations des

tubules rénaux risquent également d'entraîner une protéinurie. Enfin, il est possible qu'une maladie générale (comme un *myélome*), qui provoque une augmentation du taux de protéines dans le sang, puisse s'accompagner de protéinurie.

La protéinurie n'entraîne généralement pas de symptômes, en dépit du caractère un peu trouble des urines. Souvent, elle est découverte lors d'un examen systématique (analyse d'urine) ou au cours d'explorations liées à une maladie sous-jacente.

Proteus

Bactérie vivant dans la terre et les eaux. Saprophyte de l'intestin de l'homme, le proteus peut provoquer des infections urinaires. Il est aussi l'agent habituel de la putréfaction de la viande. Une variété détermine le « rouget » du porc.

Prothèse

Remplacement artificiel d'une partie du corps, absente ou détruite, ainsi les jambes ou les bras artificiels mis en place après amputation (voir *Membre artificiel*).

Les prothèses sont également utilisées pour des raisons esthétiques. Une prothèse de sein, mise en place sous la peau après *mastectomie,* ou un œil de verre, placé dans l'orbite pour remplacer l'œil naturel détruit par un traumatisme ou par une maladie, en sont des exemples.

Prothèse articulaire

Voir *Arthroplastie.*

Prothèse auditive

Elle permet l'amélioration de l'audition dans certaines formes d'*hypoacousie.* Une prothèse auditive est constituée d'un mini-microphone, qui capte et amplifie les sons, et d'un petit haut-parleur, qui les transmet à l'oreille.

MODE D'ACTION

Pour contrôler le volume de cet appareil électronique, il suffit au porteur de tourner une molette permettant l'ajustement aux conditions extérieures. Ces prothèses sont réglées individuellement par des audioprothésistes qui adaptent l'aide auditive en fonction de chaque malade.

TYPES

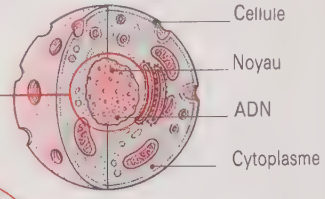
Plusieurs modèles sont disponibles sur le marché. L'intra-auriculaire, par exemple, se place directement dans le conduit auditif externe ; cette prothèse est quasi invisible. Le contour d'oreille est un boîtier électronique situé en arrière du pavillon ; la transmission du son se fait par un petit tuyau qui le relaie au conduit auditif externe. Chez les patients portant des lunettes, les prothèses auditives peuvent être adaptées sur les branches.

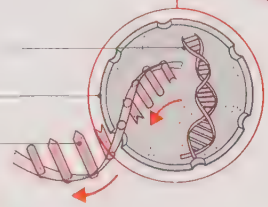
En dehors des prothèses auditives, il existe d'autres systèmes pouvant aider le malade tels qu'amplificateurs de téléphone,

ÉTAPES DE LA SYNTHÈSE DES PROTÉINES

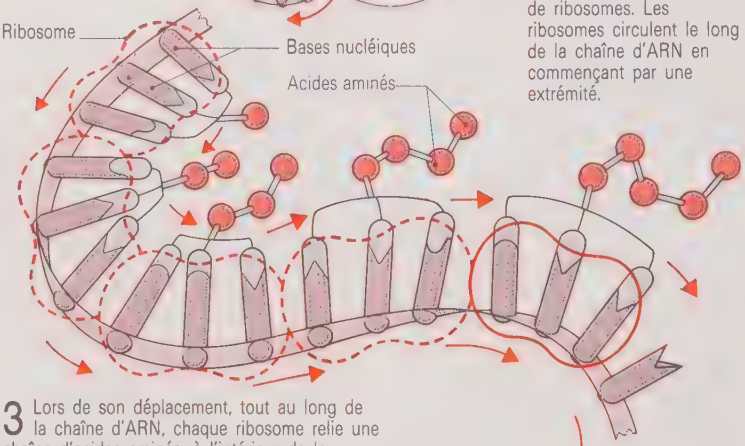
Les protéines sont constituées d'un ou de plusieurs polypeptides. Ceux-ci sont synthétisés dans les cellules à partir d'acides aminés fournis à chaque cellule en tant que matières premières. L'information génétique pour fabriquer les polypeptides est portée par les molécules d'ADN à l'intérieur du noyau.

1 Pour synthétiser une protéine ou un polypeptide spécifique, le fragment approprié de l'ADN (ou gène) d'un noyau cellulaire est utilisé comme modèle pour fabriquer une chaîne d'ARN messager. Comme l'ADN, l'ARN est constitué d'une suite de substances, les bases nucléiques.

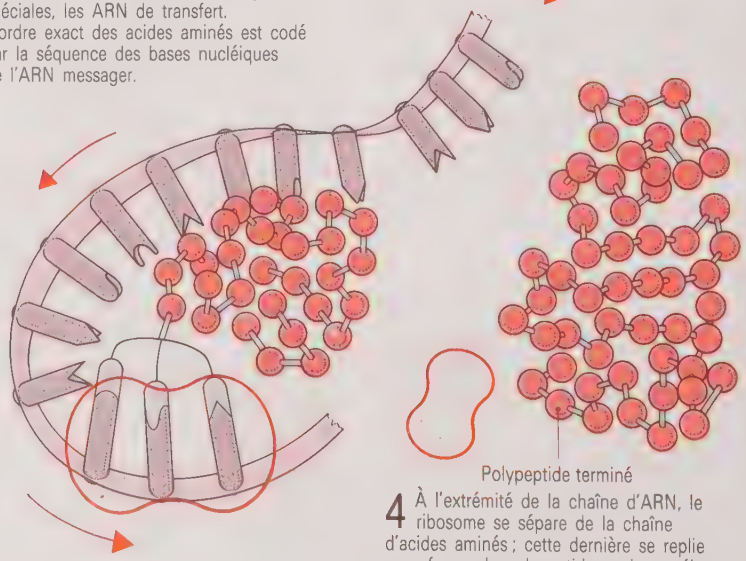




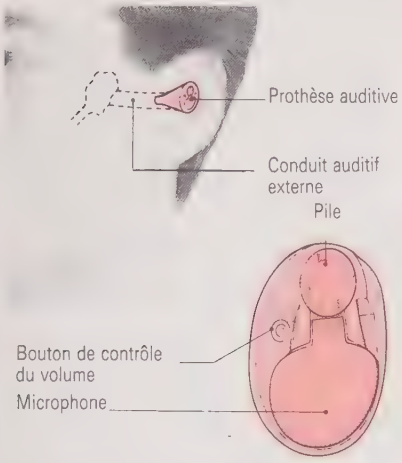
2 L'ARN messager quitte le noyau cellulaire pour passer dans le cytoplasme où il est saisi par plusieurs particules de décodeurs qu'on connaît sous le nom de ribosomes. Les ribosomes circulent le long de la chaîne d'ARN en commençant par une extrémité.



3 Lors de son déplacement, tout au long de la chaîne d'ARN, chaque ribosome relie une chaîne d'acides aminés, à l'intérieur de la cellule, en utilisant des clés chimiques spéciales, les ARN de transfert. L'ordre exact des acides aminés est codé par la séquence des bases nucléiques de l'ARN messager.



4 À l'extrémité de la chaîne d'ARN, le ribosome se sépare de la chaîne d'acides aminés ; cette dernière se replie pour former le polypeptide ou la protéine.



Prothèses auditives
Les appareils de prothèse auditive amplifient les sons pour les sujets atteints d'hypoacousie. La plupart des appareils de prothèse auditive comprennent un embout auriculaire, un microphone, un amplificateur, un bouton de contrôle du volume et une pile.

de télévision ou encore lumière clignotante se substituant à la sonnette de la maison ou à la sonnerie du téléphone.

Pour les sourds profonds et les enfants, l'avenir est aux *implants cochléaires* qui consistent non pas à amplifier le son mais à stimuler directement l'oreille interne par des électrodes.

Un autre procédé récent consiste à stimuler le nerf auditif grâce à un implant sur la mastoïde.

Prothèse dentaire

Appareil remplaçant une ou plusieurs dents naturelles manquantes (bridge ou dentier). Une prothèse dentaire est constituée d'une plaque-base en résine dure ou en métal surmontée de dents en résine ou en porcelaine. Le choix de dents artificielles de taille, de teinte et de morphologie analogues à celles des dents d'origine, cadrant bien avec la typologie de l'individu, donne à la prothèse dentaire une apparence naturelle.

PROTOCOLE OPÉRATOIRE

Des empreintes des maxillaires supérieur et inférieur sont réalisées. Elles sont ensuite coulées dans du plâtre pour obtenir un modèle en dur. Les plaques-bases élaborées à partir de ces modèles doivent se positionner parfaitement en bouche. Le dentiste enregistre le rapport intermaxillaire qui assurera une bonne occlusion des dents artificielles. Pour cela, il demande au patient de mordre sur des feuilles de cire préalablement ramollies à la chaleur ; elles indiqueront la position relative des dents des maxillaires inférieur et supérieur. Les mordus ainsi obtenus servent de repères pour réaliser une maquette des dents en place montée sur cire. En procédant aux essais, le dentiste jugera si les positions et les formes des dents sont bien adaptées ; à défaut, il pratiquera les corrections nécessaires. Lorsque les essais sont concluants, la cire est remplacée par de la résine ou du métal ; l'appareil terminé et poli est alors placé en bouche.

Dans le cas d'appareils placés immédiatement après une extraction dentaire, plusieurs séances seront nécessaires pour effectuer les corrections de positionnement imposées par la cicatrisation des tissus. Souvent, un rebasage par une résine qui va fuser entre la plaque-base et la gencive nouvellement cicatrisée sera réalisé, à moins qu'on n'intercale un matériau définitif à prise lente, qui soulagera la douleur.

TYPES DE PROTHÈSES DENTAIRES AMOVIBLES

Prothèse adjointe partielle	On ne l'utilise que lorsque quelques dents ont disparu. Elle comble des espaces disgracieux, permet une mastication plus aisée, facilite l'élocution et empêche tout déplacement des dents restantes, celles-ci pouvant se coucher (rendant le nettoyage encore plus difficile) ou se verser (faisant alors subir un traumatisme aux tissus buccaux environnants).	Les prothèses partielles sont fixées aux dents adjacentes par des crochets métalliques ou par des attaches qui combinent prothèse amovible et prothèse fixée.
Prothèse adjointe totale	Elle est indiquée quand il ne subsiste plus une dent sur l'arcade. Elle reste en place, plaquée sur la gencive, et, dans le cas de la prothèse du maxillaire supérieur, elle adhère par succion au palais.	Ces appareils ne seront posés que plusieurs mois après les extractions des dents car les gencives se rétractent et changent de forme pendant leur cicatrisation.
Prothèse immédiate	Placée en bouche immédiatement après les extractions, elle protège la gencive et contrôle l'hémorragie des sites d'extraction. Permettant d'éviter de rester sans dent, de telles prothèses sont particulièrement indiquées pour remplacer les dents frontales.	Cependant, leur coût n'est pas négligeable ; par ailleurs, de nombreuses visites seront nécessaires pour les rebaser et les équilibrer afin de les rendre confortables.

Prothèse interphalangienne

Procédé chirurgical utilisant des articulations artificielles faites de métal, de matériau plastique ou de gomme siliconée pour remplacer une articulation de doigt détruite par une maladie.

INDICATIONS

Cette petite prothèse est utilisée habituellement pour soulager la douleur et restaurer la fonction d'articulations détruites par une *polyarthrite rhumatoïde,* maladie chronique attaquant le cartilage, l'os, la capsule et les ligaments avec une diminution de la fonction articulaire et une instabilité lors de la préhension.

Plus rarement, ce type de prothèse est employé dans l'*arthrose* des doigts et plus particulièrement de la racine du pouce.

TECHNIQUE

L'intervention est effectuée sous anesthésie. Dans la polyarthrite rhumatoïde, plusieurs articulations sont fréquemment traitées simultanément.

Une incision est pratiquée en vue d'exposer l'articulation ; les extrémités des deux os abîmés à l'intérieur de l'articulation sont découpées et ôtées en même temps que le cartilage détruit qui les recouvre. La prothèse articulaire est alors implantée dans chaque extrémité osseuse. Les tissus environnant l'articulation et la peau de recouvrement sont soigneusement recousus. Le doigt est ensuite immobilisé dans une attelle jusqu'à cicatrisation complète.

CONVALESCENCE

La main est bandée et maintenue en hauteur dans un anneau en vue de prévenir son gonflement. Les fils sont enlevés au bout de dix jours environ, après quoi on invite l'opéré à mobiliser ses doigts et à reprendre ses activités normales.

RÉSULTATS

Cette méthode est habituellement efficace pour soulager la douleur et améliorer la préhension des objets. Toutefois, elle restaure rarement le mouvement normal, car les maladies articulaires de la main n'affectent pas seulement les os et le cartilage mais aussi les structures environnantes.

Prothèse oculaire

Prothèse remplaçant l'œil enucléé et restituant au visage un aspect esthétique satisfaisant. Appelée à tort œil de verre, cette prothèse est actuellement réalisée en plastique.

Derrière une cornée artificielle transparente, l'iris artificiel est peint à la main de la même couleur que l'iris de l'autre œil. Cet

P

œil artificiel a la forme d'une coquille mince qui se glisse sous les paupières supérieure et inférieure. Il s'appuie sur la conjonctive derrière laquelle les muscles oculomoteurs ont été solidarisés entre eux au cours de l'intervention chirurgicale pour permettre une bonne mobilité de la prothèse.

Prothrombine (taux de)

Appelé aussi « temps de Quick », il s'agit de la mesure du temps de coagulation du plasma dans des conditions bien précisées par rapport à un témoin. Le résultat est exprimé en pourcentage.

Le taux de prothrombine peut être diminué physiologiquement (40 % chez le nouveau-né), dans des cas de déficit en certains facteurs de la coagulation, ou bien encore au cours d'un traitement anticoagulant, que sa mesure régulière sert à contrôler (voir *Coagulation*).

Protides

Synonyme de protéines. Enchaînements d'*acides aminés* unis par des liaisons dites peptidiques. On mesure, dans le sérum sanguin, les protéines totales (albumine + globulines). Une *électrophorèse* permet l'identification et le dosage de chaque composant des globulines.

Protoplasme

Terme vieilli désignant l'ensemble du contenu cellulaire, y compris le cytoplasme, les organites cellulaires et le noyau. Ce terme est aujourd'hui largement remplacé par des expressions spécifiques se référant aux différents constituants cellulaires (voir *Cellule*).

P

Protoxyde d'azote

Gaz incolore, de goût sucré, appelé parfois gaz hilarant, utilisé conjointement avec l'oxygène pour produire une analgésie (abolition de la sensation à la douleur) ou une anesthésie légère (voir *Anesthésie générale*) lors d'un traitement dentaire, d'un accouchement ou d'une intervention chirurgicale mineure. Pour obtenir une anesthésie plus profonde, il est nécessaire d'associer le protoxyde d'azote et l'oxygène à d'autres médicaments.

Les avantages de l'association du protoxyde d'azote et de l'oxygène relativement à ceux d'autres agents anesthésiants consistent tant en la rapidité d'action qu'en la non-inflammabilité.

Protozoaire

Organisme du règne animal le plus simple et le plus primitif, composé d'une cellule unique. Tous les protozoaires sont de taille microscopique, mais plus gros que les bactéries. Les formes les plus évoluées sont capables d'excrétion, de respiration et d'ingestion de particules nutritives ; ils se déplacent au moyen de pseudopodes à la surface des tissus ou en utilisant un flagelle. Certains protozoaires parasitent d'autres animaux plus grands pendant diverses étapes de leur cycle évolutif.

Une trentaine d'espèces de protozoaires peut parasiter l'homme. Parmi ceux-ci, on trouve : les amibes, le « Giardia » (parasite intestinal provoquant une diarrhée), le « Trichomonas » (transmis par voie sexuelle) et le toxoplasme. Diverses maladies tropicales propagées par des insectes sont également dues à des protozoaires, telles que le *paludisme,* la maladie du sommeil (voir *Sommeil, maladie du*) et la *leishmaniose.*

Protriptyline

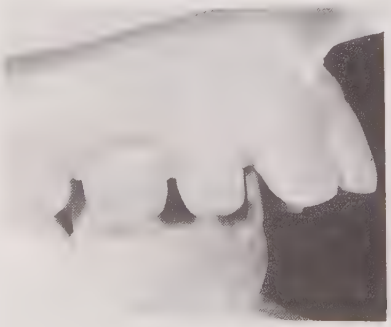
Antidépresseur. La protriptyline est particulièrement indiquée dans le traitement de la narcolepsie et lorsque la *dépression* est accompagnée de léthargie et de fatigue, car elle entraîne moins de risques de somnolence que les autres antidépresseurs.

Protrusion des incisives supérieures

Proéminence des incisives supérieures (dents frontales), qui avancent par rapport au maxillaire et qui s'écartent les unes par rapport aux autres sur l'avant. Ces dents saillantes seront aisément touchées soit par traumatisme direct, soit, privées du rôle protecteur de la salive, par la carie.

CAUSES

Les malpositions dentaires sont le plus souvent héréditaires, mais elles peuvent également résulter de mauvaises habitudes masticatoires. Chez certains individus, le maxillaire supérieur est plus large que le maxillaire inférieur, les lèvres ne se joignent pas et leur manque de tonus induit le déplacement des dents antérieures non retenues. Plus rarement, ces malpositions résultent d'un volume excessif de la langue qui déplace les dents vers l'avant. On note souvent un encombrement incisif important au maxillaire supérieur.



Protrusion des incisives supérieures
Inesthétique, la protrusion entraîne un défaut de contact entre les incisives supérieures et inférieures. Le travail imposé à l'articulation temporo-maxillaire peut entraîner des troubles. On voit ici un moulage.

TRAITEMENT

Le traitement orthodontique corrige graduellement les malpositions des dents antérieures avec des appareils amovibles ou, dans les cas extrêmes, des appareils fixés (voir *Appareils orthodontiques*). Afin de créer de la place pour les incisives, certaines dents responsables de l'encombrement doivent être extraites.

Protubérance annulaire

Partie médiane du *tronc cérébral,* située entre le mésencéphale au-dessus et le bulbe rachidien au-dessous.

Proximal

Terme décrivant la partie du corps la plus proche d'un point central de référence, en général le tronc. Son contraire est *distal.* Ainsi peut-on dire, par exemple, que l'épaule est la partie proximale du bras alors que les doigts sont sa partie distale.

Prurigo

Terme non spécifique désignant une éruption de papules prurigineuses. Les prurigos sont généralement d'origine allergique.

Prurit

Sensation cutanée de chatouillement ou d'irritation intense et énervante, qui peut être généralisée à toute la surface cutanée ou limitée à une seule zone. Sa cause n'est pas totalement définie.

Le prurit est un symptôme important des dermatoses, mais il ne traduit pas systématiquement une dermatose sous-jacente. La tolérance au prurit varie selon les personnes ; son seuil peut être modifié par les stress, les émotions ou d'autres facteurs. Le prurit s'exacerbe lorsque la peau est chaude ; sa perception augmente en période d'inactivité, la nuit par exemple.

CAUSES

PRURIT GÉNÉRALISÉ. Des bains trop fréquents sont une cause commune de prurit car ils dessèchent la peau. Les savons, les détergents et les vêtements rugueux (notamment en laine) peuvent également entraîner des démangeaisons chez certaines personnes. Il en est de même pour des drogues comme la *cocaïne,* la *codéine* et divers *antibiotiques.*

Nombre de personnes âgées souffrent d'une peau sèche et prurigineuse, sans raison apparente ; de même, certains sujets de tous âges vivant sous des climats froids. La grossesse s'accompagne assez fréquemment de prurit.

D'assez nombreuses affections cutanées s'expriment par une éruption prurigineuse, ainsi, par exemple, la *varicelle*, l'*urticaire*, l'*eczéma* et les infections mycosiques (voir *Dermatophytie*). Le *psoriasis* ou la *dermatite herpétiforme* constituent d'autres causes moins fréquentes.

Diverses maladies peuvent être responsables d'un prurit généralisé. Ce sont le *diabète sucré,* l'*insuffisance rénale,* l'*hépatite* et les affections thyroïdiennes ; moins souvent, des maladies du sang (comme les *leucémies*) et des ganglions lymphatiques (par exemple la maladie de *Hodgkin).*

PRURIT LOCALISÉ. Un prurit anal survient chez des adultes qui souffrent d'*hémorroïdes,* d'une *fissure anale* ou de diarrhée persistante. Il est favorisé par des essuyages excessifs après les selles. Chez les enfants, la cause la plus probable est une infection parasitaire (voir *Oxyurose*).

Le *prurit vaginal* est une irritation localisée aux organes génitaux externes de la femme. Il peut être dû à une *candidose,* à des modifications hormonales (puberté, grossesse, ménopause), à l'utilisation locale de spermicides, ovules, crèmes et déodorants ou à un psoriasis limité à la vulve. Le lichen scléreux est une atrophie vulvaire particulière, avec prurit important.

La *pédiculose* et la *gale* donnent un prurit intense, de même que les piqûres d'insectes ou d'orties.

TRAITEMENT

Il dépend de la cause, quand elle est connue. Les lotions rafraîchissantes, comme la calamine, soulagent l'irritation. Les émollients diminuent la sécheresse. Les *corticostéroïdes* calment certains prurits.

Les *savons* doivent être évités autant que possible car ils sont fréquemment irritants pour une peau prurigineuse, surtout si elle est le siège d'une éruption. Des lotions nettoyantes très douces, des pains dermatologiques à pH acide ainsi que l'eau pure permettent de maintenir une propreté correcte. Le grattage procure un soulagement temporaire mais, à terme, il aggrave le prurit. On peut parvenir à supprimer l'habitude de grattage en la remplaçant par l'application d'une lotion, d'une crème ou encore d'une compresse humide au moment où survient le besoin de se gratter.

Prurit vaginal

Irritation importante et démangeaisons du vagin et des organes génitaux externes. Le prurit vaginal est associé au prurit vulvaire. Il est le plus souvent dû à une réaction allergique aux substances chimiques contenues dans les déodorants, spermicides, crèmes, produits pour injections vaginales, savons et lessives.

Une baisse des taux d'*œstrogènes* après la *ménopause* provoque parfois un prurit vaginal. Une infection vaginale (voir *Vaginite*) peut avoir le même effet, ainsi que certaines modifications cutanées vaginales, regroupées sous le nom de dystrophies vulvaires ; dans une forme de dystrophie vulvaire, la peau apparaît pâle et blanche ; dans une autre, elle est épaisse et comme parsemée de cicatrices.

Le traitement du prurit vaginal fait appel aux *antibiotiques* ou aux hormones. Ces médicaments sont parfois administrés par la bouche, parfois appliqués localement sous forme de crème ou d'ovules.

Pseud-, pseudo-

Préfixes qui signifient faux, trompeur.

Pseudarthrose

Absence complète et définitive de consolidation d'une fracture, réalisant une sorte de fausse articulation au milieu d'un fût osseux par exemple. Tantôt la pseudarthrose est serrée, compatible avec une activité normale, notamment au niveau d'un membre supérieur ; tantôt elle est lâche, voire flottante, ce qui nécessite une intervention chirurgicale avec greffe osseuse en vue de favoriser une consolidation secondairement correcte de l'os fracturé.

On utilise également le terme de pseudarthrose pour décrire une intervention orthopédique dans laquelle les deux extrémités osseuses d'une articulation sont découpées, ôtées, un morceau de tissu (habituellement du muscle) étant alors fixé dans l'espace vide ainsi créé pour y jouer le rôle d'amortisseur ; cette procédure, relativement exceptionnelle, a pour but de restaurer la mobilité et de réduire la douleur d'une prothèse totale de hanche ayant échoué.

Pseudo-démence

Voir *État pseudo-démentiel.*

Pseudo-éphédrine

Décongestionnant utilisé pour soulager la *congestion nasale.* La pseudo-éphédrine est un des constituants de divers antitussifs et antigrippaux.

Pseudo-épidémie

Survenue, dans une communauté ou une institution (une école, par exemple), d'un état morbide qui n'a pas de cause physique décelable mais que l'on suppose provoqué par une forme d'*hystérie.* Les symptômes, vagues, peu accusés (maux de tête, malaise général...), sont induits par la suggestibilité collective associée à l'*anxiété* provoquée par le contact avec un sujet qui présente lui-même ces symptômes.

Pseudo-goutte

Voir *Chondrocalcinose articulaire.*

Pseudo-hémophilie

Voir *Willebrand, maladie de.*

Pseudo-hermaphrodisme

Anomalie congénitale caractérisée par la présence chez un sujet d'organes génitaux externes qui ressemblent à ceux de l'autre sexe. Ainsi une fille pseudo-hermaphrodite peut-elle posséder un clitoris de grande taille ressemblant à un pénis et des grandes lèvres soudées ressemblant à un scrotum. À l'inverse, un garçon peut avoir un pénis très petit et un scrotum divisé ressemblant à des grandes lèvres.

Le pseudo-hermaphrodisme a en général une origine endocrinienne, par exemple une *hyperplasie surrénalienne congénitale.*

À la différence de l'*hermaphrodisme* vrai, un sujet atteint de pseudo-hermaphrodisme possède soit du tissu ovarien, soit du tissu testiculaire, mais jamais les deux.

Pseudo-pelade

Présence d'aires dépilées multiples au sein d'une zone normalement riche en poils (barbe) ou du cuir chevelu. À la différence de la pelade vraie, la pseudo-pelade révèle une peau altérée, brillante, rosée et durcie (scléreuse). La repousse est très aléatoire. Certaines dermatoses réalisent des aires de pseudo-pelade extensive du cuir chevelu : le *lichen plan,* le *lupus érythémateux.*

Pseudo-polyarthrite rhizomélique

Maladie rare du sujet âgé (appelée également maladie de Forestier) se caractérisant par une douleur et une raideur persistantes dans la région des hanches, des cuisses, des épaules et du cou, maximales dans la deuxième partie de la nuit et le matin.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause de la pseudo-polyarthrite rhizomélique est inconnue. Elle n'a pas de rapport avec la *polyarthrite rhumatoïde* ou le *lupus érythémateux disséminé,* ni avec un cancer. En revanche, elle est très souvent associée à une *artérite temporale.*

La maladie touche deux fois plus de femmes que d'hommes et ne survient en principe qu'après l'âge de 50 ans.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La douleur et la raideur rendent la mobilisation difficile. La raideur matinale est importante et le lever du malade devient souvent problématique. La maladie peut s'accompagner d'une perte de poids, voire d'un syndrome dépressif.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur l'interrogatoire, l'examen clinique et la vitesse de sédimentation des globules rouges du sang. En cas de suspicion d'artérite temporale, on peut pratiquer, sous anesthésie locale, une *biopsie* sur une artère temporale.

Les *corticostéroïdes* à dose adéquate apportent généralement une disparition complète des symptômes en quelques jours, ce qui confirme le diagnostic. Mais la posologie n'est réduite que très progressivement et l'administration, habituellement arrêtée au bout de deux ans, nécessite une surveillance médicale très régulière du fait des risques de rechute de la maladie, mais aussi de complications du traitement.

Psilocybine

Hallucinogène isolé à partir d'un champignon mexicain, le teonanácatl.

Psittacose

Maladie infectieuse rare ressemblant à la *grippe,* due à une petite bactérie, « Chlamydia psittaci », et transmise à l'homme par les oiseaux, perruches, perroquets, pigeons ou volailles.

L'infestation est contractée en inhalant de la poussière contaminée par les déjections d'oiseaux infectés.

La plupart des cas surviennent parmi les éleveurs de volailles, les propriétaires de pigeons et les marchands d'animaux domestiques (oiseleurs) ; toutefois, toute personne possédant un perroquet apprivoisé court un léger risque de contracter la maladie.

Quelques cas sont rapportés en Europe chaque année. Il est probable qu'il en existe beaucoup plus qui ne se trouvent pas diagnostiqués.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT

La maladie chez les oiseaux est de temps en temps grave, voire mortelle, mais ne provoque généralement pas plus qu'une léthargie.

La maladie chez l'homme présente des caractéristiques extrêmement variables, les symptômes les plus fréquents étant une fièvre, des céphalées intenses et une toux. Ces symptômes se développent une semaine, ou plus, après le contact avec des oiseaux infectés. D'autres symptômes consistent en des douleurs musculaires, un mal de gorge, des saignements de nez, une léthargie ainsi qu'un état dépressif. Dans les cas graves, il existe également des difficultés respiratoires.

Le diagnostic est établi par la mise en évidence d'anticorps spécifiques de l'organisme responsable dans le sang. Un traitement par les tétracyclines *(antibiotiques)* est habituellement efficace

Sans traitement, la maladie peut évoluer pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois avant de s'estomper ; elle est parfois mortelle si le diagnostic n'en est pas fait et des mesures thérapeutiques prises.

Psoas (muscle)

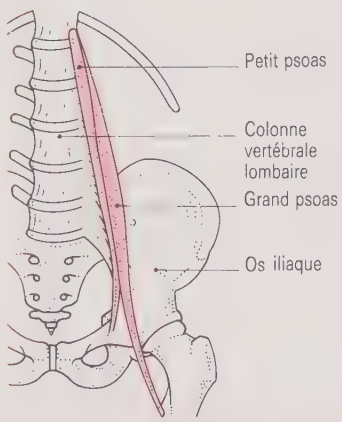
Muscle qui fléchit la hanche vers le haut, en direction de la poitrine. Le muscle psoas est composé de deux parties (grand psoas et petit psoas) prenant leur origine sur la colonne vertébrale lombaire.

Le petit psoas s'attache en bas à la margelle du bassin ; le grand psoas au petit trochanter, proéminence osseuse située sur le fémur juste au-dessous et en dedans du col du fémur (os de la cuisse).

Un *abcès* (collection de pus) risque de se développer dans le muscle psoas chez les patients atteints d'une *ostéomyélite* de la colonne vertébrale lombaire, de nature fréquemment tuberculeuse.

LOCALISATION DU MUSCLE PSOAS

Le muscle est formé du grand et du petit psoas. Le grand psoas travaille à fléchir la hanche en ramenant la cuisse vers le haut. Le petit psoas infléchit la colonne lombaire vers le bassin.



Psoralènes

MÉDICAMENTS USUELS

Méthoxsalen (Méthoxypsoralène)
Trioxysalène

AVERTISSEMENT
Pendant un traitement par les psoralènes, toujours se protéger les yeux et les lèvres du soleil et éviter une surexposition aux rayons ultraviolets.

Médicaments dont les substances chimiques actives, les psoralènes, se trouvent dans certaines plantes (les boutons-d'or, par exemple), ainsi que dans certains parfums. Lorsqu'ils sont absorbés par la peau, les psoralènes réagissent avec les rayons ultraviolets en provoquant un assombrissement de la peau et une inflammation. Les psoralènes peuvent être administrés par voie orale ou appliqués sur la peau.

UTILISATIONS

Les psoralènes peuvent être prescrits pour traiter un *psoriasis* ou un *vitiligo.*

MODE D'ACTION

Utilisés en *photothérapie,* conjointement avec des rayons ultraviolets, les psoralènes stimulent la production du pigment cutané. Dans le psoriasis, ils ralentissent la vitesse de croissance et de multiplication des cellules cutanées.

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Une surexposition aux rayons ultraviolets pendant un traitement par un psoralène ou l'utilisation d'une trop forte dose peuvent entraîner une rougeur et une vésication de la peau. Les psoralènes dans les parfums risquent de provoquer une éruption cutanée lorsque la peau est exposée aux rayons ultraviolets (voir *Photosensibilisation*).

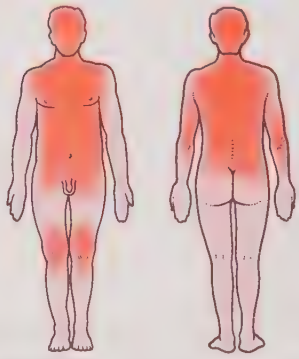
Psoriasis

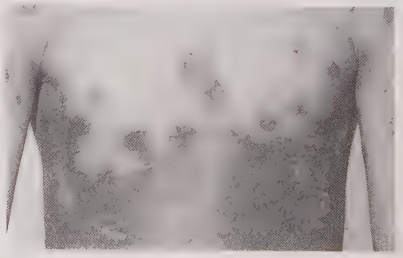
Dermatose fréquente caractérisée par des plaques cutanées épaisses et rouges, inflammatoires, souvent recouvertes de squames blanc nacré. Les lésions ne sont habituellement pas prurigineuses mais, très étendues, elles peuvent entraîner une gêne physique et sociale importante.

FRÉQUENCE ET CAUSES

La cause exacte n'est pas connue ; il existe une prédisposition familiale. En Europe et aux États-Unis, la maladie touche environ 2 % de la population. Elle semble un peu moins fréquente chez les Noirs et les Asiatiques. Les hommes et les femmes sont atteints dans les mêmes proportions, le psoriasis débutant habituellement entre 10 et 30 ans, mais survenant parfois aussi chez le nourrisson ou le sujet âgé.

Dans le psoriasis, l'anomalie sous-jacente consiste en une production accélérée de cellules épidermiques (dix fois plus rapide que normalement). Il s'ensuit une accumulation de cellules épidermiques qui donne des plaques de peau épaisse recouvertes de squames. L'activité métabolique de l'épiderme est altérée par cette accélération de son rythme de renouvellement.





Distribution et aspect du psoriasis
Le psoriasis a pour sites de prédilection les genoux, les coudes, le cuir chevelu, le tronc et le dos. L'aspect habituel est celui de plaques épaissies recouvertes de squames adhérentes, sèches, argentées.

P

Le psoriasis a tendance à récidiver en poussées de sévérité variable, déclenchées par un certain nombre de facteurs (stress émotionnels, maladie intercurrente...). L'éruption cutanée s'accompagne parfois de rhumatisme psoriasique dont les douleurs articulaires, avec gonflements et raideur, s'avèrent parfois très invalidantes. (Voir *Arthrite*.)

FORMES CLINIQUES. La maladie peut se présenter sous différentes formes nécessitant des traitements spécifiques.

PSORIASIS EN PLAQUES OU DISCOÏDE. C'est la forme la plus fréquente. Elle touche le tronc et les membres avec une prédilection pour les coudes, les genoux et le cuir chevelu. De plus, les ongles peuvent être ponctués, épaissis ou décollés.

PSORIASIS EN GOUTTES. Plus fréquent chez l'enfant, il est formé de multiples petites taches qui apparaissent rapidement sur une grande surface cutanée, souvent après une angine.

PSORIASIS PUSTULEUX. Il est caractérisé par de petites pustules superficielles, laiteuses, disséminées sur toute la peau ou seulement aux paumes et aux plantes.

TRAITEMENT

Les formes bénignes peuvent être améliorées par des expositions modérées au soleil ou aux rayons ultraviolets (voir *Photothérapie*) et par l'utilisation d'*émollients* (crèmes adoucissantes).

Dans les poussées d'intensité moyenne, on utilise habituellement une pommade au goudron (de houille) ou à l'anthraline. Les autres moyens incluent les topiques à base de *corticostéroïdes,* la *puvathérapie* qui est un type de photothérapie, et des *immunodépresseurs* comme le méthotrexate ou la cyclosporine. Le traitement des arthrites fait appel aux *anti-inflammatoires non stéroïdiens.*

PRONOSTIC

Le psoriasis est habituellement une affection chronique bien que chaque poussée puisse être améliorée par un traitement adéquat.

Psych-

Préfixe renvoyant au psychisme (activité mentale).

Psychanalyse

Traitement des maladies mentales fondé sur la *théorie psychanalytique.* Elle a été instaurée par Sigmund Freud au début du XXe siècle, après ses premiers traitements sous hypnose de patients supposés hystériques. Freud a affirmé que les troubles mentaux étaient la conséquence d'un ratage du développement émotionnel dans l'enfance. En incitant le patient à se rappeler et à verbaliser ses problèmes, passés ou présents, Freud a fondé la *psychanalyse* qui est à la fois une méthode de compréhension des troubles mentaux et une thérapeutique.

INDICATIONS

La psychanalyse peut être utile dans les *névroses* et les troubles de la personnalité (voir *Personnalité, troubles de la*). Une approche psychanalytique modifiée a été utilisée pour traiter les *psychoses* (en lui adjoignant un traitement médicamenteux). La psychanalyse a pour objectif d'aider le patient à comprendre son développement émotionnel et à trouver les adaptations appropriées aux diverses situations.

TECHNIQUE

Le traitement comporte des entretiens d'environ une heure, de une à trois fois par semaine, poursuivis parfois plusieurs années, entre un analyste confirmé et un patient. Traditionnellement, le patient est allongé sur un divan, l'analyste étant assis derrière lui et hors de vue. Certaines thérapies se font en face à face. Le divan n'est plus une règle générale, tout dépend de la technique de l'analyste ainsi que des problèmes du patient.

Le patient est incité à parler aussi librement que possible de sa vie, des problèmes passés et présents. Il doit suivre la règle de l'association libre des pensées et des images, un mot ou une idée le menant à d'autres, sans qu'il y ait contrôle par la conscience, afin de permettre au matériel refoulé de faire surface. L'analyste interprète les associations à la lumière de la théorie psychanalytique, accordant une attention particulière aux îlots de résistance qui peuvent éclairer les problèmes du patient. Cette technique libère d'autres courants de pensée et la reviviscence d'expériences.

La psychanalyse repose sur un certain nombre de processus clés. Une relation très spéciale s'instaure avec l'analyste, qui finalement en arrive à s'associer, dans l'esprit du patient, avec des personnes importantes de son histoire personnelle (sa mère, son père, par exemple). On parle alors de *transfert*.

L'interprétation des rêves du patient est un autre aspect important du traitement. On pense que le matériel normalement refoulé y réapparaît, en général sous une forme symbolique (voir *Rêves, interprétation des*).

Souvent, le patient résiste au processus thérapeutique et met en œuvre des mécanismes de défense (voir *Défense, mécanismes de*). Cette réaction est liée à l'anxiété provoquée par l'irruption à un niveau conscient des conflits refoulés. Un aspect essentiel du traitement psychanalytique est la compréhension des structures autodestructrices de l'être humain.

Psychanalyste

Personne qui traite les patients souffrant de certaines maladies mentales au moyen de la *psychanalyse.*

Les psychanalystes sont souvent docteurs en médecine mais pas nécessairement. Ils ont eux-mêmes été analysés afin de résoudre autant que possible leurs propres problèmes émotionnels. Il existe des écoles et des instituts de psychanalyse.

Psychasthénie

Terme introduit par Pierre Janet, médecin qui attribuait à une baisse de la tension psychique l'état mental et les plaintes de certains individus (fatigue, doute, scrupules, sentiment d'impuissance...) les conduisant à se réfugier dans l'inaction. C'est un état chronique, difficile à soigner, intriqué à la *dépression,* et frappant des sujets qui présentent une personnalité particulière avec rigidité morale, tendance à l'abstraction, par exemple. (Voir aussi *Neurasthénie*.)

Psychiatre

Médecin spécialiste du traitement des troubles psychiques, émotionnels ou comportementaux. Au cours des entretiens, le psychiatre propose au patient de se situer dans sa problématique actuelle (symptômes, conflits...) et de retracer son histoire. Il va faire la part de ce qui relève de la psychiatrie, de la psychologie ou de la médecine somatique (en demandant éventuellement des examens biologiques, hormonaux, neurologiques, voire des tests psychologiques). Le traitement sera adapté à chaque cas, associant entretiens et prescription de médicaments. Le patient peut être orienté sur l'hôpital ou s'entendre conseiller de faire une psychothérapie. Selon le contexte, le traitement peut soit être ponctuel et bref, soit demander des années parfois. (Voir aussi *Psychiatrie*.)

Psychiatrie

Branche de la médecine qui s'occupe de l'étude, de la prévention, du traitement des maladies mentales et des problèmes émotionnels, comportementaux. La psychiatrie est différente de la psychologie, surtout concernée par les processus mentaux et le comportement normal des individus.

Le domaine auquel s'intéresse la psychiatrie est vaste ; il englobe tant la compréhension que le traitement des problèmes mentaux dans leurs aspects psychologique, social et physique. Certains psychiatres pensent que les maladies mentales ont comme origine des facteurs génétiques et biochimiques, tandis que les psychiatres à orientation psychanalytique estiment que la souffrance psychique d'un individu peut s'expliquer par l'organisation de sa personnalité, ses expériences précoces et son environnement. Le développement de la recherche sur le fonctionnement du système nerveux central et sur le mode d'action des médicaments joue un rôle de plus en plus important dans la psychiatrie moderne.

La psychiatrie se subdivise en de nombreuses sous-spécialités, comme la psychiatrie de l'enfant, de l'adolescent, la psy-

chiatrie sociale (centrée sur les problèmes sociaux en tant que causes et effets des maladies mentales), la psychiatrie communautaire (ayant comme visée la prise en charge des malades mentaux hors des hôpitaux psychiatriques), la psychiatrie légale (s'occupant des problèmes médico-légaux, par exemple le viol) et la neuropsychiatrie (concernée par la relation entre les lésions cérébrales et les symptômes mentaux).

Psychisme

Terme signifiant esprit en tant qu'opposé au corps. Le mot dérive de « psyché », mot grec signifiant âme ou esprit. Dans sa *théorie psychanalytique,* S. Freud considère que le psychisme individuel est structuré comme un appareil mental qui a son organisation.

Psychochirurgie

Intervention exceptionnelle sur le cerveau ayant pour objectif le traitement de troubles mentaux. La psychochirurgie est utilisée en dernier recours pour traiter des maladies mentales graves qui n'ont pas répondu aux autres formes de traitement.

TYPES

La *lobotomie préfrontale* était autrefois la forme de psychochirurgie la plus utilisée, mais, du fait qu'elle provoquait souvent des effets secondaires nocifs, elle a été remplacée par d'autres opérations plus sûres.

Les opérations effectuées le plus couramment de nos jours sont les interventions de *chirurgie stéréotaxique.* Un petit trou est foré dans le crâne au-dessus de la tempe. On y introduit un scalpel ou une sonde de diathermie que l'on guide, sous contrôle radiographique, jusqu'à la zone voulue du cerveau où de petites sections sont pratiquées dans des fibres nerveuses. Les procédés stéréotaxiques sont effectués en dernier recours pour traiter une *dépression,* une *anxiété* dramatique ou une *psychonévrose obsessionnelle,* extrêmement invalidantes et rebelles à tout autre traitement.

Plus rares sont les interventions « à crâne ouvert ». Plus compliquées, elles consistent à découper et à rabattre un volet de crâne pour rendre accessibles les parties du cerveau que l'on veut enlever. Des parties du lobe temporal sont ainsi ôtées pour traiter l'*épilepsie temporale.* Il est rare que des lobes entiers soient enlevés pour tenter de transformer un comportement agressif ou violent.

PRONOSTIC

Dans certains cas, la psychochirurgie améliore la situation et rend aux patients sévèrement handicapés une vie plus confortable. Le résultat des opérations reste cependant imprévisible et inconstant. Il peut se produire des modifications indésirables de la personnalité et de l'intellect du malade. C'est pourquoi la psychochirurgie demeure une forme de traitement psychiatrique de dernier recours et très controversée.

Psychodrame

Complément de la *psychothérapie,* qui consiste pour le patient à jouer certains rôles ou à représenter certains scénarios intimement liés à sa problématique personnelle. Les objectifs du psychodrame sont de révéler les conflits inconscients et de permettre l'expression de sentiments perturbants refoulés. Le psychodrame est souvent pratiqué avec un partenaire ou en groupe ; la musique, la danse, la pantomime peuvent aussi être utilisées.

Psychodysleptiques

Médicaments (nombre d'entre eux sont illicites) qui produisent des *hallucinations.*

Psychogène

Qualifie un symptôme ou un trouble dont l'origine est purement psychologique ou émotionnelle.

Psychologie

Étude scientifique des processus mentaux. La psychologie s'intéresse à toutes les modalités du fonctionnement psychique normal : processus internes tels la *perception,* la *mémoire,* les sentiments, l'*idéation,* et manifestations externes, tels le langage et le comportement. Elle étudie également l'*intelligence,* l'*apprentissage,* le développement de la *personnalité.* Les méthodes employées en psychologie comprennent les expérimentations directes, les observations, les enquêtes, l'étude des histoires personnelles, les examens spéciaux (voir *Intelligence, tests d' ; Personnalité, tests de la ; Tests psychométriques*).

Au sein même de la psychologie, diverses approches sont utilisées. La neuropsychologie étudie les relations entre le comportement humain et les fonctions cérébrales, corporelles. La psychologie du comportement étudie la façon dont les personnes réagissent aux événements et apprennent à s'adapter. La psychologie cognitive se concentre sur l'étude des processus de pensée. La psychologie psychanalytique insiste sur le rôle de l'inconscient et des expériences de l'enfance (voir *Théorie psychanalytique*).

La psychologie comprend de nombreuses spécialités. Les psychologues de l'éducation étudient l'apprentissage et l'intelligence. Les psychologues cliniciens travaillent sur les problèmes comportementaux et émotionnels (mais ne prescrivent pas de médicaments). Les psychologues sociaux et du travail s'intéressent aux relations de travail, à l'environnement et au comportement. Les psychologues expérimentaux se vouent à la recherche de nouvelles voies permettant de comprendre les événements mentaux. La psychologie du développement est devenue une branche à part entière de la psychologie grâce aux travaux du psychologue suisse Jean Piaget. Il remarqua que le développement intellectuel de l'enfant se fait par stades (depuis l'acquisition des capacités motrices jusqu'à l'élaboration d'une pensée logique et abstraite).

Psychologue

Personne spécialisée dans l'évaluation et la compréhension des difficultés psychologiques ou émotionnelles.

Ces difficultés peuvent perturber, chez l'enfant, les acquisitions scolaires ou le développement en général et, chez l'adulte, la vie professionnelle, familiale ou conjugale. Le domaine de la *psychologie* étant vaste, le psychologue va se spécialiser dans une branche particulière.

Psychométrie

Mesure des fonctions psychologiques. La psychométrie comprend les évaluations statistiques de l'intelligence et de la personnalité (voir *Intelligence, tests d' ; Personnalité, tests de la*) ainsi que de nombreuses méthodes capables d'étudier des fonctions spécifiques, comme la mémoire, la logique, la concentration, la vitesse des réponses. Les épreuves de mesure deviennent de plus en plus sophistiquées mais la validité de nombreux tests (en particulier, comment savoir s'ils mesurent bien ce qu'ils sont supposés mesurer) est inégale ; certains s'avèrent très fiables, d'autres moins.

Psychonévrose

Actuellement, on parle indifféremment de névrose et de psychonévrose. À l'origine, la névrose décrivait uniquement un trouble « nerveux » et l'on parlait de psychonévrose lorsque les troubles psychiques figuraient au premier plan.

Psychonévrose obsessionnelle

Névrose dans laquelle les patients se trouvent constamment troublés par des idées persistantes qui les incitent à effectuer des gestes répétitifs et ritualisés. Les psychonévroses obsessionnelles débutent généralement dans l'adolescence et leur évolution est intermittente.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'affection est en partie héréditaire mais les facteurs environnementaux jouent également un rôle. Certains traits de personnalité comme l'ordre et la propreté seraient liés à la maladie, de même qu'une tendance à d'autres signes névrotiques. Des formes de lésions cérébrales (en particulier une *encéphalite*) peuvent provoquer des symptômes obsessionnels.

Les psychonévroses obsessionnelles sont assez rares, bien qu'un sixième environ de la population présente des symptômes obsessionnels mineurs.

SYMPTÔMES

Les psychonévroses obsessionnelles se trouvent souvent associées à une *anxiété* et à une *dépression.*

Les obsessions sont des pensées récurrentes ou des sentiments qui viennent à l'esprit involontairement selon toute apparence. Les patients considèrent ces pensées comme insensées et parfois désagréables mais ils ne réussissent pas à les ignorer ou à leur résister. Des pensées de violence, la peur d'être infecté par des germes ou de la poussière, des doutes continuels (la porte d'entrée est-elle fermée ?...) sont les obsessions les plus fréquentes. Il existe aussi des ruminations obsessionnelles qui consistent à revenir sans arrêt sur un mot, une phrase ou un problème insoluble.

Outre les obsessions, le psychonévrosé obsessionnel souffre de compulsions, c'est-à-dire qu'il répète inlassablement et de façon ritualisée des actes apparemment dépourvus de signification. Ces compulsions ont pour objectif de chasser les peurs ou de soulager l'anxiété. Elles sont la manifestation physique d'un état obsessionnel. Les patients ne tirent aucun plaisir de leurs activités mais ils se sentent anxieux s'ils essaient de résister.

Les actes compulsifs doivent parfois être répétés tant de fois et d'une façon si particulière qu'ils peuvent perturber considérablement la vie sociale et professionnelle. Ainsi faut-il trois heures à certains malades pour se lever et faire leur toilette le matin.

TRAITEMENT

Traditionnellement, les symptômes de la psychonévrose obsessionnelle étaient du recours de la *psychanalyse.* Aujourd'hui, le traitement fait appel également à la *thérapie comportementale.* Il est souvent associé avec des *antidépresseurs* (surtout le clomipramide) ou des *anxiolytiques.*

PRONOSTIC

Deux tiers environ des personnes qui souffrent de troubles obsessionnels et compulsifs réagissent bien au traitement. En période de stress, les symptômes risquent de réapparaître, toutefois ils sont généralement contrôlables.

Dans les cas sévères, le malade peut rester confiné chez lui et être gravement handicapé par son indécision. Dans moins de 3 % des cas, les patients finissent par présenter des signes de *psychose.*

Psychopathie

Terme aujourd'hui désuet remplacé par la notion de troubles de la *personnalité antisociale.*

Psychopathologie

Étude des processus mentaux anormaux. Il existe deux approches principales en psychopathologie, l'une descriptive et l'autre psychanalytique.

La psychopathologie descriptive a pour but de relever, de façon aussi objective que possible, les symptômes qui permettent de diagnostiquer une maladie psychiatrique. Elle s'intéresse tout particulièrement aux troubles de l'idéation (par exemple les *délires*), aux troubles de l'humeur, aux diverses formes d'*hallucinations.* La capacité d'identifier ces symptômes au cours d'un entretien avec le patient est une partie importante de la tâche du psychiatre.

L'approche psychanalytique s'intéresse aux sentiments inconscients et aux motivations du sujet. Ils sont étudiés au moyen de la *psychanalyse.*

Psychopharmacologie

Étude des médicaments agissant sur les états mentaux. Depuis les années 50, un nombre considérable de médicaments actifs sur de multiples troubles mentaux ont été découverts. De grands progrès ont été faits en particulier dans le traitement des *psychoses,* avec l'avènement des *antipsychotiques* et des *antidépresseurs.* Les *anxiolytiques* se sont montrés très efficaces dans le soulagement des symptômes de maladies névrotiques, mais le risque de dépendance qu'ils comportent vient d'être récemment reconnu.

Psychopsychédéliques

Médicaments (nombre d'entre eux sont illicites) qui produisent des hallucinations. (Voir aussi *Psychodysleptiques.*)

Psychose

Grave maladie mentale caractérisée par une perte de contact avec la réalité. Une psychose diffère d'une *névrose*, qui désigne un trouble psychique moins sévère, mais parfois très invalidant. En général, les sujets névrotiques savent qu'ils sont malades, alors qu'une psychose perturbe la capacité de penser, de percevoir et de juger. Les psychotiques ne réalisent pas qu'ils sont malades. La psychose est la « folie » du langage populaire.

FORMES CLINIQUES

Les psychiatres distinguent en général trois formes principales de psychose, bien que leurs symptômes se recoupent. Ce sont la *schizophrénie,* la psychose maniaco-dépressive (voir *Affectivité, troubles de l'*) et le *syndrome cérébral organique.* La paranoïa est parfois considérée comme la quatrième forme de psychose, mais de nombreux psychiatres la classent à part.

SYMPTÔMES

La principale caractéristique d'une psychose réside en ce qu'elle conduit le malade à voir la vie d'une façon déformée. Les symptômes sont des délires, des *hallucinations,* des troubles de l'idéation (voir *Idéation, troubles de l'*) et du jugement, la perte des *affects* (émotions) ou, au contraire, leur exagération dans la *manie* et la *dépression.*

CAUSES

Certains spécialistes pensent que les symptômes psychotiques sont dus à des perturbations de la fonction cérébrale. Les psychiatres d'orientation psychanalytique lient le comportement psychotique à de profondes perturbations dans les relations entre la mère et l'enfant ainsi qu'à un traumatisme affectif insurmontable. La recherche se focalise actuellement tant sur le rôle des *neurotransmetteurs* (substances chimiques sécrétées par les extrémités nerveuses), comme la dopamine, que sur l'importance du système limbique et des lobes frontaux du cerveau. Aucune anomalie physique nettement associée à une psychose n'a cependant été mise en évidence dans le sang ou sur les radiographies. Une nouvelle technique d'examen du cerveau, la *tomographie par émission de positrons,* devrait permettre d'avancer dans la compréhension des causes de ces maladies.

Psychose maniaco-dépressive

Voir *Affectivité, troubles de l'.*

Psychosomatique

Terme utilisé pour décrire des troubles physiques qui semblent causés ou aggravés par des facteurs psychologiques. Tout comme une réaction physique (par exemple des pleurs) peut être engendrée par l'émotion, on présume que des soucis ou des événements pénibles peuvent déclencher une maladie physique.

Pour qu'un trouble puisse être qualifié de psychosomatique, le facteur psychologique et l'effet physique doivent être proches l'un de l'autre dans le temps et retrouvés de façon répétée. En effet, de nombreuses maladies chroniques varient constamment quant à leur gravité, indépendamment de l'état psychologique du malade. À l'inverse, on a tendance à supposer qu'un événement était stressant si une personne tombe malade après l'avoir vécu.

Parmi les troubles pouvant être psychosomatiques, on peut citer les maux de tête, la dyspnée, les nausées, l'asthme, le syndrome du côlon irritable, l'ulcère gastroduodénal et certaines formes d'eczéma. (Voir aussi *Somatisation.*)

Psychothérapeute

Personne qui propose de traiter les difficultés psychologiques et émotionnelles par la *psychothérapie.* Ce traitement varie selon l'approche utilisée (elle peut être fondée, par exemple, sur la théorie de Freud ou sur celle de Jung). De nombreux psychothérapeutes ne sont pas médecins mais il est souhaitable qu'ils présentent des qualités personnelles d'empathie (capacité de comprendre ce que ressent un patient), d'authenticité (le thérapeute doit être vraiment ce qu'il paraît) et de chaleur. Il faut au psychothérapeute maturité et expérience pour mener à terme une relation thérapeutique longue et complexe avec un patient qui va revivre les points difficiles de son histoire et se reconstruire.

Psychothérapie

Traitement des difficultés psychiques et émotionnelles par des méthodes psychologiques ou psychanalytiques. Dans la psychothérapie, le patient expose ses symptômes et ses problèmes à un thérapeute. Il établit avec lui une relation thérapeutique.

INDICATIONS

La psychothérapie est utilisée pour aider les sujets qui souffrent de *névrose* ou de troubles de la *personnalité,* ainsi que ceux qui rencontrent des problèmes personnels spécifiques. Son objectif consiste à aider le patient à mieux se connaître, à élaborer une nouvelle compréhension de son passé et de ses relations actuelles ainsi qu'à modifier des modèles de comportement fréquemment figés.

TECHNIQUE

Le conseil, consistant à donner un avis et un soutien psychologique, est la forme la plus simple de psychothérapie. À l'autre extrémité se situe la *psychanalyse,* qui permet au patient de retrouver ses sentiments inconscients et de se rappeler ses expériences de l'enfance.

La psychothérapie dynamique est fondée sur les principes psychanalytiques. Le thérapeute essaie de comprendre et d'interpréter les messages inconscients du patient (sans l'intermédiaire de la psychanalyse classique) pour lui permettre de mieux comprendre ses sentiments sous-jacents et ainsi de leur faire face plus efficacement. Une cure peut être courte (2 ou 3 séances) ou durer plusieurs années, selon les problèmes à résoudre. Elle peut également varier en intensité, allant du simple soutien pendant une période difficile à une analyse en profondeur visant à reconstruire la personnalité du sujet.

Une psychothérapie s'adresse à un individu, à un couple (voir *Conseil conjugal*), à une famille (voir *Thérapie familiale*) ou à un groupe (voir *Thérapie de groupe*).

Psychotropes

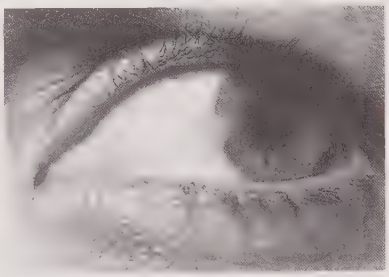
Médicaments ayant une action sur le *psychisme.* Ils comprennent les *hallucinogènes,* les *sédatifs,* les *somnifères,* les *tranquillisants* et les *antipsychotiques.*

Psyllium

Laxatif augmentant le volume du bol fécal, utilisé dans le traitement de la *constipation,* de la diverticulose et du syndrome du côlon irritable (voir *Côlon irritable, syndrome du*). Le psyllium est également administré pour augmenter la consistance des selles chez les sujets ayant subi une *iléostomie*.

Ptérygion

Repli et épaississement de la *conjonctive* en forme d'aile qui s'étend sur la cornée et se dirige vers son centre. Le ptérygion est favorisé par les expositions prolongées au soleil et les microtraumatismes par poussières. Il se rencontre plus fréquemment dans les régions tropicales. Le ptérygion ne nécessite un traitement que s'il affecte la vision. Dans ce cas, il est chirurgical, mais, même correctement opéré, le ptérygion peut récidiver et former un nouveau ptérygion encore plus important.



Aspect du ptérygion
La conjonctive (membrane recouvrant la partie blanche du globe oculaire) progresse sur la cornée (partie transparente située devant le globe oculaire).

Ptôse

Déplacement vers le bas d'un organe par suite du relâchement des structures assurant sa fixité.

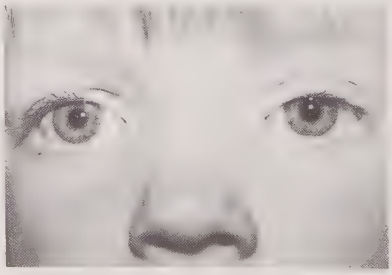
Ptôsis

Chute de la paupière supérieure. Un ptôsis peut être congénital, survenir spontanément au cours de la vie ou encore être secondaire à un traumatisme ou à une maladie.

Il est souvent dû à une faiblesse du muscle releveur de la paupière supérieure (innervé par le *nerf moteur oculaire commun*) ou à une anomalie d'innervation de ce muscle.

Un ptôsis congénital sévère qui recouvre partiellement ou complètement la pupille doit être opéré rapidement afin d'éviter le développement d'une *amblyopie.*

Un ptôsis acquis, sans cause apparente, peut être révélateur d'un désordre neurologique, d'une tumeur cérébrale ou d'un anévrisme. En cas d'apparition, il convient de consulter un ophtalmologiste qui fera les investigations nécessaires.



Ptôsis chez un enfant
Cet aspect de ptôsis présent à la naissance devra être corrigé chirurgicalement afin d'éviter un mauvais développement de la vision.

Ptyalisme

Exagération involontaire de la sécrétion de salive dans la bouche. Il s'agit d'un comportement normal avant l'âge de douze mois. Chez l'adulte, le ptyalisme peut être dû à un mauvais état dentaire, mais peut aussi être la complication d'une *paralysie faciale,* d'une *démence* ou d'un trouble sous-jacent tel que la maladie de *Parkinson*.

Pubalgie

Inflammation douloureuse de la symphyse pubienne en rapport avec un surmenage de cette région. Elle survient volontiers chez le sportif jeune soumis à un entraînement intensif et pratiquant un sport à risque (football, rugby, tennis, danse...).

Il existe trois types de causes. D'abord, une pathologie d'insertion des adducteurs (muscles de la partie interne de la cuisse) avec déclenchement de la douleur à l'écartement de la cuisse et parfois empâtement près de l'insertion musculaire. Ensuite, une pathologie articulaire, microtraumatique, avec irradiation douloureuse vers l'abdomen, les organes génitaux et les membres inférieurs ; elle s'accompagne parfois d'un aspect flou à la radiographie. Enfin une pathologie orificielle de l'anneau inguinal par insuffisance musculaire de la paroi abdominale.

Le traitement associe l'arrêt du sport, les *anti-inflammatoires non stéroïdiens,* la *cryothérapie* et les manipulations vertébrales associées aux étirements musculaires. Parfois, une infiltration locale de *corticostéroïdes* peut être utile, mais la chirurgie est exceptionnelle. Des mesures de prévention associant un entraînement progressif, un travail de renforcement des muscles abdominaux, des étirements des adducteurs et des ischio-jambiers (muscles de la partie postérieure de la cuisse) peuvent éviter cette pathologie bénigne mais invalidante.

Puberté

Période durant laquelle les caractères sexuels secondaires se développent et les organes sexuels atteignent leur maturation, permettant la reproduction. Le terme de puberté englobe les changements physiques sous-jacents aux changements émotionnels propres à l'*adolescence.* La puberté survient entre 10 et 15 ans dans les deux sexes. Elle est déclenchée par la production hormonale de l'*hypophyse.* Les *gonadostimulines* que sécrète cette glande vont inciter l'*ovaire* à produire davantage d'*œstrogènes* et les *testicules* à accroître leur sécrétion de *testostérone.* On ignore ce qui déclenche cette action.

La puberté est accompagnée d'une poussée de croissance et d'une augmentation du poids, qui peut doubler durant cette période en raison de l'augmentation de la masse musculaire chez les garçons et de la masse graisseuse chez les filles.

LA PUBERTÉ CHEZ LA FILLE

Le premier signe de la puberté est le développement des seins, en moyenne entre 10 et 12 ans, mais, dans un tiers des cas, la pilosité pubienne apparaît d'abord. Le développement des seins varie selon les sujets mais les différences s'effacent lorsque la maturité est atteinte. Les premières règles apparaissent de 1 à 3 ans après les premiers signes pubertaires, lorsque les pilosités pubienne et axillaire ont acquis leur aspect adulte.

D'autres caractères sexuels secondaires comme l'élargissement du bassin et la distribution des graisses selon le type féminin apparaissent durant cette période. La puberté est terminée lorsque les cycles menstruels sont réguliers, les règles étant alors prévisibles.

L'âge auquel survient la menstruation s'est abaissé en un siècle, sans doute à cause d'une amélioration de l'alimentation et du niveau de vie général ; il reste désormais stable. Les filles présentant un surpoids ont leurs premières règles plus tôt que l'âge moyen, celles qui souffrent de malnutrition les ont plus tard. Les sports exténuants, les activités physiques fatigantes (danse de ballet) et les maladies débilitantes peuvent retarder l'apparition des premières règles.

LA PUBERTÉ CHEZ LE GARÇON

Chez le garçon, la puberté s'annonce par une poussée de croissance des testicules suivie par celle de la verge et du scrotum ainsi que par le développement de la pilosité pubienne, puis axillaire et faciale ; le pénis commence à grandir vers l'âge de 13 ans en moyenne et atteint sa taille adulte environ deux ans plus tard. Cependant, il existe de grandes variations interindividuelles si bien que, à 14 ans, certains garçons sont mûrs du point de vue sexuel tandis que d'autres ont encore des organes génitaux immatures.

L'augmentation de la sécrétion de testostérone par l'organisme stimule la production des spermatozoïdes et cause la maturation des vésicules séminales et de la prostate. Elle provoque la distribution typique de la pilosité du visage, du thorax et de l'abdomen. Le larynx s'élargit, les cordes vocales s'allongent et s'épaississent, la voix s'approfondit (mue).

ANOMALIES DE LA PUBERTÉ

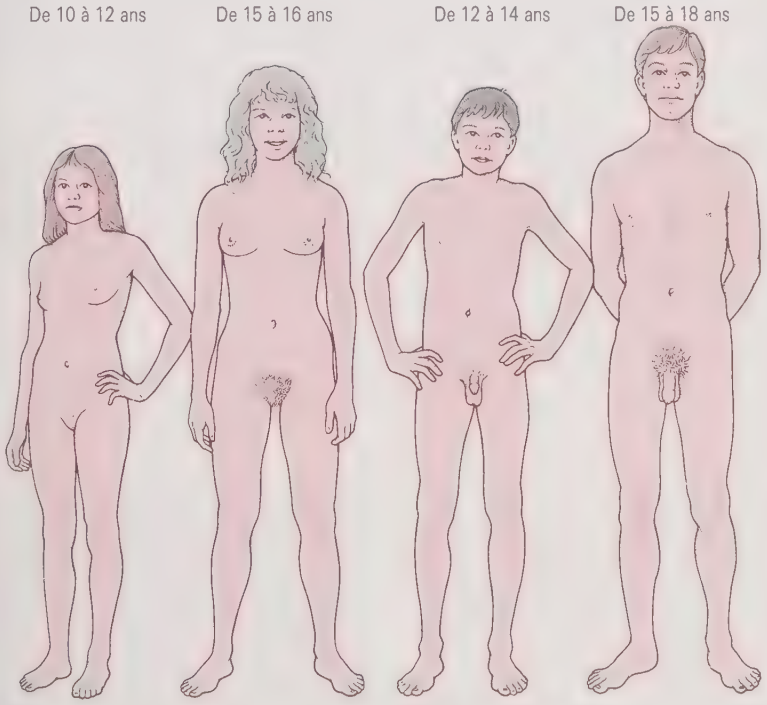
Il arrive, très rarement, que la puberté survienne à un âge particulièrement précoce, parfois avant 5 ans.

On parle de puberté précoce lorsque celle-ci survient avant l'âge de 8 ans chez la fille, et de 10 ans chez le garçon. 80 % des cas de puberté précoce du garçon sont dus à une cause organique neurogène (tumeur de l'hypophyse, lésion séquellaire de *méningite* ou de traumatisme crânien, *hydrocéphalie*), contre 20 % seulement chez les filles. En l'absence de cause décelable, la puberté précoce est dite « idiopathique » et est plus fréquente chez la fille. Dans ce dernier cas, le traitement consiste à tenter de « freiner » la puberté. La puberté précoce est à différencier des pubertés dissociées où un seul caractère sexuel secondaire s'est développé, comme par exemple les seins, la pilosité pubienne ou les règles ; la puberté se déclenchera alors en temps normal.

À l'inverse, il existe des retards pubertaires (absence de caractères sexuels secondaires chez une fille après 13-14 ans et chez un garçon après 15-16 ans). Les causes en sont fort diverses, telles que tumeur du cerveau, maladie viscérale chronique grave, anomalie des chromosomes sexuels (syndrome de *Klinefelter* chez le garçon, syndrome de *Turner* chez la fille). Lorsque aucune cause n'est retrouvée, on parle de « retard pubertaire simple ». Celui-ci est neuf fois plus fréquent chez le garçon que chez la fille. Son pronostic étant favorable, l'abstention thérapeutique est la règle.

MODIFICATIONS PUBERTAIRES

L'âge de début de la puberté varie considérablement. Toutefois, il est généralement plus précoce chez les filles. Cet ensemble de modifications s'échelonne sur 3 ou 4 années. En plus des modifications intéressant les caractères purement sexuels, le poids ainsi que la taille s'accroissent rapidement.



Filles
La puberté commence le plus souvent entre 10 et 12 ans. Les modifications principales sont le développement des seins, la croissance des poils pubiens, l'épanouissement des hanches et la survenue de la première menstruation.

Garçons
Les principaux changements consistent en la croissance des organes sexuels, l'élargissement des épaules, la mue de la voix, la croissance des pilosités faciale et pubienne. La puberté survient en général entre 12 et 14 ans.

Pubis

Éminence triangulaire située à la partie inférieure de l'abdomen. Elle se couvre de poils au moment de la puberté.

Puce-chique (piqûre de)

Voir *Chique (piqûre de).*

Puces (piqûres de)

Voir *Insectes (piqûres d').*

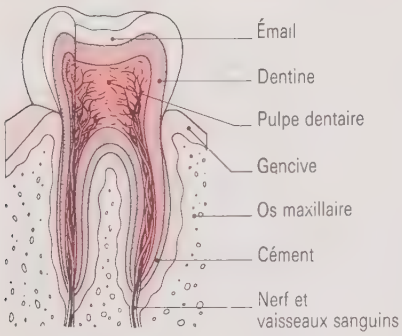
Puerpéralité

Période suivant l'*accouchement* durant laquelle l'utérus et les organes génitaux de la femme retournent à leur état normal.

Pulpe dentaire

Tissu mou occupant le centre de la dent (voir illustration page suivante). Il contient une riche vascularisation et des nerfs qui répondent au chaud, au froid, à la pression et à la douleur. (Voir aussi *Dents*.)

P



Topographie de la pulpe dentaire
La pulpe représente la vie au centre de la dent. Si une carie dentaire atteint cet organe, il dégénère rapidement et devra être éliminé afin de conserver la dent.

Pulpectomie
Extirpation totale de la *pulpe dentaire* (tissu mou contenu dans la dent qui renferme vaisseaux sanguins et nerfs). Cet acte fait partie du *traitement canalaire.*

Pulpotomie
Retrait partiel de la *pulpe dentaire* (tissu mou contenu dans la dent qui contient vaisseaux sanguins et nerfs) quand elle devient inflammatoire, à la suite d'une infection bactérienne. Cette infection est le plus souvent la conséquence d'une importante *carie dentaire* ou d'une *fracture* qui intéresse la pulpe et l'expose. Une pulpotomie réalisée avec succès empêche toute dégénérescence de la pulpe. Sous anesthésie locale, le dentiste retire la pulpe atteinte et recouvre la partie restante avec un pansement qui lui permettra de cicatriser. Puis une obturation coronaire, tel un amalgame (voir *Obturation dentaire*), recouvrira le tout. En cas d'échec, un *traitement canalaire* sera réalisé.

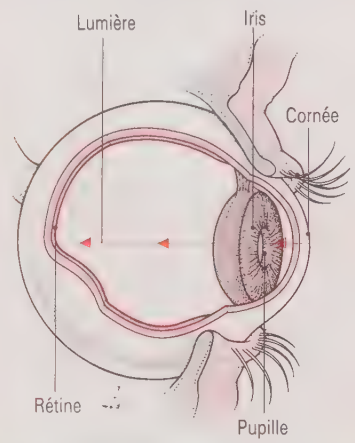
Punaise de lit
Insecte brun, plat, sans ailes, d'environ 5 mm de long. Les punaises de lit, qui vivent dans les meubles, les lits et les planchers pendant le jour, sortent la nuit. Elles ne transmettent aucune maladie, mais leurs piqûres sont à l'origine de lésions prurigineuses susceptibles de s'infecter.

Pupille
Ouverture ronde située au centre de l'*iris.* Dans des conditions d'éclairage intense, la pupille se rétrécit (myosis) pour diminuer le faisceau de lumière qui entre dans l'œil. En éclairage faible, la pupille s'agrandit (mydriase) pour permettre à plus de lumière d'atteindre la rétine. La contraction et la dilatation de la pupille sont contrôlées par deux muscles situés dans l'iris.

Différentes substances peuvent modifier le diamètre pupillaire. Ainsi, le collyre à l'*atropine* dilate la pupille alors que le collyre à la pilocarpine la rétrécit. Ces collyres sont utilisés lors de l'examen du fond d'œil ou pour le traitement de certaines affections.

TROUBLES
De façon congénitale, la pupille peut être toute petite, de forme irrégulière ou décentrée ; elle est parfois le siège d'un colobome (fente ou segment manquant au niveau de l'iris). La pupille d'Adie est caractérisée par l'existence d'une pupille un peu plus grande que l'autre avec une contraction lente à la lumière et une dilatation lente à l'obscurité. Dans le syndrome d'Argyll Robertson, qui se rencontre entre autres dans la *syphilis,* la pupille est petite et irrégulière, elle ne se contracte pas à la lumière mais se rétrécit normalement au cours de l'*accommodation.* Un traumatisme atteignant l'iris affecte souvent la pupille qui peut rester dilatée de façon permanente ou être déformée.

LOCALISATION DE LA PUPILLE
La pupille peut s'ouvrir largement ou se rétrécir grâce à l'action des muscles de l'iris, contrôlant ainsi la quantité de lumière qui pénètre dans l'œil.



Purpura
Ce terme qualifie un certain nombre de maladies caractérisées par des taches rouges ou brunes et qui sont dues à une hémorragie sous-cutanée. Le mot « purpura » qualifie également ces taches elles-mêmes. Leur taille peut aller de celle d'une tête d'épingle à 2 ou 3 cm de diamètre. Les plus petites de ces taches sont des *pétéchies ;* les plus grandes des *ecchymoses.*

FORMES CLINIQUES ET CAUSES
Le purpura a différentes causes et prend différentes formes.

Le purpura commun, ou purpura sénile, est le plus fréquent et affecte surtout les femmes d'âge moyen ou âgées. De larges zones colorées apparaissent sur les cuisses ou le dos des mains et des avant-bras. Elles sont dues à un amincissement des tissus sous-cutanés favorisant l'éclatement des vaisseaux sanguins. Il peut également y avoir des hémorragies sous la muqueuse buccale.

Le *purpura rhumatoïde,* ou maladie de Schœnlein-Henoch, est causé par une inflammation des vaisseaux sanguins sous-cutanés, parfois consécutive à une réaction allergique. De semblables altérations peuvent survenir en plaques, dans les voies gastro-intestinales.

Dans certains cas, le purpura résulte également d'un manque de plaquettes. On parle alors de *thrombopénie.* Les plaquettes sont les plus petites des cellules sanguines et jouent un rôle primordial dans la *coagulation sanguine.* Une absence de plaquettes peut provenir soit d'un défaut de production par la moelle osseuse (*leucémie* ou *aplasie médullaire,* effet secondaire de certains médicaments ou complication liée à une irradiation excessive), soit d'une destruction prématurée des plaquettes dans le sang, par un anticorps par exemple.

Un purpura se manifeste aussi dans le *scorbut,* par suite d'une avitaminose C, et dans des maladies causées par des altérations des vaisseaux sanguins consécutives à une infection, à une *maladie auto-immune,* à une *septicémie* (invasion bactérienne du sang) ou à des troubles chimiques tels que l'urémie (voir *Insuffisance rénale*).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Un examen clinique, recueillant signes et symptômes, s'impose ainsi qu'un examen sanguin complet, y compris des tests de coagulation. L'état des plaquettes est d'une importance primordiale. Il s'avère indispensable que les médecins déterminent exactement le type et la cause du purpura car le traitement en dépend.

Au cours du purpura rhumatoïde, ce sont les *immunodépresseurs* qui agissent. Dans les cas graves, des *plasmaphérèses* (extraction du sang, remplacement du plasma et retransfusion) peuvent être efficaces. La carence

Aspect du purpura sénile
Chez les personnes d'âge moyen ou âgées, cette maladie est due à un amincissement des tissus supportant les vaisseaux sanguins sous la peau.

P

plaquettaire est traitée en fonction de sa cause. Dans certains cas, il est nécessaire de transfuser des plaquettes. La thrombopénie auto-immune (parfois appelée purpura thrombopénique idiopathique) se traite généralement par *corticostéroïdes* ou par *splénectomie.*

Purpura rhumatoïde

Inflammation des vaisseaux sanguins, causant une suffusion de sang dans la peau, les reins, les articulations, l'intestin. La maladie frappe de préférence les enfants, surtout entre 4 et 7 ans, et survient souvent après une infection, un mal de gorge par exemple. La cause du purpura rhumatoïde est inconnue, bien que certains spécialistes pensent qu'il est dû à une réaction immuno-allergique anormale à l'infection.

SYMPTÔMES

Le symptôme principal est une éruption de taches pourpres un peu surélevées sur les fesses et sur l'arrière des bras et des jambes (purpura avec pétéchies) évoluant par poussées et atténuées par le repos au lit. Les articulations sont souvent douloureuses, les mains et les pieds gonflés, l'enfant peut se plaindre de coliques. Parfois, un saignement intestinal se produit et du sang apparaît dans les selles. L'inflammation des reins risque de provoquer une *hématurie* (voir *Glomérulonéphrite*). D'autres complications (*convulsions, coma, orchite, invagination* intestinale aiguë) sont possibles.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'hypothèse d'un trouble de la *coagulation sanguine* est éliminée au moyen d'examens sanguins.

Aucun autre traitement ne s'avère nécessaire hormis le repos au lit et l'administration d'*analgésiques* légers. La plupart des enfants guérissent en un mois, bien que des complications puissent parfois survenir si la *néphrite* (inflammation rénale) persiste. Dans les cas graves, il est possible d'administrer des *corticostéroïdes*.

Purulent

Qui contient ou produit du *pus.*

Pus

Liquide crémeux jaune ou vert pâle, présent au site d'une infection bactérienne. Le pus est constitué de millions de *leucocytes* (globules blancs) détruits, de tissus partiellement digérés, de bactéries mortes et vivantes ainsi que de quantités infimes d'autres substances. Lorsqu'il y a collection de pus dans un tissu, on parle d'*abcès.*

Les principaux micro-organismes à l'origine du pus sont les staphylocoques, les streptocoques, les pneumocoques et les « Escherichia coli ». De nombreuses bactéries donnent un pus d'aspect typique (« Pseudomonas æruginosa » produit ainsi un pus de teinte bleutée).

Pustule

Petite lésion cutanée, d'origine infectieuse ou non, contenant du *pus.* Les pustules se trouvent localisées au niveau d'un follicule pileux ou sur la peau ordinaire. Les pustules d'*acné* sont folliculaires. L'*orgelet* consiste en une variété de pustule se développant au niveau d'un cil.

Puvathérapie

Variété de *photothérapie* utilisée dans le traitement de certaines maladies de peau, en particulier le *psoriasis,* combinant l'utilisation d'un *psoralène* qui sensibilise la peau avec l'exposition à des doses contrôlées de rayons ultraviolets de grande longueur d'onde.

Pyélite

Voir *Pyélonéphrite.*

Pyélographie rétrograde

Opacification radiologique de l'arbre urinaire par voie basse (voir *Urographie*).

Pyélolithotomie

Intervention consistant à retirer un calcul du rein. Le chirurgien aborde le rein grâce à une incision latérale, à droite ou à gauche du rachis. Le bassinet est ouvert et le calcul est retiré. Du fait des possibilités de *lithotripsie* extracorporelle, cette technique chirurgicale n'est plus guère employée, sauf en cas de gros calculs très durs.

Pyélonéphrite

Inflammation du rein, généralement due à une infection bactérienne. Les pyélonéphrites sont aiguës ou chroniques, des crises à répétition mal traitées étant à l'origine de séquelles rénales.

PYÉLONÉPHRITE AIGUË

Une pyélonéphrite aiguë survient plus fréquemment chez la femme et souvent au cours de la grossesse. Elle peut être secondaire soit à une infection urinaire, soit à l'existence d'un autre foyer infectieux dans le corps. Les symptômes sont une fièvre élevée, des frissons et une douleur dans le dos. Le traitement consiste en *antibiotiques* administrés par perfusion dans les cas sévères. Une *septicémie* (invasion bactérienne du sang) est une complication possible.

PYÉLONÉPHRITE CHRONIQUE

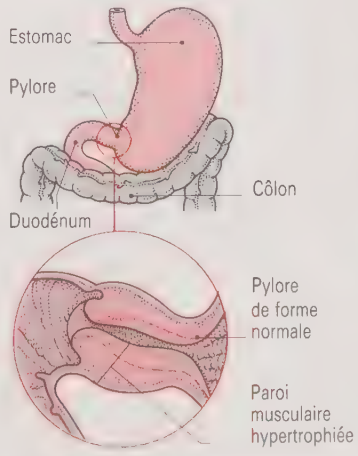
Elle débute fréquemment au cours de l'enfance. Elle est généralement secondaire à un *reflux* de l'urine de la vessie vers l'un des uretères ou vers les deux ; ce reflux est souvent en rapport avec une malformation congénitale de l'abouchement des uretères dans la vessie. Un reflux permanent de ces urines vésicales dans le rein est à l'origine d'infections rénales à répétition, conduisant en plusieurs années à l'altération de l'un ou des deux reins. Les enfants qui souffrent d'infections urinaires à répétition doivent être examinés par un médecin. Une *urétrocystographie permictionnelle* permettra de diagnostiquer le reflux et d'envisager sa correction chirurgicale. L'*hypertension artérielle* et l'*insuffisance rénale* représentent les complications possibles des pyélonéphrites chroniques.

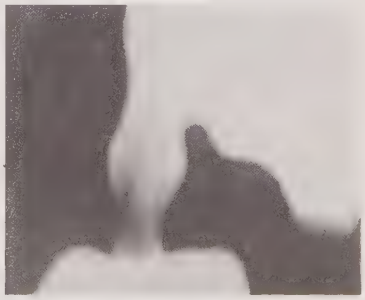
Pylore (sténose du)

Rétrécissement du pylore (sphincter situé à la sortie de l'estomac) qui empêche le passage de la nourriture dans le duodénum.

STÉNOSE DU PYLORE CHEZ LE NOURRISSON

Dans la sténose du pylore du nourrisson, le muscle qui enveloppe la sortie de l'estomac est anormalement épaissi (voir schéma ci-dessous) et gêne le passage normal de la nourriture. Cette maladie, plus fréquente chez le garçon que chez la fille, est retrouvée plus souvent dans certaines familles.





Radiographie barytée du pylore
L'examen radiographique montre le blocage du flux de baryte à l'extrémité inférieure de l'estomac. Le désépaississement chirurgical du muscle pylorique va permettre un meilleur passage du bol alimentaire.

P

La sténose du pylore survient tant chez les bébés que chez l'adulte.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Chez le nourrisson, la maladie est provoquée par un rétrécissement du muscle pylorique qui survient pour des raisons inconnues très tôt après la naissance ; 1 enfant sur 4 000 environ est touché. Chez l'adulte, le rétrécissement est habituellement dû à du tissu cicatriciel lié à un *ulcère* gastro-duodénal ou à une tumeur maligne du bas estomac (voir *Estomac, cancer de l'*).

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Trois ou quatre semaines après la naissance, l'enfant commence à vomir en jets après les repas. Les adultes atteints ont des vomissements plusieurs heures après un repas. Chez le nourrisson, le médecin peut palper le muscle épaissi à travers la paroi abdominale, mais une *radiographie avec opacification barytée* est en général nécessaire pour confirmer le diagnostic. L'examen radiologique ou la *gastroscopie,* qui montrent le rétrécissement et la stase à jeun, permettent de diagnostiquer la sténose du pylore chez l'adulte.

TRAITEMENT

La sténose du pylore du nourrisson est en général traitée de façon chirurgicale, par une pylorotomie extra-muqueuse, intervention consistant à inciser le muscle épaissi dans le sens de sa longueur. De même, chez l'adulte, la chirurgie est indispensable pour corriger la cause de la sténose.

Pyloroplastie

Intervention chirurgicale par laquelle le pylore (orifice de sortie de l'estomac) est élargi afin de permettre aux aliments de passer librement dans l'intestin. Elle peut être réalisée dans le cadre du traitement chirurgical d'un *ulcère gastro-duodénal,* ou encore afin de prévenir le spasme des muscles du pylore qui survient inéluctablement à la suite d'une *vagotomie* (section des nerfs pneumogastriques réalisée pour diminuer la sécrétion acide de l'estomac dans les ulcères gastro-duodénaux).

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Le pylore, incisé longitudinalement, est refermé verticalement après union des deux extrémités de l'incision initiale.

Pyo-

Préfixe faisant référence au pus. Ainsi a-t-on formé par exemple pyogène (qui fait suppurer) et pyorrhée (écoulement de pus).

Pyocyanique

Habituellement, ce germe de surinfection « Pseudomonas æruginosa » se rencontre chez des sujets déjà atteints d'autres maladies. Sa localisation est cutanée, urinaire ou touche les voies ORL. Ces infections sont souvent nosocomiales (contractées à l'hôpital). Les cultures développent un pigment bleu, présent aussi dans les suppurations.

Pyoderma gangrenosum

Affection rare caractérisée par des ulcérations indurées et douloureuses entourées d'une peau inflammatoire siégeant habituellement sur les jambes. Elle apparaît chez environ 5 % des patients atteints de *rectocolite hémorragique.*

Pyonéphrose

Accumulation de *pus* à l'intérieur d'un rein généralement détruit. La pyonéphrose est une complication d'une *pyélonéphrite* prolongée et non traitée, infection rénale souvent associée à une obstruction.

Pyopneumothorax

Collection de *pus* et d'air dans la cavité pleurale (espace situé entre le poumon et la paroi thoracique), secondaire à la perforation d'une suppuration pulmonaire sous-jacente. Un pyopneumothorax peut s'observer en particulier au cours des *pneumonies* à staphylocoque du nourrisson. Le traitement associe *antibiotiques* et drainage pleural.

Pyramidal (faisceau)

Faisceau de fibres nerveuses naissant des cellules pyramidales du cortex moteur et transmettant les influx de la motricité volontaire.

Pyrantel

Antihelminthique utilisé dans le traitement de l'*helminthiase.*

Pyrazinamide

Médicament utilisé dans le traitement de la *tuberculose.* Le pyrazinamide est généralement administré en association avec d'autres *antituberculeux.*

Pyrexie

Nom générique de toutes les maladies fébriles. (Voir aussi *Hyperthermie*.)

Pyridostigmine

Médicament utilisé dans le traitement de la *myasthénie* grave (*maladie auto-immune* entraînant une faiblesse musculaire). La pyridostigmine améliore significativement la force musculaire chez les sujets atteints de myasthénie, mais ne guérit pas la maladie.

Pyridoxine

Vitamine B_6 (voir *Complexe vitaminique B*), la pyridoxine sert à traiter les carences alimentaires en cas de *névrite* (inflammation nerveuse) due à certains médicaments.

Pyriméthamine

Médicament utilisé pour prévenir et traiter des crises de *paludisme* provoquées par certaines souches du parasite et également pour traiter la *toxoplasmose.* La pyriméthamine est aussi administrée en association avec un sulfamide.

Pyrogène

Substance provoquant une *hyperthermie.* Ce terme est généralement appliqué aux *protéines* libérées par les globules blancs, en réponse à une infection bactérienne ou virale. Ces protéines agissent sur le centre de la régulation thermique qui se trouve dans le cerveau, en entraînant une élévation de la température corporelle.

Ce terme désigne aussi les substances chimiques libérées par les micro-organismes eux-mêmes (*endotoxines* bactériennes), car ces molécules induisent également une élévation de la température corporelle.

Pyromanie

Impulsion obsédante à allumer des incendies. Le pyromane typique a été fasciné par le feu dès l'enfance. Il est soulagé de sa tension (ou éprouve du plaisir) quand il met le feu à quelque chose et le regarde brûler. Il n'est poussé par aucun autre motif (profit, par exemple). Ce trouble, plus fréquent chez les hommes, est souvent associé à un quotient intellectuel faible, à l'alcoolisme et à des troubles psychosexuels (le feu produit une excitation sexuelle chez certains sujets). Les pyromanes sont difficiles à soigner ; leur emprisonnement n'est pas rare.

Pyrosis

Brûlure ascendante, liée habituellement à une souffrance œsophagienne. Cette brûlure survient de façon intermittente et débute à la partie inférieure du sternum, remonte vers la gorge et même parfois vers la mâchoire.

Le pyrosis peut être dû à un excès alimentaire, à une nourriture trop riche ou trop épicée ou à un excès de boissons alcoolisées. Un pyrosis récidivant est en général le symptôme d'une *œsophagite* liée à un *reflux gastro-œsophagien* acide. Ce reflux acide s'accompagne de l'impossibilité, pour le bas de l'œsophage, de se fermer totalement, impossibilité favorisée parfois par une *hernie hiatale.* La brûlure est souvent accentuée, voire provoquée, par la position penchée en avant.

Il arrive que la douleur soit si brusque et si intense qu'elle évoque un infarctus du myocarde. Dans les autres cas, la douleur œsophagienne imite parfois celle de l'angine de poitrine par ses irradiations, qui peuvent atteindre les mêmes territoires.

Pyurie

Présence de globules blancs *(pus)* dans les urines. Une pyurie est généralement le signe d'une infection ou d'une inflammation au niveau de l'appareil urinaire. Un examen microscopique et une mise en *culture* des urines sont réalisés pour rechercher le micro-organisme responsable et pour déterminer l'*antibiotique* approprié. Dans certains cas de pyurie, aucun germe n'est retrouvé ; cela évoque alors une inflammation rénale secondaire à une autre cause.

P

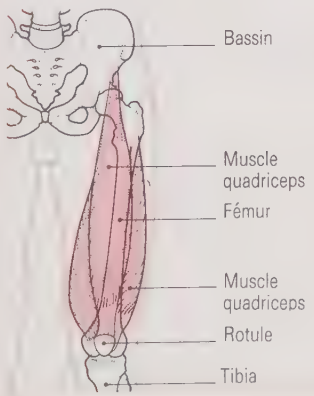
QI
Voir *Quotient intellectuel.*

Quadriceps
Muscle situé à la partie antérieure de la cuisse et comportant quatre parties distinctes. C'est le muscle le plus puissant de l'organisme. Il étend le genou.

La lésion la plus fréquente du quadriceps est un *hématome* (collection de sang) provoqué par un choc direct et violent. La contusion peut devenir visible quelques jours plus tard, sous la forme d'un large « bleu » sous la peau ; dans des cas exceptionnels, l'hématome risque de se calcifier secondairement et de venir gêner la libre mobilité de la cuisse atteinte.

Un étirement soudain et brutal de la cuisse déchire parfois le muscle, surtout chez les personnes d'âge moyen ou avancé. Toute atteinte du genou comportant une douleur ou un gonflement et limitant l'extension complète de la jambe sur la cuisse provoque, dans un délai extrêmement rapide (48 heures), un début de fonte du muscle quadriceps. Il peut s'ensuivre une sensation accrue d'instabilité du genou ou du dérobement de la jambe. Le bon entretien du muscle quadriceps par des exercices appropriés est utile et indispensable dans un bon nombre de sports.

LOCALISATION DU MUSCLE QUADRICEPS
Une des extrémités supérieures du muscle s'attache au bassin, les deux autres au fémur. L'extrémité inférieure fusionne en un tendon qui s'attache à la rotule et continue jusqu'au tibia.



Quadriparésie
Affaiblissement musculaire des quatre membres et du tronc.

Quadriplégie
Voir *Tétraplégie.*

Quarantaine
Isolement d'un ou de plusieurs sujets qui viennent d'être exposés à une maladie infectieuse grave. L'objectif de cette pratique aujourd'hui désuète est d'empêcher la propagation de la maladie par les sujets asymptomatiques (infectés mais ne présentant aucun symptôme).

La diminution de fréquence de la plupart des maladies infectieuses graves et les techniques d'*immunisation* contre bon nombre d'entre elles rendent exceptionnelle la mise en quarantaine. Quelquefois (notamment pour prévenir la propagation de la *fièvre jaune*), l'isolement a été remplacé par la vaccination obligatoire pour les visiteurs de certains pays.

Les déplacements des personnes ayant été en contact avec des malades extrêmement contagieux (atteints de *peste* pneumonique, par exemple) peuvent être soumis à certaines restrictions, qui viennent s'ajouter à la vaccination préventive.

Les principales réglementations qui subsistent en matière de quarantaine s'appliquent aux animaux importés dans les pays indemnes de *rage.*

Quarantaine (troubles psychiques de la)
Crise survenant chez certaines personnes âgées de 35 à 45 ans, traduisant leur désarroi à l'idée que la jeunesse est finie.

Les hommes essaient souvent alors de retrouver le sentiment de leur jeunesse perdue en ayant des aventures extraconjugales, en changeant de profession ou en adoptant des manières juvéniles (on parle alors de « démon de midi »). L'anxiété ou la dépression, causées par le déclin de la puissance et la peur de la mort, peuvent conduire à une maladie mentale.

Un soutien psychologique s'avère généralement efficace. Il permet d'aider les sujets à s'accommoder des changements liés au vieillissement.

Queue de cheval
Groupe de racines nerveuses qui émergent de la partie inférieure de la moelle et occupent le tiers inférieur du canal rachidien (gouttière à l'intérieur des vertèbres où est logée la moelle). Ce faisceau de nerfs rappelle une queue de cheval.

Quincke (œdème de)
Éruption sous-cutanée, également appelée angio-œdème. L'œdème de Quincke se manifeste par des gonflements localisés, d'apparition brutale. C'est une forme profonde de l'*urticaire.*

SYMPTÔMES
Cet œdème blanc-rosé, non prurigineux, apparaît le plus souvent au visage, mais peut atteindre la cavité buccale, le larynx, ce qui en fait la gravité. Il y a alors risque d'asphyxie nécessitant une intervention médicale urgente. Dans ce cas, le malade présente une gêne respiratoire avec difficulté d'élocution et de déglutition. L'œdème disparaît généralement spontanément en quelques heures.

CAUSES
Les causes, très nombreuses, peuvent être allergiques (allergies alimentaire due aux œufs, aux crustacés, ou médicamenteuse, due à la pénicilline, par exemple) ou physiques (déclenchement par le froid, la chaleur) ou encore infectieuses, parasitaires.

Ce peut être un symptôme d'une maladie de système à part, l'œdème angioneurotique héréditaire dû à une anomalie génétique du *système immunitaire,* qui se localise volontiers au tube digestif.

TRAITEMENT
Les formes légères sont soulagées par les antihistaminiques. Dans les cas plus graves, le recours aux *corticostéroïdes* par voie orale ou injectable est justifié.

En cas d'œdème laryngé avec asphyxie, l'inhalation de sympathomimétiques est recommandée ; il peut être également nécessaire de recourir à l'intubation (introduction d'une sonde dans la trachée), ou à la *trachéotomie* (incision chirurgicale de la trachée).

Quinestrol
Œstrogène synthétique (voir *Œstrogènes, médicaments*) utilisé pour traiter les symptômes de la *ménopause* (voir *Hormonothérapie de substitution*).

Quinidine
Antiarythmique utilisé pour traiter des pulsations cardiaques anormalement rapides et/ou irrégulières.

Quinine
Le plus ancien des médicaments contre le *paludisme.* La quinine est toujours prescrite aujourd'hui dans le traitement du paludisme lorsqu'il y a résistance aux autres antipaludéens.

La quinine est fréquemment utilisée à faibles doses pour la prévention des crampes nocturnes douloureuses dans les membres inférieurs.

Quotient intellectuel
Mesure de l'intelligence en fonction de l'âge (Voir *Intelligence, tests d'*).

Rachianesthésie

Injection dans le canal rachidien d'un anesthésique local qui va diffuser dans le liquide céphalo-rachidien et ainsi supprimer les sensations de douleur à la partie inférieure de l'abdomen et aux membres inférieurs. Cette technique est utilisée pour les interventions chirurgicales sur la hanche et la prostate (voir aussi *Anesthésie péridurale*). La décision de ce choix d'anesthésie est prise après un entretien entre le patient, le médecin anesthésiste et le chirurgien.

La technique consiste à introduire entre deux vertèbres lombaires, au niveau de l'espace L_2-L_3, ou en dessous (voir *Ponction lombaire*), une aiguille très fine. Elle permettra d'injecter une solution d'un anesthésique local dans le liquide céphalo-rachidien baignant la moelle épinière, les racines rachidiennes et leur émergence.

Le niveau du point de ponction et la quantité d'anesthésique local déterminent la zone anesthésiée.

Des céphalées (maux de tête) sont retrouvées chez 1 à 5 % des patients anesthésiés selon cette technique.

Rachis

Colonne faite d'une succession d'os et de cartilages s'étendant de la base du crâne au bassin, entourant et protégeant la *moelle épinière* et soutenant la tête ainsi que le tronc.

STRUCTURE ET FONCTION

La colonne vertébrale est faite de 33 os grossièrement cylindriques, les *vertèbres*. Chaque vertèbre est reliée aux deux vertèbres voisines par une articulation dans laquelle une surface osseuse plane, le plateau vertébral, prend en « sandwich » un disque. Ce disque est formé de cartilage fibreux et dense à la périphérie ainsi que d'un noyau central élastique constitué d'une sorte de gelée très ferme, le « nucleus pulposus » (voir *Disque intervertébral*). Les disques intervertébraux jouent le rôle de coussinet élastique entre les vertèbres, recevant, amortissant et transmettant les pressions à chaque mouvement de la colonne, notamment lors des efforts importants.

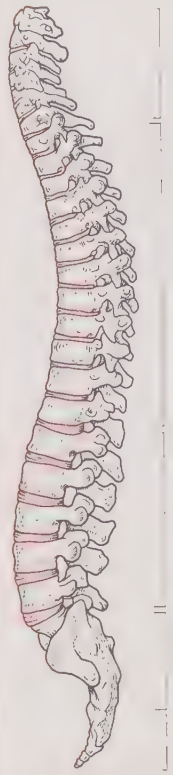
L'ensemble de la colonne vertébrale dessine un canal à l'arrière des corps vertébraux dans lequel se trouve la moelle épinière, qui succède au cerveau au-dessous du crâne, et de laquelle se détachent les racines des nerfs périphériques, recevant des informations et envoyant des ordres aux diverses parties du corps (voir *Système nerveux périphérique*).

Les vertèbres sont liées les unes aux autres par deux ligaments épais et longs qui enveloppent le corps des vertèbres par l'avant et par l'arrière sur toute la longueur de la colonne.

De nombreux groupes de muscles s'attachent aux vertèbres, pour diriger les mouvements de la colonne vertébrale et assurer son maintien. Dans la colonne normale vue de profil, le segment cervical s'incurve en avant, le segment thoracique (ou dorsal) vers l'arrière, le segment lombaire vers l'avant (surtout chez les femmes) et le segment pelvien, représenté par le sacrum, vers l'arrière (voir *Cyphose, Lordose*).

STRUCTURE DU RACHIS

Le rachis est constitué par une colonne de 33 os grossièrement cylindriques, les vertèbres. À l'intérieur de la colonne vertébrale se trouve délimité un canal contenant la moelle épinière.



Rachitisme

Maladie de l'enfance, due à un trouble nutritionnel affectant le squelette. L'os rachitique ne parvient pas à retenir des quantités suffisantes de *calcium* et de *phosphore* dans sa matrice, si bien que la construction du squelette s'en ressent, provoquant un trouble de la croissance et la survenue possible de déformations osseuses. Chez l'adulte, un processus assez comparable conduit à une *ostéomalacie*.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause la plus fréquente du rachitisme est un déficit en *vitamine D*, vitamine indispensable à l'absorption correcte du calcium par l'intestin et à son incorporation dans la matrice osseuse. La vitamine D se trouve en grande abondance dans les graisses animales telles que les graisses de poisson, le beurre, le jaune d'œuf, le foie et surtout les huiles de foie de poisson. Il y en a de petites quantités dans le lait de femme et le lait de vache. La vitamine D est également fabriquée dans l'organisme par l'action directe du soleil sur la peau.

Le rachitisme survient essentiellement dans les régions du globe économiquement défavorisées, parmi les populations où les rations de vitamine D données aux nourrissons sont insuffisantes et où les enfants ne sont pas assez exposés au soleil. Le lait de la mère ne fournit pas à lui seul la quantité nécessaire de vitamine D, si bien qu'un enfant nourri au sein et insuffisamment exposé au soleil devra absolument recevoir un apport vitaminique complémentaire sous forme de médicament.

Le rachitisme est relativement rare dans les pays industriellement développés, dans lesquels un complément de vitamine D est administré au cours de la croissance sous forme de gouttes ou d'ampoules buvables ; de plus certains aliments tels que les céréales du petit déjeuner sont systématiquement enrichis en vitamine D. L'affection ne se rencontre donc que dans des groupes d'enfants exposés, tels les prématurés, les dénutris, les végétariens stricts ou les enfants qu'on ne promène pas.

Le rachitisme se développe parfois comme complication d'un désordre intestinal responsable de *malabsorption* (incapacité de l'intestin à absorber correctement les aliments). Il survient aussi dans certaines formes rares de maladies rénales ou hépatiques infantiles et chez les enfants soumis à un traitement au long cours par des antiépileptiques (dont le métabolisme peut contrarier celui de la vitamine D).

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Le signe le plus évident d'un rachitisme très évolué est la déformation des os, notamment ceux des membres inférieurs et de la colonne vertébrale. Typiquement, apparaissent une incurvation des membres inférieurs et, chez les jeunes enfants, un aspect aplati de la tête résultant du ramollissement des os du crâne. Les enfants atteints de rachitisme dorment mal et commencent à marcher avec retard. Les autres signes sont une *cyphose*, une *scoliose*, un élargissement des poignets, des che-

AFFECTIONS DU RACHIS

Bien que résultant de causes variées, de nombreuses maladies de la colonne vertébrale ne se traduisent que par un seul symptôme : la douleur dorsale (voir *Dos, douleurs du*).

Anomalies congénitales
À la naissance, certains enfants ont, dans les vertèbres, une ouverture qui laisse à nu une partie de la moelle épinière. Cette anomalie *(Spina bifida)* entraîne une paralysie des jambes et une incontinence.

Infection
Une *ostéomyélite* (infection de l'os et de la moelle osseuse) peut, quoique rarement, atteindre une vertèbre, détruisant l'os et le disque intervertébral. Souvent la cause est la diffusion d'une infection localisée ailleurs.

Inflammation
Dans la *spondylarthrite ankylosante* et parfois dans la *polyarthrite rhumatoïde,* les articulations vertébrales sont le siège d'une inflammation, puis fusionnent, entraînant une raideur permanente. L'*ostéochondrose de croissance* (inflammation de la zone de croissance osseuse) peut affecter les vertèbres et causer une déformation de la colonne.

Lésions
Le fait de soulever des objets lourds, les mouvements de torsion, les mauvaises attitudes peuvent provoquer des lésions, telles que déchirures musculaires, entorses ligamentaires, luxation, *spondylolisthésis* (glissement d'une vertèbre par rapport à la vertèbre voisine), *hernie discale* (rupture de l'enveloppe externe dure du disque). Un coup direct, une chute, un mouvement brusque de torsion peuvent entraîner la fracture d'une ou de plusieurs vertèbres. Un effort excessif imposé à la colonne vertébrale risque d'avoir le même effet (voir *Fracture de fatigue*).

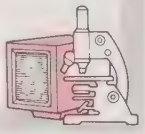
Tumeurs
Les tumeurs du rachis, généralement malignes, sont dans la plupart des cas des métastases de cancers situés ailleurs dans l'organisme (voir *Os, cancer des*).

Dégénérescence
L'*arthrose* (dégénérescence du cartilage articulaire due à l'usure) affecte les articulations vertébrales de la quasi-totalité des individus après l'âge de 60 ans, surtout les travailleurs de force ou encore les sujets dont la colonne vertébrale est atteinte en raison d'une maladie ou d'une lésion préexistantes.

Une *ostéoporose* (amincissement et fragilisation des os), plus fréquente chez les femmes âgées, affaiblit les vertèbres qui peuvent alors céder sous le poids du tronc et se fracturer.

Autres troubles
Chez certains sujets, les courbures de la colonne vertébrale sont trop accentuées, telles les courbures à concavité postérieure, à la partie inférieure du rachis (voir *Lordose*), à concavité antérieure, à la partie supérieure du dos (voir *Cyphose*) ou encore latérale (voir *Scoliose*). Les infections, l'ostéoporose, les anomalies vertébrales congénitales, les troubles musculaires en sont les causes.

EXAMENS
La pathologie vertébrale est explorée au moyen des *rayons X,* de la *tomodensitométrie,* de la *myélographie.* D'autres techniques d'imagerie du squelette (dont l'*imagerie par résonance magnétique*) sont parfois employées, ainsi que divers examens.



villes et des côtes, des douleurs du bassin, des fractures ainsi qu'une faiblesse musculaire.

TRAITEMENT
Le traitement est simple. Il consiste en un apport suffisant en vitamine D, associé à la prise de grandes quantités de lait en vue d'apporter également du calcium. Sur les radiographies osseuses, on observe des signes très particuliers au rachitisme, dont la disparition permettra d'affirmer la guérison.

Rad

Unité de mesure de la dose de radiations ionisantes absorbée (voir tableau « Unités de radiation » page suivante). C'est le sigle de « Radiation Absorbed Dose ».

Radiations

Il existe deux types de radiations, d'une part, les radiations ionisantes et, d'autre part, les radiations non ionisantes.

Les radiations ionisantes sont capables d'arracher un ou plusieurs des électrons qui gravitent autour du noyau d'un atome, créant ainsi un ion ; l'ion, possédant une ou plusieurs charges électriques, est capable de réagir chimiquement avec d'autres ions. L'ionisation des atomes des molécules joue un rôle important dans l'organisme et peut entraîner des lésions biologiques.

Les radiations non ionisantes ont un effet différent sur les molécules. Elles ont tendance à exciter les atomes constituant les molécules, mais elles ne leur communiquent pas suffisamment d'énergie pour déplacer leurs électrons et les transformer en ions.

RADIATIONS IONISANTES
Il existe trois types de radiations ionisantes, les *rayons X,* les rayons gamma et les radiations de particules.

Les rayons X sont des ondes électromagnétiques (c'est-à-dire qu'ils font partie d'un même spectre continu, le spectre électromagnétique, comprenant les ondes radio, les radiations infrarouges, la lumière visible, la lumière ultraviolette et les rayons gamma) de courte longueur d'onde, donc de fréquence élevée. Les rayons X sont produits par des appareils spéciaux (générateurs de rayons X) ; ils n'ont ni masse ni charge électrique. Leur pouvoir de pénétration dépend de leur énergie. Celle-ci dépend elle-même du voltage utilisé pour les générer. Les rayons X produits à quelques dizaines de milliers de volts ne peuvent pénétrer que peu de millimètres de tissus, alors que les rayons produits à 100 000 volts ont une énergie suffisante pour traverser complètement l'organisme et permettre ainsi la prise de radiographies. Produits à plusieurs millions de volts, les rayons X utilisés en *radiothérapie* possèdent une énergie suffisante pour détruire des tumeurs profondes.

Les rayons gamma ont des propriétés presque identiques à celles des rayons X. La différence principale entre ces deux types de rayons réside en ce que les rayons gamma sont produits par la désintégration spontanée de substances radioactives plutôt que par une machine.

Les radiations particulaires, contrairement aux rayons X et aux rayons gamma, ont une masse et peuvent également avoir une charge électrique. Elles représentent des constituants des atomes, tels que les électrons (particules bêta, ayant une charge électrique négative et une très petite masse), les protons (particules chargées positivement, dont la masse est égale à environ 1 800 fois celle d'un électron) ou les neutrons (particules ayant la même masse que celle d'un proton, mais n'ayant pas de charge électrique), ou encore les noyaux de petits atomes comme les atomes d'hélium ou même des noyaux atomiques plus importants. Les radiations particulaires peuvent être produites lors de la désintégration d'atomes radioactifs ou par des machines.

SOURCES DES RADIATIONS IONISANTES
Les radiations ionisantes peuvent être soit d'origine naturelle, soit produites par des sources artificielles. Les rayons cosmiques

R

constituent une source naturelle ; ils proviennent de régions éloignées de l'univers et du soleil. Ces rayons sont principalement composés de protons de très grande énergie et de quelques noyaux atomiques (principalement des noyaux d'hélium). Les rayons cosmiques sont très riches en énergie ; il leur est possible non seulement d'irradier les êtres humains, mais aussi de traverser de plusieurs mètres la terre et les parois rocheuses. La quantité de rayons cosmiques qu'un individu reçoit dépend de l'altitude. Une personne vivant à 1 800 mètres d'altitude reçoit une dose annuelle de rayonnements cosmiques plus de deux fois supérieure à celle reçue par une personne vivant au niveau de la mer.

Les rayonnements secondaires sont une autre source d'énergie naturelle ; générés dans les couches supérieures de l'atmosphère à partir des rayons cosmiques, ils sont composés principalement de rayons gamma et d'électrons riches en énergie. La dose annuelle de tels rayonnements secondaires varie avec la latitude ; cette dose se trouve la plus forte aux pôles et la plus faible à l'équateur.

La radioactivité constitue l'autre source principale de radiations ionisantes. De nombreux minéraux renferment des noyaux atomiques instables qui se désintègrent spontanément (on parle de désintégration radioactive), émettant alors des particules alpha ou bêta et/ou des rayons gamma. De nombreuses autres substances naturelles sont radioactives et, dans certaines zones, le *radon,* issu de la terre, des roches et/ou de certains matériaux de construction, participe de façon importante à la dose annuelle de radiations. Le potassium 40, isotope radioactif existant à l'état naturel, représente la principale source de radiation émise par l'organisme.

Les rayons X à visées diagnostique et thérapeutique constituent la plus grande source artificielle de radiations auxquelles le public est généralement soumis. Les isotopes radioactifs constituent une autre source médicale de radiation (voir *Exploration radio-isotopique).* Les radio-isotopes émettant des rayons gamma sont très fréquemment utilisés.

Les réacteurs nucléaires ne sont pas seulement des sources de radiations directes (tels les rayons gamma et les neutrons, normalement absorbés par l'épaisse paroi protectrice du réacteur pour empêcher leur fuite vers l'extérieur), mais aussi des producteurs prolifiques d'isotopes radioactifs. L'*uranium* est le combustible le plus fréquemment utilisé ; il est souvent enrichi de façon à contenir plus d'uranium 235, isotope fissible, que n'en renferme le minerai d'uranium naturel. Dans le réacteur, l'uranium subit la fission, produisant de ce fait de la chaleur et libérant un grand nombre d'isotopes radioactifs. Les radio-isotopes de l'iode, du ruthénium, du tellurium et du césium font partie des radio-isotopes produits en plus importantes quantités. D'autres radio-isotopes, d'un intérêt biologique supérieur, tels les radio-isotopes du *strontium,* sont également produits. Le *plutonium* est utilisé comme combustible principal dans les réacteurs surgénérateurs ; l'uranium 238 est la source à partir de laquelle du plutonium combustible supplémentaire est fabriqué. Les bombes atomiques du type de celles d'Hiroshima et de Nagasaki et les bombes à hydrogène (qui associent la fission nucléaire et la fusion) représentent des sources puissantes de radiations ionisantes artificielles. À l'exception des armes de relativement faible puissance et des armes à « rayonnement stimulé » (bombe à neutrons), les effets létaux d'une irradiation directe ne se produisent que dans une zone relativement proche de l'explosion, alors que les effets létaux de destruction et de chaleur s'étendent sur une zone considérablement plus importante.

UNITÉS DE RADIATION

Becquerel	Unité SI *(Système d'unités international)* de radioactivité. Un becquerel (symbole Bq) est la désintégration (ou toute autre activité nucléaire) par seconde. Bien que le nombre de becquerels mesure	l'activité radioactive d'une source, il ne tient pas compte des effets des différents types de rayonnements sur les tissus ; dans le domaine médical, le sievert est en général plus approprié.
Gray	Unité SI de dose absorbée de rayonnement ionisant, le gray (symbole Gy) a supplanté le rad. Un	gray est l'absorption d'énergie de 1 joule par kilogramme de matériel irradié. 1 gray = 100 rads.
Rad	Abrégé pour dose de radiation, le rad est l'unité de dose absorbée de rayonnement ionisant. Un rad correspond à l'absorption d'énergie de 100 ergs (l'erg est une unité de	travail ou d'énergie) par gramme de matière irradiée. Le rad a été remplacé par le gray (unité SI correspondante). 1 rad = 0,01 gray.
Rem	Abrégé pour Röntgen Equivalent Man, le rem est la dose absorbée de rayonnement ionisant qui produit le même effet biologique que 1 rad de rayons X ou de rayons gamma. Le rem a pour origine le fait que certains types de rayonnements ionisants, comme les neutrons, provoquent un effet biologique plus intense (pour la même quantité d'énergie absorbée) que des rayons X ou des rayons gamma. En bref, le rem est une mesure de	l'efficacité biologique d'une irradiation. Pour les rayons X et les rayons gamma, le rem est égal au rad. Pour les autres types de rayonnements, le nombre de rems est égal au nombre de rads multiplié par un facteur spécial (appelé le facteur de qualité ou d'efficacité biologique relative) qui dépend du type de rayonnement considéré. Le rem a été remplacé par le sievert dans le système d'unités international (SI). 1 rem = 0,01 sievert.
Sievert	Unité SI d'équivalent de dose absorbée de rayonnement ionisant, le sievert (symbole Sv) a supplanté le rem. Un sievert est la dose absorbée	de rayonnement qui produit le même effet biologique que 1 gray de rayons X ou de rayons gamma. 1 sievert=100 rems.

Mesure des taux de rayonnements
Dans le système SI (Système d'unités international), trois unités principales sont utilisées pour mesurer les taux de rayonnements : le becquerel, le gray, le sievert. Ces unités sont définies ci-dessus, ainsi que deux autres unités de rayonnement (le rad et le rem) qui ne sont plus employées légalement mais peuvent encore l'être dans certains cas.

RADIATIONS NON IONISANTES

Le type de radiations non ionisantes le plus répandu est la lumière ultraviolette, constituant de la lumière solaire. Ce type de radiations n'est capable de pénétrer que les couches superficielles des tissus de l'organisme, mais il endommage les molécules d'*acide ribonucléique* et d'*acide désoxyribonucléique* des cellules, pouvant ainsi favoriser un cancer de la peau.

R

Les fours à micro-ondes cuisent les aliments à l'aide des radiations électromagnétiques de fréquence radio qu'ils émettent ; ces radiations risquent également de chauffer les tissus de l'organisme et de ce fait de les endommager. Un tel inconvénient demeure peu probable car les appareils modernes sont munis d'une protection afin d'empêcher les micro-ondes de s'échapper. Ils sont également équipés de systèmes de sécurité qui coupent l'émission des radiations à l'ouverture de la porte. Les irradiations dues à la radio ou à la télévision constituent des formes inoffensives de radiations électromagnétiques.

Les autres radiations non ionisantes auxquelles les populations sont soumises sont les champs magnétiques et les ultrasons. De faibles champs magnétiques se trouvent générés autour de toutes les bobines conduisant l'électricité. Des champs magnétiques puissants sont utilisés dans le cadre de l'*imagerie par résonance magnétique*. Les effets de tels champs donnent lieu à des études, mais ceux-ci ne semblent pas nuisibles ; certains médecins pensent qu'ils peuvent même être bénéfiques. Les *ultrasons* (ondes sonores de grande fréquence, inaudibles) sont employés en médecine à des fins diagnostiques et, occasionnellement, thérapeutiques. Leurs effets dépendent de la puissance utilisée et de la durée de l'exposition. (Voir aussi *Radiations, dangers des ; Radiations, syndrome aigu des.*)

Radiations (dangers des)

Une exposition à une source de radiations externes (rayons X ou rayons gamma, par exemple) ou à une irradiation interne par une substance radioactive introduite dans l'organisme (voir *Radiations*) peut être dangereuse. Le risque d'irradiation associé aux écrans d'ordinateurs ou à l'irradiation des aliments qui touche directement le public n'existe en fait aucunement. Les écrans d'ordinateurs n'émettent pas de quantités significatives de radiations pénétrantes et les aliments irradiés ne deviennent pas eux-mêmes radioactifs.

TYPES DE DANGERS ET EFFETS

Les effets des radiations dépendent rigoureusement de la dose et de la durée de l'exposition. Certaines formes de lésions occasionnées par une irradiation ne surviennent que lorsque la dose totale de radiations dépasse un certain seuil, 1 sievert ou plus (voir tableau). Au-dessus de ce seuil, les dommages augmentent ; ils comprennent un syndrome aigu des radiations (voir *Radiations, syndrome aigu des*), une dermatite, une *cataracte* ou encore la défaillance de divers organes, ces effets pouvant survenir de nombreuses années après l'exposition. Les dangers sont évités en maintenant la quantité de radiations accumulées à chaque exposition inférieure à la dose limite.

En ce qui concerne les autres dangers des radiations, la sévérité des lésions ne dépend pas d'une dose spécifique de radiations, mais du risque d'aggravation des dommages consécutif à une accumulation des doses. Le *cancer* s'avère le principal exemple de ce type de lésions par irradiation ; il ne survient habituellement que de nombreuses années après l'exposition, généralement après 5 à 15 années pour la *leucémie* et après 40 années ou plus pour les cancers de la peau, des poumons, du sein et des autres organes. Une lésion génétique héréditaire constitue une autre forme de lésion due à une irradiation.

La Commission internationale sur la protection radiologique a conclu que le risque total de décès consécutifs à des cancers engendrés par des radiations serait de 1 % environ par sievert de radiations absorbées. Le risque de survenue d'une anomalie héréditaire chez les enfants, petits-enfants, arrière-petits-enfants, etc., serait également de 1 % environ par sievert ayant atteint l'un des parents.

Radiations (syndrome aigu des)

Terme appliqué aux effets aigus des *radiations* ionisantes sur tout l'organisme ou sur une partie importante de celui-ci lorsque la dose est supérieure à 1 gray (Gy) environ de rayons X ou de rayons gamma, ou à 1 sievert (Sv) environ lorsqu'il s'agit d'autres types de radiations.

SYMPTÔMES

Les effets d'une exposition à des radiations dépendent principalement de la dose et de la durée d'exposition. Au-dessus de doses aiguës importantes variant de 30 à 100 Gy, des nausées, des vomissements, une anxiété et une désorientation apparaissent rapidement. En quelques heures, habituellement, le sujet perd connaissance et décède du fait des lésions directes du système nerveux provoquées par les radiations (œdème cérébral). On parle de syndrome du système nerveux central.

Des doses de 10 à 30 Gy entraînent également des nausées et des vomissements ; elles ont tendance à se produire dans les deux heures suivant l'exposition et disparaissent quelques heures plus tard. Toutefois, les personnes ayant reçu de telles doses de radiations décèdent immanquablement dans les 4 à 14 jours suivant l'exposition, tant en raison des lésions du tube digestif, lesquelles entraînent une diarrhée sanglante, sévère et fréquente (syndrome du tube digestif), qu'en raison d'une infection extrêmement grave due à une atteinte du *système immunitaire*.

Aux doses de 1 à 10 Gy, des nausées passagères et des vomissements occasionnels peuvent se produire, mais ces premiers symptômes disparaissent habituellement rapidement et sont souvent suivis par une période de bien-être de 2 à 3 semaines. Cependant, à la fin de ce laps de temps, les effets nocifs des radiations sur la moelle osseuse et sur le système immunitaire commencent à se manifester par des infections répétées (qui peuvent être fatales, à moins qu'elles ne soient traitées par des *antibiotiques*) et par des pétéchies (petites taches d'hémorragies sous-cutanées). Certaines personnes ainsi irradiées sont parfois soignées avec succès en pratiquant une greffe de moelle (voir *Moelle, greffe de*) ou en les isolant dans un environnement stérile jusqu'à régénération de leur propre moelle osseuse.

Les lésions causées par les radiations sur d'autres tissus tels que la peau et les muqueuses des voies respiratoires risquent d'entraîner des complications, mais il est peu probable que des doses inférieures à 2 Gy soient fatales chez un adulte sain.

Radioactivité

Émission de particules alpha ou bêta et/ou de rayons gamma qui se produit lorsque le noyau de certaines substances instables se désintègre spontanément. La radioactivité naturelle est due à la désintégration de substances radioactives existant dans la nature (mines d'uranium, par exemple). La plupart des éléments peuvent cependant devenir artificiellement radioactifs après avoir été bombardés par des particules de forte énergie telles que les neutrons. (Voir aussi *Radiations*.)

Radiodermite

Altération de la peau induite par les radiations (voir *Radiations, dangers des*) soit indirectement ionisantes, essentiellement les rayons X et les rayons gamma (radiothérapie, curiethérapie, contacthérapie), soit directement ionisantes telles les particules bêta (contamination externe des retombées nucléaires d'une explosion).

R

Radiographie abdominale

L'examen radiographique de l'abdomen est souvent l'une des premières étapes du diagnostic d'une maladie abdominale (se situant après l'interrogatoire médical et l'examen clinique du malade).

Les organes abdominaux étant transparents aux rayons X, seuls leurs contours se trouvent visibles. Le radiologue peut, par exemple, déceler la distension d'un organe ou encore un corps étranger dégluti présent dans le tube digestif. La répartition des gaz et des liquides fournit d'utiles informations.

On peut ainsi diagnostiquer une *occlusion intestinale* en présence d'anses intestinales distendues à contenu hydroaérique ou une *perforation* en présence d'un *pneumopéritoine*, épanchement gazeux extra-intestinal (souvent visible sous la coupole du diaphragme).

Le calcium, opaque aux rayons X, présent dans la plupart des *lithiases urinaires* et dans

certains calculs vésiculaires (voir *Lithiase biliaire*) les rend décelables par l'examen radiologique sans préparation de l'abdomen. Certains *anévrismes* de l'aorte contiennent également du calcium et s'avèrent de ce fait visibles radiologiquement.

Le simple examen radiologique sans préparation de l'abdomen peut être insuffisant. Davantage de détails sont obtenus par des examens complémentaires orientés, tels l'*endoscopie*, l'*échographie*, la *tomodensitométrie* axiale (voir aussi *Radiographie avec opacification barytée, Urographie*).

Radiographie dentaire

Image des dents et des maxillaires offrant une information essentielle pour détecter, diagnostiquer et traiter les problèmes menaçant la santé orale et générale. La zone à radiographier est disposée entre un appareil (tube) émettant des rayons X et le film radiographique.

INDICATIONS

La radiographie dentaire permet de révéler les anomalies des dents et des tissus environnants que le dentiste ne peut voir lors d'un examen clinique. Caries microscopiques, abcès, kystes, tumeurs seront diagnostiqués et ainsi traités avant que leur développement n'entraîne de sérieux dégâts. Plus tôt le problème sera diagnostiqué et le traitement mis en place, meilleur sera le résultat.

RISQUES

La quantité de rayons reçue lors d'une radiographie dentaire est extrêmement faible et le risque d'effets nuisibles négligeable. Toutefois, la femme enceinte devra signaler son état au dentiste qui la recouvrira d'un tablier de plomb pendant l'examen radiographique ou retardera la séance au troisième mois de la grossesse, voire après l'accouchement.

Radiographie avec opacification barytée

Radiographie utilisée pour détecter et surveiller les progrès de certaines maladies du tube digestif.

On fait ingérer au patient une suspension de poudre de sulfate de baryum et l'on suit la progression de cette suspension jusqu'à la partie du tube digestif à examiner. On prend alors des clichés. Élément métallique qui ne laisse pas passer les rayons X, le baryum permet d'obtenir sur le film radiographique une image du tube digestif.

INDICATIONS

Les radiographies avec opacification barytée font partie des techniques employées pour diagnostiquer une douleur ou des difficultés lors de la déglutition, une douleur abdominale, un vomissement sanglant, une hémorragie rectale, un changement dans la fréquence des selles (diarrhée ou constipation persistantes) ou encore une perte pondérale inexpliquée. Dans bien des cas, ces radiographies ont été remplacées ou complétées par une *endoscopie*.

Les anomalies détectées peuvent aller du rétrécissement ou d'un aspect inflammatoire de l'œsophage à des troubles de la déglutition, une *hernie hiatale*, un ulcère ou une tumeur duodénale et/ou gastrique. Une maladie inflammatoire intestinale, une *diverticulose*, une maladie de *Crohn*, une *maladie cœliaque*, une tumeur ou des polypes coliques peuvent également être diagnostiqués.

TECHNIQUE

Les radiographies avec opacification barytée sont généralement destinées aux patients qui viennent en consultation externe. Un écran connecté à l'appareil de radiologie permet au manipulateur de suivre la progression de la suspension de sulfate de baryum dans le tube digestif et de voir les anomalies dessinées par le baryum. Des documents permanents de l'examen sont obtenus par des radiographies ou par des enregistrements vidéo. La suspension de sulfate de baryum se dessèche par suite de l'absorption de l'eau dans le côlon et entraîne souvent une constipation. Les patients peuvent donc avoir besoin d'un régime alimentaire riche en fibres, avec nécessité de boire beaucoup ou de prendre des laxatifs pour éliminer cette substance.

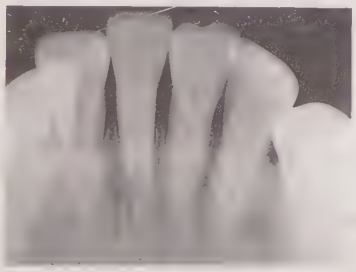
TYPES DE RADIOGRAPHIES

Plusieurs types de radiographies avec opacification barytée permettent l'examen du tube digestif telles la déglutition barytée, la bouillie barytée, la coulée barytée. Ces radiographies sont utilisées pour la recherche d'anomalies dans la partie supérieure du tube digestif. La déglutition barytée s'emploie pour l'œsophage, la bouillie barytée pour la partie inférieure de l'œsophage, l'estomac et le duodénum, enfin la coulée barytée pour l'intestin grêle.

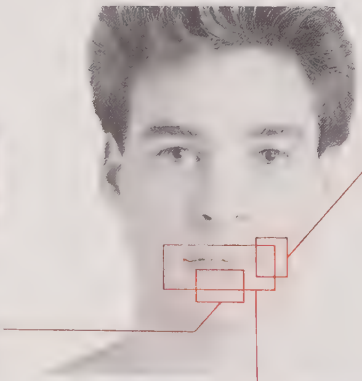
Dans l'examen avec déglutition barytée, le patient aspire habituellement suffisamment d'air pendant la prise de baryum pour

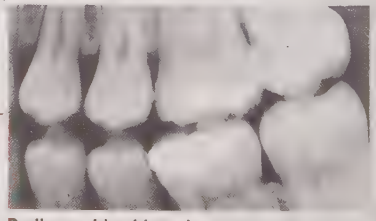
RADIOGRAPHIES DENTAIRES

Il existe trois types de radiographies dentaires. Chacune est adaptée à un problème particulier.



Radiographie périapicale
Cette radiographie permet de donner une image détaillée des dents et de leurs tissus environnants : gencive et os. Elle révèle une dent retenue ou incluse, une fracture radiculaire, un abcès, un kyste, une tumeur... Le film, protégé dans son enveloppe, est placé dans la bouche du patient qui le maintient en position stable derrière la dent intéressée.





Radiographies bite-wing
Elles permettent de voir la couronne des dents et sont utiles pour détecter des zones de caries situées entre les dents ou des modifications de la structure osseuse causées par des parodontopathies. Le film est placé dans une enveloppe dotée d'une attache médiane que le patient mordra.

Panoramique dentaire
Cette radiographie montre sur un film large toutes les dents et leurs structures environnantes. Elle révèle une dent n'ayant pu faire son éruption, une dent incluse, un kyste, une fracture maxillaire ou des tumeurs. L'image est prise au fur et à mesure que la caméra et le film se déplacent autour des maxillaires.

faciliter la radiographie en double contraste (voir illustration). Lorsque, dans l'examen avec bouillie barytée, un double contraste est nécessaire, il convient de donner au patient du baryum « carbonaté », sous forme de comprimés ou de granulés effervescents. Une radiographie en double contraste à l'air est impossible dans l'examen avec coulée barytée, car l'introduction d'air au niveau de l'intestin grêle s'avère trop difficile. En revanche, on réalise parfois un double contraste à l'eau.

La durée des deux premiers examens (œsophage, estomac) est de 10 min environ alors que celle du transit du grêle (coulée barytée) peut se prolonger pendant 5 heures.

TRANSIT DU GRÊLE À LA SONDE

Appelée aussi entéroclyse, cette technique en simple contraste permet un examen de l'intestin grêle plus détaillé que la technique avec coulée barytée. En effet, elle rend possible l'acheminement dans cette zone d'une quantité plus importante de baryum sous une forme plus concentrée.

Cet examen, d'une durée de 20 à 30 min, peut entraîner une gêne et rendre une sédation nécessaire.

CONDUITE DES EXAMENS RADIOLOGIQUES AVEC OPACIFICATION BARYTÉE

DÉGLUTITION, BOUILLIE ET COULÉE BARYTÉE

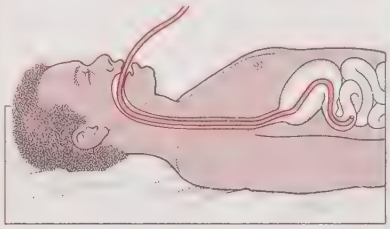
1 Manger, boire et fumer sont interdits pendant les 6 à 9 heures précédant l'examen.

2 Au moment de l'examen, le patient ingurgite un verre de suspension barytée aromatisée ou quelques gorgées d'une préparation plus ou moins épaisse si l'on recherche des anomalies mécaniques de la déglutition.

3 Le manipulateur en radiologie prend ensuite les radiographies. Le patient est debout pour un examen de l'œsophage, allongé dans différentes positions pour un examen de l'estomac, ou encore allongé sur le côté droit avec prise, par intervalles, de clichés radiographiques jusqu'à ce que la coulée barytée arrive dans l'intestin grêle.

TRANSIT DU GRÊLE À LA SONDE

1 Manger, boire et fumer sont interdits pendant les 9 heures précédant l'examen.

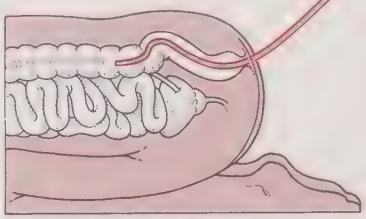


2 Au moment de l'examen, le patient est allongé et le manipulateur en radiologie introduit dans la bouche ou dans le nez un tube fin qu'il fait descendre par l'estomac, puis le duodénum jusque dans l'intestin grêle.

3 La suspension de baryum est ensuite versée par le tube, directement dans l'intestin grêle.

LAVEMENT BARYTÉ

1 Pour réussir l'examen, le côlon doit être soigneusement vidé et nettoyé, car les matières fécales peuvent cacher ou bien simuler un polype ou une tumeur. Pour cette raison, la prise d'aliments et de liquides par le patient doit être réduite durant les quelques jours précédant l'examen (régime sans résidus) et un laxatif doit être administré.

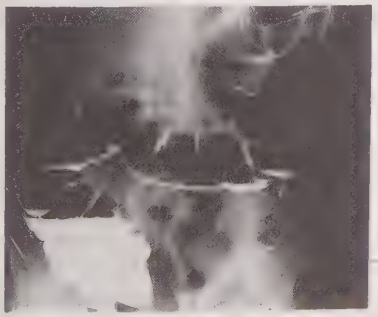


2 Le patient est placé sur la table de radiologie.

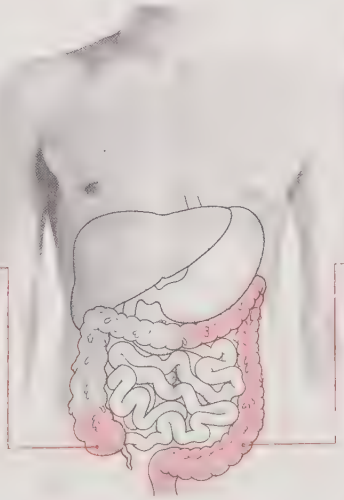
3 Le manipulateur en radiologie introduit la suspension de baryum dans le côlon au moyen d'un tube inséré dans le rectum.

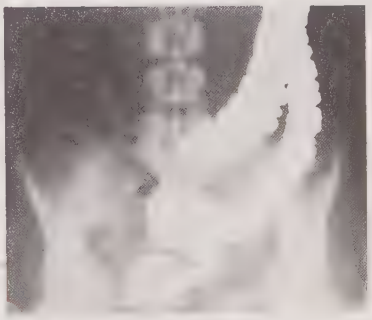
TECHNIQUES DE RADIOGRAPHIES

Il existe deux techniques différentes.



Technique en double contraste
Une suspension de baryum et de l'air sont introduits dans le côlon. Par conséquent, le baryum ne remplit pas le tractus, et ne forme qu'un film sur sa surface intérieure. De ce fait, l'image fournie révèle les éventuelles petites anomalies de surface pouvant demeurer invisibles dans le cadre de la technique en simple contraste.





Technique en simple contraste
La partie de l'intestin est remplie avec une suspension de baryum qui fournit une image « en positif », c'est-à-dire une image montrant les contours. Les éventuelles anomalies importantes apparaissent clairement.

R

LAVEMENT BARYTÉ
Il est utilisé pour la recherche d'anomalies dans la partie inférieure du tube digestif, le *côlon* ou le *rectum*. Le côlon est rempli par voie basse avec une suspension barytée diluée afin d'obtenir un examen en simple contraste ; il est rempli avec un volume moindre d'une suspension barytée plus épaisse avec ensuite introduction d'air afin d'obtenir un examen en double contraste. L'examen complet dure environ 20 min et n'entraîne qu'une légère gêne.

Radiographie thoracique
La radiographie thoracique, couramment appelée radio des poumons, constitue un des examens médicaux les plus pratiqués. Elle est habituellement réalisée pour examiner le cœur ou les poumons. Il s'agit d'un examen simple, rapide et indolore. On radiographie des patients en consultation, hospitalisés, ou, parfois, à domicile, lorsque les malades ne peuvent pas se déplacer.

INDICATIONS
Les radiographies thoraciques s'avèrent généralement utiles pour confirmer un diagnostic lorsqu'une maladie cardiaque ou pulmonaire est suspectée (cancer du poumon, tuberculose, hypertrophie d'une des cavités cardiaques...). C'est aussi un examen de dépistage pratiqué avant toute intervention chirurgicale et dans le cadre de la médecine du travail.

TECHNIQUE
L'appareil de radiographie contient un film situé dans une grande cassette placée à la hauteur du thorax du patient. Celui-ci se tient debout, la poitrine touchant la cassette et le menton relevé s'appuyant sur sa partie supérieure. Les mains sont placées sur les hanches, les coudes rabattus vers l'avant, de sorte que les omoplates ne fassent pas d'ombre sur l'image pulmonaire.

Le cliché est pris lors d'une inspiration profonde. Délivrés pendant une fraction de seconde, les rayons X proviennent d'un appareil situé derrière le patient. Une radiographie de profil du thorax peut aussi être réalisée en demandant au patient de mettre ses mains sur la tête. Le résultat non seulement donne une image du cœur et des poumons, mais il permet également de visualiser les gros vaisseaux sanguins, les os et les articulations, l'œsophage, l'estomac, le foie ainsi que d'autres organes.

Radiologie
Spécialité médicale utilisant les *rayons X*, les *ultrasons*, l'*imagerie par résonance magnétique* ainsi que l'*exploration radio-isotopique* pour l'investigation, le diagnostic et le traitement des maladies. D'autres spécialités emploient parfois également l'exploration radio-isotopique.

Les examens radiologiques peuvent fournir des images de presque tous les organes ou régions de l'organisme d'une manière non invasive. Outre l'établissement d'un diagnostic, le suivi d'un traitement, les techniques radiologiques permettent, dans le cadre de la radiologie interventionnelle, de guider avec précision des instruments (telles les aiguilles et les sondes) dans différentes parties de l'organisme à des fins diagnostiques et, de plus en plus, thérapeutiques.

Radiologue
Médecin diplômé en radiologie et spécialisé dans l'utilisation de toutes les techniques d'imagerie (rayons X, ultrasons, résonance magnétique, imagerie nucléaire) à des fins diagnostiques (radiodiagnostic) et thérapeutiques (radiothérapie, utilisation des substances radioactives). Que ce soit en cabinet privé ou à l'hôpital, un radiologue n'est en général consulté que sur le conseil d'un médecin clinicien.

Radiomanométrie biliaire peropératoire
Méthode associant à la *cholangiographie* peropératoire (opacification des voies biliaires à la recherche de calculs) la mesure des pressions qui règnent à l'intérieur des voies biliaires.

Radio-opaque
Qui arrête le passage des radiations, en particulier les rayons X et les rayons gamma. De nombreux tissus de l'organisme étant *radiotransparents* aux rayons X (les os sont une exception notoire), il est parfois nécessaire, en radiodiagnostic, d'introduire dans l'organisme des produits radio-opaques pour faire apparaître les organes de manière plus nette sur le cliché. Dans l'*urographie* intraveineuse, par exemple, le produit de contraste iodé est excrété par les reins vers la partie inférieure des voies urinaires pour rendre les structures plus visibles sur les radiographies.

Radiothérapie
Traitement de lésions cancéreuses (et occasionnellement de maladies différentes) au moyen des rayons X ou d'autres sources de radioactivité, qui produisent tous des radiations ionisantes. Lorsque les rayons traversent les tissus affectés, ils détruisent ou ralentissent le développement des cellules anormales. Les cellules normales ne sont que peu ou guère endommagées, à condition qu'une dose de radiations justement déterminée soit administrée.

INDICATIONS
Dans le traitement de lésions cancéreuses, la radiothérapie a plusieurs applications.

Elle peut être utilisée en vue de détruire toutes les cellules anormales dans le cancer du larynx (voir *Larynx, cancer du*), dans certaines formes de cancer de la bouche (voir *Bouche, cancer de la*), dans l'*épithélioma basocellulaire* et l'épithélioma malpighien (type de cancer de la peau), dans le cancer de l'utérus (voir *Utérus, cancer de l'*), dans la maladie de *Hodgkin* (cancer du tissu lymphoïde) et dans les *leucémies*.

La radiothérapie est fréquemment pratiquée après l'ablation chirurgicale d'une tumeur maligne pour détruire les cellules tumorales restantes. Elle permet également de diminuer la taille d'une tumeur et de soulager les symptômes d'un cancer trop avancé pour être curable.

On emploie aussi la radiothérapie comme traitement palliatif pour diminuer la compression d'une tumeur sur l'œsophage empêchant la déglutition (voir *Œsophage, cancer de l'*), et la douleur causée par un cancer osseux ou une tumeur du cerveau par exemple.

La radiothérapie peut aider également au traitement des maladies non malignes lorsque les bénéfices de la destruction des tissus affectés l'emportent sur les risques d'endommagement des tissus sains. La destruction d'une partie de la glande thyroïde hyperactive par de l'iode radioactif, lorsqu'elle entraîne des symptômes sévères (voir *Thyréotoxicose*), en est une application fréquente.

TECHNIQUE
Quelques-unes des principales techniques de radiothérapie sont décrites dans le tableau ci-contre. Les radiations qui traversent habituellement les tissus affectés sont les rayons X (ou parfois les électrons) produits par un accélérateur linéaire. Cet appareil a largement remplacé celui renfermant du cobalt radioactif qui a l'inconvénient d'émettre des radiations ionisantes moins intenses et qu'il est impossible d'arrêter. Certaines tumeurs malignes ne sont pas traitées par irradiation à partir d'une source externe, mais par insertion d'une substance radioactive directement dans la lésion tumorale (voir *Radiothérapie de contact*) ou dans une cavité de l'organisme (voir *Radiothérapie intracavitaire*). L'application de l'une ou de l'autre de ces techniques nécessite au préalable une anesthésie.

Dans le traitement de la thyréotoxicose, la radiation utilisée est l'iode radioactif sous forme de liquide ingéré par le patient. Ce liquide va s'accumuler dans la glande thyroïde.

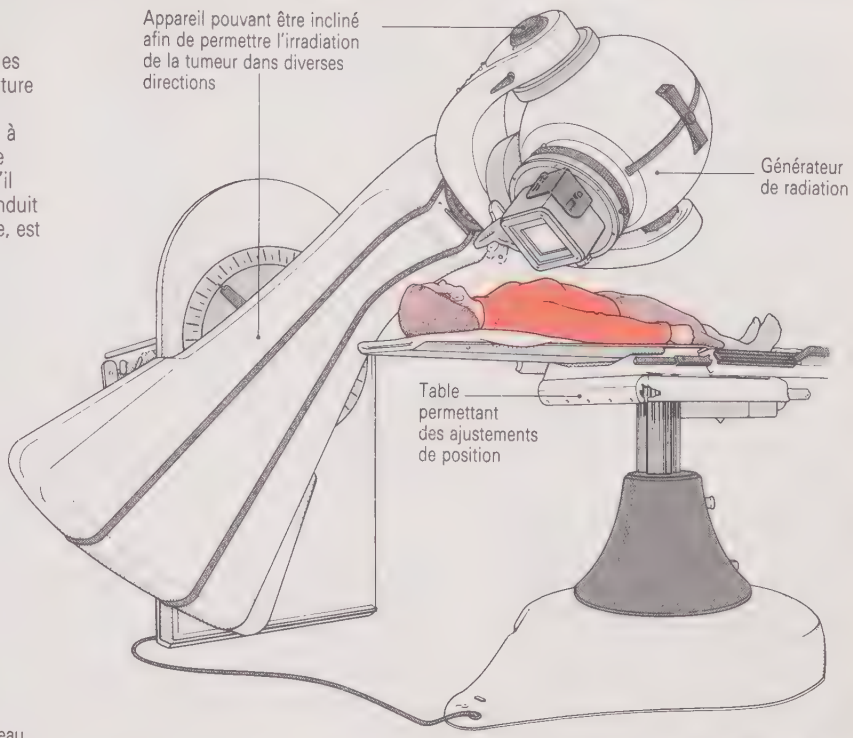
COMPLICATIONS
La radiothérapie risque d'entraîner des effets secondaires désagréables comprenant fatigue, nausées, vomissements (contre lesquels un *antiémétique* peut être administré au préalable) et perte de poils sur la zone irradiée. Des rougeurs ou des brûlures sont rares ; il est possible de les atténuer par l'administration de *corticostéroïdes*.

RÉSULTATS
La radiothérapie guérit presque tous les cancers de la peau et le cancer du larynx. Le

R

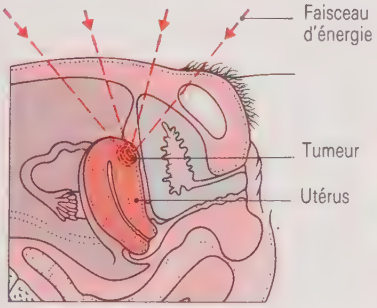
RADIOTHÉRAPIE

Avant le démarrage du traitement, des calculs sont effectués pour déterminer les doses de radiations nécessaires, l'ouverture et la direction du ou des faisceaux de rayons X émis. Les surfaces corporelles à cibler sont directement délimitées sur le patient ou sur le vêtement plastique qu'il porte. Le traitement, habituellement conduit sur des patients en consultation externe, est répété plusieurs fois par semaine.

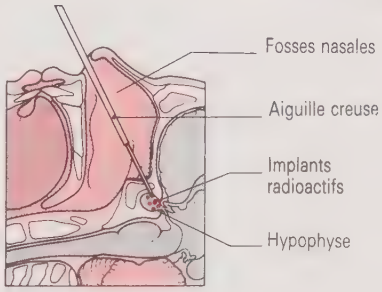


Appareillage utilisé en radiothérapie
Le patient est allongé sur une table disposée sous l'appareil émetteur dans une pièce conçue pour éviter toute fuite de radiations. Un manipulateur en radiologie dirige l'appareil qui envoie des rayons X aux endroits choisis. Ces rayons traversent la zone affectée de l'organisme du patient. Ce traitement n'entraînant aucune gêne ne dure habituellement que quelques minutes.

EXEMPLES DE RADIOTHÉRAPIE



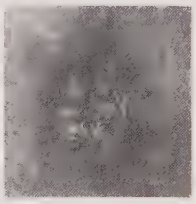
Rayons provenant de différentes directions
En ciblant sur une tumeur des rayons pauvres en énergie mais provenant de multiples directions, une dose de radiations suffisante arrive sur la tumeur à détruire. Les tissus traversés par les rayons X ne sont pas endommagés.



Utilisation d'implants radioactifs
Technique utilisant une source de radiations sous forme de minuscules implants radioactifs directement insérés dans la tumeur à l'aide d'une aiguille creuse. Les tumeurs de l'hypophyse sont parfois traitées de cette façon.

Avant traitement
Le patient a un kérato-acanthome (tumeur bénigne de la peau).

Après traitement
La tumeur a bien cicatrisé après la radiothérapie.



taux de guérison pour les autres types de cancers varie en fonction du stade atteint par la maladie lors du début du traitement, mais il peut atteindre, voire dépasser 80 %.

Radiothérapie de contact

Traitement d'une tumeur maligne par insertion d'une substance radioactive dans la lésion ou dans les tissus environnants. Cette méthode permet de diriger les radiations sur la zone affectée avec d'une part plus de précision que les techniques utilisant les rayons X et d'autre part un risque moindre d'irradiation des tissus sains.

TECHNIQUE

Le patient est soumis à une anesthésie générale. La substance radioactive (habituellement un isotope artificiel), incluse dans un fil métallique ou dans un petit tube, est implantée dans les tissus affectés ou dans les tissus voisins. Lorsque la tumeur est placée dans une zone d'accès facile (cavité buccale par exemple), le dispositif peut y être introduit au moyen d'une aiguille spéciale. Une intervention chirurgicale s'avère nécessaire lorsque la tumeur se situe en profondeur dans l'organisme. Le dispositif est maintenu en place pendant une durée variable dépendant de la substance radioactive et de la tumeur à traiter. (Voir aussi *Radiothérapie, Radiothérapie intracavitaire.)*

Radiothérapie intracavitaire

Traitement d'une tumeur maligne située dans une cavité de l'organisme, par introduction dans cette cavité d'une substance radioactive. Ce traitement est principalement utilisé pour traiter les cancers de l'utérus, du col de l'utérus, du vagin ou du rectum.

TECHNIQUE

La substance radioactive (habituellement un isotope artificiel inclus dans un fil métallique

ou dans un petit tube) introduite dans la cavité y est maintenue pendant une certaine durée. Cette opération s'effectue soit sous anesthésie locale, soit sous anesthésie générale. Des *anticancéreux* sont parfois introduits directement dans la cavité abdominale ou dans la cavité pleurale (espace autour des poumons), afin de traiter un épanchement malin (liquide contenant des cellules cancéreuses). Sous anesthésie locale, une aiguille, parfois munie d'une sonde (tube fin), est introduite dans la cavité à travers la paroi abdominale ou le thorax. Elle sert à évacuer l'épanchement puis à injecter le médicament. (Voir aussi *Radiothérapie, Radiothérapie de contact.*)

Radiotransparent

Transparent aux radiations, particulièrement aux rayons X et aux rayons gamma. (Voir aussi *Radio-opaque.*)

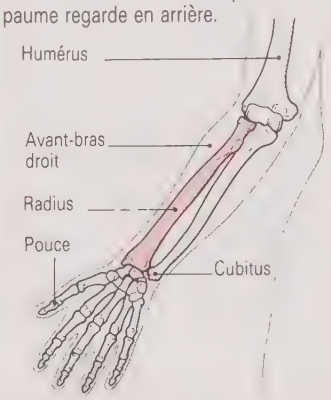
Radium

Élément métallique radioactif rare, n'existant pas à l'état naturel sous forme pure, mais présent sous forme de divers composés dans plusieurs minerais d'uranium. Il existe à l'état naturel quatre *isotopes* du radium (par ordre décroissant en fonction de leur abondance) : radium 226, radium 228, radium 224 et radium 223. Des isotopes artificiels du radium ont également été synthétisés. Le radium 226, l'isotope le plus important, est produit par la désintégration des éléments radioactifs naturels de la famille de l'uranium. D'une durée de vie relativement longue (avec une demi-vie de 1 600 années environ), il se désintègre à son tour pour former un gaz, le *radon.* Ce dernier se désintègre à nouveau pour former des produits de désintégration radioactifs solides. Au cours de ces étapes de désintégration, des *radiations* sont émises sous forme de particules alpha et bêta et de rayons gamma. Le radium 226 était autrefois utilisé dans le traitement des tumeurs ; il est maintenant remplacé par d'autres radio-isotopes tels que le cobalt 60 et le césium 137. Il a été également employé autrefois comme composant de certaines peintures jusqu'au jour où l'on a découvert qu'il provoquait des leucémies ou des tumeurs osseuses chez les personnes utilisant ces peintures.

Radius

Le plus court des deux os de l'avant-bras, l'autre étant le *cubitus.* Le radius est situé à la partie externe de l'avant-bras, c'est-à-dire du côté du pouce. Son extrémité inférieure, large, triangulaire, forme cuvette et s'articule avec l'extrémité inférieure du cubitus en dedans ainsi qu'avec la première rangée des os du carpe vers le bas. Son extrémité supérieure, moins volumineuse, dessine une petite tête de forme discoïde, articulée avec l'extrémité inférieure de l'*humérus* (os du bras) pour former la partie externe de l'articulation du coude.

LOCALISATION DU RADIUS
Le radius est l'os situé à la partie externe de l'avant-bras lorsque la paume regarde en avant, ou à la partie interne de l'avant-bras lorsque la paume regarde en arrière.



Lorsqu'un sujet tombe sur le poignet, le radius supporte l'essentiel du choc. Aussi est-il le siège habituel des fractures (voir *Pouteau-Colles, fracture de ; Radius, fracture du*). Certains chocs ou chutes provoquent une dislocation du radius au niveau de l'articulation du coude, associée à une fracture du cubitus (fracture de *Monteggia*).

Radius (fracture du)

Les fractures du *radius,* habituellement provoquées par une chute sur la main étendue, sont parmi les plus fréquentes.

La fracture du radius située juste au-dessus du poignet est la plus commune de toutes les fractures chez les sujets âgés de plus de 40 ans. Elle survient habituellement après une chute sur la paume, entraînant un déplacement en arrière du poignet et de la main (voir *Pouteau-Colles, fracture de*).

La fracture de la tête du radius, située à l'extrémité supérieure de l'os dans le compartiment externe du coude, s'avère une des plus fréquentes chez les adolescents. Le traitement consiste à immobiliser l'avant-bras (fléchi à angle droit) en l'enrobant, ainsi que le coude, dans un plâtre jusqu'à consolidation complète de la fracture. Si la tête du radius est écrasée ou éclatée, une intervention chirurgicale peut s'imposer.

Une fracture de la diaphyse du radius (c'est-à-dire du fût osseux situé entre ses deux extrémités) s'accompagne souvent d'un déplacement osseux dans le foyer de fracture. Une intervention est alors fréquemment nécessaire pour replacer les extrémités osseuses fracturées en bonne position et les fixer l'une à l'autre avec des fils métalliques, une plaque ou des vis.

Radon

Élément gazeux radioactif, incolore, inodore et insipide, produit par la désintégration du *radium* radioactif. Il existe à l'état naturel trois *isotopes* du radon ayant les mêmes propriétés chimiques, mais différant par certaines de leurs propriétés physiques : le radon 219, le radon 220 et le radon 222.

Chacun d'entre eux a une courte durée de vie. Leurs demi-vies sont d'environ 4 s pour le radon 219, 51 s pour le radon 220 et 3,8 jours pour le radon 222. Ces isotopes se désintègrent (avec émission de radiations sous forme de particules alpha) pour former des matériaux radioactifs solides, les radons filles. Ces derniers émettent des particules alphă et bêta ainsi que des rayons gamma. Outre les radio-isotopes naturels du radon, plus d'une douzaine de radio-isotopes artificiels ont été synthétisés.

Les sources mères du radon se trouvent dans la nature (sol, roches, matériaux de construction...). Le radon est donc libéré sous forme de gaz de façon permanente dans l'atmosphère. Il en résulte qu'il constitue la principale source de radiations absorbées par les êtres humains. Cette constatation a conduit les chercheurs à penser que le radon pourrait être un important facteur de risque dans la genèse de certains cancers (le cancer du poumon, en particulier). Toutefois, cette hypothèse doit encore être confirmée.

Rage

Infection virale aiguë du système nerveux par un rhabdovirus. La rage affecte surtout les animaux mais peut être transmise à l'homme par un animal enragé après morsure ou léchage d'une plaie. Le virus, présent dans la salive de l'animal, migre à partir de la blessure le long des terminaisons nerveuses jusqu'au cerveau où il entraîne une inflammation provoquant un état délirant, des spasmes musculaires douloureux dans la gorge et d'autres symptômes sévères. Une fois les symptômes déclarés, la rage est mortelle chez l'homme.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La répartition géographique de la rage est représentée sur la carte ci-contre. La plupart des cas de rage humaine résultent de la morsure par un chien malade. Cependant, la possibilité d'infection rabique doit être considérée toutes les fois qu'un animal, domestique ou sauvage, mord un homme dans les régions où le virus est endémique.

Tous pays confondus, on estime le nombre annuel de cas de rage humaine à 15 000 environ. Pour l'ensemble des pays européens, 23 cas de rage humaine ont été notifiés pour la période 1977-1982. La fréquence est d'autant plus faible que les programmes de vaccination des chiens sont rigoureux et que les soins médicaux sont suivis après une morsure animale.

R

SYMPTÔMES ET SIGNES

La période d'incubation entre la morsure et l'apparition des premiers signes de la maladie varie de 9 jours à plusieurs mois (la moyenne est de 4 à 8 semaines) et dépend en grande partie du siège de la morsure. Les premiers symptômes sont une fièvre peu élevée, des céphalées, une perte d'appétit, suivies d'une hyperactivité, d'une désorientation et, dans certains cas, de convulsions. Souvent, la victime éprouve une soif intense, mais ses efforts pour boire provoquent des spasmes violents et douloureux dans la gorge. Les yeux et les muscles du visage peuvent devenir paralysés.

Le coma et la mort surviennent dans un délai de 3 à 20 jours après l'apparition des symptômes.

TRAITEMENT

Une fois les signes apparus, les symptômes spécifiques de la maladie sont traités par des sédatifs et des analgésiques (antidouleurs). En dépit de soins intensifs destinés à maintenir les fonctions respiratoire et cardiaque, un très petit nombre de sujets présentant des signes de rage déclarée ont survécu.

PRÉVENTION

Dans les régions où la rage est endémique chez les animaux sauvages, les chats et les chiens domestiques sont vaccinés chaque année, tandis que les chiens errants sont abattus.

Toutes les personnes exposées à un risque de contamination du fait de leur profession (vétérinaires notamment) doivent être régulièrement vaccinées. Les pays indemnes de rage imposent un règlement de quarantaine stricte à tous les chiens et autres mammifères importés.

Toute blessure par morsure doit être soigneusement nettoyée (voir *Morsures d'animaux*) sans être suturée. Au cas où la morsure survient dans une région où la rage est endémique, il est impératif de consulter d'urgence un médecin afin de déterminer si une prévention antirabique est nécessaire. Au cas où un risque de contamination existe, on pratique une *immunisation* passive, par l'administration d'immunoglobulines humaines spécifiques (anticorps antirabiques déjà fabriqués), à laquelle on associe une vaccination antirabique.

L'immunisation passive n'est pas pratiquée chez les personnes ayant été vaccinées avant l'exposition au risque. Les vaccins utilisés aujourd'hui sont beaucoup mieux tolérés que ceux utilisés avant 1970, et le nombre d'injections réduit à quatre.

Tout doit être fait pour capturer et surveiller l'animal qui a mordu. Si la rage se déclare, il est tué et son cerveau est examiné à la recherche d'inclusions microscopiques spécifiques dans les noyaux des cellules atteintes. Dans le cas où la recherche d'anticorps spécifiques dans le sang de l'animal est négative ou dans celui où l'animal reste asymptomatique et sain après 15 jours, le traitement de la victime est arrêté.

Si l'immunisation est pratiquée dans les deux jours suivant la morsure, la prévention de la rage est efficace. Les chances de guérison décroissent avec l'augmentation du délai entre la morsure et le traitement. L'immunisation peut encore être efficace plusieurs semaines, voire plusieurs mois après la morsure.

Rage (vaccination contre la)

La vaccination antirabique a été mise au point en 1885 par Louis Pasteur ; elle reste essentielle en raison même du long délai d'incubation et de l'évolution fatale de toute rage humaine déclarée.

En cas de morsure suspecte, la vaccination immédiate (sans attendre les résultats de la surveillance de l'animal ou de l'examen de son cerveau) protège efficacement le sujet mordu.

Raideur

Terme utilisé pour désigner différents phénomènes : soit la gêne ressentie à mouvoir une articulation, soit la limitation de la mobilité articulaire (telle qu'elle est appréciée par le médecin au moment de son examen), soit encore la difficulté éprouvée pour étirer un muscle.

Parmi les causes de raideur articulaire, il faut citer l'*arthrose* (détérioration d'une articulation sans inflammation associée), l'*arthrite* (atteinte inflammatoire des articulations), notamment la *polyarthrite rhumatoïde,* ainsi que la *capsulite.*

Dans la polyarthrite rhumatoïde, on rencontre fréquemment une raideur matinale sévère, qui se prolonge généralement pendant quelques heures.

Parmi les causes de raideur musculaire, il faut citer la *crampe* et la *spasticité.*

Ranitidine

Anti-ulcéreux voisin de la cimétidine et de la famotidine, appartenant au groupe des antagonistes des récepteurs histaminiques (voir *Récepteurs histaminiques H-2, antagonistes des*). La ranitidine est utilisée pour prévenir et traiter les *ulcères gastro-duodénaux* et pour traiter l'*œsophagite* peptique.

Rappel

Dose de rappel d'un vaccin, injectée dans le but de prolonger l'effet de la première dose injectée.

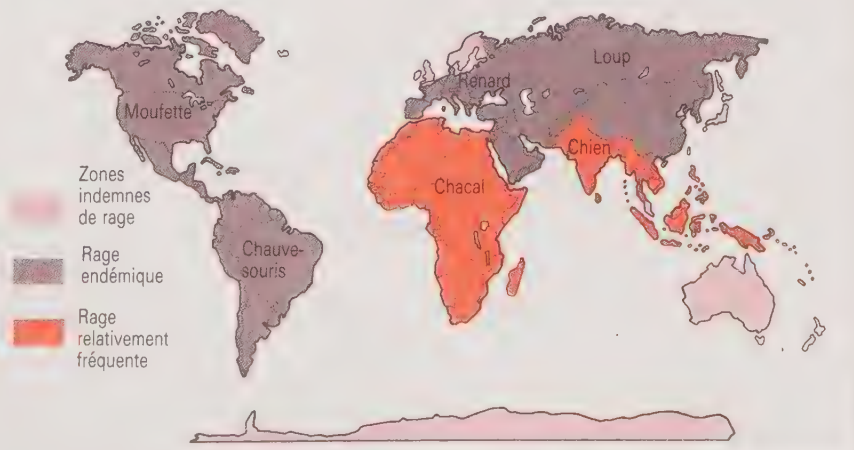
Rapport sexuel

Acte durant lequel le pénis de l'homme est introduit dans le vagin de la femme, avec son consentement. Il procure des sensations agréables qui peuvent aboutir à l'*orgasme* de chacun des partenaires. L'éjaculation du *sperme* masculin dans l'appareil génital féminin assure la reproduction dans la majorité des cas.

R

RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE DE LA RAGE

Dans la plupart des régions affectées, la maladie circule surtout chez les animaux sauvages. Le nom des principaux animaux porteurs de la rage figure à l'intérieur de chaque zone où ils sont localisés (d'autres mammifères peuvent cependant être atteints, ainsi par exemple les chauves-souris en Europe). La plupart des cas de rage humaine sont consécutifs à la morsure d'un chien malade qui peut avoir acquis le virus par contact avec un animal sauvage. Toutefois, dans certaines zones (Afrique, Extrême-Orient), les chiens errants sont eux-mêmes les principaux porteurs.



RAPPORT SEXUEL

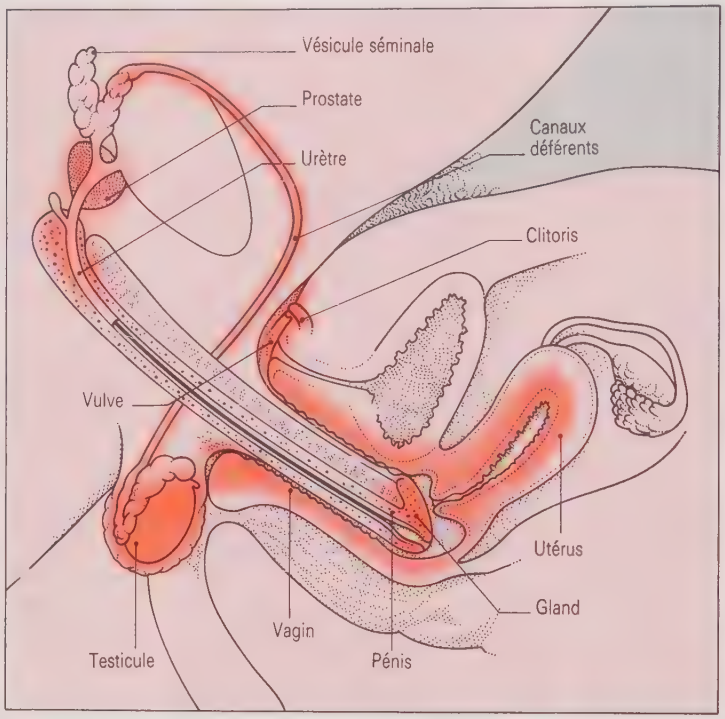
Un rapport sexuel définit strictement l'acte au cours duquel le pénis masculin est inséré dans le vagin féminin, mais le terme est souvent employé dans une acception plus large. Du point de vue physiologique, le rapport sexuel comporte quatre phases : l'excitation (qui inclut une période de préliminaires), la phase en plateau (durant laquelle s'effectue en général la pénétration), l'orgasme et la phase de résolution. La durée de chaque phase est variable.

Excitation chez l'homme
Les pensées sexuelles, la vision et l'odeur du corps de la partenaire ainsi que les préliminaires peuvent exciter le partenaire. Le sang afflue au pénis, l'érection se produit.

Phase en plateau chez l'homme
Après la pénétration, les poussées se déclencher Le pénis atteint sa taille maximale. Il se produit une élévation des testicules.

Orgasme chez l'homme
Les contractions musculaires des canaux reliant les testicules, la prostate et le pénis expulsent le sperme en procurant des sensations agréables.

Résolution chez l'homme
Le pénis se réduit de moitié et les testicules redescendent.



Excitation chez la femme
Des facteurs analogues excitent la femme, bien que les préliminaires puissent jouer un rôle plus important. La taille du clitoris s'accroît, le vagin se dilate, ses parois sécrètent un liquide lubrifiant.

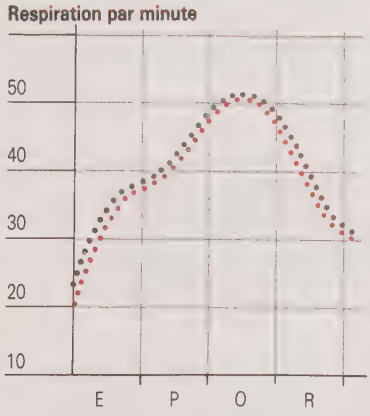
Phase en plateau chez la femme
Les contractions de la paroi du vagin retiennent le pénis. L'utérus monte, le clitoris recule sous son capuchon.

Orgasme chez la femme
Les parois de la partie externe du vagin se contractent rythmiquement plusieurs fois et une sensation intense diffuse depuis le clitoris jusque dans tout le corps.

Résolution chez la femme
Le clitoris diminue, le vagin se détend, l'utérus redescend.

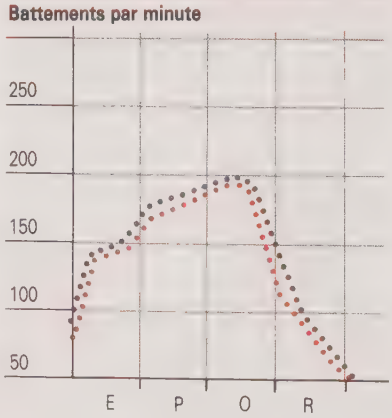
RYTHME RESPIRATOIRE

Respiration par minute



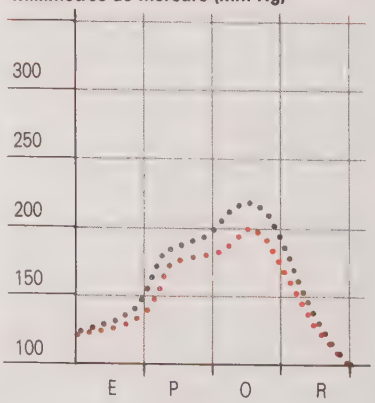
RYTHME CARDIAQUE

Battements par minute



TENSION ARTÉRIELLE

Millimètres de mercure (mm Hg)



••• Hommes ••• Femmes E = Excitation P = Plateau O = Orgasme R = Résolution

Rythme respiratoire
Avec l'excitation sexuelle, la respiration est plus profonde et plus ample tant chez la femme que chez l'homme. Au moment de l'orgasme, elle est deux fois plus rapide.

Rythme cardiaque
Les rapports sexuels représentent un exercice vigoureux pour le cœur. La fréquence cardiaque s'accroît pour atteindre 200 au moment de l'orgasme, puis elle décroît.

Tension artérielle
La tension systolique s'accroît avec le rythme cardiaque. Elle est au maximum pendant l'orgasme. Sa montée peut être plus accusée chez l'homme que chez la femme.

Les couples apportent aux rapports sexuels des variations en ce qui concerne tant les positions et les techniques que les émotions investies. Pour la plupart cependant, des baisers, des manifestations de tendresse et des préliminaires précèdent la pénétration. Durant l'acte sexuel, des réactions physiologiques se produisent.

PHASES DES RAPPORTS SEXUELS

Du point de vue physiologique, quatre phases se succèdent : la phase d'excitation, la phase en plateau, l'orgasme et la phase de résolution (voir illustration).

TROUBLES

Les troubles de l'acte sexuel sont d'origine physiologique ou psychologique. (Voir aussi *Dyspareunie ; Psychosexuel, dysfonctionnement ; Sexuels, problèmes.*)

Rapports sexuels (douleur pendant les)

Voir *Dyspareunie.*

RAST

Procédé de dosage radio-immunologique utilisé pour déceler les anticorps dirigés contre certains allergènes spécifiques (voir *Dosage immunologique*).

Rate

Organe chargé de détruire les globules rouges, qui sont soustraits de la circulation, et de lutter contre les infections. La rate est une masse rouge foncé, de la taille d'un poing, spongieuse, pesant environ 200 g, située dans la partie supérieure gauche de l'abdomen, derrière les premières côtes.

STRUCTURE

La rate est recouverte d'une capsule d'où partent de nombreuses bandelettes fibreuses donnant à l'organe une structure spongieuse. Les espaces situés entre les bandelettes sont remplis de tissu lymphoïde composé de *lymphocytes,* de *phagocytes* (cellules qui englobent d'autres cellules ou des particules étrangères) et de globules rouges. Le sang arrive à la rate par une grosse artère qui forme de nombreuses ramifications à l'intérieur de l'organe.

FONCTIONS

L'une des principales fonctions de la rate est de veiller à la qualité des globules rouges en circulation. Elle y parvient en dégradant toutes les cellules vieillies, environ 120 jours après leur formation dans la moelle osseuse, et en détruisant les globules rouges atrophiés ou anormaux.

La seconde fonction de la rate est de lutter contre l'infection par la production de certains *anticorps,* de phagocytes et de lymphocytes qui détruisent les micro-organismes envahisseurs. Chez le fœtus, la rate produit les globules rouges. Après la naissance, cette fonction est reprise par la moelle osseuse. Cependant, il arrive que, dans certaines maladies affectant la production de globules rouges par la moelle (par exemple la *thalassémie*), la rate reprenne cette fonction de production.

Malgré ses fonctions importantes, la rate n'est pas un organe vital. Si on l'extrait, ses activités se trouvent généralement reprises par d'autres parties du système lymphatique, mais l'individu est alors plus sensible aux infections.

TROUBLES

L'hypertrophie de la rate survient dans de nombreuses maladies, dont les infections comme le *paludisme,* la *mononucléose infectieuse* (fièvre glandulaire), la *bilharziose,* la *tuberculose,* la *fièvre typhoïde ;* des affections sanguines comme la *leucémie* et la thalassémie ; certaines maladies provoquant une *anémie hémolytique* comme la *drépanocytose* (ou anémie à hématies falciformes) ; et en cas de tumeurs de la rate. L'hypertrophie, que l'on perçoit généralement comme une tuméfaction dans la partie supérieure gauche de l'abdomen, s'accompagne quelquefois d'*hypersplénisme.*

Des *lymphomes* (tumeurs du tissu lymphoïde) se développent parfois dans la rate ainsi que dans d'autres parties du système lymphatique.

En cas d'accident de voiture ou de chute, il peut y avoir éclatement de la rate à la suite d'un choc sévère à l'abdomen. L'éclatement est beaucoup plus susceptible de se produire si la rate est déjà hypertrophiée ou s'il y a également une fracture des côtes qui la recouvrent. Il risque d'entraîner une sévère hémorragie, parfois mortelle. C'est pourquoi les blessés graves doivent parfois subir une opération d'urgence pour ablation de la rate et ligature de l'artère qui l'approvisionne en sang (voir *Splénectomie*).

Rats (maladies transmises par les)

Les rats sont des rongeurs potentiellement agressifs vivant à proximité de l'habitat humain. Dans beaucoup de villes, ils sont plus nombreux que les humains. Les rats, qui endommagent et contaminent les récoltes ainsi que les entrepôts de nourriture, peuvent être vecteurs de maladies.

Les rats hébergent des micro-organismes qui, transmis à l'homme, entraînent des maladies. Ceux qui sont responsables de la *peste* et d'une forme de *typhus* se transmettent à l'homme par la morsure des puces de rat. La *leptospirose* est induite par contact avec tout élément (habituellement l'eau) contaminé par l'urine de rat.

La fièvre par morsure de rat constitue une infection rare, transmise directement par la morsure, qui peut propager le typhus ou la leptospirose. Les symptômes se manifestent par une inflammation de la morsure ainsi que des ganglions et vaisseaux lymphatiques proches, par des accès de fièvre, par une éruption cutanée, et, dans l'une des formes, par des inflammations articulaires douloureuses. Les *antibiotiques* sont efficaces dans ces formes d'infection.

Un contrôle efficace de la population urbaine des rats permet de prévenir les maladies épidémiques qu'ils transmettent.

Raynaud (maladie de)

Affection des vaisseaux sanguins au cours de laquelle l'exposition au froid provoque la contraction brutale des petites artères irriguant les doigts. Cette vasoconstriction interrompant l'arrivée du sang, les doigts blanchissent. Ceux des deux mains s'avèrent plus souvent affectés que les orteils. Les sujets atteints sont généralement de jeunes femmes.

Si aucune cause n'est retrouvée, on parle de maladie de Raynaud. Si les symptômes sont secondaires à une autre affection, on parle de syndrome de Raynaud, lequel peut avoir des conséquences sérieuses à long terme (voir *Raynaud, syndrome de*).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Exposés au froid, les doigts blanchissent parce qu'ils sont privés de sang. Quand le sang revient, lentement, les doigts bleuissent ; quand ils sont réchauffés et que l'irrigation sanguine normale se rétablit, ils deviennent rouges. Pendant la crise, il existe souvent une sensation de picotement, d'engourdissement ou de brûlure dans les doigts ou les orteils.

Rarement, les parois artérielles s'épaississent peu à peu, réduisant la circulation en permanence et entraînant la formation d'ulcérations douloureuses ou même une *gangrène* de l'extrémité des doigts malades.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur l'histoire du patient. Les malades doivent éviter l'exposition des extrémités au froid. En outre, le tabac agissant comme vasoconstricteur artériolaire, ils doivent absolument cesser de fumer. Des *vasodilatateurs* peuvent être prescrits pour relâcher les parois vasculaires. Une *sympathectomie* (section des fibres nerveuses qui contrôlent le calibre des artères) est parfois envisagée dans les cas graves.

Raynaud (syndrome de)

Dérèglement circulatoire affectant les doigts et les orteils. Son mécanisme est le même que celui de la maladie de Raynaud (voir *Raynaud, maladie de*), mais il dépend d'une maladie causale telle que maladies artérielles *(thrombo-angéite oblitérante, athérosclérose, embolie, thrombose),* maladies du tissu conjonctif *(polyarthrite rhumatoïde, sclérodermie, lupus érythémateux disséminé)* ou de la prise de certains médicaments *(ergotamine, méthysergide, bêta-bloquants).* Le syndrome de Raynaud est une maladie professionnelle reconnue chez les utilisateurs de marteaux-piqueurs, de scies à chaîne ou de différentes machines vibrantes ; il s'observe parfois

R

chez les dactylographes, les pianistes et d'autres personnes dont les doigts sont exposés à des microtraumatismes répétés.

Le traitement est le même que pour la maladie de Raynaud, associé à celui de l'affection sous-jacente.

Rayons X

Forme d'énergie électromagnétique invisible, de courte longueur d'onde, obtenue en bombardant un métal lourd par des électrons à grande vitesse.

Découverts en 1896 par Wilhelm Conrad Röntgen, les rayons X traversent de façon plus ou moins importante toutes les substances. Depuis leur découverte, ils sont de plus en plus utilisés en médecine à des fins de diagnostic et de traitement.

UTILISATIONS

Les rayons X sont employés pour obtenir des images des os, des organes ou des tissus internes. De faibles doses de rayons X traversant les différents tissus sont absorbées de façon variable par ceux-ci et en donnent des images (des ombres, essentiellement) sur un film radiographique ou sur un écran fluorescent. L'image produite à partir des rayons X, appelée également radiographie, révèle les modifications structurales dans la zone examinée.

Les rayons X détiennent le pouvoir d'endommager les cellules vivantes, particulièrement celles qui se divisent rapidement et notamment les cellules cancéreuses. En utilisant de fortes doses de radiations conjointement avec d'autres formes de rayonnements, il est possible de traiter un cancer (voir *Radiothérapie*).

MODE D'ACTION

Les rayons X sont produits artificiellement en bombardant avec des électrons une petite cible de tungstène placée dans un dispositif, le tube à rayons X. Les rayons X émis se propagent en ligne droite et irradient vers l'extérieur, dans toutes les directions, à partir d'un point de la cible. Le tube à rayons X, qui se trouve dans un générateur de rayons X, est entouré d'une gaine protectrice en plomb présentant une petite ouverture pour laisser passer les faisceaux de rayons X.

Tous les tissus de l'organisme absorbent les rayons X d'une manière prévisible. Les os, denses et contenant du calcium, absorbent bien les rayons X. Les tissus mous comme la peau, les graisses, le sang et les muscles, absorbent ces rayons à un degré moindre. Ainsi, lorsque, par exemple, un bras est placé sur le trajet d'un faisceau de rayons X, ceux-ci traversent aisément les tissus mous, mais pénètrent moins facilement dans les os. Sur le film ou sur l'écran fluorescent, le bras forme une ombre, les os apparaissant en blanc et les tissus mous en gris sombre.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

Le *manipulateur en radiologie* explique au patient qui se présente pour un examen radiologique les conditions dans lesquelles se déroule cet examen. Le patient dénude la partie du corps à radiographier et prend soin de retirer tout objet susceptible de produire une image sur le film (bijoux, pinces à cheveux, prothèses dentaires...). La position du patient, lors de la prise de la radiographie, est soigneusement choisie afin d'obtenir le cliché le plus net possible de la partie à examiner. Cette position peut être modifiée dans le cas où le patient se trouve très gêné ou ne peut mobiliser un segment de membre fort douloureux.

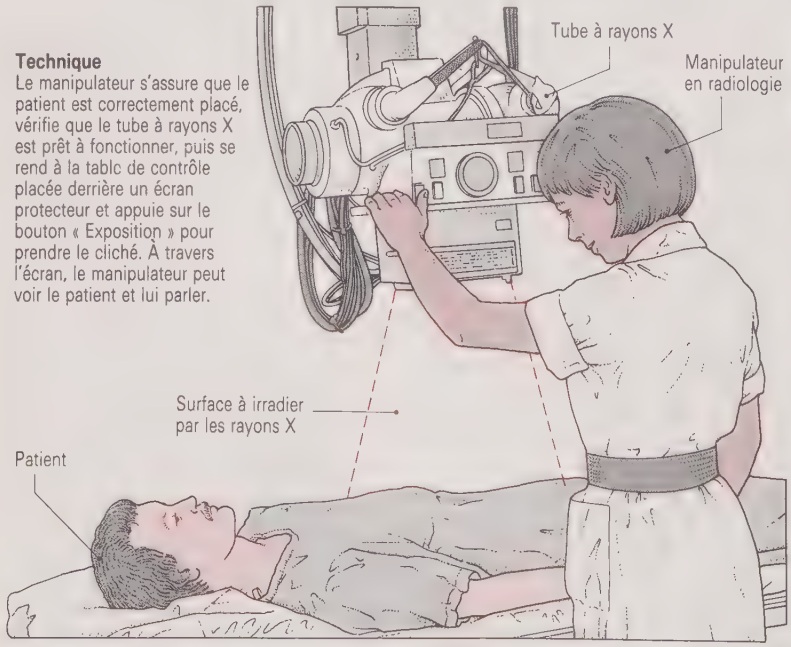
Le film radiographique est habituellement contenu dans une cassette plate. Le patient est soit allongé, soit assis, soit debout, la région à examiner se trouvant au contact de la cassette. Il ne doit pas bouger pendant la prise du cliché afin d'éviter que l'image ne soit floue. Tous les efforts sont entrepris pour faciliter le confort et la détente du patient et pour utiliser le temps d'exposition le plus court possible (habituellement, une fraction de seconde). Si cela se révèle néces-

RAYONS X

Probablement la mieux connue des techniques d'imagerie, les rayons X sont très employés, surtout pour l'imagerie du squelette, du thorax, des conduits et organes creux tels que vaisseaux sanguins et tube digestif (après avoir introduit un produit de contraste). Les matériels modernes de radiologie sont conçus pour fournir des images de grande qualité en utilisant la dose de radiations la plus faible pour le patient.

Technique

Le manipulateur s'assure que le patient est correctement placé, vérifie que le tube à rayons X est prêt à fonctionner, puis se rend à la table de contrôle placée derrière un écran protecteur et appuie sur le bouton « Exposition » pour prendre le cliché. À travers l'écran, le manipulateur peut voir le patient et lui parler.



Lavement baryté

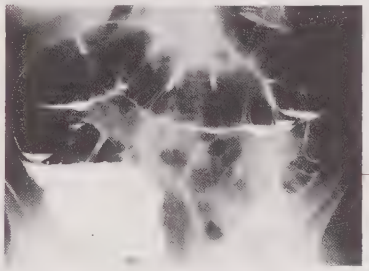
Les rayons X montrent ici la partie inférieure du gros intestin délimitée par un produit de contraste utilisant un composé du baryum.

R

UTILISATION DES RAYONS X POUR EXPLORER L'ORGANISME

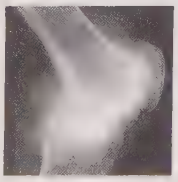
Les techniques utilisant les rayons X sont peut-être les plus utilisées pour l'imagerie de l'organisme. Après avoir traversé une région du corps, les rayons X vont impressionner le film photographique pour donner des images des structures internes et montrer d'éventuelles anomalies. Les tissus mous ne sont pas aussi nettement visibles que les os. Ils peuvent l'être avec un produit de contraste. Des techniques assistées par ordinateur produisent des images plus nettes et plus détaillées.

Reconstruction tridimensionnelle
Un ordinateur peut transformer une pile d'images en coupes en une image tridimensionnelle de la partie de l'organisme examinée. Cette reconstruction montre une omoplate gravement endommagée.

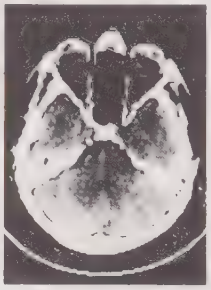


Radiographie avec opacification barytée
L'introduction d'un produit baryté, opaque aux rayons X, dans le gros intestin permet de le visualiser.

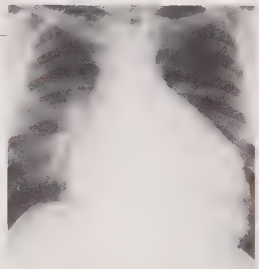
Phlébographie
Cette technique utilisée pour l'examen des veines nécessite l'injection dans celles-ci d'un produit de contraste avant la prise des clichés. La veine fémorale montrée ici (en premier plan) est partiellement obstruée par des caillots sanguins.



Radiographie de l'articulation du genou
Les radiographies montrent, à gauche, une érosion de l'os et du cartilage, à droite, les pièces d'un genou artificiel (prothèse).

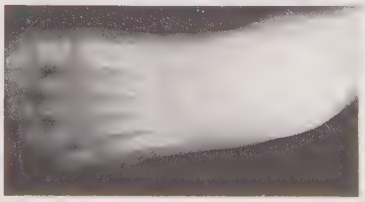


Examen tomodensitométrique
L'utilisation conjointe des rayons X et d'un ordinateur fournit des images en coupe. Sur cette image du cerveau, les yeux et le nez sont visibles à la partie supérieure ; la zone claire centrale représente le tronc cérébral.



Radiographie thoracique
Le volume du cœur paraît ici augmenté en raison de l'épanchement liquidien (péricardite) qui l'entoure.

Radiographie de la hanche
Cette radiographie d'une arthrose de la hanche montre une dégénérescence presque totale du cartilage.



Radiographie du pied
On distingue tous les os sur cette radiographie du pied d'un enfant de 4 ans.

R

saire, la partie à examiner peut être soutenue ou immobilisée.

Lorsque le patient se trouve dans une position correcte, que le film est en place et le tube à rayons X prêt, le manipulateur en radiologie se rend au pupitre de contrôle protégé et appuie sur le bouton « Exposition » pour prendre le cliché.

Le film, une fois développé, est interprété par un radiologue. Quelques anomalies, telles que des fractures, sont immédiatement repérées ; d'autres, telles que certaines tumeurs, demandent une interprétation plus minutieuse.

PARTICULARITÉS TECHNIQUES

Souvent, certains organes creux ou remplis de liquide ne sont pas nettement visibles sur le film radiographique à moins qu'on n'y ait introduit au préalable un produit de contraste (substance opaque aux rayons X). Les techniques avec produit de contraste sont utilisées pour l'examen de la vésicule biliaire (voir *Cholécystographie*), des voies biliaires (voir *Cholangiographie*), des voies urinaires (voir *Urographie*), du tube digestif (voir *Radiographie avec opacification barytée*), des vaisseaux sanguins (voir *Angiographie, Phlébographie*), de la moelle épinière (voir *Myélographie*) et des articulations (voir *Arthrographie*).

Les rayons X peuvent également être employés pour obtenir des images en fines « tranches » d'un organe ou d'une partie de l'organisme en utilisant la *tomographie.* Des images plus détaillées et plus précises « en coupes » sont obtenues lorsque la tomographie est assistée par un ordinateur (voir *Tomodensitométrie*).

PRÉCAUTIONS

On sait parfaitement maintenant que de fortes doses de radiations sont nocives (voir *Radiations, dangers des*).

Les films radiographiques, le matériel et les techniques modernes sont conçus pour obtenir des images de grande qualité avec la dose de radiations la plus faible possible. Le risque de dommage génétique peut être minimisé en utilisant un écran de plomb pour protéger les organes de reproduction du patient. Les examens radiologiques sont généralement évités lorsqu'il existe une éventualité de grossesse. Les manipulateurs en radiologie, de même que les radiologues, portent un film dosimètre en vue de surveiller leur degré d'exposition aux radiations (voir *Imagerie*).

Réactif

Terme général employé pour qualifier toute substance chimique prenant part à une réaction.

Ce terme désigne habituellement une substance chimique (ou un mélange de substances chimiques) utilisée dans le cadre d'analyses chimiques ou servant à détecter telle ou telle substance biologique.

Réaction du greffon contre l'hôte

Complication courante de la greffe de moelle (voir *Moelle, greffe de*). Elle est due à la présence dans le greffon de cellules cytotoxiques T (lymphocytes T) qui attaquent les tissus du receveur. Les lymphocytes font partie du *système immunitaire* et jouent normalement un rôle bénéfique en attaquant les cellules qu'ils reconnaissent comme étrangères. Cependant, en cas de greffe, c'est précisément cette activité des lymphocytes qui provoque la réaction.

La réaction du greffon contre l'hôte peut se produire aussitôt après la greffe de n'importe quel organe ou apparaître quelques mois plus tard. Le premier signe en est souvent une éruption cutanée. Diarrhée, douleurs abdominales, ictère, inflammation des yeux et de la bouche ou gêne respiratoire sont aussi possibles. La plupart des malades guérissent dans un délai d'un an ; certains s'affaiblissent progressivement, perdent du poids et 33 % environ meurent.

On peut prévenir cette réaction en administrant des *immunodépresseurs* comme la *cyclosporine,* à tous les receveurs de greffes. S'il y a réaction, on entreprend un traitement associant des *corticostéroïdes* à d'autres immunodépresseurs. Dans les cas de greffe de moelle osseuse, on évite parfois la réaction du greffon contre l'hôte par extraction des cellules cytotoxiques T de la moelle du donneur, avant la réalisation de la greffe.

Réaction immunitaire

Voir *Réponse immunitaire.*

Réaction de lutte ou de fuite

Expression physique de l'excitation de la partie sympathique du *système nerveux autonome.* Ces manifestations sont communes à tous les animaux, y compris l'homme, et sont la réaction à la perception d'une menace quelconque. De l'*adrénaline,* de la *noradrénaline* et d'autres hormones sont libérées en cas de peur ou d'*anxiété* par les glandes surrénales et le système nerveux, provoquant une accélération du pouls, une dilatation des pupilles, un hérissement des poils et un accroissement de l'irrigation sanguine musculaire. Toutes ces réactions rendent le corps plus efficace soit pour fuir, soit pour lutter contre le danger apparent.

Réadaptation fonctionnelle

Voir *Kinésithérapie.*

Réanimation

Voir *Maintien des fonctions vitales, Réanimation cardio-respiratoire, Soins intensifs.*

Réanimation cardio-respiratoire

Mise en œuvre de mesures d'urgence, comme le massage cardiaque externe et le bouche-à-bouche, pour sauver la victime d'un arrêt cardiaque (interruption des contractions efficaces du cœur).

Il est vital de rétablir le plus vite possible la circulation du sang dans le cerveau car une interruption de plus de 3 à 4 min de l'apport en oxygène au cerveau risque de provoquer des lésions irréversibles.

INDICATIONS

Avant de commencer la réanimation cardio-respiratoire, il est important d'être sûr que la victime est bien en arrêt cardiaque et non simplement évanouie. Le patient ne réagit plus, il ne respire plus ou à peine. Son teint est pâle ou gris-bleu, surtout aux alentours des lèvres. Les battements du cœur ne sont plus perçus. Le pouls ne se ressent ni au poignet, ni au cou. (Lorsque le patient respire, ne serait-ce que très lentement, il est probable que le cœur bat toujours, même si le pouls n'est pas perceptible.)

Récepteur

Terme général désignant toute cellule sensitive dont le rôle est de convertir les stimuli en impulsions nerveuses (voir illustration page 842).

On utilise aussi ce terme pour désigner une zone spécifique de la surface cellulaire comportant une structure chimique et physique caractéristique. De nombreuses substances chimiques naturelles du corps doivent se fixer aux récepteurs cellulaires pour exercer leurs effets. Ainsi, l'*adrénaline* se fixe sur trois types de récepteurs cellulaires (alpha 1, bêta 1 et bêta 2) d'organes, tels le cœur et les poumons.

Récepteurs histaminiques H-2 (antagonistes des)

Groupe d'*anti-ulcéreux* apparentés aux *antihistaminiques.* Les antagonistes des récepteurs histaminiques H-2 agissent en bloquant l'action de l'histamine sur les *récepteurs* spécifiques (situés à la surface de la cellule), empêchant ainsi la sécrétion du suc gastrique. La diminution d'acidité favorise la cicatrisation des *ulcères gastro-duodénaux* et soulage les symptômes de l'*œsophagite.* (Voir aussi *Cimétidine, Famotidine, Ranitidine*.)

Rechute

Réapparition d'une maladie après une apparente guérison, ou retour des symptômes après une *rémission.*

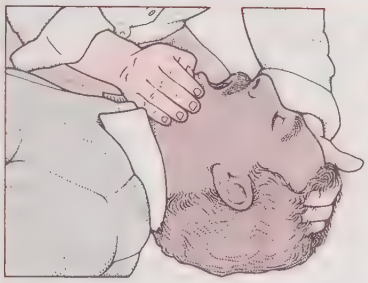
Réciprocité

Caractère, état de ce qui s'exerce d'un premier terme à un second et du second au premier.

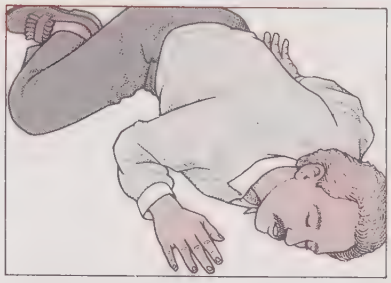
Recklinghausen (maladie de von)

Maladie héréditaire peu fréquente, caractérisée par la présence de nombreuses tuméfactions molles et fibreuses, les neurofibromes, qui se développent aux dépens des nerfs

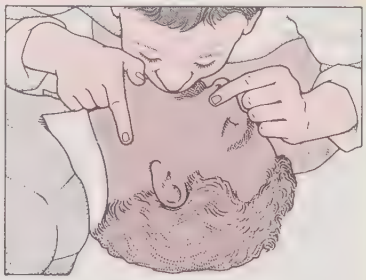
PREMIERS SECOURS : RÉANIMATION CARDIO-RESPIRATOIRE



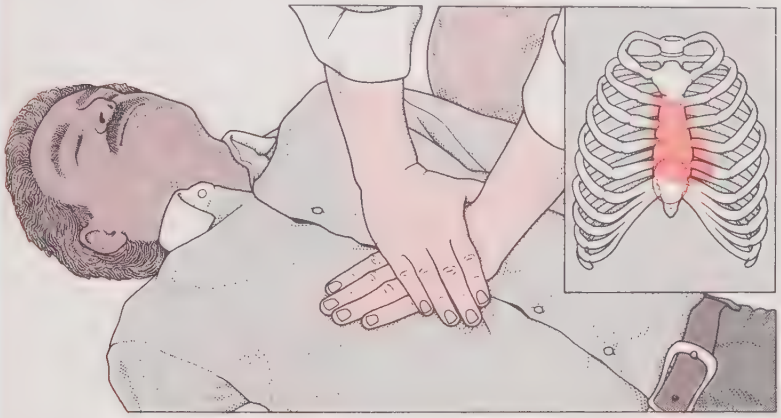
1 Vérifier que les voies aériennes sont libres puis chercher des signes de respiration. Bien écouter afin de percevoir le souffle de l'expiration. Chercher le pouls.



2 Si la victime respire, l'installer en position de sécurité. Si elle ne respire pas, l'allonger sur un plan dur et commencer le bouche-à-bouche.



3 Pincer les narines du sujet, inspirer, coller ses lèvres autour de la bouche de la victime et souffler. L'oxygène de cet air est suffisant pour les besoins de la victime.



4 Si la respiration ne reprend pas et si le pouls et les battements cardiaques ne sont pas perçus, commencer le massage cardiaque : appuyer avec une main et s'aider de l'autre.

5 Il est capital d'appuyer au bon endroit, c'est-à-dire au bas du sternum. Surtout ne pas appuyer sur le haut de la poitrine.

6 Si vous êtes seul, le rythme doit être de 80 compressions par minute, en effectuant deux insufflations par bouche-à-bouche toutes les 15 compressions.

ATTENTION
La réanimation est une technique utilisée en cas d'urgence lorsque la victime ne respire plus et lorsqu'il est possible que son cœur ait cessé de battre.
S'il est parfois possible de libérer les voies aériennes et de rétablir la respiration en suivant les instructions données ci-dessus, la technique du massage cardiaque externe ne s'improvise pas en cas d'urgence.
Le massage cardiaque externe et la réanimation s'apprennent auprès de spécialistes (cours de secourisme de la Croix-Rouge ou de la Protection civile). Il est conseillé de pratiquer régulièrement la technique et de reprendre un cours de temps en temps.

PRÉSENCE DE DEUX SAUVETEURS
L'un peut faire le bouche-à-bouche (une insufflation toutes les 5 compressions) tandis que l'autre peut effectuer 60 compressions par minute avec une pause de 1 seconde à 1 seconde et demie toutes les 5 compressions.

R

dans la peau, et parfois en d'autres endroits du corps. De plus, des *taches café au lait* apparaissent sur la peau du tronc et du bassin.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Dans la plupart des cas, la maladie de von Recklinghausen n'atteint que la peau. Les tuméfactions et les taches peuvent avoir un aspect inesthétique. Si les neurofibromes se développent dans le système nerveux central, ils risquent de provoquer une *épilepsie* ainsi que d'autres complications touchant la vision et l'audition. Parfois, des déformations osseuses apparaissent.

TRAITEMENT

L'ablation chirurgicale des neurofibromes ne devient nécessaire que s'ils provoquent des complications. Toute personne atteinte ainsi que les parents d'un enfant atteint doivent demander un *conseil génétique.*

Rectocèle

Saillie du rectum dans le vagin, le rectum repoussant la paroi postérieure du vagin. Le rectocèle est parfois associé à une *cystocèle* (protrusion de la vessie dans la paroi antérieure du vagin) ou à un prolapsus de l'utérus (voir *Utérus, prolapsus de l'*).

Selon sa taille, il est possible qu'un rectocèle n'entraîne aucun symptôme ou, au contraire, il est possible qu'il provoque une constipation importante, en perturbant la contraction normale des muscles nécessaires à la défécation.

Des exercices destinés à renforcer les muscles du plancher pelvien aident parfois à améliorer les symptômes (voir *Plancher pelvien, musculation du*). Si ce n'est pas le cas, la chirurgie peut être tentée pour rétablir la position des organes pelviens et renforcer les muscles du plancher pelvien.

Recto-colite hémorragique

Maladie inflammatoire chronique entraînant des ulcérations de la muqueuse (revêtement interne) du rectum et du côlon. Le rectum est le premier touché par la maladie.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause de la recto-colite hémorragique est inconnue. Sa fréquence est d'environ 0,5 %. Elle est plus fréquente chez les adultes jeunes et d'âge moyen.

SYMPTÔMES ET SIGNES

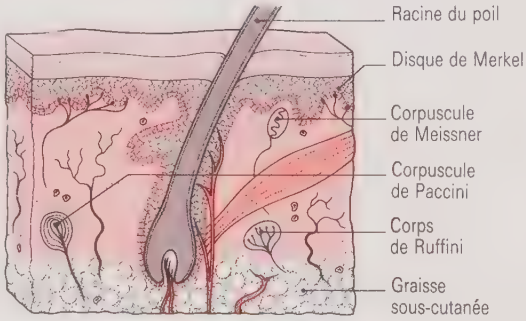
Le symptôme principal en est une diarrhée sanglante ; les selles peuvent également contenir du pus et du mucus. Dans les cas sévères, la diarrhée et les saignements s'accentuent, s'accompagnant de douleurs abdominales, de fièvre, et d'une altération sérieuse de l'état général. La fréquence des crises varie considérablement tant d'une personne à l'autre qu'au cours de l'évolution

TYPES DE RÉCEPTEURS

Les récepteurs sensitifs soit sont les terminaisons nerveuses libres des neurones sensitifs, soit sont représentés par des structures spécialisées les entourant. Ils répondent à des stimuli spécifiques et transmettent vers l'encéphale et/ou la moelle épinière les influx traduisant l'existence d'un tel stimulus. Les récepteurs chimiques sont de très petites structures situées sur la surface externe de la cellule (voir à droite). Elles permettent à des substances chimiques de se fixer sur la cellule et de déclencher certaines modifications à l'intérieur.

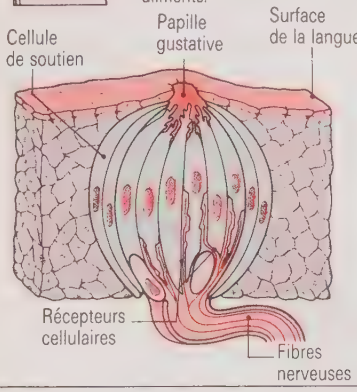
Récepteurs cutanés

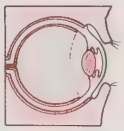
La peau contient divers récepteurs qui répondent à des stimuli variés (pression, froid, chaleur et mobilisation des poils), permettant de percevoir les sensations tactile, thermique et douloureuse. Ces récepteurs entraînent des formations (corpuscules de Paccini, disques de Merkel...), toutes des terminaisons nerveuses particulières.



Récepteurs de la langue

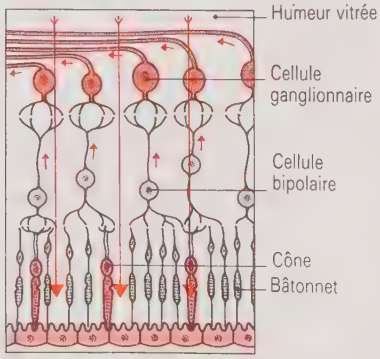
Chaque bourgeon du goût est formé de cellules présentant à leur surface des récepteurs sensibles à la composition des aliments.





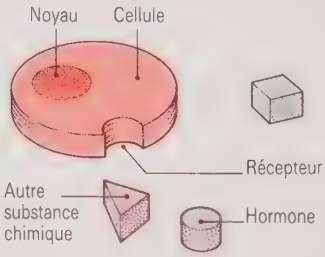
Récepteurs intraoculaires

La rétine située au pôle postérieur de l'œil renferme des cellules réceptrices, les cônes et les bâtonnets, sensibles à la lumière.

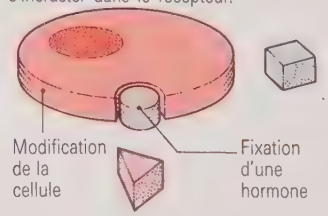


MODE DE FONCTIONNEMENT DES RÉCEPTEURS CHIMIQUES DE LA SURFACE CELLULAIRE

La surface de la plupart des cellules contient des récepteurs permettant aux influences extracellulaires de modifier l'activité de la cellule.



1 À chaque récepteur correspond un seul type de substance chimique spécifique, soit une hormone, soit un neurotransmetteur. La substance chimique elle-même doit présenter une configuration spatiale adaptée pour s'incruster dans le récepteur.



2 La fixation de la substance chimique au récepteur cellulaire modifie la membrane cellulaire et déclenche certains processus tels que la contraction d'une cellule musculaire ou l'augmentation de l'activité enzymatique d'une cellule sécrétrice.

chez un même malade. La maladie évolue par poussées, dont la gravité et la durée sont imprévisibles.

Les complications de la recto-colite hémorragique sont une *anémie,* au cours d'une poussée sévère qui se prolonge, et la survenue d'un *mégacôlon.* On appelle ainsi la distension d'un segment colique, qui se produit à bas bruit, sans interruption obligatoire de la diarrhée sanglante, et qui fait courir de graves risques de perforation colique. Dans le cadre de la maladie peuvent survenir des rashs cutanés, des ulcères buccaux, des *arthrites,* des inflammations oculaires *(conjonctivite* ou *uvéite)* et des complications hépatiques. (Voir aussi *Intestin, cancer de l'*.)

Le risque de survenue d'un cancer rectal ou colique, notamment après plusieurs années d'évolution de la maladie, justifie une surveillance endoscopique régulière et durable.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic repose sur l'examen du rectum et de l'extrémité inférieure du côlon à l'aide d'un instrument comportant un dispositif optique (voir *Coloscopie, Rectoscopie, Sigmoïdoscopie*).

Le lavement radio-opaque permet d'évaluer la longueur du côlon atteint. L'endoscopie permet de prélever des *biopsies.*

Des recherches bactériologiques sont systématiquement entreprises dans les selles, pour identifier des infections (bactériennes ou parasitaires) susceptibles d'expliquer les symptômes et donc de recevoir un traitement spécifique.

Des examens sanguins servent à mesurer le retentissement de la maladie (anémie, surveillance des fonctions hépatiques, conséquences de la diarrhée...).

TRAITEMENT

Dans la plupart des cas, le traitement médical suffit à contrôler l'évolution de la maladie. Il comporte habituellement l'administration de *corticostéroïdes,* de *sulfasalazopyrine* ou de dérivés plus récents de cette molécule. Le mode d'administration (par voie générale ou par lavement) est fonction tant de l'étendue des lésions que de la gravité des poussées.

Dans les poussées graves, incontrôlables, ou comportant un risque de mégacôlon, une *colectomie* (ablation chirurgicale du côlon) peut être indispensable. Ce geste majeur entraîne une amélioration décisive de l'état du patient, et le met à l'abri de poussées graves ultérieures. En cas de conservation du rectum, une surveillance endoscopique régulière à long terme demeure indispensable.

Rectorragie

Saignement digestif émis par l'anus. La couleur du sang peut aller du rouge vif au brun ou au noir. Soit il est émis isolément, soit il accompagne les selles. Son émission peut être ou non accompagnée de douleurs. Une rectorragie nécessite toujours un examen médical.

CAUSES

La description du saignement aide à orienter vers le diagnostic de sa cause. Les *hémorroïdes* sont couramment responsables de rectorragies ; elles provoquent l'émission de petites quantités de sang rouge vif, trouvé à la surface des selles ou sur le papier toilette. Une *fissure anale,* une *fistule anale,* une rectite ou un *prolapsus rectal* sont aussi la cause de rectorragies, mais s'accompagnent de douleurs ou d'autres symptômes locaux.

Des affections du côlon, telle la *diverticulose*, entraînent parfois des rectorragies. Les cancers de l'intestin (voir *Intestin, cancer de l'*), du rectum (voir *Rectum, cancer du*), ou des polypes se manifestent aussi par de telles hémorragies. Une diarrhée teintée de sang peut révéler une *recto-colite hémorragique,* une *amibiase* ou une *shigellose.*

Un saignement provenant d'une région située dans la partie haute du tractus digestif, comme dans l'*ulcère gastro-duodénal,* entraîne des selles noires d'aspect goudronneux.

DIAGNOSTIC

En cas de lésion basse, le toucher rectal peut suffire à évoquer le diagnostic. La *rectoscopie* permet alors de le confirmer, et de pratiquer d'éventuelles *biopsies.* En l'absence de lésion basse, ou en présence d'une lésion bénigne et fréquente (hémorroïdes), il est nécessaire d'examiner l'ensemble du côlon (par une *coloscopie* ou, à défaut, par un lavement baryté en double contraste). Une rectorragie, même de faible abondance, est toujours un signe alarmant dont il faut identifier la cause dans les meilleurs délais.

Rectoscopie

Examen du canal anal et du rectum au moyen d'un rectoscope (tube rigide muni d'un dispositif optique) inséré à travers l'anus. On utilise aussi un tube flexible, ou sigmoïdoscope, qui permet l'observation de l'anus, du rectum et de la fin du côlon gauche (sigmoïde).

Rectum

Court tube musculaire constituant la dernière partie du gros intestin, reliant ce dernier à l'*anus.* Les selles y sont collectées avant la défécation.

STRUCTURE

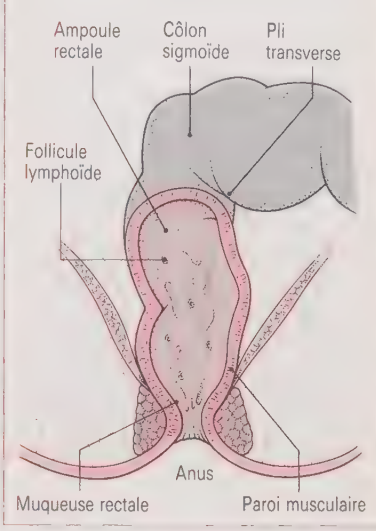
Comme le reste du côlon, la partie haute du rectum est constituée de quatre couches concentriques : la couche séreuse à l'extérieur, la couche musculaire, la sous-muqueuse, enfin la muqueuse, qui constitue le revêtement interne. Il n'y a pas de membrane séreuse dans les 8 à 10 derniers centimètres du rectum.

FONCTION

Le besoin urgent de défécation est déclenché par l'accumulation des selles dans le rectum.

STRUCTURE DU RECTUM

Le rectum mesure de 15 à 20 cm de long. Sa paroi est constituée essentiellement de muscles circulaires et longitudinaux. L'ampoule rectale est recouverte par une muqueuse.



La pression sur la paroi rectale envoie un influx nerveux vers le cerveau qui, sous contrôle volontaire, transmet un ordre de relaxation aux muscles de l'anus, ce qui permet l'évacuation des selles.

TROUBLES

Les malformations congénitales majeures de l'anus ou du rectum sont rares (voir *Anus, imperforation de l'*).

Certaines maladies du côlon peuvent toucher le rectum, par exemple les maladies inflammatoires (voir *Recto-colite hémorragique*), les *polypes,* la *polypose familiale* et les cancers (voir *Rectum, cancer du*).

Le fonctionnement ou le calibre du rectum sont également susceptibles d'être altérés par des séquelles de *radiothérapie,* un granulome inguinal (maladie sexuellement transmissible) ou une infection du petit bassin. Plus rarement, il est possible qu'un ulcère se développe dans le rectum, entraînant un saignement et un écoulement. Des symptômes similaires peuvent survenir à la suite de blessures du rectum (liées à un acte sexuel ou à l'introduction d'un corps étranger).

On appelle prolapsus rectal le glissement et la sortie de la muqueuse du rectum à l'extérieur de l'anus. Dans le *rectocèle,* le rectum et le mur postérieur du vagin sont déplacés vers l'intérieur du vagin.

Les anomalies du rectum sont diagnostiquées par le *toucher rectal,* par la *rectoscopie* ou la recto-sigmoïdoscopie.

Rectum (cancer du)

Tumeur maligne concernant la partie terminale du côlon.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause de ce cancer est inconnue, mais des facteurs d'ordre alimentaire et d'ordre génétique jouent un rôle dans son développement (voir *Intestin, cancer de l'*). Certaines maladies du côlon, comme la *polypose familiale* et, à un moindre degré, la *recto-colite hémorragique,* augmentent le risque de cancer colo-rectal.

Le cancer colo-rectal est responsable de 20 % environ des décès par cancer dans les pays occidentaux. Le cancer rectal représente entre un quart et un tiers des tumeurs du côlon ; on le rencontre plus fréquemment après l'âge de 50 ans.

SYMPTÔMES

Les symptômes les plus précoces sont des *rectorragies* lors de la défécation ; des changements dans les habitudes de défécation (diarrhée, constipation ou alternance des deux), une sensation de vidange incomplète de l'intestin sont des signes plus inconstants et beaucoup moins spécifiques. Non traité, un cancer du rectum entraîne des saignements constants, des douleurs, voire une occlusion intestinale, avec arrêt du transit. Le cancer peut s'étendre à d'autres organes du petit bassin et provoquer des métastases à distance, au foie et aux ganglions notamment.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de cancer rectal est possible par un simple *toucher rectal.* Il est confirmé par les biopsies réalisées au cours d'une *rectoscopie* (ou d'une recto-sigmoïdoscopie).

TRAITEMENT

Dans la plupart des cas, la chirurgie est indispensable. Si la tumeur siège à la partie haute du rectum, l'abdomen est ouvert, le côlon descendant et le haut du rectum sont retirés, les deux extrémités étant suturées l'une à l'autre. Pour améliorer la cicatrisation de cette partie d'intestin, une *colostomie* temporaire (qui élimine les selles à travers une ouverture chirurgicale dans l'abdomen) peut être réalisée.

Si la tumeur siège à la partie basse du rectum, on est amené à retirer l'ensemble du rectum et de l'anus. Une colostomie définitive doit être réalisée puisqu'il n'existe plus de réservoir naturel ni de dispositif musculaire pour contrôler la défécation.

Avant ou après de telles interventions, une *radiothérapie* est parfois proposée pour améliorer l'efficacité de la chirurgie. Une surveillance clinique et endoscopique ultérieure est toujours indispensable pour s'assurer de l'absence d'évolution ou de récidive, localement ou à distance du rectum.

Chez les sujets âgés ou les malades en très mauvais état général, incapables de supporter une chirurgie lourde, il est possible de pratiquer une électrocoagulation à la surface de la tumeur, ou une *radiothérapie,* ainsi que parfois, dans des cas plus particuliers, une *chimiothérapie.*

PRONOSTIC

L'évolution à long terme dépend presque exclusivement de l'extension de la tumeur au moment du traitement. Environ 50 % des malades opérés pour cancer du rectum sont vivants 3 ans après et environ 40 % 10 ans après. L'efficacité du traitement chirurgical est considérablement accrue quand le diagnostic et le traitement sont mis en œuvre précocement.

Réduction

Manipulation d'une partie déplacée du corps faite en vue du retour à la position normale d'origine. La réduction peut être utilisée pour aligner deux extrémités osseuses fracturées (voir *Fracture*), remettre en place une *luxation articulaire* ou, dans un autre domaine que celui de l'orthopédie, réintégrer une *hernie* abdominale par une pression douce permettant la remise en place progressive de l'anse intestinale à travers la paroi abdominale.

Réduction pondérale

Voir *Amaigrissement, cure d'.*

Rééducation physique

Voir *Physiothérapie.*

Réflexe

Réaction automatique et prévisible en réponse à un stimulus particulier, indépendante de la volonté. La perception du stimulus et le déclenchement de la réaction sont transmis par les éléments du système nerveux.

Dans le plus simple des réflexes, une cellule nerveuse sensitive, située par exemple à la surface de la peau, réagit à un stimulus tel que la chaleur ou la pression. Elle envoie un signal le long de sa fibre nerveuse jusqu'au *système nerveux central* (encéphale ou moelle épinière). À ce niveau, la terminaison de la fibre est connectée à une autre cellule nerveuse, stimulée à son tour. L'action de cette seconde cellule provoque la contraction d'un muscle ou l'augmentation de l'activité d'une glande. Le trajet du signal nerveux, à partir de la sensibilité jusqu'à l'acte final, est appelé « arc réflexe ».

Parfois, le réflexe est plus complexe. Les signaux sensitifs peuvent être captés par des milliers de récepteurs sensitifs et atteindre des groupes de cellules nerveuses à l'intérieur du système nerveux central. L'analyse complexe de ces signaux doit être exécutée avant l'envoi des réponses.

RÉFLEXES INNÉS

De nombreux réflexes, dont ceux contrôlant les fonctions fondamentales du corps, sont innés. On peut citer comme exemples le frisson qui est une réponse automatique au froid, l'accélération de la respiration en réaction à l'augmentation du taux de gaz carbonique dans le sang et la contraction de la vessie pour éliminer l'urine une fois atteinte la capacité maximale de rétention. La partie du système nerveux responsable de ces processus appartient au *système nerveux autonome.* Les centres actifs de ce système sont situés dans le *tronc cérébral* et l'*hypothalamus.* Quelques réflexes du système nerveux autonome sont en partie sous le contrôle de la volonté. Mais, en dernier ressort, le réflexe l'emporte sur la volonté.

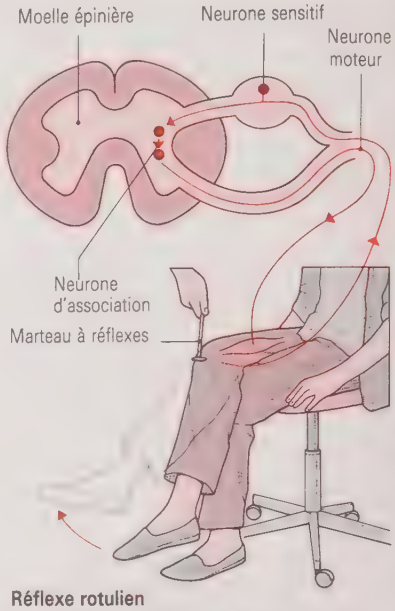
Certains réflexes innés ne se rencontrent que chez les nourrissons (voir *Réflexe archaïque*). Le réflexe de préhension quand on pose le doigt dans la paume de la main du nourrisson en est un exemple.

Tout examen clinique comprend en général le contrôle de plusieurs réflexes innés simples, tels que le réflexe rotulien, le réflexe plantaire (la stimulation de la plante du pied provoque la flexion des orteils) et le réflexe pupillaire en réaction à la lumière. Des anomalies de ces réflexes peuvent révéler une lésion du système nerveux. Lors d'un examen neurologique complet, on effectue le contrôle de plusieurs autres réflexes.

L'examen des réflexes vitaux contrôlés par le tronc cérébral est fondamental pour le diagnostic de *mort cérébrale.*

RÉFLEXES CONDITIONNÉS

Les réflexes acquis, ou conditionnés, sont le produit de l'expérience. Ils résultent de la



Réflexe rotulien
Il est obtenu en tapant sur le tendon du muscle quadriceps juste sous la rotule. L'influx nerveux, transmis par un neurone sensitif vers la moelle épinière, y active un neurone moteur responsable de la contraction du quadriceps. Il en résulte une extension de la jambe.

R

DIFFÉRENTS TYPES DE RÉFLEXES ARCHAÏQUES

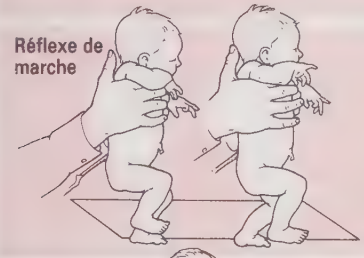
Réflexe d'agrippement

Certains réflexes automatiques existent bien avant que l'enfant ne soit capable d'effectuer des mouvements volontaires. Ces réflexes disparaissent avec la maturation du système nerveux central. Pendant les quatre premiers mois de la vie, tout objet placé dans la paume du nourrisson entraîne un réflexe de préhension forcée et l'objet saisi est maintenu avec force.

Réflexe tonique du cou, ou réflexe asymétrique de la nuque

La rotation latérale de la tête chez un nouveau-né s'accompagne d'une extension du bras et de la jambe du même côté, alors que les membres du côté opposé sont fléchis. Ce réflexe disparaît normalement après la première semaine, sauf chez les prématurés. Une posture réflexe trop vigoureuse suggère l'existence d'une lésion cérébrale sous-jacente.

Réflexe de marche

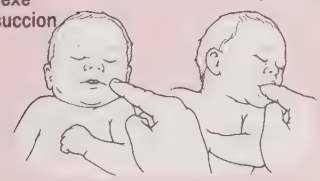


Quand un nourrisson est mis en position debout, les pieds au contact du sol, il esquisse un pas en avant avec la jambe qui n'est pas en appui. Ce réflexe s'observe pendant les deux premiers mois de la vie puis disparaît.

Réflexe de Moro

Chez le nourrisson couché, lorsque la tête est brusquement libérée de son appui, il se produit un bref mouvement d'abduction (écart) des bras suivi d'une adduction comme pour une étreinte. Au même moment, les jambes sont en extension et le nourrisson se met à pleurer. Ce type de réflexe symétrique s'observe pendant les 3 ou 4 premiers mois.

Réflexe de succion



Ce réflexe permet au nourrisson de s'orienter pour retrouver le mamelon ; il est possible de le mettre en évidence en stimulant avec le doigt la joue du nourrisson à proximité de la commissure labiale. On observe alors une rotation de la tête permettant la succion du doigt.

formation de nouvelles voies et connections dans le système nerveux central développées durant la vie. Le processus par lequel ces réflexes sont acquis s'appelle le conditionnement (voir *Réflexe conditionné*). Ce mode de fonctionnement est particulièrement important dans l'*apprentissage*. Lorsqu'une réponse satisfaisante à une situation nouvelle a été découverte et répétée plusieurs fois, elle est automatiquement utilisée en réponse à un stimulus, devenant une sorte de réflexe. Ainsi, une personne qui rentre chez elle après son travail suit-elle un chemin familier sans pour cela avoir besoin de faire un effort conscient.

Réflexe archaïque

Mouvement automatique en réponse à un stimulus. Présent chez le nouveau-né, il disparaît entre 2 et 4 mois. Comme certains réflexes archaïques peuvent témoigner de l'état du système nerveux d'un nouveau-né, ils sont explorés par le pédiatre à l'occasion de l'examen médical suivant la naissance. Toute anomalie des réflexes archaïques peut traduire un trouble du système nerveux.

Les principaux réflexes archaïques sont le réflexe d'agrippement, ou « grasping-reflex », le réflexe de la marche et le réflexe qui fait tourner la tête de l'enfant vers le doigt qui lui caresse la joue près de la bouche pour l'attraper et téter (voir tableau ci-contre).

Réflexe conditionné

Formation d'un type spécifique de réponse à un stimulus spécifique de l'environnement. Les théories du réflexe conditionné sont largement fondées sur les travaux des spécialistes en psychologie animale Pavlov et Skinner, dont les noms sont associés au réflexe conditionné classique et au réflexe conditionné opérant.

Dans le réflexe conditionné classique, si un stimulus connu pour déclencher une réponse est associé à un second stimulus « neutre », le second stimulus finit par déclencher à lui seul la réponse. Ce phénomène a été démontré par Pavlov sur le chien. Chaque fois que des aliments sont présentés à un chien, ce qui le fait saliver, une cloche sonne. À la fin, le chien salive au seul son de la cloche. Pavlov a fait remarquer que la réponse se généralise aux stimuli semblables. Ainsi, un chien habitué à saliver quand on lui présente un objet rond salive également, quoique moins, devant un objet ovale. Pavlov mit aussi en relief le fait que les réflexes conditionnés s'effacent lorsqu'ils ne sont pas renforcés de temps à autre au moyen du stimulus neutre originel.

Dans le réflexe conditionné opérant, le comportement est déterminé par des récompenses et des punitions. Dans son expérimentation, Skinner enfermait, dans une cage, un rat affamé. En errant au hasard, l'animal appuyait accidentellement sur un levier qui lui délivrait un morceau de nourriture. À la fin, le rat savait appuyer sur le levier lorsqu'il désirait de la nourriture.

EFFETS

Les psychologues du comportement pensent que ce dernier s'acquiert ainsi et considèrent les problèmes psychiatriques comme des modèles de comportement appris. De nombreux troubles névrotiques sont supposés apparaître parce qu'un stimulus, neutre à l'origine, s'est vu associé à un stimulus générateur d'anxiété. Ainsi, un sujet qui a été puni dans l'enfance en étant enfermé dans un placard peut développer une claustrophobie, avec la peur des punitions. L'anxiété peut s'étendre à la peur des foules ou bien des lieux élevés, par exemple. Elle ne disparaît pas dans la mesure où elle est continuellement renforcée par le comportement ; le claustrophobe évite les ascenseurs ou les magasins bondés.

Le traitement de ces troubles repose sur les mêmes principes que le conditionnement. Une réponse apprise peut être désapprise ou un comportement mieux approprié être enseigné (voir *Thérapie comportementale*).

R

Réflexe crémastérien
Voir *Testicule oscillant.*

Reflux
Retour anormal d'un liquide dans une cavité de l'organisme, lié à l'inefficacité des muscles qui protègent normalement cette cavité. Les reflux les plus courants sont le *reflux gastro-œsophagien* (reflux dans l'œsophage de liquide acide provenant de l'estomac) et le reflux de l'urine dans un uretère, ou les deux. Ce reflux, s'il devient permanent, peut altérer la fonction rénale (voir *Néphropathie*).

Reflux gastro-œsophagien
Régurgitation du contenu acide de l'estomac vers l'*œsophage* (tube reliant la gorge et l'estomac), qui se manifeste par un pyrosis (brûlure dans la poitrine) et peut être à l'origine d'une *œsophagite* (inflammation de l'œsophage).

Un reflux passager est assez courant et n'a généralement pas de conséquence durable. Une telle complication est habituelle lors de la grossesse ou chez les sujets obèses.

Le reflux gastro-œsophagien est attribué à l'inefficacité du sphincter musculaire situé à la partie inférieure de l'œsophage, qui permet la régurgitation du liquide acide gastrique. Ce phénomène traduit parfois l'existence d'une *hernie hiatale,* faiblesse du diaphragme qui autorise l'ascension d'une partie de l'estomac dans le thorax.

Un reflux gastro-œsophagien permanent risque d'entraîner de sérieuses lésions de l'œsophage et justifie un traitement (médicamenteux ou chirurgical) ainsi qu'une surveillance endoscopique.

Réfractaire
Tout état ne répondant pas au traitement.

Réfraction
En optique, ce terme désigne le changement de direction que subit un rayon lumineux lorsqu'il traverse des milieux différents.

Au niveau de l'œil, la réfraction représente le mécanisme qui entraîne la formation d'une image nette sur la rétine, permettant ainsi la vision. On parle aussi de test de réfraction lorsque l'on cherche à détecter une *amétropie,* telle que la *myopie,* l'*hypermétropie* ou l'*astigmatisme* (voir *Tests visuels*).

Régime alimentaire
Voir *Nutrition.*

Régime alimentaire et maladies
Dans les pays occidentaux, les carences alimentaires ne sont pas exceptionnelles. On les rencontre notamment parmi les populations défavorisées et chez des personnes présentant des maladies digestives, des troubles du comportement alimentaire (alcoolisme, *anorexie mentale*...). Dans les pays en voie de développement, les carences alimentaires constituent un des plus graves problèmes de santé publique. La malnutrition peut y causer le *kwashiorkor.* Des carences vitaminiques spécifiques risquent d'entraîner chez l'enfant le *rachitisme* ou la cécité dus à la *kératomalacie.* Chez l'adulte, l'absence de certaines vitamines est cause de *béribéri, pellagre* ou *scorbut.*

Dans les pays occidentaux, l'excès d'apport alimentaire a des conséquences pathologiques en ce qu'il favorise des maladies telles que l'*obésité* ou le *diabète sucré.*

GRAISSES

Presque tous les habitants des pays industrialisés présentent un certain degré d'*athérosclérose* (rétrécissement des artères du fait de dépôt de graisses) pouvant entraîner des troubles cardio-vasculaires (insuffisance coronarienne, *accident vasculaire cérébral* et *artériopathie périphérique*). La plupart des nutritionnistes considèrent que l'une des causes les plus importantes d'athérosclérose est un taux élevé de graisses saturées et de *cholestérol* présents dans la viande, les œufs et les produits laitiers. Cette maladie est moins courante dans des pays comme le Japon où le régime contient peu de graisses et où l'on consomme surtout des graisses polyinsaturées.

CALORIES

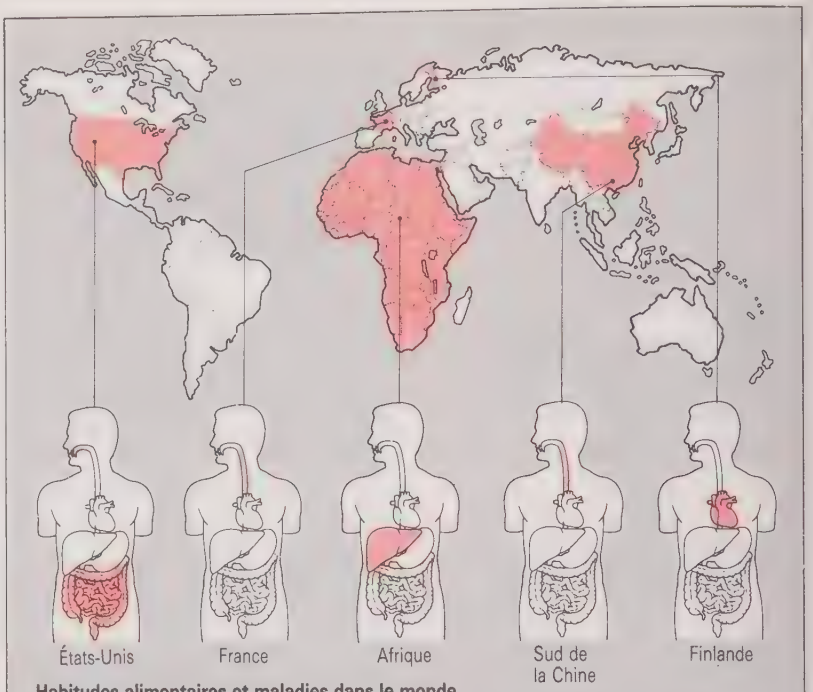
L'obésité augmente les risques de maladies graves comme le diabète sucré, l'insuffisance coronarienne, les accidents vasculaires cérébraux et l'*arthrose.* C'est aux États-Unis que l'on compte le plus d'obèses.

ALCOOL

L'alcool ne provoque pas seulement l'obésité, mais risque également de provoquer *cirrhose* du foie, troubles cérébraux (voir *Encéphalopathie alcoolique*), *névrite* périphérique et *cardiomyopathie.* L'alcoolisme peut être à l'origine d'une *pancréatite,* d'un cancer de l'œsophage (voir *Œsophage, cancer de l'*) et de beaucoup d'autres maladies. Il faut aussi insister sur les conséquences dramatiques de l'alcoolisme au niveau social (accidents de la voie publique, violences...).

FIBRES

Le rôle joué par l'alimentation dans les maladies digestives est moins clair que celui qu'il joue dans le cas des maladies cardiovasculaires ou de l'obésité. Il est cependant prouvé que les fibres sont une aide importante dans certaines maladies. Présentes dans des aliments tels que le pain complet et les légumes, elles apportent une masse permettant au gros intestin de fonctionner correctement et à l'intestin grêle de mieux absorber les éléments nutritifs.



Habitudes alimentaires et maladies dans le monde
Aux États-Unis, le cancer de l'intestin est peut-être plus courant qu'ailleurs du fait d'une alimentation riche en graisses et pauvre en fibres ; les caries dentaires sont liées à l'abus d'aliments sucrés. Chez les Finlandais, l'alimentation, riche en graisses, provoque des insuffisances coronariennes. En France, l'alcoolisme expliquerait le nombre des cancers de l'œsophage. Dans le sud de la Chine, des champignons provoquent le cancer de l'œsophage ; en Afrique, les aflatoxines, le cancer du foie.

R

L'insuffisance de consommation de fibres favoriserait certaines maladies intestinales, par exemple les *diverticules,* la *constipation* chronique et les *hémorroïdes.*

SEL

L'*hypertension artérielle* est beaucoup plus courante dans les pays occidentaux qu'elle ne l'est dans les sociétés primitives. De nombreux nutritionnistes estiment que la raison principale en est la consommation excessive de sel dans ces pays.

RÉGIME ALIMENTAIRE ET CANCER

Les études sur le cancer réalisées dans divers pays suggèrent que le régime alimentaire peut jouer un rôle dans l'apparition de certains cancers.

Une consommation importante de graisses (et peut-être de viande) a été associée aux cancers de l'intestin et du sein. On sait également que les nourritures moisies ont été incriminées dans le développement des cancers de l'œsophage et du foie. À l'heure actuelle, les chercheurs examinent beaucoup d'autres associations.

ALLERGIES ALIMENTAIRES

La mode actuelle veut que l'on attribue aux allergies alimentaires un grand nombre de maladies.

En fait, les maladies que l'on peut leur attribuer avec certitude sont assez rares, ne serait-ce qu'en raison des difficultés de l'enquête. Il s'agit de l'intolérance au *gluten* (protéine des céréales), de certaines *migraines* survenant chez des sujets à la suite de l'ingestion de fromage ou de vin rouge par exemple, ou encore d'éruptions consécutives à l'ingestion de crustacés ou de fruits rouges (voir *Urticaire*). En outre, des crises d'*asthme* et d'*eczéma* risquent d'être provoquées par une allergie aux œufs et aux produits laitiers, de même qu'une allergie aux additifs alimentaires (édulcorants de synthèse et colorants, par exemple) peut causer de l'eczéma et le syndrome du côlon irritable (voir *Côlon irritable, syndrome du*).

Tout traitement d'une allergie diagnostiquée par le malade lui-même doit être effectué sous surveillance médicale.

RÉGIME PRUDENT

Sous le terme de régime prudent, les Américains décrivent une alimentation favorisant la consommation de glucides complexes (amidon, féculent...), de fibres, au détriment des apports lipidiques. Ce régime permettrait de restreindre les conséquences cardiovasculaires de l'alimentation occidentale.

DE BONNES HABITUDES ALIMENTAIRES

Mangez des aliments frais plutôt que des conserves, des aliments sous vide ou tout préparés.

Mangez beaucoup de légumes et de fruits. Crus ou à peine cuits, ils conservent une très grande valeur nutritive.

Mangez des produits complets, y compris du pain complet.

Diminuez la consommation de viande rouge et préférez-lui le poisson, la volaille et les légumes.

Ayez une alimentation pauvre en graisses et préférez les graisses ainsi que les huiles végétales polyinsaturées aux graisses saturées.

Prenez trois repas par jour.

Buvez régulièrement au moins un litre et demi d'eau par jour.

Régime macrobiotique

Régime originaire d'Extrême-Orient partant du principe que la nourriture est soit yin, soit yang, autrement dit qu'elle possède ou non une énergie positive, et qu'un équilibre du yin et du yang est absolument nécessaire pour un maintien en bonne santé. Les nourritures sont classées dans la catégorie du yang en fonction de plusieurs facteurs : lieu de récolte, couleur, texture, goût... Il existe différents niveaux de régimes macrobiotiques. Le plus rigoureux consiste à se nourrir uniquement de céréales complètes. Il entraîne de graves malnutritions, un *scorbut* ou une *anémie* du fait d'une carence en protéines, en vitamines et en sels minéraux.

Région lombaire

Voir *Lombaire, région.*

Règles

Voir *Menstruation.*

Règles (absence de)

Voir *Aménorrhée.*

Règles (première apparition des)

Voir *Menstruation (établissement de la), Puberté.*

Réglisse

La consommation de grandes quantités de réglisse (sous forme d'Antésite ou de pastis sans alcool), du fait de l'acide glycyrrhétinique que celle-ci contient, peut entraîner une *hypertension artérielle* avec hypokaliémie.

Régression

Terme utilisé dans la *théorie psychanalytique* pour décrire un processus de retour à un niveau infantile de comportement. Selon Freud, les êtres humains parcourent divers stades de développement psychologique de la petite enfance à l'âge adulte. Les sujets perturbés, bien que superficiellement matures, peuvent être restés inconsciemment fixés à un stade antérieur. Lorsqu'ils subissent une frustration ou un stress, ils régressent, sucent leur pouce par exemple ou exposent leurs organes génitaux. (Voir aussi *Fixation*.)

Dans les maladies mentales les plus graves, on assiste à des régressions sévères (autisme, démences...).

Régurgitation

Ce terme est utilisé en médecine pour décrire le retour d'une nourriture ou d'une boisson déglutie de l'estomac ou de l'œsophage vers la bouche. Chez les bébés, la régurgitation est très courante immédiatement après le repas, quand une petite quantité de lait est ramenée avec des gaz. Le suc gastrique acide peut faire reflux de l'estomac vers l'œsophage et la gorge (voir *Reflux gastro-œsophagien*).

Le terme de régurgitation décrit également le retour du sang à travers une valve cardiaque qui se referme imparfaitement, en raison d'un trouble valvulaire tel que l'*insuffisance mitrale* ou l'*insuffisance aortique.* (Voir aussi *Reflux.*)

Réhydratation

Traitement de la *déshydratation* par administration de liquides et de sels par voie orale (réhydratation orale) ou par perfusion intraveineuse. La quantité nécessaire de liquides dépend de l'âge du sujet, de son poids et du degré de déshydratation atteint.

En cas de déshydratation faible (fréquente chez les enfants ayant une diarrhée), une réhydratation est possible en utilisant des solutions à absorber par voie orale. Des préparations pour réhydratation orale sont commercialement disponibles sous forme de liquides ou sous forme de poudres et de comprimés à dissoudre dans de l'eau. Les produits les plus simples ne renferment que du chlorure de sodium et du glucose. D'autres renferment également des sels de potassium et du bicarbonate. Toute solution non utilisée dans les 24 heures suivant sa préparation doit être jetée.

Si des préparations commerciales ne sont pas disponibles, on peut préparer chez soi une solution pour réhydratation orale en ajoutant à un demi-litre d'eau bouillie une demi-cuillerée à café de sel, 2 cuillerées à café de sucre et un quart de cuillerée à café de bicarbonate de sodium.

En cas de déshydratation sévère ou lorsqu'un patient, en raison de nausées ou de vomissements, ne peut absorber de liquides par la bouche, il est possible, en milieu hospitalier, d'administrer une perfusion intraveineuse d'une solution saline, d'une solution de glucose ou d'une association des deux, parfois complétée par du chlorure de potassium.

Réimplantation dentaire

Après un accident, replacement d'une dent dans son alvéole de façon qu'elle puisse se

R

rattacher aux tissus environnants. En cas d'impossibilité ou d'échec, il faudra combler l'espace vide avec une dent artificielle ou, si la croissance maxillaire n'est pas achevée, maintenir l'espace à l'aide d'un appareil orthodontique.

TECHNIQUE

Le praticien lave la dent avec une solution stérile, la remet dans son alvéole et la maintient immobile grâce à une contention (voir *Attelle dentaire, pose d'une*) laissée en place plusieurs semaines.

PRONOSTIC

Le succès d'une réimplantation est fonction de la rapidité d'intervention après le traumatisme (idéalement, dans la demi-heure). Il convient de garder la dent humide, autant que possible dans la bouche (pour conserver le contact avec la salive).

Rein

Organe assurant la filtration du sang ainsi que l'élimination des produits de déchet et de l'eau sous la forme d'urine. Les reins, les uretères, la vessie et l'urètre constituent les *voies urinaires.* (Voir illustration.)

STRUCTURE

Un sujet normal a deux reins mesurant chacun environ 12 cm de long et pesant approximativement 130 grammes. Ils sont situés dans l'abdomen, sous le foie à droite et contre la rate à gauche. Les artères du rein naissent directement de l'*aorte* (artère principale du corps prenant naissance dans le cœur). Quand elle pénètre à l'intérieur du rein, l'artère rénale se divise en branches de plus en plus petites pour se terminer au niveau des glomérules. Chaque rein contient approximativement un million de glomérules qui vont assurer la filtration du sang. Ils se continuent par des tubules. Un néphron, formé d'un glomérule et d'un tubule, constitue l'unité fonctionnelle du rein. Avec l'âge, le nombre de néphrons fonctionnels diminue ; ce processus peut être accéléré par une maladie.

FONCTIONS

Les principales fonctions du rein sont la régulation de la *tension artérielle,* le maintien d'un équilibre en électrolytes et l'élimination des produits de déchet. Les principaux produits de déchet proviennent des fragments de protéines. Le rein contrôle également l'équilibre acido-basique du corps ; quand le sang devient trop acide ou trop alcalin, l'acidité des urines se modifie afin de restaurer l'équilibre (voir *Équilibre acido-basique, pH*).

Après une absorption importante de liquides, le rein élimine l'eau en excès. En cas de perte hydrique (diarrhée ou sudation), le rein réduit l'élimination d'eau (voir *ADH*).

Le rein sécrète également des hormones, notamment l'*érythropoïétine* qui contrôle la production et la libération de globules rouges par la moelle osseuse. La *vitamine D* est transformée par l'action du rein en forme active. La *rénine* est une enzyme libérée par le rein. Lorsque la tension artérielle chute, elle agit sur une protéine sanguine pour produire de l'*angiotensine* (vasoconstricteur qui participe à la régulation de la tension artérielle). L'angiotensine contrôle également la libération, par la surrénale, de l'*aldostérone* qui va agir au niveau du tubule pour permettre la réabsorption du sodium et l'excrétion du potassium.

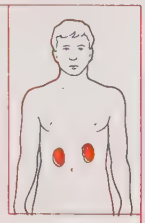
Rein (biopsie du)

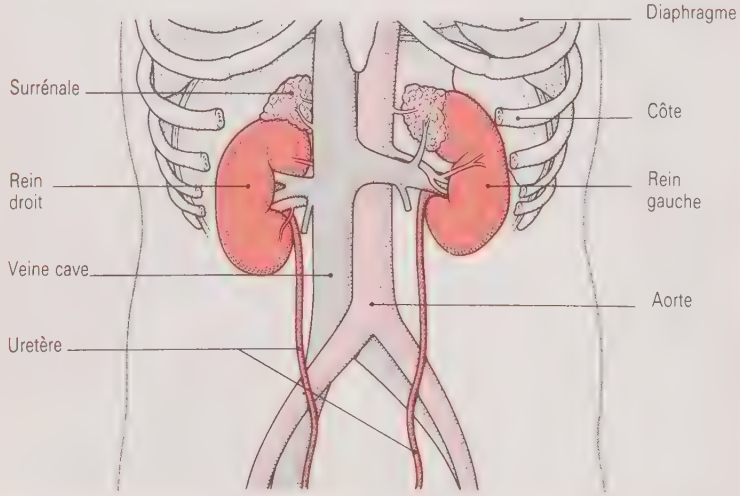
Intervention grâce à laquelle on prélève un petit morceau de tissu rénal qui va être

LOCALISATION DES REINS

Les reins sont localisés à la partie postérieure de la cavité abdominale, exactement au-dessus de la taille, de part et d'autre de la colonne vertébrale.

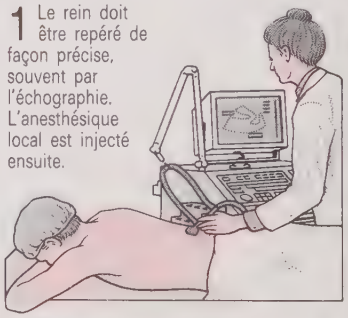
Le rein droit se trouve juste sous le foie tandis que le rein gauche se trouve à côté de la rate. Les artères rénales naissent directement de l'aorte.



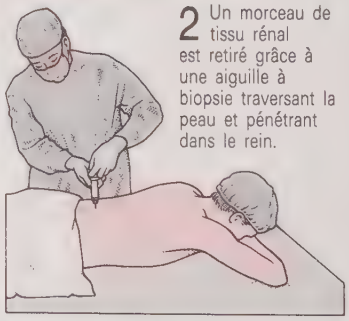


BIOPSIE RÉNALE PERCUTANÉE

Cette intervention est réalisée en pratiquant auparavant une anesthésie locale de la peau et des tissus recouvrant le rein. Il existe un risque de saignement du rein.



1 Le rein doit être repéré de façon précise, souvent par l'échographie. L'anesthésique local est injecté ensuite.



2 Un morceau de tissu rénal est retiré grâce à une aiguille à biopsie traversant la peau et pénétrant dans le rein.

Glomérules rénaux (unité de filtration) vus au microscope.

3 Le prélèvement rénal est ensuite inclus dans de la paraffine, puis coupé en fines couches placées sur des lames. Après coloration, celles-ci sont examinées au microscope.

examiné au microscope. La biopsie du rein s'intègre souvent dans un bilan destiné à établir le diagnostic de maladies rénales comme les *glomérulonéphrites*, la *protéinurie*, le *syndrome néphrotique* et l'*insuffisance rénale*.

Elle peut être pratiquée également en vue d'apprécier la réponse d'un rein à un traitement précis.

Elle est généralement réalisée sous contrôle échographique grâce à une aiguille à biopsie introduite à travers la peau ; cette technique percutanée est contre-indiquée s'il existe des troubles de l'hémostase, si seul un rein fonctionne ou encore si les reins sont de très petite taille.

Le schéma ci-contre décrit la technique utilisant une aiguille à biopsie. Si cette technique percutanée n'est pas envisageable, une biopsie rénale chirurgicale avec incision cutanée est préconisée. Celle-ci se réalise sous anesthésie générale. Le chirurgien pratique une légère incision sur le flanc pour visualiser le rein et prélever un petit morceau du cortex rénal.

Dans les deux cas, le tissu rénal est envoyé à un anatomopathologiste pour examens au microscope optique et au microscope électronique (voir *Microscope*).

SUITES POSTOPÉRATOIRES

Le patient peut ressentir une douleur du flanc modérée disparaissant dans les heures qui suivent la biopsie. Ses urines sont parfois teintées de sang. Il n'y a généralement guère de complication et le sujet peut rentrer chez lui le lendemain de la biopsie.

Rein (calcul du)

Voir *Lithiase urinaire*.

Rein (cancer du)

Les cancers se développant initialement au niveau du rein ne sont pas rares, contrairement aux disséminations rénales (métastases) d'autres cancers.

FORMES CLINIQUES

Il existe trois types de cancers pouvant se développer au niveau du rein.

ADÉNOCARCINOME RÉNAL. C'est le type le plus fréquent (75 % des cancers du rein environ). Il touche un peu plus souvent l'homme que la femme, généralement après l'âge de 40 ans.

Le symptôme le plus fréquent est une hématurie (sang dans les urines), mais d'autres signes peuvent se voir, comme une douleur lombaire, une masse abdominale, une fièvre ou une perte de poids. Le taux de survie à 5 ans est d'environ 30 % car la tumeur a tendance à métastaser vers les poumons, les os, le foie et le cerveau.

NÉPHROBLASTOME. Appelée aussi tumeur de Wilms, cette tumeur fréquente de l'enfant représente à elle seule 20 % de l'ensemble des tumeurs malignes de l'enfant. Elle survient habituellement à l'âge de 4 ans. Le néphroblastome, plus fréquent chez le petit garçon, grossit rapidement et une masse abdominale peut être bientôt palpée.

Des métastases pulmonaires, hépatiques ou cérébrales risquent de survenir, mais, si le traitement a été précoce, le taux de guérison est d'environ 50 à 80 %.

CANCERS À CELLULES TRANSITIONNELLES. Appelés encore cancers urothéliaux, ils sont fréquents chez les fumeurs et se développent à partir des cellules du revêtement muqueux du bassinet. L'hématurie est classique ; une *hydronéphrose* (dilatation des cavités rénales) peut survenir du fait d'une compression de l'uretère. Les taux de survie demeurent très variables et dépendent de la précocité du traitement.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

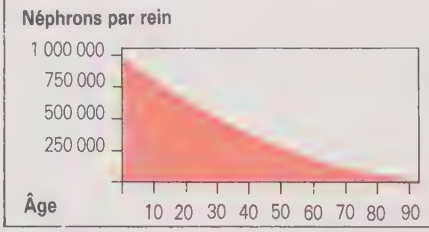
Le diagnostic est confirmé par l'*urographie* et le *scanner*. Le traitement, chirurgical, consiste à retirer complètement le rein *(néphrectomie)*.

LA FONCTION DU REIN

Le rein joue un rôle essentiel dans l'équilibre hydrique et acido-basique du corps. Il contient environ un million de néphrons, chacun composé d'un glomérule et d'un tubule, ce dernier amenant l'urine jusque dans le « bassinet » rénal. Des capillaires alimentent chaque glomérule et entourent chaque tubule.

FONCTION RÉNALE PAR RAPPORT À L'ÂGE

L'efficacité des reins diminue avec l'âge, du fait de la réduction du nombre de néphrons fonctionnels.



Capsule fibreuse

Cortex

Médullaire

Artère rénale

Veine rénale

Bassinet

Calice

Uretère
Le liquide éliminant les produits de déchets (urine) passe dans les calices du rein, puis dans l'uretère. L'élimination quotidienne d'urine se situe entre 1 et 2 litres.

Artérioles
Petits vaisseaux sanguins qui amènent et récupèrent le sang du glomérule et qui entourent le tubule.

Tubule
Environ 140 litres de liquide passent chaque jour dans les glomérules, puis dans les tubules. 99 % du sel et de l'eau sont réabsorbés au niveau des capillaires qui entourent les tubules. Les tubules vont aussi récupérer des substances indispensables comme les acides aminés, le glucose, les bicarbonates, le calcium, les phosphates et éliminer, si cela est nécessaire, un excédent de potassium et d'hydrogène.

Glomérule
Chaque glomérule se comporte comme un filtre qui permet le passage de certaines substances dissoutes, du sang vers le tubule : les cellules et les grosses protéines ne peuvent cependant pas passer.

R

Dans certains cas de néphroblastome, un traitement par *chimiothérapie* et/ou *radiothérapie* est associé.

Rein (carcinome du)
Voir *Néphrocarcinome.*

Rein (greffe du)
Voir *Transplantation rénale.*

Rein (kyste du)
Poche remplie de liquide à l'intérieur du rein. On retrouve des kystes du rein chez 1 sujet sur 5 environ. Leur cause reste inconnue. Ils sont généralement asymptomatiques, mais, lorsque leur taille est importante, ils peuvent être à l'origine de douleurs lombaires. Il n'est pas rare de constater des kystes multiples sur 1 ou 2 reins.

De nombreux kystes du rein sont présents dans la maladie polykystique des reins (voir *Rein, maladie polykystique du*), maladie héréditaire qui comporte un risque d'évolution vers l'*insuffisance rénale.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les kystes sont souvent découverts fortuitement lors d'une échographie demandée pour une autre raison.

Leur traitement n'est pas nécessaire ; il ne le devient que si la taille du kyste est importante. Il consiste alors en une ponction percutanée du kyste sous contrôle échographique. En cas de récidive après plusieurs ponctions, une intervention chirurgicale peut s'avérer indispensable.

Rein (maladie polykystique du)
Maladie héréditaire au cours de laquelle se développent d'innombrables kystes à l'inté-

AFFECTIONS DU REIN

Des troubles nombreux et variés peuvent affecter les reins. Un seul rein normal suffit cependant pour être en bonne santé, aussi les maladies du rein mettent-elles rarement en péril la vie, sauf lorsqu'elles touchent les deux reins et qu'elles ne sont diagnostiquées qu'à un stade avancé.

L'*hypertension artérielle* peut être à la fois une cause et une conséquence de lésions du rein. D'autres maladies graves ou lésions rénales risquent d'entraîner un *syndrome néphrotique* (beaucoup de protéines sont alors perdues dans les urines et de l'eau s'accumule dans les tissus) et une *insuffisance renale* aiguë ou chronique.

Maladies congénitales ou héréditaires

Les malformations congénitales du rein sont assez fréquentes ; dans le *rein en fer à cheval,* les deux reins sont réunis au niveau de leur base ; certaines personnes naissent avec un seul rein ou deux reins du même côté, voire un rein divisé en deux parties avec deux uretères (duplicité réno-urétérale). Ces anomalies n'entraînent généralement que peu de problèmes, voire aucun. Parfois des enfants naissent avec deux reins peu développés et peu fonctionnels.

La maladie polykystique du rein (voir *Rein, maladie polykystique du*) est une maladie héréditaire grave où de nombreux kystes se développent dans les deux reins. Au cours du syndrome de *Fanconi* et de l'*acidose rénale* (affections rares), il existe des anomalies de fonctionnement du tubule qui sont à l'origine de perte de substances indispensables dans les urines.

Troubles de la vascularisation rénale

De nombreuses maladies peuvent endommager ou obstruer les petits vaisseaux sanguins à l'intérieur du rein (*diabète sucré* et certains *syndromes hémolytiques et urémiques* par exemple).

Lors d'un état de *choc,* la pression sanguine et le débit sanguin à l'intérieur du rein vont diminuer et une lésion telle la nécrose tubulaire aiguë peut survenir.

Les gros vaisseaux du rein risquent d'être atteints lors d'une *périartérite noueuse* ou d'un *lupus érythémateux disséminé.* Enfin, des malformations rares d'une artère rénale entraînent parfois une hypertension artérielle et une altération du parenchyme rénal.

Maladies auto-immunes

Les *glomérulonéphrites* appartiennent à ce groupe de maladies : les unités de filtration du rein sont le siège d'une inflammation qui s'est souvent développée après une infection bactérienne streptococcique.

Tumeurs

Les tumeurs bénignes du rein sont rares. Elles peuvent entraîner une *hématurie* (sang dans les urines), mais, souvent, elles demeurent asymptomatiques. Les tumeurs malignes sont rares et l'*adénocarcinome* (la plus fréquente des tumeurs malignes) survient généralement après 40 ans. Les *néphroblastomes* touchent le plus souvent des enfants de moins de 4 ans (voir *Rein, cancer du*).

Troubles métaboliques

Les calculs rénaux, plus fréquents après 40 ans, sont généralement dus à des concentrations excessives de substances comme le calcium ou à des déficits d'inhibiteurs de la cristallisation urinaire. Dans l'*hyperuricémie,* la formation de calculs d'acide urique dans les urines n'est pas rare (voir *Lithiase urinaire*).

Infections

L'infection d'un rein est une *pyélonéphrite.* L'obstruction à l'élimination des urines du fait d'un obstacle favorise l'infection, en raison de la stase. Les causes d'obstacles peuvent être une malformation rénale ou urétérale, un calcul rénal ou urétéral, une tumeur vésicale ou, chez l'homme, une hypertrophie prostatique.

La tuberculose rénale est provoquée par une infection qui se propage à partir d'un autre foyer tuberculeux (souvent pulmonaire), par voie sanguine.

Médicaments

Des réactions allergiques à certains médicaments risquent d'entraîner une maladie rénale aiguë touchant préférentiellement les tubules.

D'autres médicaments peuvent abîmer les reins en raison de prises importantes pendant longtemps. Ainsi, une insuffisance rénale peut se développer après plusieurs années de prise excessive d'*antalgiques.* Certains *antibiotiques* puissants endommagent parfois les tubules et entraînent une nécrose tubulaire aiguë.

Autres maladies

L'*hydronéphrose* correspond à un rein gonflé d'urine du fait d'un obstacle situé en aval sur la voie excrétrice. Au cours du syndrome de *Bywaters,* la fonction rénale est bloquée par des taux importants de protéines dans le sang provenant de lésions musculaires, la filtration étant interrompue.

EXAMENS

Les maladies du rein sont explorées par des techniques d'*imagerie rénale,* comme l'*échographie* et le *scanner.* La *biopsie* rénale (prélèvement d'un fragment de rein pour être analysé) est également mise en œuvre (voir *Rein, biopsie du*). En outre, des examens sanguins et des *épreuves fonctionnelles rénales* comme les analyses d'urine sont souvent pratiqués.

R

rieur des deux reins. Ces kystes, qui augmentent progressivement de taille, finissent par détruire le parenchyme rénal ; des maladies polykystiques ont été également décrites au niveau du foie. Il convient de différencier cette maladie des simples kystes du rein, bénins, qui peuvent survenir à tout âge (voir *Rein, kyste du*).

FORMES CLINIQUES

MALADIE POLYKYSTIQUE DE L'ADULTE. Elle est autosomique dominante sur le plan génétique (voir *Anomalies génétiques*). Les symptômes, qui peuvent apparaître à n'importe quel âge, comprennent un gonflement abdominal, des douleurs, une *hématurie* (sang dans les urines) et des infections urinaires fréquentes. Au cours de l'évolution, une *hypertension artérielle* et une *insuffisance rénale* peuvent survenir.

MALADIE POLYKYSTIQUE DE L'ENFANT. Cette maladie rare entraîne une insuffisance rénale chez les nourrissons et les jeunes enfants. Le diagnostic en est généralement fait à la naissance, l'augmentation de volume des reins étant alors très nette.

TRAITEMENT

Aucun traitement efficace ne permet d'éviter la survenue d'une insuffisance rénale. Elle doit être traitée par *dialyse* (épuration artificielle du sang) ou *transplantation rénale.*

Rein artificiel

Terme usuel désignant l'appareil utilisé pour l'*hémodialyse* rénale.

Rein en fer à cheval

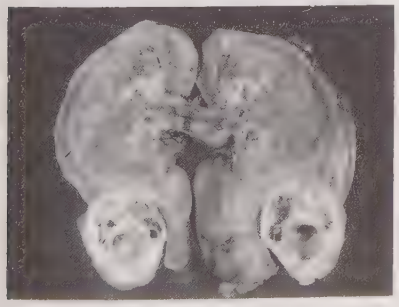
Malformation congénitale dans laquelle les deux reins ne sont pas indépendants mais soudés par leur pôle inférieur, dessinant ainsi un fer à cheval. En général, les reins soudés fonctionnent normalement et ne posent aucun problème.

Reins (troubles des)

Voir *Rein* (tableau « Affections du rein »).

Reins (tumeur des)

Masse se développant au niveau des reins. Les tumeurs rénales peuvent être malignes (voir *Rein, cancer du*) ou bénignes. On a décrit des *fibromes* et des *lipomes* bénins, souvent asymptomatiques (ces derniers sont généralement découverts fortuitement). L'abstention thérapeutique est de règle pour ce type de tumeurs, une simple surveillance échographique suffit.



Exemple de tumeur du rein
Tumeur maligne du rein (coupée en deux). L'ablation chirurgicale de la tumeur maligne est toujours nécessaire.

Réinsertion socioprofessionnelle

Ensemble de mesures permettant à une personne de vivre d'une façon normale après un accident, une maladie ou une intoxication par des drogues ou de l'alcool. La *physiothérapie,* l'*ergothérapie* et la *psychothérapie* s'associent à ces mesures.

Cette réinsertion est très souvent organisée dans des centres spéciaux où plusieurs spécialistes travaillent de concert, d'une part, pour déterminer le degré de gravité du handicap de l'individu ou de sa dépendance et, d'autre part, pour développer un traitement sur mesure. Fournissant éventuellement une réinsertion professionnelle, ces centres permettent de suivre les malades et de limiter les complications ainsi que les rechutes.

Relaxation (technique de)

Méthode permettant de relâcher consciemment la tension musculaire et d'obtenir le calme mental.

INDICATIONS

Les techniques de relaxation peuvent être bénéfiques aux personnes qui souffrent d'*anxiété,* pour permettre la baisse d'une *hypertension artérielle* et alléger un stress professionnel ou personnel. Elles sont également enseignées dans les cours de préparation à l'accouchement (voir *Accouchement, préparation à l'*) pour aider la patiente à mieux supporter la douleur du travail.

TYPES

La relaxation active consiste à tendre et relâcher tour à tour tous les muscles du corps, en général de la tête aux pieds. Il est possible d'utiliser une technique de relaxation passive, qui consiste à chasser toute pensée de l'esprit pour se concentrer sur une simple phrase ou sur un son. Dans les deux méthodes, l'accent est mis sur le contrôle de la respiration (voir *Gymnastique respiratoire*), car l'*hyperventilation* (respiration rapide et superficielle) crée ou accroît l'anxiété. Une fois maîtrisées, les techniques peuvent être mises en pratique dans toute situation potentiellement stressante.

Les méthodes traditionnelles de concentration, comme le *yoga* et la *méditation,* emploient des techniques de même nature.

EFFICACITÉ

Sans danger, la relaxation associée à d'autres formes de traitement peut être fort utile.

Rem

Unité de mesure de la dose de radiations ionisantes absorbée produisant le même effet biologique qu'un rad de rayons X ou de rayons gamma. (Voir tableau des unités de *radiations.*)

Remboursement des frais de soins

Voir *Accidents du travail, Aide sociale, Assurance maladie, Prestations en nature.*

Rémission

Diminution ou disparition temporaire des symptômes d'une maladie. Il n'y a généralement de rémission que dans les maladies de très longue durée. Un exemple caractéristique en est donné par la *sclérose en plaques* qui évolue par phases alternées de rémission et de *rechute* ; au début, ces rémissions peuvent durer des mois, voire des années, puis elles deviennent de plus en plus brèves et finissent par disparaître complètement.

Remontant

Médicament destiné à soulager des troubles tels que malaises, asthénie et perte d'appétit. La plupart des remontants renferment des extraits végétaux, des vitamines et des minéraux. Médicalement, ces médicaments produisent principalement un effet *placebo.*

Remplacement valvulaire

Remplacement chirurgical d'une valvule cardiaque défectueuse ou malade (voir *Chirurgie valvulaire*).

Rendu-Osler (maladie de)

Dysplasie vasculaire généralisée, héréditaire, associant des *télangiectasies* cutanées et muqueuses, des fistules artério-veineuses pulmonaires, une sclérose hépatosplénique et, plus rarement, des *angiomes* ou des anévrismes du système nerveux et du tube digestif. Télangiectasie hémorragique héréditaire et angiomatose hémorragique familiale en sont des synonymes.

Rénine

Enzyme intervenant dans la régulation de la pression sanguine. Quand la pression chute, les reins libèrent de la rénine. Celle-ci va permettre la conversion d'une substance inactive (angiotensinogène) en une protéine, (*angiotensine* I) également inactive, rapidement transformée en angiotensine II, active. Il s'ensuit une constriction des vaisseaux et une augmentation de la pression sanguine. La tension artérielle peut être abaissée par des substances intervenant dans le système rénine-angiotensine *(bêtabloquants)* ou bloquant la sécrétion de rénine (voir *Inhibiteurs de l'enzyme de conversion*).

Repliement

Retrait social, rejet des relations avec autrui. Le repliement consiste en une attitude distante, un manque d'intérêt pour les activités sociales, une difficulté de communication.

R

Réponse immunitaire

Réaction défensive de l'organisme face à des micro-organismes envahisseurs, à des cellules cancéreuses, à des tissus greffés ou bien à d'autres substances ou matériels reconnus comme antigéniques (ou « étrangers », c'est-à-dire différents des composants normaux de l'organisme). Cette réaction se traduit par une production d'anticorps, ou *immunoglobulines*, de cellules sensibilisées, les *lymphocytes*, ainsi que d'autres substances et cellules destinées à détruire le matériel antigénique. (Voir aussi *Système immunitaire*.)

Repos alité

Séjour au lit prescrit médicalement. Le repos alité peut être complet (infarctus du *myocarde, sciatique,* fracture...), la personne gardant le lit sans se lever, ou incomplet (cures de repos, suites opératoires, *hépatite virale...*). Il consiste alors à rester allongé après les repas ou durant la journée, la durée de la nuit étant prolongée.

Le repos alité est parfois facteur d'affections telles qu'atrophie musculaire, *escarres,* calculs urinaires. Une *thrombose* veineuse, une *pneumonie* sont également à craindre, particulièrement chez les sujets âgés. Pour éviter ces complications, on mobilise les malades le plus rapidement possible ; on surveille les temps de coagulation. Des soins destinés à limiter les risques d'escarre sont effectués, ainsi que des séances de kinésithérapie respiratoire.

Reproduction sexuée

Production d'une nouvelle génération pour la continuation d'une espèce par la fusion de deux cellules provenant de deux individus différents. Elle est réalisée chez l'être humain par la fusion d'un *spermatozoïde* et d'un *ovule.* Cette fusion, la *fécondation*, s'effectue lors des *rapports sexuels* ou par *insémination artificielle.*

R

Résection

Ablation chirurgicale de tout ou partie d'un organe atteint par une infection, une tumeur, ou lésé par un traumatisme.

Réserpine

Antihypertenseur extrait des racines d'une plante originaire de l'Inde, utilisé seul ou conjointement avec un *diurétique* dans le traitement de l'*hypertension artérielle.* La réserpine est également prescrite dans le traitement prolongé de la maladie de *Raynaud*.

Résistance

Terme ayant plusieurs sens dans la langue médicale. Ainsi, les vaisseaux sanguins exercent une résistance dynamique vis-à-vis de la circulation du sang. La résistance augmente lorsque le diamètre des vaisseaux diminue, soit lors des processus physiologiques normaux, soit du fait d'un rétrécissement pathologique. Toute élévation de la résistance entraîne une augmentation de la pression sanguine en amont du rétrécissement vasculaire.

En *psychanalyse*, la résistance est le refus de prise de conscience d'éléments refoulés dans l'inconscient (souvenirs ou émotions, par exemple). L'une des tâches du psychanalyste consiste à aider le sujet à vaincre cette résistance.

La résistance peut aussi se référer à la faculté du corps à surmonter l'agression par des substances nocives (produits toxiques ou irritants, micro-organismes). La résistance à l'infection est appelée *immunité* ; elle varie selon l'âge, le bilan nutritionnel, l'état général, l'intégrité du *système immunitaire* et également les expositions antérieures aux germes infectieux.

L'antibiorésistance désigne la capacité de certains micro-organismes à résister à des *antibiotiques* préalablement efficaces. Des bactéries ont acquis des *gènes* qui leur confèrent une protection contre des antibiotiques spécifiques. L'utilisation excessive de ces antibiotiques favorise la multiplication et la dissémination des souches résistantes, parmi lesquelles on peut citer les germes responsables de la *blennorragie*, de la *fièvre typhoïde*, des *salmonelloses*, de la *shigellose* (dysenterie bacillaire) et d'autres infections graves. Certains parasites responsables du *paludisme* sont aussi devenus résistants à la chloroquine, médicament antipaludéen de première importance.

Lorsqu'une maladie infectieuse dangereuse ne répond plus aux médicaments usuels, la situation peut devenir grave. Le développement des médicaments nouveaux a, jusqu'à présent, largement déjoué les menaces. Les stratégies destinées à prévenir l'émergence de nouvelles souches résistantes reposent sur l'emploi alterné d'antibiotiques différents pour traiter certains types d'infections en milieu hospitalier. Par ailleurs, les médecins ont désormais l'habitude de limiter l'emploi des antibiotiques uniquement aux maladies pour lesquelles ils s'avèrent indispensables.

Résonance magnétique

Voir *Imagerie par résonance magnétique.*

Résorption dentaire

Perte de substance dentaire. La résorption peut être externe (touchant la surface de la dent) ou interne (altérant le mur interne de la cavité pulpaire).

CAUSES ET FRÉQUENCE

La résorption externe d'une racine dentaire (qui provoque la perte de la dent) fait partie du processus par lequel la première dentition disparaît. On pense que cette résorption est activée par la pression des *dents permanentes* sous-jacentes pendant leur éruption (voir *Éruption dentaire*).

La résorption externe qui touche les racines se produit chez nombre d'adultes au cours de la vieillesse. La résorption externe a généralement pour causes un traumatisme dentaire, une *parodontite* périapicale (inflammation des tissus entourant la partie apicale de la dent), la pression d'un *appareil orthodontique*, une tumeur ou la présence d'une dent incluse.

Une dent totalement incluse peut occasionnellement résorber à la fois la couronne et la racine d'une dent adjacente. La cause des résorptions internes, qui restent rares et se produisent chez 1 % des adultes environ, est inconnue. Parfois l'évolution s'opère à partir de la chambre pulpaire, produisant un point rose qui peut être observé à travers la couronne.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une *radiographie dentaire* permet habituellement la détection de toute résorption. Le traitement consiste à en supprimer la cause (comme dans le cas de dents incluses à extraire). La résorption interne pourra être traitée avec succès par un traitement du canal dentaire.

Respiration

Terme concernant l'ensemble des phénomènes qui permettent l'absorption de l'oxygène et le rejet du gaz carbonique par un organisme vivant. Les différentes étapes de la respiration sont illustrées dans l'encadré ci-contre. (Voir aussi *Métabolisme, Voies respiratoires*.)

Ce sont les poumons qui permettent au sang de récupérer l'oxygène de l'air et de rejeter le gaz carbonique. La ventilation pulmonaire est contrôlée par les centres respiratoires situés dans le cerveau ; il n'est pas besoin d'efforts conscients pour inhaler et exhaler l'air, mais la profondeur et le rythme de la respiration peuvent être modifiés volontairement. Le rythme respiratoire, qui va de 13 à 17 cycles ventilatoires par minute au repos, peut monter jusqu'à 30 à 40 cycles par minute, voire davantage, lors d'un exercice intense.

COMMENT L'AIR PÉNÈTRE DANS LES POUMONS

Lors de l'inspiration, le diaphragme, en forme de dôme lorsqu'il est relâché, se contracte et s'aplatit. Les muscles intercostaux externes se contractent, permettant à la cage thoracique de se dilater. Ces mouvements augmentent le volume thoracique, entraînant une expansion des poumons et une entrée de l'air. Lors de l'expiration, les muscles thoraciques et le diaphragme se relâchent, entraînant une contraction de la cage thoracique et des poumons ainsi que la sortie de l'air.

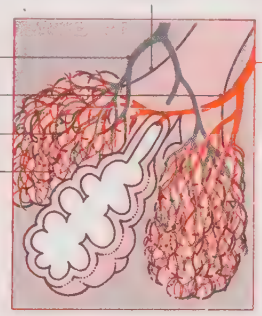
Les poumons ne se remplissent pas complètement pendant l'inspiration ni ne se vident totalement lors de l'expiration. Au repos, la ventilation ne représente qu'envi-

RESPIRATION

La fonction respiratoire a pour but de fournir aux cellules de l'organisme l'énergie dont elles ont besoin. Les cellules tirent en grande partie cette énergie en métabolisant le glucose grâce à l'oxygène, d'où leur besoin constant en oxygène. De plus, les produits de déchet du processus (principalement le gaz carbonique) doivent être éliminés.

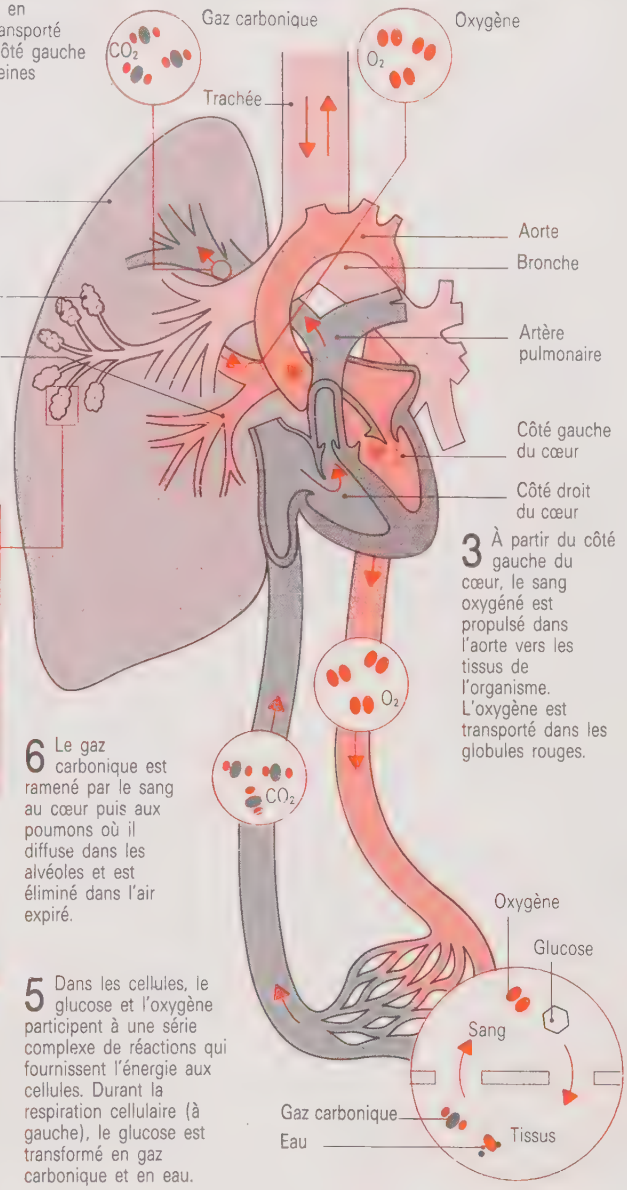
La respiration comprend l'admission de l'air dans les poumons, le passage de l'oxygène de l'air dans le sang, le transfert de l'oxygène du sang dans les cellules puis le métabolisme du glucose et de l'oxygène, et le transport du gaz carbonique vers les poumons pour qu'il y soit éliminé.

Pendant l'exercice physique, la respiration s'accroît pour assurer les besoins en énergie des cellules musculaires.



1 L'air inspiré, contenant de l'oxygène, pénètre dans les alvéoles pulmonaires (petits sacs aériens). L'oxygène de l'air diffuse dans les vaisseaux sanguins qui entourent les alvéoles.

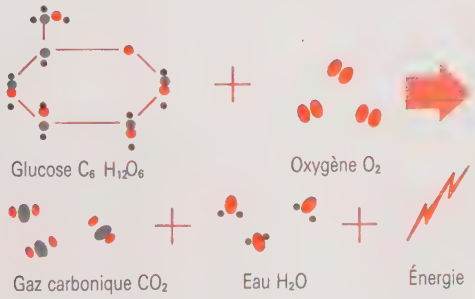
2 Le sang saturé en oxygène est transporté des poumons au côté gauche du cœur par les veines pulmonaires.



3 À partir du côté gauche du cœur, le sang oxygéné est propulsé dans l'aorte vers les tissus de l'organisme. L'oxygène est transporté dans les globules rouges.

4 Lors de son passage dans les tissus des capillaires, le sang abandonne son oxygène (et des éléments nutritifs comme le glucose) aux cellules et recueille les produits de déchet de la respiration cellulaire : le gaz carbonique ainsi que l'eau.

5 Dans les cellules, le glucose et l'oxygène participent à une série complexe de réactions qui fournissent l'énergie aux cellules. Durant la respiration cellulaire (à gauche), le glucose est transformé en gaz carbonique et en eau.

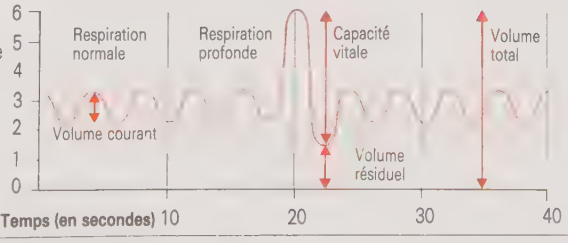


6 Le gaz carbonique est ramené par le sang au cœur puis aux poumons où il diffuse dans les alvéoles et est éliminé dans l'air expiré.

VOLUMES RESPIRATOIRES

Un des moyens dont dispose l'organisme pour faire face aux variations des besoins en oxygène est la modification du volume respiratoire. Le volume courant (air qui entre et sort à chaque respiration) peut varier de 0,5 litre au repos à 4 ou 5 litres (presque le maximum d'air pouvant être contenu par les poumons) pendant un exercice physique intense.

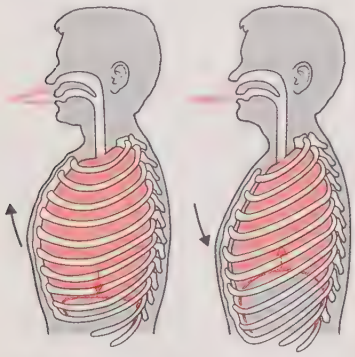
Volume d'air dans les poumons (en litres)



R

ron 10 % de la quantité d'air contenue complètement dans les poumons.

Les poumons ont une capacité totale qui dépend surtout de la taille des sujets (environ 6,5 litres chez l'homme et 5 litres chez la femme). Au repos, approximativement 0,5 litre d'air pénètre dans les poumons lors d'une inspiration normale. Une inspiration profonde peut faire pénétrer dans les poumons jusqu'à 4 à 5 litres d'air.



Inspiration et expiration
Lors de l'inspiration, le diaphragme s'aplatit ; la cage thoracique est attirée en haut et en dehors. Lors de l'expiration, le diaphragme se relâche ; la cage thoracique se rétrécit.

Respiration (troubles de la)

Voir *Dyspnée.*

Respiration artificielle

Insufflation forcée d'air dans les poumons d'un sujet ayant cessé de respirer (voir *Arrêt respiratoire*) ou dont la respiration est inefficace. La respiration artificielle peut se faire au moyen d'un respirateur artificiel (voir *Ventilation assistée*). Quant aux méthodes d'insufflation externe, elles peuvent être pratiquées par le bouche-à-bouche ou par le bouche-à-nez ; il existe également des méthodes externes utilisant les propriétés élastiques naturelles de la cage thoracique (méthodes de Silvester, de Schaefer et de Holger-Nielsen).

INDICATIONS

La technique la plus appropriée doit être utilisée aussi rapidement que possible dès l'arrêt respiratoire ; un délai de plus de 3 min peut causer la mort. Quant un sujet a cessé de respirer, il n'y a plus de mouvement thoracique, le visage devient bleu-gris et on ne sent plus de souffle sortant de la bouche. Lorsqu'il n'y a plus de respiration, il est fréquent que le cœur cesse également de battre. Si aucun pouls n'est perçu, au poignet ou au cou, la respiration artificielle doit être complétée par un massage cardiaque externe (voir *Réanimation cardio-respiratoire*).

Quand la respiration est insuffisante ou superficielle, les mouvements du thorax s'avèrent très faibles et fort peu d'air est exhalé. Si une respiration correcte n'est pas promptement rétablie, le cerveau, privé d'oxygène, se trouve très rapidement et définitivement endommagé.

TECHNIQUES

BOUCHE-À-BOUCHE. C'est la méthode la plus simple et la plus efficace pour introduire l'air dans les poumons de la victime (voir encadré ci-dessous). Cette méthode se révèle sûre et facile à utiliser sur un sujet dont la respiration est faible ou superficielle.

BOUCHE-À-NEZ. Si la victime est blessée au visage, il peut être difficile de souffler dans sa bouche. Dans ce cas, au lieu d'agir comme il est indiqué sous les rubriques 3 et 4 de l'encadré ci-dessous, on ferme la bouche en relevant le menton, et, après avoir pris une respiration profonde, on place sa bouche autour du nez de la victime. On souffle alors violemment dans le nez. La bouche est aussitôt réouverte, de manière que l'air puisse ressortir. Le rythme est semblable à celui du bouche-à-bouche.

RÉANIMATION DES BÉBÉS ET DES ENFANTS. Les méthodes de réanimation sont approximativement les mêmes que pour l'adulte. Il est toutefois parfois plus facile de placer sa bouche à la fois sur la bouche et le nez de l'enfant. Il ne faut pas incliner la

PREMIERS SECOURS : RESPIRATION ARTIFICIELLE

1 Si possible, appelez les secours, mais commencez la réanimation sans attendre. Ne perdez pas de temps à desserrer le col des vêtements sauf en cas de strangulation évidente. Allongez la victime à plat dos sur une surface rigide. Avec le doigt, débarrasser la bouche et les voies respiratoires des corps étrangers.

2 Si le cou semble indemne de tout traumatisme, inclinez la tête de la victime en arrière et maintenez-la un peu soulevée en plaçant une main sous la nuque. Placez la paume de l'autre main sur le front, appuyez pour basculer le menton vers le haut.

3 Du pouce et de l'index de la main placée sur le front, pincez les narines du blessé. Prenez une inspiration profonde. Posez votre bouche sur la bouche ouverte de la victime et insufflez l'air de vos poumons dans les poumons du blessé. Cessez de souffler quand sa poitrine est gonflée.

4 Décollez votre bouche et tournez la tête vers la poitrine de la victime. Regardez-la s'abaisser, écoutez l'air s'échapper de la bouche. Donnez quatre rapides insufflations en prenant une inspiration profonde entre chacune d'elles. Continuez au rythme de 12 insufflations par minute jusqu'à ce que la victime recommence à respirer seule.

R

tête de la victime trop en arrière, car son cou et ses voies aériennes sont plus fragiles que ceux de l'adulte. La ventilation doit, en outre, être beaucoup plus douce que pour un adulte, avec un mouvement respiratoire toutes les 2 ou 3 secondes environ (soit 20 à 30 respirations par minute).

Respiration assistée
Voir *Respiration artificielle.*

Responsabilité médicale
La responsabilité civile du médecin est engagée dans la mesure où l'on admet qu'il existe un contrat tacite entre le médecin et le malade. Le médecin étant lié par une obligation de moyens (et non de résultats), le malade peut le poursuivre. Il doit alors prouver que le contrat n'a pas été respecté ; il peut obtenir des dommages et intérêts et traduire le médecin devant un tribunal répressif, en vertu de sa responsabilité pénale. Il faut alors qu'il y ait eu faute, intentionnelle ou non, (non-assistance à personne en danger, erreur lors d'une intervention chirurgicale, non-respect du code de déontologie, violation du secret professionnel...). Si la culpabilité est retenue, le tribunal prononce parfois des sanctions (amende, voire emprisonnement).

Restaurants chinois (syndrome des)
Maladie de brève durée apparaissant chez certaines personnes ayant absorbé des nourritures contenant du *glutamate de sodium*. Environ 5 % de la population y sont sensibles. La réalité de ce syndrome est mise en doute par certains médecins.

Restauration dentaire
Tout moyen de reconstruction de la partie de la dent ayant subi des dégradations à la suite d'une maladie ou d'un traumatisme. La restauration désigne aussi le matériau utilisé pour reconstruire la dent.

De petites zones touchées sont facilement réparées par la résection des tissus carieux tout d'abord, puis par leur *obturation* avec un matériau inerte. Pour des réparations plus importantes, on préférera *inlays, onlays* et *couronnes dentaires.* Construits en dehors de la bouche, ceux-ci sont scellés en bonne position. Pour réparer une dent frontale ébréchée, le dentiste pratiquera un collage (la surface de la dent est mordancée avec une solution acide, puis recouverte d'un matériau plastique ou de porcelaine qui s'accroche à la surface rugueuse).

Retard staturo-pondéral
Retard de poids et de taille devant être interprété en fonction de l'âge, du sexe, de l'ethnie et des caractéristiques familiales telles que croissance des autres membres de la fratrie et des parents (voir *Poids,* tableau).

Compte tenu de ces repères, est considéré comme anormal tout retard de deux écarts types (déviations standards) pour le poids et de trois écarts types pour la taille, cela relativement à la moyenne.

Une hospitalisation est parfois nécessaire pour reconnaître une étiologie parmi la grande diversité des causes telles que prématurité, retard de croissance intra-utérine, anomalies chromosomiques, carences d'apport, carences affectives, infections, atteintes viscérales, métaboliques ou endocriniennes... Lorsque le retard pondéral domine, on parle d'hypotrophie.

Rétention urinaire
Impossibilité de vider sa vessie. Une rétention d'urine peut être complète (impossibilité totale de mictions volontaires) ou incomplète (peu d'urine passe et la vessie n'arrive à se vider que très partiellement).

CAUSES

Une rétention est due à un obstacle situé sur le bas de l'appareil urinaire. Elle est plus fréquente chez les hommes. Les causes peuvent être un *phimosis,* un *rétrécissement urétral,* un *calcul* vésical, une *prostatite* (inflammation de la prostate), un *adénome* ou une autre tumeur de la prostate (voir *Prostate, cancer de la*). Chez la femme, les rétentions d'urine sont parfois secondaires à une compression par un *fibrome* utérin. Chez les deux sexes, il est possible qu'une tumeur vésicale soit à l'origine d'une rétention.

Quelquefois, la rétention n'est liée à aucun obstacle à l'évacuation vésicale, mais résulte d'un défaut de fonctionnement de la vessie, telle une atteinte de l'innervation vésicale. De telles atteintes nerveuses se rencontrent après certaines interventions chirurgicales où une anesthésie générale ou rachidienne a été pratiquée. De même, quelques médicaments peuvent agir sur la vessie et les sphincters.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Excepté dans les cas d'atteinte neurologique, une rétention d'urine complète va entraîner une gêne et une douleur dans le bas-ventre. La vessie pleine est généralement palpée sous la forme d'une voussure au-dessus du pubis, appelée globe vésical. Une rétention incomplète peut, à l'opposé, passer absolument inaperçue.

La rétention d'urine risque de retentir secondairement sur les reins. L'évacuation incomplète de la vessie va être source d'*infection urinaire.*

TRAITEMENT

Il consiste à introduire une sonde de drainage dans la vessie, le plus souvent en remontant le long de l'urètre (voir *Sondage vésical*). Une autre technique de drainage consiste à ponctionner directement la vessie en traversant la peau au-dessus du pubis, grâce à un mandrin (cathéter suspubien). Le malade étant soulagé, on peut rechercher la cause de la rétention. Si un obstacle est décelé, il doit être traité. En cas de trouble neurologique, le traitement n'est pas entièrement satisfaisant ; la pose d'une sonde à demeure ou la pratique d'autosondage sont parfois les seules solutions thérapeutiques.

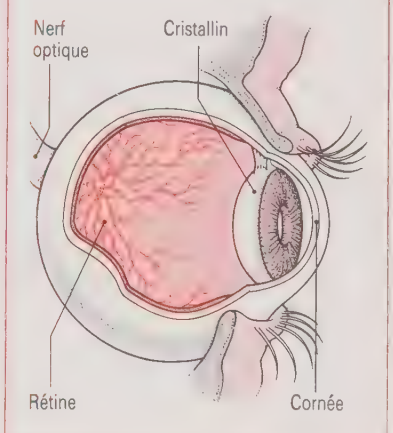
Réticulosarcome
Terme ancien désignant le *lymphome non hodgkinien.*

Rétine
Membrane sensible à la lumière, tapissant l'intérieur de l'œil, sur laquelle arrivent les images transmises par la cornée et le cristallin. La rétine contient des cellules nerveuses spéciales (cônes et bâtonnets) qui transforment les influx lumineux en influx nerveux. La rétine contient aussi un réseau de cellules de liaison et d'intégration des messages. Certaines ont de très importants prolongements, qui transportent les influx le long du *nerf optique* jusqu'au cerveau.

Les bâtonnets ont une grande sensibilité et sont stimulés par une très faible lumière. Les cônes, moins sensibles, sont responsables de la vision colorée. Il existe plusieurs variétés de cônes qui répondent plus ou moins fortement, selon la longueur d'onde de la lumière qui les éclaire (voir *Couleurs, vision des*).

Près du centre géométrique de la rétine se trouve la foveola, petite zone dépourvue de vaisseaux. Cette zone ne contient que des cônes, groupés de façon très dense afin de permettre la vision précise.

LOCALISATION DE LA RÉTINE
La rétine peut être comparée à un film photographique. C'est une membrane concave qui tapisse les deux tiers de l'intérieur du globe oculaire.



Rétine (décollement de la)
Décollement de la membrane nerveuse sensible à la lumière qui tapisse le fond de l'œil.

R

FRÉQUENCE ET CAUSES
Un décollement de rétine se produit lorsqu'il existe un trou ou une déchirure dans la rétine (voir *Déchirure rétinienne*). Ces lésions surviennent soit par dégénérescence de la rétine, soit par traction de brides vitréennes attachées à la rétine. Le constituant liquide du vitré s'infiltre par le trou entre la membrane rétinienne et la membrane pigmentée située derrière elle, décollant et soulevant la rétine. Cela implique que le vitré soit liquéfié ou décollé de tout ou partie de la rétine, pour permettre à ce liquide de venir en arrière au contact de la rétine. Le décollement de rétine peut survenir après un traumatisme de l'œil ou spontanément. Il est plus fréquent chez les sujets myopes (leur rétine est plus fine, plus fragile) et chez les personnes opérées de cataracte.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Un décollement de rétine est indolore. Sa symptomatologie s'avère purement visuelle. Un certain nombre d'indices permettent de craindre sa survenue et ont la valeur de signes d'alerte tels qu'apparition de corps flottants noirs représentant des petits saignements ou des petits grains de pigments essaimant dans le vitré, éclairs lumineux blancs localisés en haut et en dehors du champ de vision notamment. Ces éclairs sont le résultat de la stimulation des cellules visuelles de la rétine soumises à la traction du vitré au niveau de la déchirure.

AFFECTIONS DE LA RÉTINE

En dépit de sa petite taille, la rétine est sujette à un grand nombre d'affections, dont beaucoup altèrent gravement la vision et peuvent même aboutir à la cécité.

Affections congénitales et héréditaires
Les *dyschromatopsies* dues à des anomalies des cônes de la rétine (cellules réceptrices de la rétine, percevant les différentes couleurs) sont généralement des maladies héréditaires, c'est-à-dire ayant un support génétique. La *dégénérescence maculaire* peut apparaître à n'importe quel âge, mais est plus fréquente chez les personnes âgées. Parmi les autres atteintes dégénératives de la rétine ayant un support génétique, on peut citer la maladie de *Tay-Sachs* et la *rétinopathie pigmentaire*. La *rétinopathie des prématurés* s'observe chez des enfants ayant été ventilés à la naissance avec des concentrations d'oxygène très élevées.

Infection
La *toxoplasmose* congénitale, due à un parasite, atteint fréquemment la rétine. Une femme enceinte affectée par la toxoplasmose va transmettre l'infection au fœtus. La maladie acquise avant la naissance pourra se manifester plusieurs années après, entraînant parfois des altérations rétiniennes graves. L'*onchocercose*, autre parasitose due à un ver, peut également entraîner une altération sévère de la rétine.

Des infections bactériennes ou fongiques, situées à distance des yeux, peuvent atteindre la rétine en empruntant la voie sanguine.

Les personnes ayant un déficit immunitaire sont beaucoup plus sensibles aux affections rétiniennes virales.

Tumeurs
Le *rétinoblastome* est une tumeur maligne qui se déclare généralement dans les trois premières années de la vie. L'œil atteint peut avoir une perte visuelle totale et un aspect blanchâtre au niveau de la pupille ; un strabisme se développe très fréquemment. Le rétinoblastome est parfois héréditaire. Le *mélanome malin* de la *choroïde* (membrane s'étendant derrière la rétine) peut essaimer dans l'organisme et provoquer des tumeurs secondaires. Un certain nombre de tumeurs bénignes atteignent la rétine.

Traumatisme
La rétine peut se décoller (voir *Rétine, décollement de la*) à la suite d'un traumatisme sévère perforant ou non perforant. Une altération permanente de la rétine à type de brûlure se rencontre parfois chez les sujets qui, par exemple, ont regardé une éclipse de soleil sans protection.

Affections d'origine métabolique
Le *diabète sucré* est responsable d'une rétinopathie associant des anomalies capillaires, dont les plus caractéristiques sont les micro-anévrismes et les néovaisseaux. En l'absence de traitement, ces lésions entraînent œdème et hémorragies. Malgré les progrès thérapeutiques récents, en particulier par laser, cette rétinopathie est une cause très importante de cécité.

Accident vasculaire
L'*occlusion artérielle rétinienne* ou l'*occlusion veineuse rétinienne* aboutissent souvent à la cécité. Elles sont dues à l'arrêt de la circulation du sang dans l'artère centrale ou dans la veine centrale de la rétine. La rétinopathie hypertensive est une altération de la rétine due à une élévation anormale de la tension artérielle, ce qui provoque un rétrécissement des vaisseaux rétiniens. L'artériosclérose des artères rétiniennes est fréquente ; elle entraîne fréquemment des altérations rétiniennes.

Intoxications
Le *méthanol* entraîne une destruction permanente et étendue d'une partie du tissu rétinien, aboutissant à la cécité. La combinaison alcool-tabac à dose élevée accompagnée d'une malnutrition est la cause d'une baisse importante de l'acuité visuelle par atteinte du nerf optique. L'intoxication par le *plomb* est également responsable d'altération visuelle.

Médicaments
Certains médicaments peuvent altérer la rétine telle la *chloroquine* utilisée à haute dose pendant de longues périodes, dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde. Les *phénothiaziniques* utilisés dans le traitement d'affections psychiatriques sont parfois responsables d'altération visuelle.

Autres affections
La dégénérescence maculaire sénile, aboutissant à la perte progressive de la vision centrale, se rencontre assez fréquemment chez les personnes âgées. Le décollement de rétine se voit plus fréquemment chez les sujets myopes.

EXAMENS
L'étude des affections rétiniennes comporte un certain nombre d'examens tels la mesure de l'acuité visuelle de loin et de près ; l'étude du champ visuel (voir *Tests visuels*) ; l'examen de la rétine après avoir dilaté la pupille au moyen d'un collyre, grâce à un ophtalmoscope ou à une lentille munie d'un système de miroirs ; l'angiographie fluorescéinique qui permet de visualiser la dynamique circulatoire au niveau de la rétine et s'effectue par injection intraveineuse de fluorescéine ; enfin, des tests électrophysiologiques. L'*échographie* à ultrasons permet de dépister des tumeurs rétiniennes ou sous-rétiniennes.

R

Parfois, aucun signe n'apparaît jusqu'à ce que la vision soit gênée par une sorte de voile gris ou noir.

TRAITEMENT

Le décollement de rétine est une urgence. Il faut consulter immédiatement un ophtalmologiste avant que la macula (responsable de la vision centrale fine et précise) ne soit atteinte de façon irréversible. Si le décollement est inférieur, le sujet devra rester en position demi-assise ; au contraire, si le décollement est supérieur, il devra se coucher à plat sur le dos afin d'éviter la propagation du décollement à la macula ; cela jusqu'à la consultation du médecin. Le traitement consiste en une opération qui rapproche la sclère de la rétine. On pratique une indentation de la sclère en cousant dessus un morceau de silicone spongieux ou dur. On crée ainsi une réaction inflammatoire à ce niveau ; elle va permettre à la rétine d'adhérer aux couches sous-jacentes. Cette réaction inflammatoire est produite par cryothérapie (application de froid) ou par laser (brûlure thermique). Si la macula n'est pas atteinte par le décollement de rétine, les résultats peuvent être excellents.

La prévention du décollement de rétine consiste à rechercher la présence de lésions prédisposantes (trous, déchirures, zones d'amincissement rétinien, brides vitréennes...) en examinant le fond d'œil et à les neutraliser en créant à leur niveau une cicatrice adhérente par laser ou par cryothérapie.

Rétinite

Inflammation de la *rétine*. (Voir aussi *Rétinopathie*.)

Rétinoblastome

Tumeur maligne de la rétine qui atteint les bébés et les jeunes enfants. Le rétinoblastome est parfois héréditaire. Il atteint environ 1 enfant sur 20 000.

Le rétinoblastome se manifeste souvent en donnant un aspect de pupille blanche. L'œil atteint peut être aveugle, ce qui entraîne parfois le déclenchement d'un *strabisme*. À partir du globe oculaire, le rétinoblastome diffuse parfois à l'orbite et, le long du nerf optique, jusqu'au cerveau. Le traitement consiste à enlever l'œil atteint si la tumeur est importante, ou à faire une *radiothérapie* si elle est découverte précocement. Si les deux yeux sont atteints, il faut énucléer l'œil le plus atteint et pratiquer une radiothérapie sur l'autre.

La plupart du temps, le rétinoblastome est héréditaire. Les familles concernées doivent demander un *conseil génétique* et faire examiner leurs enfants dès la naissance.

Rétinoïdes

Composés synthétiques voisins de la vitamine A qui peuvent faire régresser les troubles cutanés provoqués par l'*acné*. (Voir aussi *Vitamine A*.)

Rétinol

Principale forme de *vitamine A* présente dans l'organisme.

Rétinopathie

Affection de la rétine ou maladie retentissant sur la rétine. Ce terme est utilisé pour désigner des altérations rétiniennes dues à une *hypertension artérielle*, un *diabète* ou une dégénérescence. (Voir aussi l'encadré « Affections de la rétine » page ci-contre.)

Rétinopathie pigmentaire

Dégénérescence des cônes et des bâtonnets de la *rétine* dans les deux yeux. Sa transmission génétique est assez fréquente. Cette maladie se manifeste rarement avant l'adolescence ou même l'âge adulte.

Le premier symptôme de la rétinopathie pigmentaire est l'héméralopie, c'est-à-dire une mauvaise vision dans la pénombre ou la nuit. L'examen du champ visuel montre, au début, une zone annulaire privée de vision. Cette zone va progresser au fil des années, témoignant de la destruction progressive des cellules visuelles de la rétine. Les cônes maculaires semblent plus résistants que les bâtonnets périphériques ; la vision centrale persiste donc longtemps. La vitesse de progression et la sévérité de l'atteinte varient d'une personne à l'autre.

L'examen de la rétine à l'ophtalmoscope montre une atrophie de la rétine et de ses vaisseaux ainsi que des amas de pigments noirâtres plus ou moins nombreux disséminés au niveau des zones rétiniennes malades. L'examen électrique de la rétine (ERG) permet d'affirmer le diagnostic.

Rétinopathie des prématurés

Pouvant provoquer la cécité, cette maladie atteint les enfants prématurés de petit poids ayant été largement oxygénés à la naissance en raison d'un syndrome de *détresse respiratoire du nouveau-né*.

Cette hyperoxygénation entraîne une vasoconstriction généralisée des artérioles du globe oculaire (réaction commune des artérioles immatures à une hyperoxygénation). Quelque temps après l'arrêt de la *ventilation assistée*, on observe une vasodilatation importante des artères et des veines rétiniennes périphériques avec prolifération de néovaisseaux et de shunts.

Parfois, ils peuvent régresser et ne laisser que des séquelles modérées. Dans d'autres cas, ils progressent de la périphérie vers le centre et entraînent un décollement de rétine par traction. La rétine décollée (voir *Rétine, décollement de la*) forme, avec les néovaisseaux, une membrane fibreuse qui se rapproche de la face postérieure du cristallin. D'où le nom de fibroplasie rétrolentale qui était auparavant donné à cette affection et qui en constitue le degré ultime. À ce stade, plus rarement observé de nos jours, la vision est perdue.

Retombées radioactives

Voir *Radiations, dangers des*.

Rétracteur

Voir *Écarteur*.

Rétrécissement

Diminution du calibre d'un orifice ou d'un conduit du corps. Les causes d'un rétrécissement peuvent être très diverses, telles qu'infection, inflammation, formation d'un épaississement cicatriciel à la suite d'une lésion, développement d'une tumeur, spasme musculaire, hypertrophie d'un tissu autour d'un conduit comme dans le cas d'une *prostatite*, etc. Un rétrécissement est également parfois *congénital*.

Rétrécissement aortique

Rétrécissement de l'orifice valvulaire aortique responsable d'une gêne au passage du sang vers l'aorte et la circulation générale. Le cœur doit vaincre une forte résistance lors de l'écoulement du sang, ce qui entraîne l'épaississement de la paroi du ventricule gauche (hypertrophie du myocarde).

CAUSES

La plus fréquente est actuellement une calcification de la valvule aortique du sujet âgé, associée en général à l'*athérosclérose*. Le rétrécissement aortique peut parfois être dû à une malformation congénitale. Autrefois, le *rhumatisme articulaire aigu* en était souvent responsable ; il est plus rare aujourd'hui.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Un rétrécissement aortique n'entraîne parfois aucun symptôme et n'est découvert que lors d'un examen médical de routine. Si le médecin écoute le cœur un peu à droite du sternum, il entend un souffle qui se propage quelquefois jusque dans le cou. Parmi les symptômes, lorsqu'ils apparaissent, on peut observer, à l'effort, des syncopes, un manque d'énergie, une douleur thoracique (voir *Angine de poitrine*) ou un essoufflement. On remarque aussi parfois une faiblesse du pouls au poignet et une *cardiomégalie* (hypertrophie du cœur) à un stade avancé de la maladie.

DIAGNOSTIC

Il est clinique. Des examens complémentaires viennent le confirmer. Une *radiographie thoracique* montre les taches blanches des calcifications dans la région de la valvule aortique. Le cœur paraît gros sur le cliché radiographique.

L'*électrocardiogramme* peut témoigner de l'épaississement des parois et de la surcharge de travail imposée au ventricule gauche.

L'*échocardiographie* montre parfois la diminution de l'ouverture des valves aortiques

R

qui sont épaissies et également l'épaississement de la paroi ventriculaire gauche.

Le cathétérisme cardiaque (insertion d'un tube mince et flexible dans le cœur par un vaisseau sanguin) effectué avec une jauge de pression permet de mesurer le degré de rétrécissement aortique ; la différence des pressions entre les deux côtés de la valvule reflète la sévérité de ce rétrécissement. Les informations fournies par le cathétérisme préopératoire ne sont pas différentes de celles procurées par les techniques *non invasives.*

TRAITEMENT

Avant l'avènement de la *chirurgie valvulaire,* l'avenir des patients atteints de rétrécissement aortique était sombre ; une fois les symptômes installés, l'espérance de vie du malade n'était que d'un an environ. Aujourd'hui, le pronostic est bon à condition que le remplacement valvulaire soit effectué avant que des lésions irréversibles n'altèrent le ventricule gauche.

Rétrécissement mitral

Rétrécissement de l'orifice valvulaire mitral situé entre oreillette et ventricule gauches dans le cœur. Ce rétrécissement (ou *sténose*) oblige l'oreillette gauche à se contracter plus violemment pour chasser le sang à travers l'orifice rétréci. Une *insuffisance mitrale* (défaut de fermeture de la valvule mitrale) peut accompagner la sténose.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le rétrécissement mitral est presque toujours dû à des cicatrices laissées sur la valvule par une crise de *rhumatisme articulaire aigu,* bien que, dans la moitié des cas environ, on ne retrouve pas cette maladie dans les antécédents du malade. Le rétrécissement mitral est quatre fois plus fréquent chez la femme que chez l'homme.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes n'apparaissent qu'à l'âge adulte, plusieurs années après la crise de rhumatisme articulaire. Le premier signe est un essoufflement, qui au début n'apparaît qu'à l'effort ; au fur et à mesure que la sténose se resserre, l'essoufflement s'accentue pour devenir permanent, y compris au repos. Parmi les autres symptômes, on peut noter des *palpitations,* une *fibrillation auriculaire* (contractions rapides, irrégulières et incoordonnées des battements cardiaques) et une congestion intense des joues. La congestion des poumons peut favoriser des infections pulmonaires répétées, des crachements de sang, de la fatigue.

Les complications possibles sont les mêmes que celles de l'insuffisance mitrale.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de rétrécissement mitral est établi d'après l'histoire du patient, par l'auscultation des bruits du cœur au moyen d'un stéthoscope et par divers examens qui peuvent comprendre un *électrocardiogramme,* des *radiographies thoraciques,* une *échocardiographie,* un *cathétérisme cardiaque.*

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le traitement médicamenteux (avec des *diurétiques* et des *digitaliques*) est sensiblement le même que celui de l'insuffisance mitrale, tout comme les précautions susceptibles d'éviter une *endocardite* (infection de la valvule).

Si les symptômes persistent malgré le traitement, la *chirurgie valvulaire* est parfois envisagée pour réparer ou remplacer la valvule défectueuse. Le pronostic après l'intervention se révèle bon.

Rétrécissement pulmonaire

Maladie valvulaire cardiaque qui entraîne une gêne à l'éjection du sang propulsé par le ventricule droit. Pour vaincre le rétrécissement pulmonaire et envoyer le sang vers les poumons, le muscle cardiaque doit se contracter plus énergiquement.

Ce rétrécissement peut siéger au niveau de la valvule pulmonaire elle-même (à la sortie du ventricule droit), au niveau de l'artère pulmonaire (gros vaisseau faisant suite à la valvule) qui transporte le sang aux poumons ou encore à la partie supérieure du ventricule droit lui-même.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le rétrécissement pulmonaire est presque toujours congénital. 1 bébé sur 8 000 naît avec cette anomalie ; elle est soit isolée, soit associée à d'autres anomalies cardiaques formant l'ensemble appelé tétralogie de *Fallot.* Quoique rarement, le rétrécissement pulmonaire peut se développer plus tard, le plus souvent chez un sujet ayant souffert d'un *rhumatisme articulaire aigu.*

SYMPTÔMES

Dans les cas graves, le cœur du nouveau-né devient défaillant dès la naissance, au moment même où la respiration s'installe. Si l'apport de sang aux poumons est insuffisant, le bébé est essoufflé et la retenue de sang derrière la valvule risque de provoquer un gonflement du foie et de l'abdomen. Le bébé peut aussi mal s'alimenter. C'est une situation d'urgence, justifiant une *valvuloplastie* par ballonnet ou encore une intervention chirurgicale.

Dans les cas moins graves (qui sont plus fréquents), les symptômes n'apparaissent que lorsque l'enfant grandit et devient plus actif. Le signe principal est un essoufflement. Le ralentissement de la circulation sanguine provoque, sur les joues, les mains et les pieds, l'apparition de taches ressemblant à des *engelures.* Dans les cas légers, il n'y a aucun symptôme et la maladie n'est diagnostiquée que lorsqu'un médecin entend un *souffle* cardiaque à l'auscultation avec un stéthoscope.

Quand le rétrécissement pulmonaire coexiste avec d'autres malformations cardiaques, comme un trou dans la cloison intracardiaque (voir *Communication interauriculaire et communication interventriculaire*), du sang non oxygéné provenant des cavités droites du cœur peut gagner directement les cavités gauches, sans passer par les poumons pour se réoxygéner. Distribué à la circulation générale, il provoque une *cyanose* (coloration bleu-violet de la peau).

Un rétrécissement pulmonaire survenant chez un adulte risque d'entraîner des signes d'*insuffisance cardiaque.*

DIAGNOSTIC

Une *radiographie thoracique* montre parfois l'augmentation de volume du cœur. L'*électrocardiographie,* l'*échocardiographie* et les techniques utilisant les *ultrasons* aident aussi à préciser la gravité du rétrécissement.

Rétrécissement tricuspidien

Rétrécissement de la valvule tricuspide située dans le cœur entre l'oreillette et le ventricule droits. Le rétrécissement tricuspidien est une maladie valvulaire rare qui affecte surtout les sujets ayant souffert d'un *rhumatisme articulaire aigu.* Il accompagne généralement d'autres affections valvulaires, tel un *rétrécissement mitral.*

L'oreillette droite doit se contracter plus énergiquement pour propulser le sang à travers la valvule sténosée. Les symptômes sont analogues à ceux de *l'insuffisance tricuspidienne* et le diagnostic repose sur les mêmes examens.

Le traitement médicamenteux comprend des *diurétiques* pour combattre l'œdème et parfois un *digitalique* pour accroître la force des contractions cardiaques. Si les symptômes persistent, une intervention de *chirurgie valvulaire* peut être effectuée pour réparer ou remplacer la valvule.

Rétrécissement urétral

Un rétrécissement de l'urètre est généralement secondaire à la formation d'un tissu fibreux cicatriciel au niveau de sa paroi, qui va s'épaissir et donc rétrécir le diamètre de sa lumière.

CAUSES ET SYMPTÔMES

Une fibrose de la paroi urétrale peut apparaître après un traumatisme de l'urètre ou après une *urétrite* mal traitée. L'urétrite était autrefois le plus souvent due à une gonococcie, mais les traitements antibiotiques actuels permettent de la traiter rapidement et efficacement.

Chez un homme, un simple sondage peut entraîner par la suite un rétrécissement ; c'est pourquoi il faut éviter dans la mesure du possible d'avoir recours à des manœuvres endo-urétrales, plus encore chez le petit garçon.

Un rétrécissement de l'urètre provoque le plus souvent une dysurie avec des difficultés à uriner et à éjaculer. À des stades plus avancés, la vessie se vide mal et risque de se distendre ainsi que les reins, qui, de ce fait, se trouvent menacés ; la rétention des urines est une source d'*infection urinaire.*

R

TRAITEMENT
Il est chirurgical mais, le plus souvent, sans ouverture. On pratique une urétrotomie (introduction dans l'urètre d'un endoscope muni d'une lame qui va fendre le rétrécissement), sous anesthésie rachidienne ou générale, et le patient garde une sonde pendant 2 ou 3 jours. Dans le cas d'un rétrécissement peu serré, une simple dilatation sous anesthésie locale suffit parfois.

Rétrocontrôle
Technique grâce à laquelle on utilise des informations relatives à une fonction normalement inconsciente du corps, comme la *tension artérielle,* pour en acquérir un contrôle conscient.

INDICATIONS
Le rétrocontrôle peut aider au traitement des maladies liées au stress, telles que certaines formes d'*hypertension artérielle,* d'anxiété ou de *migraine.*

TECHNIQUE
À l'aide d'un appareil branché sur le patient, le médecin enregistre une des fonctions involontaires de l'organisme telles que tension artérielle, pouls, température, tonus musculaire, sudation, ondes cérébrales ou acidité de l'estomac. Le patient prend conscience des variations d'amplitude de l'une de ces activités grâce à un indicateur situé sur l'appareil (éclat lumineux, aiguilles oscillant sur un cadran gradué, signal sonore...).

Progressivement, la personne commence à percevoir ce qu'elle ressent chaque fois qu'il y a une modification du signal. Par des techniques de relaxation, il est possible de moduler le signal. La réponse de l'appareil donne une indication sur les méthodes de relaxation les plus appropriées.

Petit à petit, le patient apprend à influer sur le signal en contrôlant de façon consciente la fonction du corps mesurée. Une fois cette capacité acquise, le contrôle peut être exercé sans l'appareil.

Rétrolisthésis
Glissement en arrière d'une vertèbre par rapport à la vertèbre sous-jacente. Toujours lié à une altération du disque sous-jacent, le rétrolisthésis s'observe surtout à la partie supérieure de la colonne lombaire chez des personnes âgées présentant un excès de poids et une *hyperlordose.*

Rétroversion utérine
Inclinaison de l'utérus vers l'arrière et non, comme normalement, vers l'avant (antéversion). On lui attribuait autrefois de nombreux symptômes gynécologiques, mais on considère de nos jours qu'il s'agit d'une variation banale par rapport à la norme.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Environ 20 % des femmes présentent une rétroversion utérine. Elle peut dater de la petite enfance, être consécutive à un accouchement ou, moins souvent, être provoquée par une tumeur, une *endométriose* ou encore une *infection utéro-annexielle.*

SYMPTÔMES
La rétroversion ne se traduit en général par aucun symptôme mais une maladie sous-jacente peut provoquer des douleurs tant pendant les règles que pendant les rapports sexuels et entraîner une *stérilité.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le diagnostic de rétroversion utérine est posé au cours de l'examen gynécologique. Aucun traitement n'est nécessaire s'il n'existe pas de symptôme mais, parfois, le gynécologue manipule l'utérus pour le placer en antéversion, puis introduit un *pessaire* en plastique dans le vagin pour maintenir l'utérus en place. Si cette manœuvre supprime les symptômes, une intervention chirurgicale peut être envisagée pour fixer l'utérus. Lorsqu'on soupçonne une maladie gynécologique, une *cœlioscopie* est effectuée.

Rétrovirus
Groupe de virus à ARN dont font partie les virus oncongènes responsables de leucémies et de sarcomes chez les animaux. Un certain nombre de ces rétrovirus (« Cisternovirus ») se retrouvent dans des affections humaines, en particulier le virus HIV, responsable du *SIDA.*

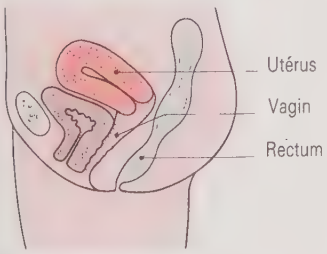
Rett (syndrome de)
Trouble cérébral récemment découvert n'affectant que le sexe féminin. Cet état, rare, a d'abord été décrit vers 1960 par un Autrichien, Andreas Rett, mais n'a été médicalement reconnu que dans les années 80. Le syndrome de Rett touche à peu près 1 nourrisson de sexe féminin sur 15 000 chaque année et on pense qu'il s'agit d'une maladie héréditaire.

La santé et le développement du nourrisson atteint semblent normaux jusqu'à l'apparition des premiers symptômes vers l'âge de 12 à 18 mois. Les aptitudes acquises telles que la marche et la parole s'altèrent petit à petit. La petite fille devient progressivement handicapée et peut également devenir autiste (voir *Autisme*). Des mouvements bizarres des mains et des bras sont caractéristiques de cette affection. On observe souvent des crises de larmes ou de rire sans raison apparente.

Il n'existe pas de traitement du syndrome de Rett. Les malades doivent faire l'objet de soins constants. Il est conseillé aux parents d'un enfant atteint de demander un *conseil génétique.*

RÉTROVERSION DE L'UTÉRUS
Chez 80 % des femmes environ, l'utérus est en antéversion (tourné vers l'avant). De plus, le fond de l'organe est incliné en avant (antéflexion). Dans la rétroversion, l'organe est tourné vers l'arrière, mais non incliné vers l'arrière. Un utérus en rétroversion peut aussi être en rétroflexion.

ANTÉFLEXION

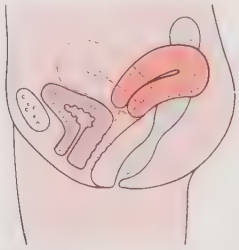


Antéflexion
Le schéma montre la position habituelle de l'utérus, incliné et tourné vers l'avant, à angle droit par rapport au vagin.

RÉTROVERSION

Rétroversion
Un utérus en rétroversion qui, manuellement, peut être facilement replacé en antéversion cause rarement des troubles.

RÉTROFLEXION



Rétroflexion
Si la rétroversion et la rétroflexion sont dues à une affection, il y a souvent des symptômes. Les rapports sexuels sont parfois douloureux.

R

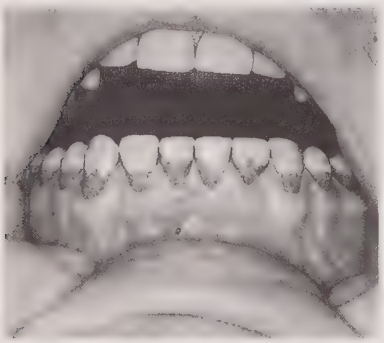
Réveil
Reprise de conscience d'une personne dans un état d'inconscience ou dans un état de semi-conscience.

C'est par référence au niveau de stimulation nécessaire à son reveil que les médecins évaluent la profondeur de l'état d'inconscience d'un patient, cet état résultant, par exemple, d'une émotion, d'une overdose ou d'une intoxication alcoolique.

Les stimuli utilisés sont la parole, la piqûre d'épingle et le pincement du tendon d'Achille.

Révélateurs
Colorants mettant en évidence la *plaque dentaire* afin de la rendre plus visible et de l'éliminer.

Au cours d'une séance consacrée à l'hygiène buccale, le dentiste peut appliquer une solution révélatrice sur les dents pour montrer la présence d'une plaque dentaire nuisible et d'une fine enveloppe protéinique, la pellicule, afin de démontrer la nécessité de se brosser régulièrement les dents.



Plaque dentaire mise en évidence par les révélateurs
La plaque dentaire est la zone d'ombre entre dents et gencives. Composée de bactéries, de mucus et de débris alimentaires, elle se construit très rapidement si les dents ne sont pas brossées après chaque repas et si le fil dentaire n'est pas passé régulièrement.

R

Rêverie
Voir *Rêves diurnes.*

Rêves
Activité mentale prenant place durant le *sommeil.* Les rêves ne surviennent que pendant les périodes de sommeil paradoxal qui durent chacune environ 20 min et se répètent 4 ou 5 fois par nuit.

PHYSIOLOGIE
Bien que le débat concernant la fonction exacte des rêves soit ouvert, leur aspect physiologique est bien connu. L'*électroencéphalographie* a permis de décrire dans le sommeil plusieurs phases qui diffèrent par leur tracé électrique. Comparé aux autres phases, le sommeil paradoxal est actif, comme si le dormeur était somnolent. Durant cette période, par ailleurs, l'irrigation sanguine et la température du cerveau augmentent ; il se produit des modifications soudaines du rythme cardiaque et de la tension artérielle. Ce mécanisme semble indiquer une autorestauration du cerveau en vue d'une activité prochaine.

Le rêve peut être considéré comme un processus parallèle au cours duquel les impressions, les sentiments, les sensations et les idées diurnes réapparaissent. Le contenu des rêves représente donc les préoccupations de la journée.

Les sujets que l'on réveille durant les périodes de sommeil paradoxal racontent aisément leurs rêves. Ceux qui se réveillent naturellement après une activité cérébrale onirique normale peuvent ne pas se souvenir d'avoir rêvé.

SIGNIFICATION
Par rapport à la durée de sommeil total, le temps de sommeil paradoxal est beaucoup plus grand chez les jeunes bébés et chez les sujets accidentés, après une blessure à la tête. Cela indique que le sommeil paradoxal joue un rôle primordial dans la genèse de l'activité cérébrale. L'importance psychologique des rêves est discutée. On pensait autrefois qu'empêcher des sujets de rêver en les réveillant systématiquement pendant les phases de sommeil paradoxal pouvait causer de graves perturbations psychologiques, mais rien n'est moins sûr. En effet, certains somnifères suppriment le sommeil paradoxal sans causer pour autant des troubles psychologiques évidents.

Sigmund Freud a fait de l'interprétation des rêves un aspect essentiel du travail analytique. Le rêve est la voie royale d'accès à l'inconscient. (Voir *Rêves, interprétation des*).

Rêves (interprétation des)
Depuis l'Antiquité, les hommes interprètent leurs rêves. Aujourd'hui, cette interprétation est souvent du ressort du *psychanalyste* ou du *psychothérapeute.* Élaborée par S. Freud, la technique repose sur l'idée que les sentiments et les pensées refoulées d'un sujet se révèlent au cours du rêve, mais de façon déguisée. Le thérapeute aide le patient à se familiariser avec le mode d'expression du rêve qui est symbolique. Il demande aussi à son patient de lui révéler les associations inspirées par le rêve sans lesquelles celui-ci n'est pas interprétable.

Un Français, R. Desoille (1890-1967), a privilégié cet accès à l'inconscient en inventant la psychothérapie par le rêve éveillé dirigé, dont l'évolution actuelle est le « rêve éveillé en psychanalyse ».

Rêves diurnes
Créations mentales d'images ou de situations agréables ou excitantes, pendant les heures de veille. Chaque être humain rêve ainsi pendant la journée, mais les rêves diurnes sont plus fréquents au cours des périodes pénibles ou stressantes de la vie.

Les enfants et les adolescents peuvent dépenser en rêveries un temps considérable. En général, il n'y a aucune raison de s'en inquiéter sauf si les résultats scolaires et les rapports sociaux se dégradent.

Reye (syndrome de)
Maladie rare caractérisée par des lésions hépatiques et cérébrales après une infection des voies respiratoires supérieures, une *varicelle* ou la *grippe.* La maladie ne frappe que les enfants âgés de moins de 15 ans.

CAUSES
Il semblerait que le syndrome de Reye soit consécutif à une affection virale, mais le mécanisme par lequel un virus peut provoquer de telles anomalies n'est pas encore connu. Le rôle de l'aspirine a été incriminé dans la responsabilité de ce syndrome aux États-Unis et la Food and Drug Administration avait conseillé d'éviter l'utilisation de l'aspirine en cas de grippe ou de varicelle. En France, l'affection paraissant exceptionnelle et l'usage de l'aspirine, en cas de fièvre, étant très répandu, aucune corrélation n'a été établie et aucune mesure de ce type préconisée.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Le syndrome de Reye apparaît alors que l'enfant se remet de son infection virale. Il commence par des vomissements incoercibles, s'accompagne de léthargie, de perte de la mémoire, de désorientation ou d'un délire. L'*œdème* du cerveau peut causer des crises convulsives, un coma de plus en plus profond, des troubles du rythme cardiaque et un arrêt respiratoire. Un *ictère* (jaunisse) indique l'atteinte du foie.

TRAITEMENT
L'œdème cérébral est jugulé par la restriction hydrique, l'administration de *diurétiques* et des perfusions de *mannitol.* Une *dialyse,* une *transfusion sanguine* ou une perfusion de plasma peuvent être effectuées pour corriger les modifications biochimiques du sang causées par les lésions du foie. En cas d'arrêt respiratoire, la respiration est assurée par un branchement sur un *respirateur artificiel.*

PRONOSTIC
L'évolution générale du syndrome de Reye montre qu'il y a de 40 à 60 % de décès dont les trois quarts surviennent dans les 4 à 8 premières heures. On note que 20 % d'entre les survivants souffrent de séquelles, qui pour la moitié sont graves (perturbations importantes du langage).

Rhabdomyolyse
Destruction du tissu musculaire accompagnée de la libération dans le sang de myoglobine, pigment rouge du muscle transportant l'oxygène. Le syndrome d'*écrasement* des membres en est le plus fréquemment res-

ponsable. D'autres causes sont plus rares, comme la *polymyosite* (infection virale des muscles) et, plus rarement encore, l'excès d'exercice physique.

La rhabdomyolyse entraîne habituellement une paralysie temporaire ou une faiblesse du muscle touché. En dehors des traumatismes musculaires très sévères, la récupération est en général totale, sans traitement.

Rhabdomyosarcome

Tumeur maligne du muscle extrêmement rare. Un rhabdomyosarcome peut se développer durant l'enfance, frappant alors habituellement la gorge, la vessie, la prostate, le vagin. Il peut également apparaître chez le sujet âgé, le plus souvent au niveau d'un muscle volumineux du bras ou de la jambe. La tumeur grossit rapidement et essaime dans d'autres tissus. Le traitement repose sur l'ablation chirurgicale associée à une *radiothérapie* et à l'administration d'*anticancéreux*.

Rhésus (incompatibilité)

Conflit entre le sang d'une femme enceinte et celui de son bébé, lié au facteur Rh (Rhésus) du groupe sanguin. Dans certains cas, cette incompatibilité peut provoquer la *maladie hémolytique du nouveau-né*.

CAUSE

Les groupes sanguins sont déterminés par des substances appelées facteurs qui se trouvent à la surface des globules rouges et diffèrent d'un individu à l'autre. Les groupes les plus connus sont les groupes A, B et O. Le système Rh (identifié pour la première fois chez les singes Rhésus) a été découvert au début de ce siècle. Il comprend plusieurs facteurs dont le plus important, le facteur D, est la cause la plus fréquente d'incompatibilité Rhésus. On classe les individus en Rh-positif lorsqu'ils portent ce facteur, ou Rh-négatif lorsqu'ils n'en ont pas dans leur sang. Le fait que l'on soit Rh-positif ou négatif est déterminé par les *gènes*, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une caractéristique congénitale.

Il ne se produit d'incompatibilité Rhésus que lorsqu'une femme Rh-négatif porte un bébé Rh-positif et que le père de l'enfant est également Rh-positif. Il n'y a généralement pas de problème lors d'une première grossesse d'un bébé Rh-positif. Cependant, l'illustration « Incompatibilité Rh » montre que le bébé peut sensibiliser sa mère au sang Rh-positif. Lors d'une grossesse ultérieure d'un bébé Rh-positif, ce dernier risque d'être atteint de maladie hémolytique du nouveau-né. Une femme Rh-négatif peut également être sensibilisée si elle a reçu par erreur une transfusion de sang Rh-positif.

MANIFESTATIONS

Dans environ une grossesse sur onze, la mère est Rh-négatif et le bébé Rh-positif. La maladie hémolytique du nouveau-né était autrefois une cause fréquente de mortalité et d'une grave maladie fœtale, appelée érythroblastose fœtale, au cours de laquelle la destruction des globules rouges risquait d'entraîner la mort. Elle est rare aujourd'hui grâce notamment au développement des immunoglobulines D dont une injection, administrée à la mère dans les 72 heures qui suivent l'accouchement, empêche la sensibilisation au facteur Rh dans 99 % des cas.

En outre, l'immunoglobuline D est administrée aux femmes après une fausse couche, un avortement, une amniocentèse ou toute autre intervention pouvant mettre la mère en contact avec les globules sanguins du fœtus. L'immunoglobuline D est généralement administrée aux femmes de groupe Rh-négatif au cours du septième mois de leur grossesse.

L'injection contient des anticorps anti-facteur Rh qui détruisent tout ou partie des globules sanguins du fœtus ayant eu la possibilité de pénétrer dans le sang de la mère avant qu'elle ait pu y être sensibilisée.

L'incompatibilité Rhésus est moins courante chez les Noirs et chez les Orientaux que chez les Blancs, du fait de la rareté des groupes Rh-négatif dans ces populations.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

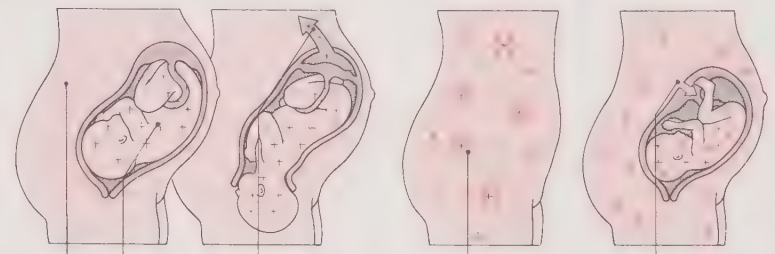
Le groupe sanguin des femmes enceintes est déterminé dès le début de la grossesse. Lorsque l'on découvre un groupe Rh-négatif, on effectue à plusieurs reprises une recherche d'anticorps Rh. Des mesures préventives et un contrôle rigoureux de la grossesse et de la naissance sont nécessaires lorsque des anticorps sont présents et qu'il existe un risque pour le bébé. (Voir *Maladie hémolytique du nouveau-né*.)

INCOMPATIBILITÉ Rh

Sans traitement préventif, une femme Rh-négatif exposée au facteur D (uniquement présent dans le sang Rh-positif) peut fabriquer des anticorps qui attaqueront les globules rouges de tous ses futurs enfants Rh-positif.

Première grossesse

Grossesses suivantes



Mère Rh-négatif

Bébé Rh-positif

À la naissance, le sang de l'enfant pénètre dans celui de la mère

Des anticorps contre le sang Rh-positif se forment chez la mère.

Ces anticorps traversent le placenta et détruisent les globules rouges des futurs enfants Rh-positifs.

Rhinite

État inflammatoire de la muqueuse des fosses nasales se traduisant le plus souvent par une obstruction nasale, un écoulement uni- ou bilatéral et, éventuellement, des douleurs au niveau de la face.

FORMES CLINIQUES

Il existe des rhinites virales communément appelées « rhume », pouvant se compliquer d'une *sinusite*, et des *rhinites allergiques* ou « rhume des foins ». Il peut s'agir d'une rhinite saisonnière (apparaissant le plus souvent au printemps), liée aux allergènes du type pollen. Les rhinites allergiques sont également susceptibles de survenir tout au long de l'année, les animaux domestiques, la poussière, les moisissures étant responsables de l'allergie.

RHINITE VASOMOTRICE. Ce type de rhinite peut être intermittent ou permanent. Le nez devient hyperréactif à certaines substances exogènes tels le tabac, la pollution, l'humidité, les changements brusques de température. Certains facteurs alimentaires, certaines émotions, certains médicaments sont parfois responsables d'une rhinite vasomotrice. La grossesse la favorise du fait des modifications hormonales qui lui sont liées.

RHINITE HYPERTROPHIQUE. Il s'agit d'un état inflammatoire souvent secondaire à des infections nasales. La muqueuse devient inflammatoire de manière chronique et congestive. Une rhinite hypertrophique se traduit par une obstruction nasale et une diminution de l'olfaction. Le traitement est difficile. Des cautérisations électriques ou chimiques sont parfois nécessaires.

RHINITE ATROPHIQUE. (Voir *Rhinite atrophique*.)

Rhinite allergique

État inflammatoire de la muqueuse nasale dû à une agression par un allergène (pollen, poussière ou autre substance).

CAUSES

Il s'agit d'une réponse immunitaire patholo-

R

gique se traduisant par une libération d'histamine, qui entraîne un état aigu inflammatoire de la muqueuse du nez.

Les allergènes les plus fréquents se trouvent dans les arbres, l'herbe, les cheveux, les plumes, la poussière de maison, les mites. Les rhinites allergiques typiques sont les rhinites saisonnières déclenchées surtout au printemps par les pollens de l'air.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une rhinite allergique se manifeste par plusieurs signes, isolés ou associés tels que prurit nasal, écoulement muco-séreux uni- ou (plus souvent) bilatéral, crise d'éternuements en salves, obstruction nasale. Peuvent s'y associer un malaise général, des céphalées, un picotement des yeux et du pharynx.

TRAITEMENT

Il est à la fois local par des décongestionnants et général par des *antihistaminiques* ou des *corticostéroïdes.* Ces traitements donnent immédiatement de bons résultats mais ne guérissent pas la maladie. La seule mesure efficace est la suppression du contact avec l'agent allergisant. Dans les cas invalidants et lorsque l'allergène est précisément défini, une désensibilisation peut être envisagée. Cette dernière est souvent efficace.

Rhinite atrophique

Rhinite relativement rare se traduisant par une atrophie de la muqueuse nasale. La rhinite atrophique, également appelée ozène, se manifeste cliniquement par une odeur très désagréable liée à la formation de sécrétions muco-croûteuses dans la fosse nasale. Le traitement en est toujours difficile. Il peut, dans certains cas, être chirurgical et consister alors en une réduction du volume de la fosse nasale.

Rhino-pharyngite

Association d'une *rhinite* et d'une inflammation du pharynx. Le plus souvent d'origine virale, la rhino-pharyngite est surtout fréquente au début de la vie en collectivité du jeune enfant. Elle se traduit par une fièvre modérée, un écoulement nasal et un certain degré de dysphagie. Habituellement bénigne, guérissant en quelques jours, une rhino-pharyngite ne demande que rarement un traitement antibiotique. Chez l'adulte, elle est le symptôme habituel de la *grippe.*

Rhino-pharynx

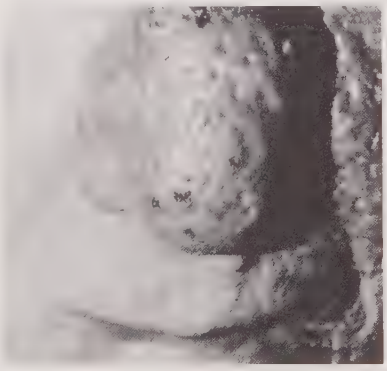
Situé en arrière des fosses nasales, au-dessus du voile du *palais,* sous la base du crâne, le rhino-pharynx permet le passage de l'air des fosses nasales au *larynx.* Lors de la déglutition, le voile du palais le ferme, évitant le passage des aliments et des liquides vers les fosses nasales et le cavum. Le rhino-pharynx contient des *végétations adénoïdes* chez l'enfant. De chaque côté des parois latérales, se trouvent les orifices tubaires (départ de la *trompe d'Eustache*).

Rhino-pharynx (cancer du)

Plus fréquent en Extrême-Orient qu'en Occident, le cancer du *rhino-pharynx* survient généralement chez l'homme de 50 ans. Il se manifeste à un stade déjà avancé par un saignement, une obstruction nasale ou encore une obstruction de la trompe d'Eustache (otite séreuse). Le diagnostic est établi par rhinoscopie postérieure ou par fibroscopie nasale. Souvent découvert tardivement, il s'avère un cancer grave, traité par *chimiothérapie* ou *radiothérapie.*

Rhinophyma

Aspect particulier du nez observé à l'âge adulte, surtout chez l'homme, comportant une hyperplasie des glandes sébacées du nez, une multiplication des vaisseaux, très rouges (voir *Rosacée*), et des déformations de la peau nasale, qui prend un aspect bosselé et irrégulier. On incrimine parfois la prise excessive d'alcool, mais il arrive souvent que le rhinophyma se constitue en dehors de tout éthylisme chronique.



Exemple de rhinophyma
Cette affection défigurante se traite en pelant le tissu en excès. La peau guérit ensuite rapidement.

Rhinoplastie

Intervention chirurgicale qui consiste à modifier les structures extérieures du nez. Une rhinoplastie est pratiquée soit à la suite d'un traumatisme déformant de la pyramide nasale, soit pour convenance personnelle. Si la cloison est touchée, l'intervention est une septoplastie qui permet de restaurer la perméabilité des fosses nasales ; si les autres structures du nez sont touchées, tels les os propres, les cartilages de la pointe du nez, on parle de septorhinoplastie. C'est une chirurgie plastique effectuée soit par les oto-rhino-laryngologistes, soit par les chirurgiens plasticiens.

Rhinorrhée

Écoulement de liquide séro-muqueux par la fosse nasale. L'écoulement est clair et généralement secondaire à une atteinte inflammatoire de la fosse nasale.

Tout à fait exceptionnellement, il peut s'agir d'un écoulement de liquide céphalo-rachidien à la suite d'un *traumatisme crânien* (c'est le signe d'une fracture du crâne). Les rhinorrhées sont parfois aussi postérieures. Dans ce cas, elles proviennent de l'arrière-fond de la fosse nasale et s'écoulent par la bouche.

Rhinorrhée postérieure

Écoulement aqueux ou gluant de l'arrière du nez dans le rhino-pharynx (partie supérieure de la gorge). En arrivant dans la gorge, il peut provoquer toux, enrouement et sensation de corps étranger. Le patient qui s'en plaint le qualifie de « glaires ».

Une rhinorrhée postérieure est généralement consécutive à une *rhinite.*

Rhumatisme

Terme populaire désignant toute affection entraînant une douleur ou une raideur dans les articulations ou les muscles de voisinage, souvent bénigne et transitoire, comme le sont habituellement les *tendinites,* ou parfois plus sévère et chronique, comme l'*arthrose* d'un genou, d'une hanche, ou la *polyarthrite rhumatoïde.* Les rhumatismes ont la réputation imméritée de maladie toujours grave et inéluctable.

Rhumatisme articulaire aigu

Maladie qui provoque une inflammation dans différents organes, notamment les articulations et le cœur ; le rhumatisme articulaire aigu est devenu très rare dans la plupart des pays développés, mais sa fréquence reste élevée dans le tiers monde, où il est une cause fréquente de cardiopathie.

La maladie provoque une inflammation des articulations, toutefois celle-ci n'est que temporaire et ne laisse pas de séquelles articulaires. Elle est en revanche fréquemment à l'origine de complications cardiaques irréversibles et peut aussi, rarement, atteindre le système nerveux (voir *Chorée*).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Le rhumatisme articulaire aigu est toujours secondaire à une angine due à certaines souches de streptocoques. Il ne s'explique pas par la présence de bactéries dans les tissus atteints, mais il s'agit plutôt d'une forme de maladie auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*) induite par les streptocoques. La prévention repose sur le traitement immédiat des angines par *antibiotiques*.

Les enfants âgés de 5 à 15 ans sont le plus fréquemment atteints.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie se traduit par une fièvre élevée s'accompagnant de douleur, d'inflammation et de gonflement d'une ou de plusieurs grosses articulations. Lorsque les symptômes régressent au niveau d'une articulation, ils tendent à réapparaître sur une autre. Plusieurs articulations peuvent aussi être

R

touchées simultanément. Lorsqu'une atteinte cardiaque se produit (ce qui n'est pas toujours le cas), le développement en est insidieux et les manifestations peuvent n'apparaître que plusieurs années après. L'atteinte cardiaque prend différentes formes, dont la plus fréquente et la plus grave est l'épaississement des valvules du cœur (voir *Cœur, valvules du*), avec formation de tissu cicatriciel, ce qui provoque une rétraction et/ou une perte d'étanchéité des valves (voir *Rétrécissement mitral* et *Insuffisance mitrale*). Ces lésions sont définitives. Il est parfois nécessaire de recourir tardivement à la *chirurgie valvulaire.* La maladie peut également avoir un retentissement rénal.

Chez l'enfant, lorsque la maladie atteint le système nerveux, il peut se produire une chorée, qui se traduit par des mouvements désordonnés, involontaires et saccadés.

Le rhumatisme articulaire aigu débute parfois par un *érythème noueux* (petits nodules sous-cutanés généralement localisés au niveau des genoux et des coudes).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

On recherche dans le sang les *anticorps* (protéines fabriquées par le *système immunitaire*) dirigés contre les streptocoques, appelés antistreptolysines. Ils sont fortement augmentés tant que la maladie reste active. Le diagnostic en est suspecté en présence d'une *arthrite* qui se déplace d'une articulation à l'autre, mais la maladie peut aussi passer inaperçue tant que le retentissement cardiaque tardif ne se manifeste pas sous la forme d'une *insuffisance cardiaque* ou d'un *souffle cardiaque* découvert fortuitement.

Dès que le diagnostic de rhumatisme articulaire aigu est posé, le sujet reçoit de la pénicilline pour éliminer les streptocoques. On lui prescrit aussi des *corticostéroïdes* pendant de nombreuses semaines.

PRONOSTIC

Le pronostic dépend de la sévérité de l'atteinte cardiaque et de la possibilité d'éviter les récidives. L'administration de pénicilline pendant plusieurs années peut être nécessaire pour éviter les nouvelles infections à streptocoques. Tout foyer infectieux (angine, abcès dentaire, bronchite, etc.) doit être énergiquement traité par pénicilline chez tout sujet porteur d'une atteinte rhumatismale des valvules cardiaques.

Rhumatisme neurotrophique du membre supérieur

Voir *Épaule-main, syndrome.*

Rhumatologie

Branche de la médecine s'occupant des causes, du diagnostic et du traitement des maladies des articulations, des tendons, des os et des muscles. Parmi les plus fréquentes il faut citer les *arthroses,* les *arthrites,* les *tendinites,* la pathologie discale au niveau du rachis et l'*ostéoporose* chez les personnes âgées. Les *connectivites* relèvent également de cette spécialité. Les techniques d'investigation de la rhumatologie sont nombreuses telles qu'imagerie radiographique, examens de sang, etc. Les traitements sont également très variés, notamment antalgiques, anti-inflammatoires, physiothérapie, repos, et parfois chirurgie.

Rhumatologue

Médecin s'occupant du diagnostic et du traitement des *rhumatismes,* affections fréquentes frappant de diverses manières les articulations, les tendons, les os ou les muscles (voir *Rhumatologie*).

Rhume banal

Voir *Coryza.*

Rhume des foins

Rhinite allergique dont l'allergène est le pollen des graminées. Elle survient au printemps et au début de l'été.

Riboflavine

Nom chimique de la vitamine B_2 (voir *Complexe vitaminique B*).

Rickettsie

Micro-organisme parasite. Les rickettsies ressemblent à de petites bactéries mais sont incapables de se multiplier autrement qu'en envahissant les cellules d'une autre espèce vivante. À cet égard, elles sont assimilables à des virus.

Les rickettsies parasitent essentiellement les arthropodes comme les poux, les puces, les tiques et les acariens. Ces arthropodes peuvent transmettre les rickettsies à des animaux plus gros (rongeurs, chiens, hommes...) par l'intermédiaire de la salive (morsure de tique) ou par dépôt de fèces sur la peau. La rickettsie passe alors dans le sang par une petite excoriation cutanée. (Voir aussi *Rickettsiose.*)

Rickettsiose

Maladie infectieuse fébrile et généralement exanthématique. Régionale ou cosmopolite, endémique ou épidémique, elle est due à des rickettsies et transmise par des arthropodes. Le *typhus exanthématique* sporadique bénin, la fièvre boutonneuse méditerranéenne, la fièvre fluviale du Japon, la fièvre par morsure de tique, la *fièvre pourpre des montagnes Rocheuses,* la *fièvre des tranchées,* la *fièvre Q,* le typhus murin, le typhus des savanes et le typhus de São Paulo sont autant de rickettsioses.

Ride

Sillon qui se forme naturellement sur la peau au cours du vieillissement. Les rides résultent de la diminution des activités de synthèse des fibroblastes du derme, qui produisent moins de collagène jeune et d'élastine, ainsi que de la perte de l'élasticité cutanée. Elles siègent en n'importe quel point du corps mais sont surtout évidentes au niveau du visage. Des rides marquées et précoces sont généralement la conséquence d'expositions répétées aux rayons ultraviolets du soleil. Malgré les publicités en faveur de cosmétiques régénérateurs, il n'existe aucun traitement capable de restaurer de façon permanente l'élasticité de la peau. Le *lifting* facial permet d'atténuer les rides en tirant la peau, mais les effets de l'opération ne durent que cinq ans environ.

Rifampicine

Anti-infectieux (antibactérien) utilisé dans le traitement de la *tuberculose.* La rifampicine sert également à traiter la *lèpre,* l'*endocardite* et l'*ostéomyélite.* Elle est aussi employée pour traiter des sujets sains porteurs de germes de la *méningite.*

Ce médicament est habituellement prescrit avec d'autres antibactériens, certaines souches de bactéries développant rapidement une résistance à la rifampicine lorsqu'elle est utilisée seule. La rifampicine entraîne une coloration inoffensive, rouge orangé, des urines, de la salive et d'autres sécrétions de l'organisme.

Rigidité

Augmentation du tonus d'un ou de plusieurs muscles provoquant une sensation de raideur.

Les causes peuvent être un traumatisme musculaire, l'*arthrose* d'une articulation proche du muscle, un trouble neurologique, telle la maladie de *Parkinson,* ou un *accident vasculaire cérébral.* Il est possible que la rigidité atteigne également un muscle abdominal recouvrant une zone d'inflammation du péritoine. (Voir aussi *Péritonite, Spasticité.*)

Rigidité cadavérique

Raidissement des muscles qui commence à se manifester 3 ou 4 heures après la mort. La rigidité cadavérique est généralement complète au bout d'une dizaine d'heures et disparaît progressivement 2 à 3 jours plus tard. Plus la dépense physique a été importante avant la mort, plus la rigidité intervient rapidement. De même, plus ce processus est précoce, moins tardive est sa disparition. C'est en tenant compte de ce phénomène que la *médecine légale* peut déterminer l'heure d'un décès.

Ritodrine

Médicament utilisé pour prévenir ou retarder un accouchement prématuré (voir *Prématurité*) en relaxant les muscles utérins.

Rivalité fraternelle

Compétition intense et tout à fait normale entre frères et sœurs. Ainsi, après la naissance d'un frère ou d'une sœur, l'aîné

R

réclame-t-il sans cesse l'attention de ses parents. Des sentiments aigus de rivalité peuvent persister la vie entière et compliquer la vie relationnelle.

RMN
Voir *Imagerie par résonance magnétique.*

Ronflement
Bruit très vraisemblablement lié à une vibration du voile mou émis durant le sommeil. Tout obstacle gênant une bonne circulation de l'air du nez au larynx peut être responsable de ronflements.

La gêne respiratoire peut aller jusqu'à un arrêt respiratoire de courte durée. Les traitements sont difficiles et le plus souvent décevants. Seule la véloplastie, qui consiste à réséquer une partie du voile mou, semble donner de bons résultats.

Rorschach (test de)
Test au cours duquel le sujet révèle son attitude, ses conflits et ses émotions en réagissant à la présentation d'une série de planches qui sont autant de taches d'encre. Ces taches étalonnées sont de nature à provoquer une projection de l'attitude inconsciente du sujet. Le test des taches d'encre a été conçu par le psychiatre suisse Hermann Rorschach au début du XXe siècle. (Voir aussi *Personnalité, tests de.*)

Rosacée
Affection cutanée marquée par la présence de petits vaisseaux dilatés visibles sous la peau et siégeant le plus souvent sur les joues. On parle aussi de *télangiectasies.* La rosacée peut résulter d'une consommation alcoolique chronique ou d'une altération du tissu de soutien de la peau liée à une surexposition au soleil. Plus rarement, elle traduit une maladie de système comme le *lupus érythémateux* systémique.

La rosacée ne doit pas être un motif d'inquiétude. Le seul traitement possible consiste en une destruction des petits vaisseaux visibles par électrocoagulation.

Roséole infantile
Maladie infectieuse courante chez les enfants de 6 mois à 2 ans. La roséole infantile, ou sixième maladie, est très certainement due à l'herpès virus humain 6 (peut-être aussi à d'autres virus). Elle se caractérise par une hyperthermie et des manifestations soudaines d'irritabilité. La température peut atteindre 40,5 °C. Le 4e ou le 5e jour, la température se normalise brusquement, tandis qu'une éruption apparaît au niveau du tronc. Celle-ci s'étend rapidement au cou, au visage et aux membres. L'éruption dure rarement plus d'un jour. Parmi les autres symptômes, on peut citer une irritation pharyngée ainsi qu'une tuméfaction des ganglions lymphatiques de la tête et du cou.

Il arrive qu'une *convulsion* fébrile se produise lors de la phase d'hyperthermie, mais la maladie n'a ni répercussions ni complications graves. Le seul traitement consiste à placer l'enfant dans une pièce fraîche et à lui donner du *paracétamol* ou de l'*aspirine* pour faire tomber la fièvre.

Rotule
Os triangulaire situé à la partie antérieure de l'articulation du genou. La rotule est maintenue en place par le muscle *quadriceps* dont la partie inférieure enveloppe la rotule d'une nappe tendineuse et vient s'attacher à la partie supérieure et haute du tibia par un tendon très puissant, le tendon rotulien. Du fait de sa position superficielle, la rotule protège le genou.

LÉSIONS
La luxation de la rotule est habituellement secondaire à une anomalie congénitale, tels un développement insuffisant de l'extrémité inférieure du fémur ou une laxité anormale des ligaments qui soutiennent latéralement le genou et la rotule. La fracture de la rotule est fréquente, habituellement provoquée par un choc direct.

Dans la *chondromalacie rotulienne,* la surface cartilagineuse (postérieure) de la rotule peut s'ulcérer, devenir irrégulière, entraînant ainsi une douleur lors de la flexion des genoux. Cette affection frappe souvent des adolescents ou de jeunes adultes.

Rougeole
Maladie virale pénible, causant une éruption caractéristique et une hyperthermie. Elle touche essentiellement les enfants, mais peut survenir à tout âge.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Le virus, hautement infectieux, se transmet principalement par les micro-gouttelettes véhiculées dans l'air et provenant des voies respiratoires. La période d'incubation est de 9 à 11 jours avant l'apparition des premiers symptômes. Les enfants infectés peuvent transmettre le virus quelques jours après le début de cette période et jusqu'à une semaine après l'apparition des symptômes. Les nourrissons de moins de 8 mois sont rarement atteints, bénéficiant d'une certaine immunité conférée par les anticorps maternels.

La rougeole, autrefois très répandue dans le monde entier, survenait sous forme d'épidémies. Elle est aujourd'hui moins fréquente dans les pays développés, grâce à la vaccination. La prévention s'avère importante, car la maladie entraîne parfois des complications sévères. Elle peut être grave, voire mortelle, chez les enfants présentant des troubles de l'immunité.

Dans les pays en voie de développement, la rougeole, encore fréquente, demeure la cause de plus d'un million de décès chaque année, notamment chez les enfants souffrant de malnutrition.

SYMPTÔMES ET SIGNES
La maladie débute par une hyperthermie, une rhinite, un catarrhe oculo-nasal et une toux. L'enfant se sent mal. Après 3 ou 4 jours (14 jours précisément après le contage), apparaît une éruption cutanée qui débute généralement à la tête et au cou, puis s'étend à l'ensemble du corps. Les macules peuvent être confluentes et former de larges plaques rouges ; les ganglions lymphatiques se trouvent parfois tuméfiés. Après trois jours, l'éruption commence à pâlir, les symptômes régressent.

Les complications les plus fréquentes consistent en une otite et des infections broncho-pulmonaires, qui se produisent généralement 2 ou 3 jours après le début de l'érythème, avec une remontée de la fièvre. Une diarrhée, des vomissements et des douleurs abdominales sont également possibles. Dans 1 cas sur 1 000 environ, une complication plus grave survient telle une *encéphalite* ou une encéphalomyélite aiguë (inflammation du cerveau). Cette inflammation provoque des céphalées, une somnolence et des vomissements qui commencent de 7 à 10 jours après le début de l'éruption dans un contexte fébrile. Des convulsions et un coma peuvent alors s'ensuivre ; il en résulte parfois une arriération mentale ou la mort. Les convulsions, fréquentes au cours de la rougeole, ne sont pas toujours le symptôme d'une encéphalite.

Très rarement (environ un cas sur un à trois millions), des troubles cérébraux évolutifs (panencéphalite sclérosante subaiguë) se développent plusieurs années après l'épisode aigu.

Chez la femme enceinte, la rougeole entraîne parfois la mort du fœtus. Rien ne prouve que la rougeole provoque des malformations congénitales.

TRAITEMENT
Le malade doit boire, se nourrir aussi normalement que possible et recevoir du paracétamol ou de l'acide acétylsalicylique pour faire tomber la fièvre. Les antibiotiques ne sont pas systématiquement prescrits, mais peuvent être nécessaires pour traiter une surinfection.

VACCINATION
En France, la vaccination est conseillée après l'âge de 1 an. Le vaccin est administré sous forme injectable (en principe en association avec le vaccin contre les oreillons et la rubéole, vaccin ROR). Il confère une immunité dans 97 % des cas. Ses effets indésirables sont généralement bénins. Environ une semaine après la vaccination, l'enfant peut présenter une hyperthermie d'intensité variable, de discrètes manifestations à type de rhume banal et une éruption pendant environ 24 à 48 heures.

Il est possible d'avancer la vaccination à l'âge de 9 mois chez les nourrissons vivant en collectivité (une seconde injection est

R

alors nécessaire six mois plus tard). Il existe certaines contre-indications à ce vaccin (voir *Immunisation*). Il peut entraîner une crise convulsive chez les enfants en ayant déjà eu. On la prévient en prescrivant un anticonvulsivant (benzodiazépine).

Les femmes enceintes qui n'ont pas eu la rougeole et qui ne sont pas vaccinées doivent éviter d'entrer en contact avec des sujets atteints. Si le cas se produit, des immunoglobulines administrées dans les cinq jours suivants leur confèrent une immunité passive.

Rouget (piqûre de)

Voir *Août, piqûre d'.*

Rubéole

Infection virale se traduisant par une maladie bénigne chez l'enfant, mais légèrement plus gênante chez l'adulte. Cette infection n'est grave que si elle atteint une femme enceinte au cours des quatre premiers mois de la grossesse, car le fœtus risque d'être contaminé et de développer différentes anomalies (rubéole congénitale).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Hormis la transmission de la mère au fœtus, le virus se propage par les micro-gouttelettes salivaires véhiculées dans l'air. Les symptômes apparaissent après une période d'incubation de deux à trois semaines.

Alors qu'elle était jadis fréquente dans tous les pays du monde, la rubéole l'est aujourd'hui beaucoup moins grâce aux programmes de vaccination dans la plupart des pays développés.

MANIFESTATIONS ET COMPLICATIONS

La maladie survient généralement entre 6 et 12 ans, sous une forme presque toujours bénigne. Une éruption apparaît sur le visage, puis s'étend au tronc et aux membres ; elle persiste pendant quelques jours avant de disparaître. L'enfant présente parfois une légère hyperthermie et une tuméfaction des ganglions lymphatiques cervicaux postérieurs. Dans certains cas, l'épisode passe totalement inaperçu. Chez les adolescents et les adultes, les symptômes peuvent être plus marqués et se manifester par des céphalées préalables à l'éruption et une hyperthermie plus élevée. Les sujets infectés risquent de disséminer le virus quelques jours avant l'apparition des symptômes et ce jusqu'au jour suivant leur disparition. Certains présentent une polyarthrite (inflammation de plusieurs articulations) de courte durée, qui débute peu après la régression de l'éruption.

INFECTION FŒTALE

La rubéole ne constitue un risque pour le fœtus que si la mère est infectée au cours des quatre premiers mois de la grossesse. Plus l'infection est précoce, plus les risques de contamination fœtale sont élevés et plus les malformations tendent à être graves. Au tout début de la grossesse, un avortement spontané est possible. En cas d'infection fœtale, les anomalies peuvent être isolées ou multiples. Les plus courantes, par ordre de fréquence décroissante, sont l'*hypoacousie* (surdité), les *cardiopathies,* l'*arriération mentale,* la *cataracte* ou d'autres atteintes oculaires, le *purpura,* l'*infirmité motrice cérébrale* et les malformations osseuses. Environ 20 % des enfants contaminés in utero meurent au cours des premières années de leur vie. Un nourrisson infecté continue d'héberger le virus et reste contagieux jusqu'à l'âge de 1 an au moins, par l'intermédiaire des urines, des matières fécales et de la salive.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La rubéole est souvent confondue avec d'autres éruptions provoquées par différents virus, certains médicaments ou la *scarlatine.* Seules la caractérisation du virus dans un prélèvement pharyngé ou la mise en évidence des anticorps dirigés contre le virus dans le sang permettent de confirmer le diagnostic. Il n'existe aucun traitement spécifique. Le paracétamol peut être utilisé pour faire tomber la fièvre. En cas de rubéole congénitale, le traitement est celui des anomalies présentées.

PRÉVENTION

Extrêmement efficace, le vaccin contre la rubéole confère une immunité durable. Il est administré à tous les nourrissons (généralement en association avec les vaccins contre la rougeole et contre les oreillons, vaccin ROR) vers l'âge de 15 mois. Les réactions au vaccin sont en principe négligeables. L'infection elle-même confère aussi l'immunité.

Toute femme en âge de procréer (ou proche de cet âge) et non certaine d'avoir été vaccinée ou d'avoir eu la rubéole doit faire vérifier son immunité. En l'absence d'immunité, elle doit se faire vacciner, à condition d'avoir la certitude de ne pas être enceinte dans les trois mois qui suivent la vaccination, car le vaccin est dangereux pour le fœtus. Une femme enceinte ne présentant pas d'immunité doit éviter tout contact avec les sujets contagieux. Une immunisation passive par des immunoglobulines peut contribuer à éviter la contamination fœtale.

Rythme cardiaque (troubles du)

Voir *Arythmie cardiaque.*

Rythme circadien

Rythme biologique d'une période d'environ 24 heures. On l'appelle également rythme nycthéméral. (Voir *Biorythmes.*)

S

Sac
Terme décrivant plusieurs cavités de l'organisme. On parle ainsi du sac amniotique (fine poche membraneuse remplie de liquide qui entoure le fœtus), du sac herniaire (enveloppe qui entoure l'anse intestinale dans la hernie) ou du sac lacrymal situé dans l'angle interne de l'orbite.

Saccharine
Édulcorant de synthèse.

Sacralgie
Douleur du *sacrum* ou de sa région, habituellement liée à la souffrance d'une racine nerveuse voisine. Une sacralgie est fréquemment provoquée par une *hernie discale* lombaire basse, ou encore parfois par une lésion de l'articulation sacro-iliaque ou du sacrum lui-même.

Sacralisation
Fusion de la cinquième (et dernière) vertèbre lombaire avec la partie supérieure du *sacrum* et, souvent, avec une ou les deux ailes iliaques voisines.

La sacralisation est une anomalie congénitale, présente dès la naissance, ne provoquant habituellement aucun trouble. On la découvre fortuitement sur une radiographie. Dans d'autres cas, la sacralisation, en modifiant les conditions habituelles de la dynamique vertébrale, favorise une *hernie discale* ou une détérioration progressive du disque situé au-dessus d'elle.

Sacro-coccygienne (articulation)
Elle est située à l'extrémité inférieure du *sacrum*, entre celui-ci et le coccyx, et peut être responsable de *coccygodynie*.

Sacro-iléite
Inflammation de l'articulation sacro-iliaque (voir *Sacro-iliaque, articulation*). Une sacro-iléite bilatérale survient habituellement au cours de la *spondylarthrite ankylosante* et permet de caractériser cette maladie. Il est beaucoup plus rare qu'elle soit d'origine infectieuse, provoquée soit par une infection de voisinage (notamment gynécologique), soit par tout autre foyer infectieux développé dans l'organisme ; dans ce cas, elle est unilatérale.

Le principal symptôme est une douleur du bas du dos, irradiant à la partie haute de la fesse et pouvant descendre parfois jusqu'à l'aine ou à la partie postérieure de la cuisse. Elle simule alors une sciatique. Au cours de la spondylarthrite ankylosante, la douleur est souvent accompagnée d'une raideur de la région lombaire, présente au réveil et se dissipant au cours de la matinée.

Une sacro-iléite est diagnostiquée par des radiographies du sacrum ; des prises de sang la confirment.

Le traitement fait appel aux *antibiotiques* en cas d'infection ou bien aux *anti-inflammatoires non stéroïdiens* en cas de spondylarthrite ankylosante.

Sacro-iliaque (articulation)
Articulation rigide unissant chaque berge latérale du *sacrum* à l'os iliaque (le plus grand des os du squelette, formant la limite postérieure et latérale du *bassin*).

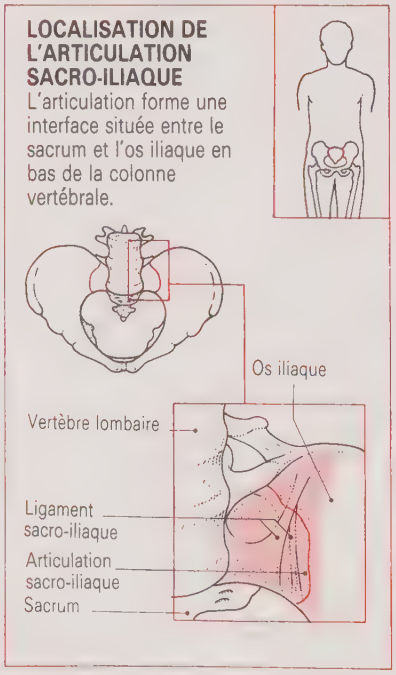
Les surfaces osseuses à l'intérieur de l'articulation sont unies étroitement par du cartilage et du liquide synovial. Ce liquide est peu abondant (voir *Synoviale*). Des ligaments puissants réunissent le sacrum et l'os iliaque ; la mobilité articulaire se trouve très limitée.

TROUBLES

L'articulation sacro-iliaque peut subir une entorse (lors d'un accouchement difficile, d'une chute, etc.), provoquant une douleur dans le bas du dos, au sommet interne de la fesse. Elle peut aussi s'enflammer, notamment lors d'une *spondylarthrite ankylosante*. On parle alors de *sacro-iléite*.

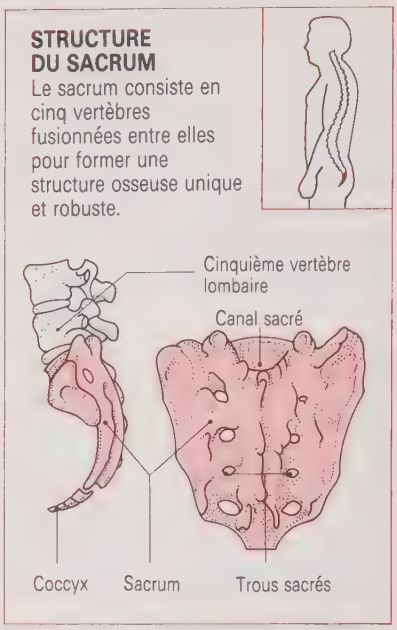
LOCALISATION DE L'ARTICULATION SACRO-ILIAQUE

L'articulation forme une interface située entre le sacrum et l'os iliaque en bas de la colonne vertébrale.



STRUCTURE DU SACRUM

Le sacrum consiste en cinq vertèbres fusionnées entre elles pour former une structure osseuse unique et robuste.



Sacrum
Large os triangulaire situé à l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale. Sa partie supérieure forme un grand plateau qui s'articule avec la cinquième vertèbre lombaire, par l'intermédiaire du dernier disque lombaire ; sa partie inférieure, plus étroite, s'articule avec le coccyx (articulation *sacro-coccygienne*). Par l'intermédiaire des articulations *sacro-iliaques*, le sacrum se fixe très solidement, sur les côtés, aux deux os iliaques dont les larges ailes obliques et arrondies forment de part et d'autre les parois du bassin. Le sacrum constitue ainsi la pièce osseuse centrale de la paroi postérieure du bassin.

Le sacrum est un os robuste, rarement fracturé. Une *sacralgie* est fréquemment la projection vers le bas d'une pathologie située plus haut, *hernie discale* ou bien *spondylolisthésis*, au cours duquel la cinquième vertèbre lombaire glisse en avant au-dessus du sacrum. Une anomalie congénitale assez fréquente, au cours de laquelle le sacrum se trouve fusionné à la cinquième vertèbre lombaire, favorise une pathologie du disque libre sus-jacent. (Voir aussi *Sacralisation* ainsi que les illustrations consacrées aux affections des *os* et du *rachis*).

Sadisme
Goût pour la cruauté, plaisir à faire souffrir autrui. Le sadisme définit plus spécifiquement la recherche de l'orgasme par l'administration de coups au partenaire, son humiliation, sa torture... Plus fréquent chez les hommes, il est souvent associé au *masochisme* (désir d'être maltraité). Les activités sadiques sont variées : coups, flagellation, enchaînement... Les sadiques n'infligent que

rarement de véritables dommages corporels, mais le *viol* a souvent pour fondement le sadisme. Les sadiques ne demandent qu'exceptionnellement l'aide des psychiatres. (Voir aussi *Sadomasochisme.*)

Sadomasochisme
Excitation sexuelle obtenue en faisant souffrir, en infligeant un châtiment *(sadisme)* ou en supportant de mauvais traitements *(masochisme)*. Le sadisme et le masochisme peuvent s'associer chez une même personne, mais le plus souvent l'une des deux tendances est prédominante. Le sadomasochiste, en général de sexe masculin, est parfois porté à d'autres *déviations sexuelles*, par exemple le *fétichisme.*

La littérature sadomasochiste représente une forme courante de pornographie. Le sadomasochisme serait beaucoup plus répandu qu'on ne le croit ; les morsures constituent des pratiques sexuelles fréquentes. Au sens large, toute relation dans laquelle un partenaire est nettement dominant tandis que l'autre est soumis relève de composantes sadomasochistes.

Sage-femme
Femme (mais ce peut aussi être un homme) ayant pour profession d'assister les femmes enceintes avant et pendant l'accouchement. La sage-femme conseille les femmes enceintes, participe aux séances de préparation à l'accouchement, surveille le travail, effectue l'accouchement et prend soin de la mère et du nouveau-né durant la période qui suit la naissance. Elle n'a pas le droit d'utiliser d'instruments et doit faire appel à un médecin en cas d'accouchement difficile.

Les sages-femmes obtiennent leur diplôme d'État après quatre ans d'études dans une école spéciale. Il est interdit d'exercer sans diplôme. La grande majorité des sages-femmes travaillent dans les maternités des établissements hospitaliers publics ou privés, mais un certain nombre ont choisi le secteur libéral.

Saignée
Voir *Phlébotomie.*

Saignements (tendance aux)
Voir *Coagulation, troubles de la.*

Saint-Guy (danse de)
Ancien nom de la chorée de *Sydenham*.

Salbutamol
Bronchodilatateur utilisé dans le traitement de l'*asthme*, de la *bronchite* chronique et de l'*emphysème pulmonaire.* Le salbutamol décontracte les muscles des parois des bronchioles ainsi que ceux des parois de l'utérus. Il fait actuellement l'objet d'une étude pour être utilisé dans le cadre de la prévention des accouchements prématurés.

Salicylate de sodium
Analgésique utilisé pour soulager des douleurs ostéo-musculaires mineures et pour diminuer l'inflammation. (Voir aussi *Acide salicylique*, *Aspirine*).

Salin
Qui est salé, composé de *sel* (chlorure de sodium) ou qui en contient. On parle aussi de solution saline, notamment à propos du sérum (ou soluté) physiologique qui a la même concentration en chlorure de sodium (9 ‰) que les liquides biologiques.

Le sérum physiologique peut être administré en quantité importante (en injection ou en perfusion dans une veine) pour remplacer les liquides biologiques en cas de déshydratation. Il est aussi parfois utilisé en petite quantité pour dissoudre certains médicaments au moment de leur injection.

Salive
Liquide aqueux, légèrement alcalin, sécrété par les *glandes salivaires* et les membranes muqueuses qui tapissent la bouche. La salive contient une *enzyme* digestive, l'amylase, qui aide à dégrader les hydrates de carbone (voir *Digestif, appareil*). Elle permet également de garder à la bouche son humidité et de lubrifier les aliments pour aider à la déglutition. Elle sert aussi à l'expression du goût (les papilles gustatives ne sont correctement stimulées que par des substances dissoutes). Outre l'amylase, la salive contient d'autres substances chimiques : sodium, potassium, calcium, chlore, protéines, mucine (constituants du mucus), urée, globules blancs et déchets provenant de la paroi interne de la bouche. La sécrétion de salive est d'environ 1,5 litre par jour. (Voir aussi *Glandes salivaires, Ptyalisme*.)

Salmonelles
Famille de bactéries. L'une d'entre elles est responsable de la *fièvre typhoïde* ; les autres sont une cause habituelle d'*intoxication alimentaire* d'origine bactérienne.

Salmonelloses
Infections dues à des germes appartenant au genre « Salmonella ». Les salmonelloses humaines présentent différentes formes cliniques selon le degré de diffusion de l'infection et l'âge du malade. On peut schématiquement en distinguer trois, la *fièvre typhoïde* et les fièvres paratyphoïdes qui sont des infections généralisées, les *toxi-infections alimentaires* à symptomatologie uniquement digestive et les *gastro-entérites* infantiles épidémiques observées en milieu hospitalier, susceptibles d'être le point de départ d'infections généralisées graves.

Salpingectomie
Ablation chirurgicale d'une ou des deux *trompes de Fallope*. Une salpingectomie est indiquée si les trompes sont infectées (voir *Salpingite*). Elle constitue également une méthode de *stérilisation* chez la femme ou de traitement d'une *grossesse extra-utérine.* (Voir aussi *Annexectomie*.)

Salpingite
Inflammation d'une *trompe de Fallope* (tube qui joint l'ovaire au pôle supérieur de l'utérus), le plus souvent due à une infection venue du vagin, du col ou du corps de l'utérus.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Une salpingite peut résulter d'une infection à Chlamydia (voir *Chlamydia, infections à*) ou d'une infection bactérienne, surtout la *blennorragie.* Il arrive aussi qu'une salpingite, souvent due à une maladie sexuellement transmissible, se révèle après un avortement, provoqué ou spontané. Parmi les autres causes, on peut citer la *péritonite* ou, rarement, une infection générale, la *tuberculose* par exemple.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Des douleurs abdominales, une fièvre et un besoin fréquent d'uriner sont les principaux symptômes. L'abdomen est très sensible et la malade se sent mieux lorsqu'elle reste allongée, genoux fléchis. L'examen vaginal s'avère douloureux.

DIAGNOSTIC
La présence d'une infection est confirmée par l'analyse de sang qui révèle une élévation du nombre des globules blancs. Une culture d'un prélèvement de l'écoulement vaginal permet d'identifier le germe responsable. Une *cœlioscopie* peut être effectuée pour confirmer le diagnostic et éliminer toute possibilité de *grossesse extra-utérine* ou d'*appendicite*, qui donnent parfois des symptômes analogues.

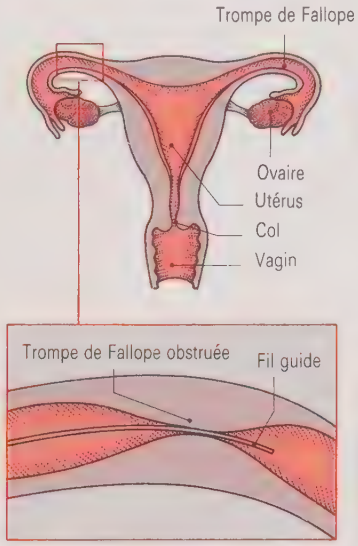
COMPLICATIONS
Une accumulation de pus dans la trompe (pyosalpinx) est de temps en temps suivie d'une accumulation de liquide (hydrosalpinx). Une collection de pus dans la cavité abdominale cause un abcès ou une péritonite. Parfois, l'infection ne cède pas au traitement et provoque douleurs lombaires, règles abondantes, douleurs lors des rapports sexuels... Si l'infection lèse l'intérieur des trompes, les ovules peuvent ne pas réussir à franchir l'obstacle, ce qui entraîne une *stérilité* ou un risque accru de grossesse extra-utérine.

TRAITEMENT
Le traitement comprend le repos alité, l'administration de boissons abondantes, d'*analgésiques* et d'*antibiotiques.* Un pyosalpinx, un hydrosalpinx et un abcès pelvien sont drainés chirurgicalement. Si l'infection persiste malgré l'antibiothérapie, les trompes lésées sont enlevées, ainsi que quelquefois l'utérus et la plus grande partie des ovaires. (Voir aussi *Annexectomie, Salpingectomie*.)

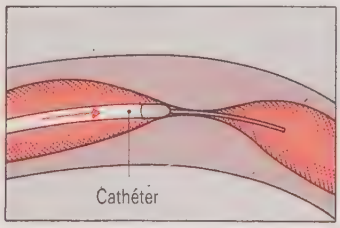
S

SALPINGOPLASTIE PAR BALLONNET

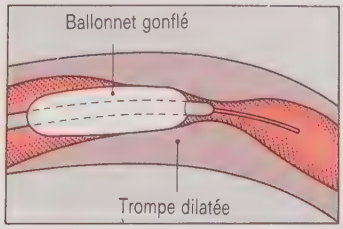
Une trompe de Fallope obstruée peut parfois être débouchée par l'insertion d'un cathéter à ballonnet. Le ballonnet est gonflé dans la trompe, puis dégonflé. Le cathéter est alors enlevé.



1 Un fil fin est poussé dans la trompe jusqu'à la zone obstruée, puis il est forcé pour qu'un passage lui soit frayé.



2 Un cathéter à ballonnet est amené jusqu'à la zone obstruée sur laquelle il bute. Le ballonnet est gonflé.



3 Le ballonnet gonflé est poussé jusqu'à ce que le blocage cède et que la trompe dilatée permette son passage.

Salpingographie

Voir *Hystérosalpingographie.*

Salpingoplastie

Opération au cours de laquelle une *trompe de Fallope* est réparée pour soigner une *stérilité.* La salpingoplastie est indiquée si les trompes sont bouchées, le plus souvent à la suite d'une *salpingite* (infection tubaire).

Le chirurgien utilise les techniques de la *microchirurgie* pour déboucher les trompes, organes très délicats. La salpingoplastie par ballonnet est une technique très récente.

Après l'opération, le taux de fécondité, qui varie alors entre 5 % et 50 %, dépend, d'une part, de la gravité des lésions des trompes de Fallope et, d'autre part, de l'existence d'autres causes de stérilité.

La *grossesse extra-utérine* est plus fréquente chez les femmes dont les trompes ont été atteintes ou qui ont bénéficié d'une salpingoplastie.

SAMU

Le SAMU (Service d'aide médicale urgente) est un service public français rattaché à un centre hospitalier. Il y en a un par département. On l'appelle par téléphone, en composant le 15. Le SAMU régule et coordonne en permanence les moyens d'aide urgente.

À chaque SAMU est rattaché un SMUR (Service mobile d'urgence et de réanimation) qui dispose de moyens d'intervention urgente tels qu'ambulances équipées pour les premiers soins et la réanimation, équipes paramédicales avec médecins et infirmiers, éventuellement hélicoptères et avions. Ces équipes interviennent aussi bien à domicile que sur la voie publique.

Sanatorium

Établissement spécialisé dans les soins aux malades atteints de *tuberculose*. Depuis l'apparition de traitements antituberculeux efficaces, le séjour en sanatorium est principalement prescrit aux tuberculeux présentant un risque contagieux important (surtout si des enfants les entourent), vivant en milieu social défavorisé et/ou risquant de ne pas prendre correctement les médicaments qui leur sont prescrits. De nombreux sanatoriums se sont reconvertis en établissements de convalescence et de rééducation, plus particulièrement pour les malades souffrant d'*insuffisance respiratoire.*

Sang

Liquide rouge visqueux, circulant dans les veines et les artères. Bien que son rôle essentiel soit d'assurer la circulation et l'oxygénation des tissus, il tient également une place importante dans la lutte contre l'infection.

Grâce à certains mécanismes ingénieux, le sang lui-même agit pour empêcher qu'il ne s'échappe du corps. Ainsi, il bloque les vaisseaux endommagés et protège les tissus en cas de blessure grâce à la formation de caillots pour colmater la brèche (voir *Coagulation du sang, Hémostase, Plaie*).

Le corps d'un adulte de taille moyenne contient environ 5 litres de sang. Au repos, plus de la moitié de ce volume est pompée par le cœur dans les artères et envoyée vers les poumons ainsi que les autres tissus. Le sang revient ensuite vers le cœur par les veines, en un circuit fermé (voir illustration à *Circulatoire, appareil*). Pendant l'exercice, le cœur peut pomper le sang à un rythme de 20 litres ou plus par minute.

Près de la moitié du volume sanguin est formée de cellules : globules rouges ou érythrocytes, globules blancs ou leucocytes et plaquettes ou thrombocytes (voir *Cellules sanguines*). Le reste est constitué par le plasma, liquide contenant des protéines, des sucres, des graisses ainsi que des minéraux dissous.

GLOBULES SANGUINS

Les globules rouges contiennent essentiellement l'*hémoglobine*, pigment protéinique dont le rôle essentiel est de véhiculer l'oxygène des poumons vers les différents tissus où il se charge de gaz carbonique, produit de déchet cellulaire (voir *Respiration*). Les globules blancs jouent un rôle important dans la lutte contre l'infection due aux virus, bactéries, champignons et parasites ainsi que contre tous les types d'inflammation (voir *Système immunitaire*).

Les plaquettes font cesser les hémorragies et réparent les lésions des vaisseaux sanguins. Elles s'agglutinent pour colmater les plus petits trous et libèrent des substances chimiques déclenchant le processus de coagulation.

PLASMA

Le plasma sanguin est un liquide de couleur jaune paille, composé à 95 % d'une eau légèrement salée ressemblant à l'eau de mer et d'autres composants dont les quantités sont variables (voir tableau pages suivantes). Les taux de ces composants permettent au médecin de diagnostiquer les différentes maladies (voir aussi *Épreuves fonctionnelles hépatiques, Épreuves fonctionnelles rénales*).

Les principaux composants du plasma sont étudiés ci-dessous.

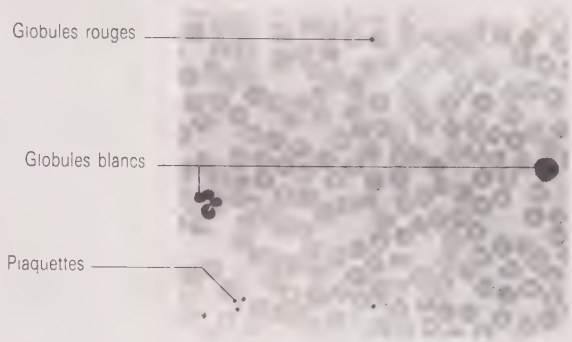
NUTRIMENTS. Les nutriments, ou éléments nutritifs, sont absorbés par les voies intestinales, puis transportés vers les tissus ou libérés à partir de lieux de stockage comme le foie. Ils comprennent les sucres (notamment le glucose), les graisses, les acides aminés nécessaires à la fabrication de protéines par les cellules ainsi que divers sels minéraux et vitamines. Immédiatement après un repas riche en graisses, le plasma présente un aspect laiteux du fait de son très grand contenu en *graisses.*

PRODUITS DE DÉCHETS. Le principal est

S

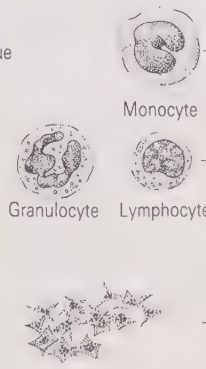
COMPOSANTS DU SANG

Le sang circule dans les artères et les veines, transportant l'oxygène des poumons vers les tissus où il se charge de gaz carbonique qu'il ramène aux poumons. Il véhicule également des nutriments, tels les sucres, graisses et protéines absorbés par l'intestin, les hormones sécrétées par diverses glandes, ainsi que les produits de déchets cellulaires qui sont dégradés dans le foie ou éliminés par les reins.

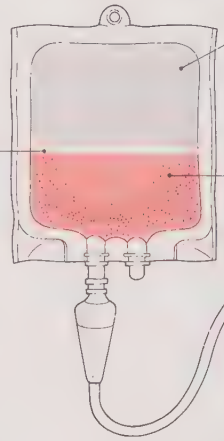


Frottis sanguin normal
Aspect normal d'un frottis sanguin vu au microscope. Il se caractérise par l'abondance de globules rouges (près de la moitié du volume sanguin). Les taches plus sombres sont des globules blancs (un granulocyte, à gauche, et un lymphocyte). Les plaquettes sont les petites particules sombres.

Globules blancs
Ils protègent le corps contre l'infection et luttent contre elle le cas échéant. Ils sont plus gros que les globules rouges, mais moins nombreux. Chaque type (granulocytes, monocytes et lymphocytes) joue un rôle différent.



Plaquettes
Les plus petits des globules sanguins produits dans la moelle osseuse. Ils jouent un rôle important dans la coagulation.



Plasma
Partie liquide du sang principalement composée d'eau. Il véhicule des substances telles que les protéines, les graisses, le glucose et les sels.

Globules rouges
Ces globules arrondis se forment dans la moelle osseuse et transportent l'oxygène des poumons vers le reste du corps. Ils ont une large surface et une forme flexible.

l'urée, transportée par le plasma vers les reins. Un taux anormalement élevé d'urée se manifeste en cas d'*insuffisance rénale*. Le produit de la dégradation de l'hémoglobine est un pigment jaune appelé bilirubine. Il est généralement absorbé par le foie et transformé en bile. Le taux de bilirubine est anormalement élevé en cas de maladie hépatique ou d'*anémie hémolytique*, caractérisée par une destruction excessive de globules rouges. C'est la bilirubine qui donne, d'une part, aux yeux et à la peau leur couleur jaune et, d'autre part, à l'urine sa couleur foncée en cas d'*ictère*.

PROTÉINES. Elles comprennent des substances comme le fibrinogène, qui participe au processus de coagulation, et d'autres qui, en revanche, l'empêchent (voir *Coagulation sanguine*).

Les protéines plasmatiques, telles les immunoglobulines (y compris les *anticorps*) qui contribuent à la lutte contre les bactéries, font partie du système immunitaire. L'*albumine* est une autre protéine importante du plasma. La grande taille des molécules protéiniques les empêche de passer du sang dans les tissus et permet au plasma de retenir l'eau. Ce mécanisme, appelé pression osmotique, maintient constant le volume sanguin.

HORMONES. Ce sont des messagers chimiques transportés par le sang depuis les différentes glandes sécrétrices vers leurs organes cibles (voir *Système endocrinien*).

Sang (analyses de)

Les analyses d'un échantillon de sang sont destinées à obtenir des informations sur sa composition en globules, protéines, antigènes, anticorps et gaz. Le sang étant le principal véhicule de transmission dans le corps, tous ces tests permettent de contrôler l'état de la plupart des organes ainsi que l'appareil respiratoire, l'équilibre hormonal, le système immunitaire et le métabolisme. (Voir tableau pages suivantes).

TYPES.
Il existe trois types d'examens sanguins.

TESTS HÉMATOLOGIQUES. Ils concernent l'examen des composants du sang lui-même : le nombre, la forme, la taille et l'aspect des globules, ainsi que les facteurs de la coagulation. Les plus importantes de ces analyses de sang consistent en la *numération globulaire*, le *frottis sanguin* et les tests de coagulation (voir *Coagulation, exploration de la*).

EXAMENS BIOCHIMIQUES. Ils concernent les substances chimiques du sang telles que le sodium, le potassium, l'acide urique et l'urée, ainsi que les vitamines, les gaz, les aliments digérés et les médicaments. (Voir aussi *Épreuves fonctionnelles hépatiques, Épreuves fonctionnelles rénales, Équilibre acido-basique.*)

EXAMENS MICROBIOLOGIQUES. Ils recherchent les micro-organismes du sang tels les bactéries, les virus, les antigènes (particules virales ou bactériennes), les champignons et les parasites, ainsi que les anticorps qui se forment contre eux (voir *Culture*).

TECHNIQUES
C'est dans une veine du pli du coude qu'il est le plus facile de prélever du sang. On passe un garrot au-dessus du coude et l'on remplit une seringue de sang, à l'aide d'une aiguille. Ce procédé est quasi indolore. Il est parfois nécessaire de prélever jusqu'à 20 ml de sang, mais cela ne présente aucun danger, le corps humain en contenant de 4 à 5 litres. Si quelques gouttes seulement sont suffisantes, on les obtient en piquant le bout du doigt.

Certains examens sont pratiqués sur du sang artériel, qui est alors pris soit au poignet, soit à l'aine. Ce prélèvement est un peu plus difficile à réaliser et peut entraîner un certain désagrément.

PRINCIPAUX CONSTITUANTS DU PLASMA SANGUIN

Protides et autres constituants azotés	Valeurs pathologiques hypoconcentration (diminution)	Valeurs normales par litre en g (ou mg)	en mmol (ou µmol)	Valeurs pathologiques hyperconcentration (augmentation)
Protides totaux	<65 dénutrition et syndrome néphrotique	65 à 75 g	–	>90 myélomes multiples et la plupart des maladies infectieuses
Albumine	<30 cirrhose	33 à 49 g	–	>45 hémoconcentration
Globulines	sans intérêt pratique	20 à 24 g	–	>120 myélomes multiples
Alpha-1 globulines	sans intérêt pratique	3 à 4 g	–	>5 processus nécrotiques et inflammatoires
Alpha-2 globulines	sans intérêt pratique	5,5 à 6 g	–	>7 rhumatisme articulaire aigu
Bêta-globulines	sans intérêt pratique	5,5 à 9 g	–	>10 → 50 myélomes multiples (maladie de Kahler)
Gammaglobulines	<5 → 0 épisodes infectieux à répétition	7 à 8 g	–	>10 → 50 myélomes multiples (maladie de Kahler) et toutes maladies infectieuses
Fibrinogène	<2 insuffisance hépatique grave	3 à 5 g	–	>5 → 10 dans tous les états inflammatoires
Acide urique	sans signification	20 à 70 mg	120 à 420 µmol	>430 µmol néphrites et goutte
Bilirubine directe **indirecte**	sans signification	0,6 à 2,5 mg 3 à 10 mg	3,4 à 20 µmol	>30 µmol ictères par hémolyse (maladie de Gilbert)
Créatinine	<45 µmol myopathie	3 à 16 mg	45 à 140 µmol	>140 µmol insuffisance rénale
Glucides et lipides				
Glucose	<4,5 mmol hypoglycémie	0,8 à 1,1 g	4,5 à 6,1 mmol	>6,5 mmol diabète
Triglycérides	sans signification	0,5 à 1,8 g	0,6 à 2 mmol	hyperlipidémies, diabète
Cholestérol	suspicion d'hyperthyroïdie	1,5 à 2,6 g	4,6 à 6,7 mmol	hyperlipidémies
Apolipoprotéine A1		>1,20 g	–	<1,20 g risque de complications cardio-vasculaires augmenté
Apolipoprotéine B		<1,30 g	–	>1,30 g risque de complications cardio-vasculaires augmenté
Enzymes		**Unités conventionnelles**	**Unités internationales**	
Amylase	sans signification	40 à 110 unités Somogyi	120 à 190 UI	>200 UI pancréatite aiguë
Transaminases **ASAT** **ALAT**	sans signification	 2 à 40 2 à 50	 2 à 20 UI 2 à 15 UI	 2 à 20 fois supérieure à la normale, infarctus du myocarde, hépatite
Phosphatase acide	sans signification	0,5 à 4	0 à 11 UI	>10 UI cancer de la prostate
Phosphatase alcaline	sans signification	5 à 13	20 à 90 UI	>100 UI hépatite, maladie osseuse

S

PRINCIPAUX CONSTITUANTS DU PLASMA SANGUIN (suite)

Éléments minéraux électrolytes	Valeurs pathologiques hypoconcentration (diminution)	Valeurs normales par litre en g (ou mg)	Valeurs normales par litre en mmol (ou µmol)	Valeurs pathologiques hyperconcentration (augmentation)
Sodium	<135 mmol diarrhée, vomissements	3,10 à 3,45 g	135 à 150 mmol	>150 mmol déshydratation extra- et intra-cellulaire
Potassium	<3,6 mmol diarrhée, vomissements	140 à 200 mg	3,6 à 5,1 mmol	>5,1 mmol insuffisance rénale
Calcium	hyperexcitabilité nerveuse	90 à 110 mg	2,1 à 2,6 mmol	hyperparathyroïdie
Magnésium	hyperexcitabilité nerveuse alcoolisme chronique	15 à 27 mg	0,6 à 1,15 mmol	rarement isolé
Fer	<12 µmol anémies post-hémorragiques	0,7 à 1,7 mg	12 à 30 µmol	>35 µmol hémochromatose
Chlore	<95 mmol vomissements, insuffisance rénale chronique	3,4 à 3,9 g	95 à 110 mmol	>110 mmol troubles de l'équilibre acidobasique
Phosphore	ostéomalacie	25 à 50 mg	0,8 à 1,6 mmol	insuffisance rénale, hypoparathyroïdie
Réserve alcaline	<22 mmol acidose métabolique, alcalose gazeuse	45 à 60 % vol	22 à 30 mmol	>30 mmol alcalose métabolique, acidose gazeuse

ÉLÉMENTS FIGURÉS DU SANG (nombres par mm³ et pourcentages)

Globules rouges (hématies)	<4 000 000 anémie	4 500 000 à 5 000 000	>6 000 000 polyglobulie
Globules blancs (leucocytes)	<5 000 leucopénie	5 000 à 9 000	>10 000 hyperleucocytose, leucémie myéloïde
Formule leucocytaire	<50 % agranulocytose		
Polynucléaires neutrophiles		60 % à 68 %	>70 % polynucléose infectieuse aiguë
éosinophiles		1 % à 3 %	>4 % parasitose, allergie
basophiles		0 % à 1,5 %	>3 % affections inflammatoires
Mononucléaires lymphocytes		22 % à 30 %	>40 % affections chroniques
monocytes		2 % à 8 %	>12 % mononucléose, maladies aiguës
Plaquettes (thrombocytes)	<150 000 thrombopénie	150 000 à 400 000	>500 000 thrombocytose, leucémie myéloïde

SUBSTANCES RESPONSABLES D'INTOXICATIONS DÉCELABLES DANS LE SANG

Oxyde de carbone	Normalement, le taux d'oxyde de carbone dans le sang (oxycarbonémie) est nul. On admet comme normale une concentration allant jusqu'à 3 cm³ p. 100. Une telle oxycarbonémie se voit chez les sujets vivant dans les grandes villes, ainsi que chez les gros fumeurs. Au-delà de 4 cm³ p. 100, on admet qu'il y a une intoxication oxycarbonée.
Plomb	L'intoxication par le plomb (saturnisme) est relativement fréquente dans certaines professions : industries des peintures, imprimeries, etc. Le plus souvent, le sujet présente des signes suffisamment caractéristiques pour poser d'emblée le diagnostic : stries bleuâtres au niveau des gencives, accidents nerveux pouvant aller jusqu'à la crise d'épilepsie, coliques de plomb. La recherche de la plombémie confirme le diagnostic. À partir de 1 000 µg/l, l'intoxication est certaine.
Alcool	L'alcoolémie est exprimée en grammes d'alcool pur par litre de sang. La valeur 0,8 est importante pratiquement, car, à partir de ce taux, l'alcootest vire au vert. Au-dessus de 2 g/litre, l'intoxication alcoolique (ivresse) est certaine. (Voir Alcoolisme.)

S

Tantôt, on laisse l'échantillon de sang coaguler de façon à isoler la partie liquide, appelée sérum, que l'on examine. Tantôt, on ajoute un anticoagulant pour permettre l'examen des globules et des facteurs de coagulation. L'échantillon est envoyé au laboratoire où un ou plusieurs des quelques centaines de tests existants sont réalisés. Dans la plupart des laboratoires, des systèmes informatisés peuvent effectuer plusieurs tests différents simultanément sur un seul petit échantillon de sang. Les résultats qui s'impriment sur l'écran sont comparés à des normes standards pour chacun des tests. Chaque laboratoire a ses propres normes, établies en fonction de la méthode et des éléments du test, voire en fonction de l'âge et du sexe du patient.

Sang (dérivés du)

Après avoir été prélevé, le sang est stocké tel quel ou sous forme de composants distincts, chacun étant utilisé dans des cas précis de transfusion.

SANG TOTAL

On l'utilise pour ramener à la normale le volume sanguin après une hémorragie massive (accident de voiture, opération chirurgicale importante, etc.). Son emploi est exceptionnel en France. Le sang total ne se conserve que trois semaines.

GLOBULES ROUGES CONSERVÉS

Ils sont préparés par extraction d'une partie du plasma liquide. Les globules rouges concentrés sont utilisés pour le traitement de certaines formes d'*anémie* chronique qui ne répondent pas aux traitements médicamenteux. Ce type de transfusion fournit l'hémoglobine nécessaire sans surcharger en liquide l'organisme du malade, afin d'éviter de provoquer ou d'aggraver des problèmes cardiaques. Les globules rouges sont également utilisés pour le traitement des enfants souffrant de *maladie hémolytique du nouveau-né.*

GLOBULES ROUGES LAVÉS

Il s'agit d'un sang dont les globules blancs et/ou les protéines du plasma ont été extraits. On diminue ainsi le risque de réactions allergiques chez des malades dont l'état nécessite de nombreuses transfusions, par exemple en cas d'anémie chronique.

GLOBULES ROUGES CONGELÉS

Les globules rouges se conservent pendant très longtemps à de très basses températures. Cette technique est utilisée notamment pour les *groupes sanguins* rares.

PLAQUETTES

Extraites du sang total et concentrées, elles jouent un rôle important dans la coagulation normale du sang. Un taux de plaquettes insuffisant, notamment dans certaines tendances hémorragiques, provoque facilement des ecchymoses et risque d'entraîner des hémorragies internes. En cas de besoin, il est possible de transfuser en même temps des plaquettes provenant de plusieurs donneurs.

GLOBULES BLANCS

Certains globules blancs, les granulocytes, sont extraits soit du sang de personnes saines, soit du sang de malades souffrant de *leucémie myéloïde chronique* (ils présentent un excédent de ce type de cellules). Les malades atteints d'une infection qui met leur vie en danger, caractérisée par un taux anormalement bas de granulocytes, peuvent être traités par ce type de transfusion s'ils ne réagissent pas aux antibiotiques.

PLASMA FRAIS CONGELÉ

La transfusion de plasma séparé et congelé immédiatement après la collecte du sang et contenant de nombreux facteurs de coagulation est pratiquée pour de nombreuses maladies à tendance hémorragique.

SÉRUM-ALBUMINE

Lorsque la partie liquide du sang total n'est pas utilisée dans les trois semaines suivant son prélèvement, elle est transformée en une solution concentrée d'albumine (principale protéine du plasma) qui peut être conservée très longtemps. Ses indications principales sont le traitement des états de choc (voir *Choc, état de*) résultant d'hémorragies graves, en attendant que du sang total compatible avec le groupe sanguin du patient soit trouvé.

Les préparations d'albumine purifiée sont utilisées pour traiter le *syndrome néphrotique* (maladie du rein provoquant une perte d'albumine dans l'urine) et des maladies chroniques du foie dans lesquelles la production d'albumine est insuffisante.

FACTEURS DE COAGULATION

Des concentrés des facteurs de coagulation VIII et IX sont utilisés pour traiter respectivement l'*hémophilie* A et l'hémophilie B. Étant donné que le sang de plusieurs donneurs s'avère nécessaire pour obtenir une toute petite quantité de ces facteurs de coagulation, il faut le traiter par la chaleur pour réduire les risques de transmission d'*hépatite* ou du *SIDA*.

IMMUNOGLOBULINES

Des *anticorps* (immunoglobulines) sont parfois présents dans le sang de malades ayant souffert de maladies virales comme la *rubéole* ou l'*hépatite B,* et dans celui de personnes récemment vaccinées, contre le *tétanos* par exemple. Les immunoglobulines peuvent être extraites du plasma et utilisées pour protéger, par immunisation passive, les personnes incapables de produire leurs propres anticorps ou celles qui ont été récemment exposées à une maladie virale.

Un produit semblable, l'immunoglobuline anti-D, est obtenu à partir du sang de patients sensibilisés au facteur Rh. Administré à une mère Rh négatif dans les heures suivant la naissance d'un bébé Rh positif, il empêchera que la *maladie hémolytique du nouveau-né* ne survienne lors des futures grossesses.

Sang (don de)

Toute personne saine, âgée de 18 à 60 ans, peut donner son sang, qui sera utilisé pour des *transfusions sanguines.* On prélève généralement du sang total, puis on sépare et l'on stocke ses différents composants. D'autres méthodes, les *aphérèses (cytaphérèse* et *plasmaphérèse)* permettent de n'extraire qu'un composant spécifique du sang. La collecte de sang total prend environ 45 min et nécessite un contrôle médical ; une cytaphérèse dure environ deux heures et demie.

Le sang de toute personne ayant eu une anémie, un cancer, une maladie cardiaque, le *paludisme*, une *hépatite* ou ayant été exposée au virus du *SIDA* sera refusé. Avant tout don de sang, le médecin s'enquiert des antécédents médicaux, des médicaments pris, des voyages effectués à l'étranger, et vérifie le pouls ainsi que la tension artérielle.

La fréquence des dons dépend de plusieurs paramètres, en particulier du mode de prélèvement du sang. Pour les dons de sang total, on peut effectuer jusqu'à 5 dons par an chez l'homme et 3 dons chez la femme. En ce qui concerne les aphérèses, la loi en France autorise 2 dons par an pour les cytaphérèses et jusqu'à 10 dons par an pour les *plasmaphérèses.* Cependant, dans certains cas particuliers (groupes sanguins rares, par exemple), la fréquence des dons par cytaphérèse peut être plus importante.

TECHNIQUES

DON DE SANG TOTAL. On place une aiguille reliée à une tubulure dans une veine de l'avant-bras du donneur qui est allongé, détendu. On prélève lentement un demi-litre de sang au maximum (à peu près un dixième du volume total) que l'on verse dans un sac en plastique contenant un anticoagulant. La plupart des donneurs n'éprouvent aucun symptôme après avoir donné leur sang. Certains peuvent se sentir un peu faibles ou avoir des nausées ; un court repos suffit généralement pour les remettre d'aplomb. Tous les donneurs doivent éviter de faire des efforts pendant les 4 à 5 heures qui suivent le prélèvement ; ils doivent également boire de grandes quantités d'eau et de jus de fruits.

Le sang, envoyé dans un centre de transfusion local, est analysé pour y détecter éventuellement les virus des hépatites B et C, la syphilis et les anticorps anti-HIV (le sang est détruit si l'on découvre un de ces virus). Le sang est ensuite classé en fonction de son groupe et conservé dans une banque du sang (voir *Sang, dérivés du*).

CYTAPHÉRÈSE. Par cette méthode, un seul composant du sang est extrait de la circulation, les plaquettes ou les globules blancs, par exemple. On prélève environ un demi-litre de sang de l'un des bras du donneur et on le fait passer dans un circuit de séparation fermé et stérile. On le réintègre ensuite dans la circulation de l'autre bras, après en avoir extrait le composant en question. Cette

S

AFFECTIONS DU SANG

Tous les composants du sang (globules rouges, globules blancs, plaquettes, nombreux constituants du plasma) peuvent présenter des anomalies, relevant de diverses causes.

L'*anémie* (manque d'*hémoglobine* dans les globules rouges et baisse consécutive de la capacité de véhiculer l'oxygène) est de loin l'affection la plus courante. Elle a de nombreuses causes possibles. La *polyglobulie* se définit par un excès de globules rouges. Dans la *leucémie*, la moelle osseuse élabore trop de globules blancs immatures, qui évincent les globules normaux.

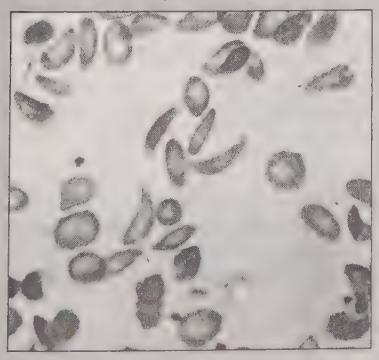
Les anomalies des plaquettes et des mécanismes de coagulation provoquent diverses tendances hémorragiques. La formation de caillots *(thrombose)* est due à une hyperactivité des mécanismes de coagulation.

Les carences en protéines plasmatiques comprennent l'hypoalbuminémie (carence en *albumine*) et l'hypogammaglobulinémie (carence en gammaglobulines).

Anomalies génétiques
Il s'agit d'anomalies héréditaires de la production de certains composants du sang. La *drépanocytose* et la *thalassémie* produisent un type anormal d'hémoglobine qui fragilise les globules rouges.

L'*hémophilie* ne produit pas suffisamment l'un des facteurs (VIII ou IX) nécessaires à la coagulation. Ces maladies existent dès la naissance et durent toute la vie.

Troubles de la nutrition
Des hémorragies peu abondantes mais répétées peuvent entraîner une perte de fer (nécessaire à l'hémoglobine) plus rapide que son remplacement par l'alimentation (voir *Anémie ferriprive*).



Drépanocytose
Dans cette maladie génétique, les globules rouges, en forme de faux, sont anormalement fragiles.

Si la moelle osseuse reçoit des quantités insuffisantes de vitamine B_{12} ou d'acide folique, elle produit moins de globules rouges et ils sont anormalement gros (voir *Anémie mégaloblastique*).

La carence vitaminique peut être due à une sous-alimentation ou, plus souvent dans les pays industrialisés, à une mauvaise absorption de la vitamine B_{12} par les voies intestinales.

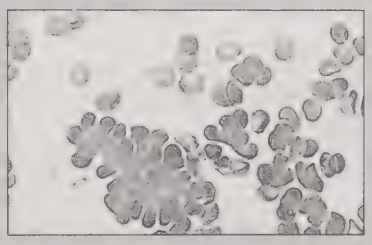
Infections
La *bactériémie* et la *septicémie* se caractérisent par une multiplication de bactéries dans le sang, avec production de toxines. Beaucoup d'autres micro-organismes (virus, champignons, protozoaires et autres parasites) peuvent infecter le sang à différents stades de leur cycle vital.

Certains germes (par exemple ceux du paludisme) attaquent les globules rouges et les détruisent, provoquant une anémie (voir *Anémie hémolytique*).

Tumeurs
Toutes les formes de leucémies sont un type de cancer de la moelle osseuse provoquant une surproduction de globules blancs anormaux et la destruction de la moelle saine. Il en va de même pour la *polyglobulie* vraie, mais avec une production excessive de globules rouges. La maladie de Kahler (voir *Kahler, maladie de*) est un autre type de cancer de la moelle, provoquant un excès de certaines protéines plasmatiques.

Intoxications
L'oxyde de carbone empêche directement le bon fonctionnement des globules rouges, en déplaçant l'oxygène lié à l'hémoglobine. L'intoxication par le plomb (voir *Plomb, intoxication par le*) entraîne la production de globules rouges anormaux. Certains venins de serpents détruisent des globules rouges et/ou provoquent des caillots. Une septicémie se caractérise par la présence dans le sang de toxines produites par les bactéries ; une *toxémie*, par la présence de toxines d'origine métabolique.

Médicaments
Certains médicaments provoquent des anomalies sanguines comme effet secondaire. Ainsi, le cotrimoxazole, les diurétiques thiazidiques et le carbimazole peuvent réduire la production de globules blancs et/ou de plaquettes, tandis que le chloramphénicol et les sulfamides peuvent réduire la production de tous les globules. Le méthotrexate et la phénytoïne interfèrent avec la production des globules rouges.



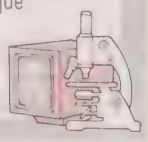
Maladie des agglutinines froides
Maladie sanguine rare au cours de laquelle le corps développe des anticorps contre ses propres globules rouges, provoquant leur agglutination, surtout lorsqu'il fait froid, les amas de cellules ralentissant alors le flux sanguin vers les membres.

De trop fortes doses d'*anticoagulants* entraînent une tendance hémorragique, du fait d'un dysfonctionnement des mécanismes de coagulation.

Radiations
Des doses importantes de radiations (lors d'une thérapie, ou encore par suite d'explosion nucléaire ou de fuite radioactive) peuvent gravement endommager la moelle osseuse, provoquant une diminution de la production de tous les globules (voir *Aplasie médullaire*).

Autres affections
Il peut exister une carence en albumine (importante protéine du plasma) par suite de maladie hépatique (diminution de la production d'albumine) ou rénale (perte d'albumine dans l'urine). Les troubles hépatiques risquent également de provoquer une *hyperbilirubinémie* (excès de bilirubine dans le sang), une anémie et une carence en certains facteurs de coagulation. Les maladies rénales entraînent une *urémie* (excès d'urée dans le sang), parfois une anémie (peut-être par suite d'une diminution de la production de l'hormone érythropoïétine) ainsi que des transformations chimiques complexes du sang.

EXAMENS
On détecte les maladies sanguines par divers examens sanguins (voir *Sang, analyses de*) tels que *numération globulaire*, *frottis sanguin* et tests de *coagulation*.



S

extraction et ce retour à la circulation, répétés de 6 à 8 fois, permettent d'obtenir une quantité de composant égale à celle qui serait habituellement fournie par 6 ou 8 donneurs. Ainsi, grâce à un seul donneur, le malade reçoit la quantité nécessaire d'un composant particulier.

Sang (expectoration de)
Voir *Hémoptysie.*

Sang (transfusion de)
Voir *Transfusion sanguine.*

Sangsue
Parasite hématophage au corps aplati et doté d'une ventouse à chacune de ses extrémités. Différentes espèces vivent sur terre ou dans l'eau. On rencontre les sangsues terrestres dans les forêts tropicales. Elles peuvent cheminer à travers les vêtements et se fixer sur les chevilles ainsi que sur la partie inférieure des jambes. Les sangsues aquatiques vivent dans les eaux chaudes et s'attachent à la peau des nageurs. Elles pénètrent parfois dans les bronches, dans l'œsophage.

On détache les sangsues en les mettant d'abord en contact avec une cigarette allumée, de l'alcool, du sel ou du vinaigre. Puis on les arrache doucement afin d'éviter de laisser dans la peau leurs organes buccaux, qui risquent de favoriser une infection locale. L'*endoscopie* (utilisation d'un tube à fibres optiques qui permet de voir à l'intérieur du corps) est parfois nécessaire pour extraire les sangsues fixées dans les bronches ou l'œsophage.

UTILISATION MÉDICALE

Autrefois, les sangsues étaient appliquées sur la peau d'un patient dans le but de « traiter » des maladies attribuées à un excès de sang, par exemple dans le dos pour décongestionner les poumons en cas d'affection inflammatoire. Aujourd'hui, les sangsues sont parfois utilisées pour le drainage d'un *hématome* (collection sanguine partiellement coagulée) consécutif à une blessure.

Utilisation d'une sangsue pour une saignée
La morsure des sangsues est indolore. Ce genre de vers introduit de la salive dans la blessure avant de sucer le sang. Quand ils sont rassasiés, ils se détachent. Ici, une sangsue est utilisée pour drainer un hématome de l'oreille externe.

Santé
La bonne santé se définit par l'absence de maladie physique ou mentale.

Santé publique
Branche de la médecine qui s'est développée au XIXe siècle, lorsque les médecins ont pris conscience de l'importance de la qualité de l'eau distribuée et de la fiabilité des systèmes d'évacuation des eaux usées.

Les pionniers de la santé publique sont à l'origine de la construction de réservoirs et de réseaux de distribution et d'évacuation. Par la suite, l'attention s'est portée sur les conditions de travail dans les usines et les mines, ainsi que sur le suivi des femmes enceintes et des jeunes enfants, avec la mise en place de programmes axés tant sur la nutrition que sur la vaccination contre les maladies infectieuses.

Le rôle de la santé publique, qui s'est considérablement diversifiée, est aujourd'hui pris en charge par différents types d'instances, dont les centres de prévention.

Santé publique et soins dentaires
Ce domaine de l'art dentaire traite de la santé bucco-dentaire sur le plan collectif et non plus individuel ; à cet effet, on a recours à des données statistiques portant sur les différentes pathologies bucco-dentaires.

Son champ d'application concerne, bien sûr, la carie dentaire mais également l'hygiène bucco-dentaire, la prévention de la carie par le dépistage systématique, ainsi que les moyens destinés aux plus défavorisés pour leur faciliter l'accès aux soins.

La prévention est capitale et concerne tous les praticiens. Elle consiste à encourager la pratique d'une bonne hygiène buccale et la réduction de la prise d'aliments sucrés. Elle prône le traitement au fluor pour renforcer l'émail des dents.

Saprophyte
Bactérie ou autre organisme, généralement inoffensif, vivant normalement dans ou sur le corps humain. Les germes saprophytes entraînent parfois des maladies, principalement chez les sujets dont l'immunité est déficiente.

Sarcoïdose
Maladie de cause inconnue dans laquelle survient une inflammation des ganglions lymphatiques et d'autres tissus, en particulier les poumons, le foie, la peau et les yeux. La sarcoïdose atteint surtout les adultes jeunes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

En Europe, la sarcoïdose n'entraîne le plus souvent aucun symptôme, aussi est-elle découverte à l'occasion d'une *radiographie thoracique* de routine. Elle se révèle plus rarement par des symptômes tels qu'une fièvre, une dyspnée, une toux, des douleurs diffuses, une hypertrophie des ganglions, une arthrite, des anomalies oculaires ou des lésions cutanées, en particulier un *érythème noueux* (nodules rougeâtres sur les jambes).

Parmi les rares complications, on relève la *fibrose pulmonaire* (tissu pulmonaire épaissi et cicatriciel) et l'*hypercalcémie*, qui peut léser les reins.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic, évoqué devant les anomalies cliniques et la radiographie thoracique (montrant surtout de gros ganglions lymphatiques), est confirmé par une *biopsie* bronchique, cutanée, ganglionnaire ou hépatique.

Environ 90 % des patients guérissent totalement dans les deux ans, avec ou sans traitement, mais une maladie chronique se développe dans 10 % des cas.

Les *corticostéroïdes* sont prescrits lorsqu'il existe des symptômes importants ou que l'évolution est défavorable.

Sarcome
Tumeur développée aux dépens du tissu conjonctif (cartilage, par exemple), d'un vaisseau sanguin ou du tissu fibreux qui entoure et soutient les organes. Plusieurs formes de sarcomes existent, notamment les *ostéosarcomes* et les *chondrosarcomes* (tous deux localisés dans le tissu osseux), le sarcome de *Kaposi* (qui touche principalement la peau et se rencontre fréquemment chez les malades atteints du *SIDA*) ainsi que les *fibrosarcomes.*

Sarcome ostéogénique
Voir *Ostéosarcome.*

Saturnisme
Conséquence de l'ingestion ou de l'inhalation de plomb ou de sels de plomb. Cette intoxication peut être aiguë ou chronique. (Voir aussi *Plomb, intoxication par le.*)

Savon
Ce terme regroupe les divers produits servant au nettoyage, utilisés pour l'hygiène cutanée ou capillaire.

HYGIÈNE CUTANÉE

Il existe actuellement divers modes de lavage de la peau.

D'abord, le savon, ancêtre des tensioactifs anioniques, est un sel alcalin d'acides gras, obtenu par saponification des graisses d'huiles végétales ou animales. Par son pH alcalin, le savon alcalinise la peau (normalement à pH acide) et peut provoquer des

S

irritations. En outre, le savon ne mousse guère en eau dure. Les savons surgras contiennent des additifs adoucissants. Ensuite, les « syndets », « pains » sans savon, présentés en barres dures, sont des agents nettoyants obtenus à partir de tensioactifs (ou détergents) doux, associés à des adjuvants surgraissants ou adoucissants. Ils moussent bien en eau dure (même en eau de mer). Bien que leur pH acide respecte le pH physiologique de la peau, ils peuvent cependant l'irriter, si les tensioactifs les composant sont trop agressifs pour elle.

Enfin, diverses solutions moussantes, mousses et gels, sont à rapprocher des syndets par leur composition en tensioactifs et par leur pH acide. Ils en diffèrent par leur consistance fluide qui permet de les délivrer en flacons avec bec verseur, ou en bombes de mousse. Ces formes, très appréciées, se retrouvent en produits d'hygiène corporelle des mains ou pour la toilette gynécologique.

Les crèmes mousses démaquillantes associent des agents lavants (donc des tensioactifs) et une émulsion (une crème), ce qui permet de démaquiller le visage ou d'en faire la toilette à l'eau (les crèmes mousses démaquillantes se rincent à l'eau), sans altérer le film lipidique naturel protecteur de la surface cutanée, ce qui évite sa déshydratation et son irritation.

HYGIÈNE CAPILLAIRE

Les shampooings sont spécifiquement mis au point pour laver la chevelure. Ils sont composés d'un petit pourcentage d'agents lavants (tensioactifs détergents choisis en principe pour ne pas altérer la kératine des tiges pilaires) et d'eau. Divers adjuvants sont associés, tels des agents adoucissants, des agents de brillance, des agents coiffants, du parfum et, pour les shampooings traitants essentiellement, des principes actifs antipelliculaires (médicamenteux, ou à base de goudrons végétaux ou minéraux).

Les tensioactifs utilisés dans les shampooings se divisent en deux grands types, les tensioactifs ionogènes (libérant des ions en solution aqueuse) et les tensioactifs non ioniques. Parmi les premiers, on trouve des tensioactifs anioniques (moussant bien, peu coûteux, parfois agressifs) ; cationiques (ils ont un pouvoir germicide, donc antipelliculaire et un effet démêlant, mais sont assez toxiques et donc utilisés comme adjuvants) ; amphotères (plus doux, ne piquant pas, plus coûteux aussi). Les tensioactifs non ioniques sont très doux pour la peau et les cheveux, mais la plupart moussent mal et sont coûteux.

Les formules de shampooings associent souvent plusieurs types de tensioactifs. Un shampooing bien formulé ne doit ni piquer excessivement les yeux ni altérer la peau du cuir chevelu et du front. Il doit également laisser les cheveux brillants, faciles à coiffer, sans électricité statique.

Scalpel

Bistouri chirurgical destiné à couper les tissus. Les scalpels sont équipés de lames en acier pour la plupart des interventions. C'est ce qu'on appelle le scalpel froid.

Il existe également des bistouris électriques ou à laser.

Scanner

Voir *Tomodensitométrie.*

Scannographie

Voir *Tomodensitométrie.*

Scaphoïde

Un des os du *poignet*, situé sur la première rangée des os du carpe, participant à la colonne osseuse du pouce.

La fracture du scaphoïde est une des fractures du poignet les plus fréquentes et, de toutes, la plus souvent méconnue. Le signe caractéristique consiste en une douleur ponctuelle située entre les deux tendons saillants de la base du pouce, au bord externe du poignet et de la main. Ce symptôme se rencontre plus fréquemment que le trait de fracture, souvent invisible sur les premières radiographies.

Le traitement consiste à immobiliser le poignet dans un plâtre. Une fracture du scaphoïde méconnue et non traitée peut ne pas consolider et évoluer secondairement vers une *arthrose* du poignet. Cette complication se traduit par une douleur persistante de la partie externe du poignet et par une limitation de sa mobilité. Un traitement chirurgical orthopédique s'avère parfois nécessaire.

Scarlatine

Maladie infectieuse des enfants due à une souche de streptocoques. La scarlatine se caractérise par une angine fébrile et une éruption. Devenue beaucoup moins fréquente et beaucoup moins dangereuse qu'elle ne l'était autrefois, ses formes frustes, atténuées, demeurent aujourd'hui celles que l'on rencontre le plus souvent en France.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les bactéries sont transmises par les microgouttelettes libérées dans l'air par la toux ou l'expiration des sujets infectés. Après une période d'incubation de 2 à 5 jours, l'enfant présente une angine, des céphalées et une fièvre, suivies d'une éruption déclenchée par une toxine libérée par la bactérie. Une multitude de petits points rouges envahissent le cou, le thorax et la partie inférieure de l'abdomen (« en caleçon »), puis s'étendent rapidement à tout le corps, prédominant aux plis de flexion. Le visage est congestionné et la langue recouverte d'un enduit blanchâtre (langue saburrale), sauf au niveau de la pointe et des bords qui sont rouges. Au bout de quelques jours, cet enduit se détache et la langue prend un aspect framboisé. Peu après, la fièvre tombe, l'éruption pâlit ; on observe fréquemment une desquamation débutant à la paume des mains ainsi qu'à la plante des pieds entre le 8e et le 15e jour.

Comme pour les autres *angines streptococciques*, il existe un risque de *rhumatisme articulaire aigu* et de *glomérulonéphrite* (inflammation rénale) si l'infection n'est pas traitée rapidement.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic de la scarlatine peut être posé au vu des symptômes et, si nécessaire, après la mise en *culture* des bactéries contenues dans un prélèvement pharyngé.

Le traitement repose sur l'administration d'*antibiotiques*, généralement la pénicilline ou l'érythromycine. En principe, la guérison est alors rapide. Pendant la maladie, l'enfant doit être mis au repos ; il est recommandé de lui administrer du paracétamol ou de l'acide salicylique.

Schéma corporel

À partir d'éléments perceptifs disparates, l'enfant va progressivement faire l'expérience de son corps en tant qu'entité (relations entre les différentes parties du corps, mode de fonctionnement, relations du corps avec l'environnement, etc.). L'image qu'il va s'en faire (représentation psychique) se construit jusque vers l'âge de 12 ans. Jacques Lacan a décrit une étape importante, le stade où l'enfant se découvre dans le miroir.

Il existe une pathologie du schéma corporel, dont la perception peut être altérée du fait de lésions organiques (illusion du membre fantôme chez les amputés, troubles somatognosiques lors d'atteintes cérébrales, etc.), du fait de troubles névrotiques ou psychotiques (conversions hystériques, dépersonnalisation, dysmorphophobies, idées de négation corporelle, etc.).

Scheuermann (maladie de)

Voir *Ostéochondrose de croissance.*

Schistosome

Ver plat appartenant au groupe des trématodes. Trois espèces principales de schistosomes parasitent l'homme et sont responsables de la *schistosomiase,* ou bilharziose, dans les régions tropicales du monde. Il s'agit de « Schistosoma hæmatobium » (Afrique, Moyen-Orient), responsable de manifestations urinaires ; de « Schistosoma mansoni » (Afrique, Amérique du Sud, Antilles), responsable de manifestations intestinales et hépatiques ; enfin de « Schistosoma japonicum » (Extrême-Orient), responsable de manifestations hépatiques et pulmonaires.

Schistosomiase

Maladie parasitaire également connue sous le nom de bilharziose, qui sévit dans la plupart des pays tropicaux et affecte plus de 200 millions de sujets dans le monde.

S

ÉTIOLOGIE ET FRÉQUENCE

La maladie est due à l'une des trois espèces de trématodes appelés *schistosomes* et se contracte en se baignant dans des lacs ou des rivières infestées, sous les tropiques.

Des formes larvaires (cercaires) pénètrent dans la peau du baigneur et se développent à l'intérieur de son corps pour devenir des vers trématodes adultes (voir illustration). Les œufs pondus dans les tissus par l'adulte femelle provoquent des réactions inflammatoires, parfois asymptomatiques.

L'infestation provoque des saignements, des ulcérations et une fibrose (formation de tissu cicatriciel) dans la paroi de la vessie ou des intestins ; cette infestation conduit éventuellement à une inflammation et à une fibrose d'autres organes, comme le foie.

SYMPTÔMES

Les symptômes varient considérablement. Certains sujets infestés sont asymptomatiques, d'autres deviennent sérieusement malades et souffrent de complications graves.

Une éruption cutanée cuisante et prurigineuse à l'endroit où les cercaires ont pénétré dans la peau représente habituellement le premier symptôme. Après quelques semaines, quand les adultes commencent à produire des œufs, une pseudo-grippe se développe. Parfois sévère, la maladie est marquée par une fièvre élevée, des frissons, des douleurs. Les symptômes ultérieurs consistent en l'émission de sang dans les urines ou les selles, des douleurs abdominales ou lombaires, une augmentation du volume du foie et/ou de la rate. Lorsque l'infestation se complique, elle favorise à long terme une *cirrhose* hépatique, des tumeurs vésicales et une *insuffisance rénale.*

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par un examen sanguin spécifique à la recherche d'anticorps (voir *Dosage immunologique*) et par l'examen microscopique d'un échantillon d'urines ou de selles pour rechercher la présence d'œufs.

Depuis le début des années 80, le traitement de la schistosomiase a été bouleversé par un nouveau médicament, le praziquantel ; une dose unique de ce produit tue les vers trématodes et prévient ainsi, ou du moins limite, l'altération des organes internes.

PRÉVENTION

Tant qu'il n'existe aucun vaccin contre la maladie, les visiteurs des régions où la schistosomiase est endémique (par exemple, de nombreux pays tropicaux) doivent éviter de se baigner dans les lacs et les rivières.

Le contrôle de la maladie repose sur la construction de latrines et sur leur utilisation par la population. Les Chinois affirment le succès des mesures sanitaires qu'ils ont entreprises.

Cycle de la schistosomiase

La maladie affecte une grande partie des populations de certaines parties du monde : vallée du Nil, Afrique noire surtout, mais aussi Chine, Japon, Brésil, Inde, etc. Avec des succès divers, plusieurs méthodes ont été utilisées pour essayer d'interrompre le cycle de la maladie : traitement des malades, construction de latrines, destruction des mollusques...

Schizophrénie

Terme générique désignant un ensemble de troubles de la pensée, des réactions émotionnelles et du comportement, de nature psychotique. On parle souvent de personnalité dissociée, car les pensées et les sentiments du patient ne sont pas liés logiquement. Il ne s'agit nullement d'un trouble de la *personnalité multiple*. La schizophrénie est une maladie invalidante à évolution longue, qui conduit généralement à un mauvais état de santé chronique et à des modifications plus ou moins accusées de la personnalité.

FRÉQUENCE

La schizophrénie est la *psychose* la plus répandue. Elle frappe environ 1 % de la population mondiale et touche actuellement, en France, quelque 200 000 sujets. Pour des raisons inconnues, certaines zones géographiques sont plus particulièrement affectées, comme l'ouest de l'Irlande ou les agglomérations urbaines.

La maladie survient en général chez les individus des deux sexes, entre 15 et 25 ans, mais on a souvent observé qu'elle se déclarait 5 ans plus tard chez la femme.

CAUSES

L'hérédité joue en ce domaine un rôle certain. Les parents au premier degré (parents, enfants, fratrie) des schizophrènes sont, dans 10 % des cas, également schizophrènes ; le risque s'avère moins élevé pour les parents plus éloignés. Si le père et la mère sont tous deux schizophrènes, un de leurs enfants sur trois aura cette maladie. Si une schizophrénie se développe chez un jumeau, l'autre ne sera atteint que dans 50 % des cas. Des éléments autres que les seuls facteurs génétiques jouent sans doute un rôle, sinon la maladie se déclarerait inévitablement chez les deux jumeaux.

Des études biologiques ont montré que certaines formes de lésions cérébrales (*épilepsie* temporale, tumeurs, *encéphalite*) avaient vraisemblablement des liens avec les symptômes de la schizophrénie. Les techniques d'imagerie cérébrale, en particulier la *tomodensitométrie* et la *tomographie par émission de positrons*, ont révélé des anomalies structurales et fonctionnelles dans le cerveau des schizophrènes.

On a également démontré que certains médicaments, comme les amphétamines, peuvent causer une maladie schizophrénique et que des médicaments bloquant l'action de la dopamine, substance chimique cérébrale, suppriment souvent les symptômes schizophréniques.

Il semble que la schizophrénie soit aggravée par le stress.

S

SYMPTÔMES
Parfois, la maladie commence insidieusement ; le sujet devient progressivement introverti, il s'isole de plus en plus, perd ses motivations et l'envie d'agir. Le changement peut rester inaperçu durant des mois, voire des années jusqu'à ce que les troubles soient perçus par l'entourage en raison de *délires*. Dans d'autres cas, la maladie éclate brutalement, fréquemment en réponse à un stress extérieur.

Les délires peuvent prendre diverses formes, allant d'idées uniques (« Je suis Jésus », « Je suis Napoléon »...) à des constructions compliquées dans lesquelles des significations spéciales sont attribuées aux objets ou aux événements de la vie quotidienne. Dans la schizophrénie paranoïde, la maladie est dominée par des délires de grandeur, de persécution ou de jalousie.

Les hallucinations sont souvent auditives ; le sujet entend des voix qui commentent ses pensées ou ses comportements. Ce type d'hallucination auditive ne se produit que dans la schizophrénie. Les hallucinations visuelles vraies restent rares dans les cultures occidentales, mais il arrive qu'on observe des distorsions de la perception visuelle ; la forme de visages ou d'objets paraît alors plus anguleuse ou changée. Des sensations corporelles (picotements) s'avèrent fréquentes.

La plupart des schizophrènes souffrent de troubles de la pensée, qui gênent la concentration ou la clarté de l'idéation. Les patients ont l'impression que leurs pensées sont bloquées, imposées ou encore volées par une force étrangère. Les troubles de la pensée se traduisent par un discours confus et incohérent. Le trouble des associations fait que le schizophrène saute d'un sujet à l'autre. Son incapacité à penser abstraitement le conduit à formuler des réponses bizarres quand on l'interroge. Ainsi, lorsqu'on a demandé à une jeune schizophrène pourquoi elle tournait en rond, elle a répondu qu'elle était dans un nœud et qu'elle essayait d'en sortir. Dans certains cas, le discours se désintègre, formant alors un assemblage de mots, constellé de phrases bizarres, de *néologismes* et de syllabes détachées.

Dans une forme rare de schizophrénie, une catatonie peut survenir ; les patients prennent des postures rigides ou se mettent à répéter inlassablement les mêmes gestes.

Des symptômes de *psychose maniaco-dépressive* accompagnent parfois la schizophrénie, en particulier à son début. Avec l'évolution de la maladie, les émotions s'émoussent gravement, le détachement s'accentue et le sujet se désintéresse de tout. Le comportement devient plus excentrique et le laisser-aller plus grand.

DIAGNOSTIC
Pour qu'un diagnostic de schizophrénie puisse être porté, le sujet doit se montrer profondément coupé de la réalité et donner des signes de personnalité fragmentée (désorganisée) pendant au moins six mois. De plus, durant cette période, il faut qu'il soit en proie à des hallucinations, à des idées délirantes ou à des troubles graves de la pensée.

TRAITEMENT
La forme principale de traitement fait appel aux *antipsychotiques* (chlorpromazine, par exemple), qui réduisent les symptômes et rendent le sujet plus accessible à la *psychothérapie*. Certains d'entre eux sont administrés sous forme d'*injections retard*. Le traitement médicamenteux est efficace, puisqu'il supprime les symptômes les plus évidents comme les hallucinations, mais il peut provoquer des effets secondaires, en particulier des *dyskinésies* (mouvements musculaires anormaux) et des tremblements.

Généralement, les schizophrènes sont, au début, soignés à l'hôpital, mais, une fois les symptômes principaux bien contrôlés, la plupart des malades le quittent. Des centres de jour, un logement décent et une formation professionnelle peuvent être d'un grand secours, car ils améliorent la confiance du patient en lui-même et limitent les rechutes. Si le schizophrène retourne dans sa famille, celle-ci doit être soutenue, certains schizophrènes étant fort difficiles à vivre. Un grand nombre de malades connaissent des rechutes, surtout s'ils ne prennent pas leurs médicaments régulièrement.

PRONOSTIC
Parmi les schizophrènes, environ 10 % demeurent gravement handicapés à vie, mais les autres peuvent retrouver leur indépendance à des degrés divers. Près d'un tiers reprennent une vie normale et des occupations régulières.

La forme de la maladie compte beaucoup dans l'établissement du pronostic. Les patients qui souffrent d'une schizophrénie liée à des symptômes maniaco-dépressifs se remettent souvent très bien, de même que ceux qui ont présenté une catatonie. Les schizophrènes paranoïdes ont une personnalité qui leur permet souvent de s'aménager une vie sociale, même s'il leur arrive de faire figure d'excentriques. Les schizophrénies qui évoluent lentement, en commençant aux alentours de la puberté, causent souvent des altérations importantes.

Bien que les médicaments aient amélioré le pronostic de la plupart des schizophrénies, la médiocrité de la prise en charge par la communauté occasionne fréquemment des rechutes, l'abandon, le vagabondage, voire la *délinquance*.

Sciatique
Douleur irradiant le long du *nerf sciatique*. Elle s'étend parfois de la fesse jusqu'au pied, bien que, le plus souvent, une seule partie de ce trajet soit atteinte (principalement la fesse et la cuisse).

Dans certains cas, la douleur peut s'accompagner d'engourdissement et/ou d'affaiblissement dans la région atteinte.

CAUSES
La cause la plus fréquente de sciatique est la compression de la racine du nerf rachidien par une *hernie discale*. Plus rarement, elle réside dans une compression du nerf par une tumeur, un abcès, un hématome ou tout simplement par une mauvaise position assise prolongée. Tous les troubles qui peuvent toucher les nerfs (certaines infections, le *diabète sucré*, l'*alcoolisme*...) risquent de provoquer une sciatique.

TRAITEMENT
Le traitement est avant tout celui de la cause, mais, quand on l'ignore, il consiste alors en priorité à diminuer la douleur par l'utilisation d'*antalgiques* et le *repos alité*.

Avec un tel traitement, la douleur disparaît généralement en quelques jours. Dans les cas sévères, elle peut persister pendant plusieurs semaines. Une sciatique a tendance à récidiver.

Scintigraphie
Synonyme d'*exploration radio-isotopique*.

Scintigraphie isotopique
Voir *Exploration radio-isotopique*.

Sclérite
Inflammation de la *sclérotique* (blanc de l'œil). Une sclérite se rencontre principalement dans les maladies du collagène (voir *Collagène, maladies du*), comme la *polyarthrite rhumatoïde*. Elle peut également se manifester dans les atteintes oculaires herpétiques (virus de l'herpès), zostérienne (virus du zona), ou dans la granulomatose de *Wegener*.

Maladie persistante et récidivante, la sclérite répond bien au traitement local (avec des *collyres* contenant des *corticostéroïdes*). Dans les cas très sévères, ces collyres augmentent parfois le risque de perforation.

Sclérodermie
Maladie rare, qui peut frapper de nombreux organes chez un même malade, la peau en premier lieu, mais également les articulations, les artères, les reins, les poumons, le cœur et le tube digestif.

Maladie auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*), la sclérodermie est deux fois plus fréquente chez les femmes que chez les hommes et débute souvent entre les âges de 40 et de 60 ans.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Le nombre et la sévérité des symptômes et des atteintes varient considérablement d'un malade à l'autre. La manifestation la plus fréquente est un syndrome de Raynaud (voir *Raynaud, syndrome de*), qui frappe les mains et/ou les pieds. Lors de l'exposition au froid, ils deviennent douloureux, blanchissent, puis prennent une coloration rouge

et, enfin, bleue. Les modifications cutanées résument dans un certain nombre de cas toute la maladie et contribuent à la définir chez tous les malades. Ainsi, la peau devient épaisse, tendue, brillante, notamment au niveau des mains, des avant-bras, des pieds et de la bouche, donnant au visage l'aspect d'un masque très particulier. La flexion des doigts est difficile, et parfois même l'ouverture de la bouche.

Chez certains patients, d'autres parties de l'organisme sont frappées, ce qui conduit à des symptômes très variés (essoufflement, palpitations, *hypertension artérielle*, troubles digestifs).

Quand l'évolution est rapide, elle l'est généralement dès les premières années. Les complications les plus sérieuses sont l'*insuffisance cardiaque*, l'*insuffisance respiratoire*, l'atteinte rénale.

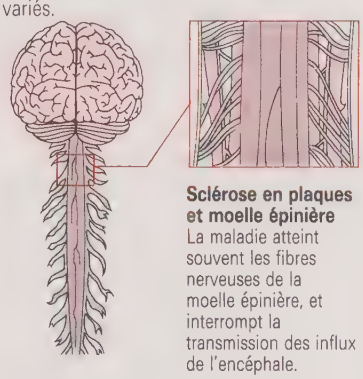
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'examen clinique attentif du malade, notamment de sa peau, est habituellement suffisant pour poser le diagnostic. Une *biopsie* cutanée sera pratiquée pour le confirmer ; on recherchera les signes d'une réactivité anormale du système immunitaire par l'analyse de prélèvements sanguins.

Le traitement de la sclérodermie est difficile. Les *vasodilatateurs* atténuent la douleur

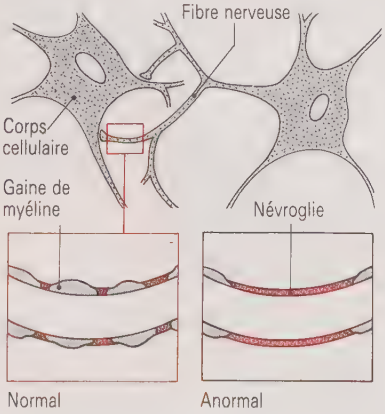
SIGNES CLINIQUES DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES

Cette maladie touche n'importe quelle zone de la substance blanche encéphalique et médullaire. Les plaques de démyélinisation sont des zones dans lesquelles les gaines de myéline lipidiques entourant les fibres nerveuses sont détruites. Les fibres atteintes ne pouvant plus conduire les influx nerveux, des troubles de la sensibilité ou de la motricité apparaissent. La distribution au hasard des plaques entraîne des signes cliniques variés.

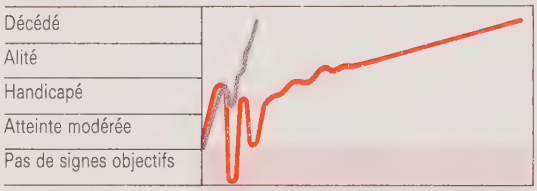


Sclérose en plaques et moelle épinière
La maladie atteint souvent les fibres nerveuses de la moelle épinière, et interrompt la transmission des influx de l'encéphale.

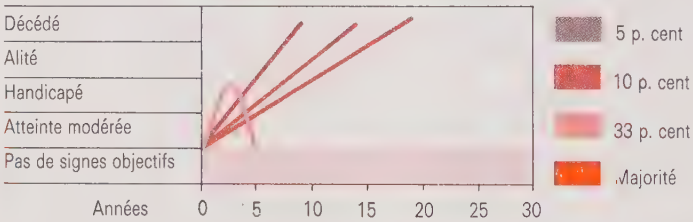
Lésions de la sclérose en plaques
La fibre nerveuse elle-même n'est généralement pas détruite. L'atteinte touche essentiellement la myéline, remplacée par une gliose qui perturbe les échanges ioniques normaux.



PRONOSTIC DE LA SCLÉROSE EN PLAQUES

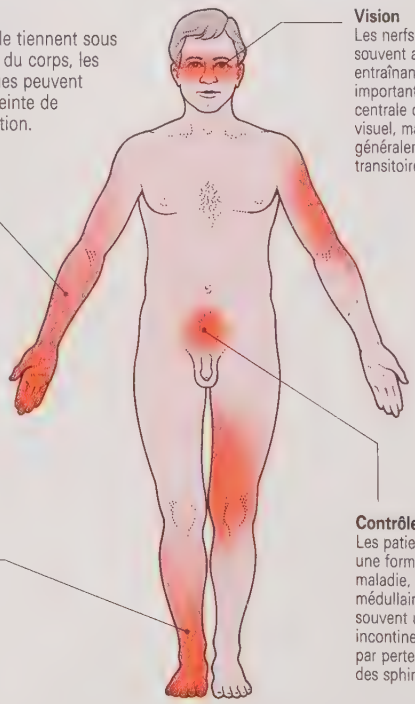


Évolution de la sclérose en plaques
La sclérose en plaques est caractérisée par des périodes où les symptômes sont aigus, alternant avec des périodes de rémission (symptômes absents ou faibles).



RÉGIONS ATTEINTES

Comme l'encéphale et la moelle tiennent sous leur contrôle toutes les parties du corps, les lésions de la sclérose en plaques peuvent ainsi être responsables de l'atteinte de n'importe quel organe ou fonction.



Vision
Les nerfs optiques sont souvent atteints, entraînant une perte importante de la partie centrale du champ visuel, mais de façon généralement transitoire.

Sensibilité
Les voies nerveuses véhiculant les influx sensitifs sont très souvent intéressées. Cela se traduit par l'apparition de sensations de fourmillement, d'engourdissement ou de picotement au niveau de la peau.

Coordination
Quand l'atteinte des fibres nerveuses se situe au niveau du tronc cérébral, il peut exister des troubles de la coordination motrice, une perte d'équilibre et une diplopie (vision double).

Motricité
Les plaques situées sur les voies motrices longues dans l'encéphale ou la moelle peuvent affecter la marche, entraînant parfois un fauchage de la jambe ou une sensation de faiblesse des membres inférieurs.

Contrôle vésical
Les patients présentant une forme sévère de la maladie, avec lésions médullaires, ont souvent une incontinence urinaire par perte du contrôle des sphincters vésicaux.

S

déclenchée par l'exposition au froid des mains et des pieds chez les sujets atteints de syndrome de Raynaud, mais le port de gants et de chaussettes de laine suffit assez souvent. La *physiothérapie* peut être prescrite pour les atteintes articulaires. En cas d'hypertension artérielle, des *antihypertenseurs* deviennent nécessaires. En cas de défaillance rénale sévère, on a parfois recours à une *dialyse* rénale. Les *corticostéroïdes* sont prescrits dans certaines atteintes musculaires. Quelques sclérodermies sévères sont traitées par des *immunodépresseurs.*

Sclérodermie localisée

Voir *Morphée.*

Scléromalacie

Altération de la *sclérotique* qui s'amincit et perd sa fermeté. La scléromalacie est une complication fréquente d'une *sclérite*, notamment quand elle est due à une *polyarthrite rhumatoïde.*

La scléromalacie perforante est une forme très sévère, rare, au cours de laquelle toute l'épaisseur de la sclérotique est touchée. La choroïde sous-jacente peut se voir par transparence et finit même parfois par faire irruption à travers la sclérotique.

Sclérose

Terme médical désignant le durcissement d'un tissu biologique, notamment le durcissement des vaisseaux sanguins, comme dans l'*athérosclérose* (qui concerne les artères), ou celui du tissu nerveux en raison d'un dépôt anormal de tissu conjonctif, comme cela se produit dans les stades avancés de la *sclérose en plaques.*

Sclérose latérale amyotrophique

Voir *Neurone moteur, atteinte du.*

Sclérose multiloculaire

Voir *Sclérose en plaques.*

Sclérose en plaques

Atteinte évolutive du système nerveux central au cours de laquelle des plaques éparses de myéline (couverture protectrice des fibres nerveuses) de l'encéphale et de la moelle épinière sont détruites. La gravité de la sclérose en plaques varie considérablement suivant les patients (voir illustration ci-contre).

CAUSES

L'origine de la sclérose en plaques demeure inconnue. On suppose qu'il s'agit d'une maladie auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*) dans laquelle le système de défense du corps attaque la myéline du système nerveux central comme s'il s'agissait d'un corps étranger. Il la détruit progressivement, entraînant de ce fait une cicatrisation ainsi qu'une lésion de certaines fibres nerveuses sous-jacentes.

Il semble exister un facteur génétique, puisque les membres de la famille d'un sujet atteint ont huit fois plus de risques que les autres de contracter cette maladie. L'environnement peut aussi jouer un rôle. Ainsi cette maladie est cinq fois plus fréquente dans les régions tempérées (comme les États-Unis et l'Europe) que sous les tropiques. Le fait de passer les quinze premières années de sa vie dans une région déterminée paraît conditionner le risque à venir. Un virus contracté par une personne réceptive pendant la première partie de sa vie serait responsable du développement ultérieur de la maladie.

FRÉQUENCE

La sclérose en plaques est la maladie acquise du système nerveux la plus courante chez les adultes jeunes. Dans les régions tempérées où le risque est relativement élevé, sa fréquence est de 1 %. En outre, 3 malades sur 5 sont des femmes.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La sclérose en plaques se déclare généralement chez l'adulte jeune. Elle peut se manifester durant une courte période, puis réapparaître des années plus tard. Les symptômes varient selon les zones atteintes dans l'encéphale et dans la moelle épinière.

Une lésion de la moelle épinière provoque des fourmillements, un engourdissement, une sensation de constriction dans une partie quelconque du corps. Il arrive que l'on sente une lourdeur des extrémités, qui peuvent devenir faibles. Une certaine *spasticité* se développe parfois. Lorsque les fibres nerveuses contrôlant la vessie sont touchées, il en résulte une incontinence.

Une lésion de la substance blanche de l'encéphale entraîne une fatigue, des vertiges, des mouvements maladroits, un affaiblissement musculaire, une mauvaise élocution, une démarche chancelante, une vue brouillée ou une vision double, ainsi qu'un engourdissement, un affaiblissement général, ou encore une douleur de la face.

Ces symptômes, qui peuvent être isolés ou combinés, se prolongent pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois. Parfois, les rechutes sont accélérées par un traumatisme, une infection, un stress physique ou émotionnel.

La gravité de l'évolution varie considérablement d'un sujet à l'autre. Certains connaissent, durant leur vie entière, de longues périodes asymptomatiques, entrecoupées de rechutes légères, dont ils gardent peu de séquelles. D'autres sont affectés par une série de poussées qui leur laissent un certain nombre de handicaps et sont suivies d'une longue période de rémission. D'autres encore voient leur handicap évoluer progressivement, à l'occasion de la première crise ; ils sont vite « cloués » au lit et incontinents. Enfin, un petit nombre de sujets souffrent d'un handicap très important dès la première année.

DIAGNOSTIC

Il n'existe pas de test diagnostique spécifique de la sclérose en plaques ; la confirmation se fait par élimination de toutes les autres affections possibles. Un neurologue peut effectuer des examens complémentaires pour aider au diagnostic, tels qu'une *ponction lombaire*, un tracé de l'activité électrique de l'encéphale (voir *Potentiels évoqués*) et une *imagerie par résonance magnétique.*

TRAITEMENT

Les recherches sont en cours afin de mettre au point un traitement. On encourage les patients à adopter une vision de l'avenir aussi positive que possible et à mener une vie aussi active que leur handicap le leur permet. On prescrit habituellement des *corticostéroïdes* pour alléger les symptômes d'un épisode aigu ; d'autres médicaments sont administrés pour contrôler des symptômes précis comme l'incontinence et la dépression. Une *physiothérapie* contribue souvent à renforcer les muscles. Il existe diverses façons d'aider les patients à conserver mobilité et indépendance.

Sclérose pulmonaire

Voir *Fibrose interstitielle.*

Sclérothérapie veineuse

Méthode de traitement des *varices* (veines dilatées et tortueuses), surtout au niveau des jambes. Les *hémorroïdes* (veines variqueuses de l'anus) et les *varices œsophagiennes* (veines dilatées de l'extrémité inférieure de l'œsophage, pouvant saigner) sont parfois aussi traitées de cette façon.

Une solution irritante (produit sclérosant) est injectée dans la veine, causant une irritation de sa paroi, l'obstruant et finalement entraînant une *fibrose* (formation de tissu cicatriciel) qui provoque l'oblitération de la veine. Pour une varice de la jambe, on vide la veine de son sang, on injecte la solution et on presse les parois de la veine l'une contre l'autre. Cette compression est maintenue par un bandage serré.

Sclérotique

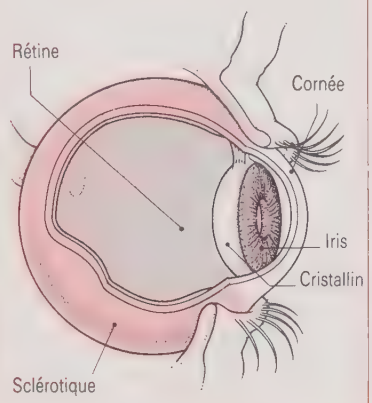
Membrane blanche qui enveloppe l'*œil ;* elle est visible au travers de la membrane *conjonctive* qui est transparente. La sclérotique, composée d'un tissu fibreux dense, riche en *collagène*, est solide et protège des traumatismes les structures sous-jacentes de l'œil (voir schéma page suivante). Parfois perforée par des projectiles pointus, elle peut aussi éclater sous l'effet d'un choc violent.

Les affections de la sclérotique s'avèrent rares. La *sclérite* se rencontre parfois ; c'est une inflammation de la sclérotique, généralement associée à une maladie du collagène, comme dans la *polyarthrite rhumatoïde*.

La sclérotique à l'état normal apparaît parfois un peu bleutée, en raison de la couleur de la choroïde sous-jacente.

S

LOCALISATION DE LA SCLÉROTIQUE
La sclérotique, très résistante, a une épaisseur d'environ 0,5 à 1 mm. Elle entoure l'œil, prolongeant la cornée sur la face antérieure.



Scoliose

Déformation dans laquelle la colonne vertébrale est incurvée d'un côté (vers la droite ou vers la gauche). La colonne dorsale et la colonne lombaire (bas du dos) sont les deux régions le plus souvent frappées.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

La scoliose débute habituellement au cours de l'enfance ou au début de l'adolescence ; elle s'aggrave de manière très variable jusqu'à l'arrêt de la croissance. Dans beaucoup de cas, une autre partie de la colonne vertébrale s'incurve vers le côté opposé et compense la première incurvation scoliotique ; le squelette du dos prend alors la forme d'un S. La cause de la scoliose juvénile est inconnue ; en l'absence de traitement, elle peut aboutir à une déformation importante.

Plus rarement, une scoliose se développe à la suite d'une anomalie congénitale d'une ou de plusieurs vertèbres, qui n'ont pas leur forme quadrangulaire normale. Dans certains cas, elle trouve son origine dans un déséquilibre du bassin, dû à une inégalité de longueur des membres inférieurs ; la bascule du bassin vers le côté le plus court entraîne une scoliose lombaire de compensation du même côté. Chez d'autres sujets, le tassement traumatique asymétrique d'une vertèbre aboutit à une scoliose centrée sur la fracture.

Les *hernies discales* accompagnées de *sciatique* provoquent assez souvent une attitude scoliotique de la colonne lombaire qui, contrairement aux scolioses précédentes, disparaît après guérison (de la hernie).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une scoliose est diagnostiquée par l'examen de la colonne vertébrale, complété par celui du bassin, des hanches, des membres inférieurs, puis confirmée et mesurée par des radiographies des différents segments de la colonne vertébrale.

Si la cause est curable, c'est sur elle que le traitement portera, c'est-à-dire *repos alité* et *anti-inflammatoires non stéroïdiens* en cas de hernie discale, talonnette ou semelle orthopédique du côté de la jambe la plus courte en cas de bascule du bassin par inégalité de longueur des membres inférieurs.

Les scolioses de cause inconnue, de loin les plus fréquentes, ne nécessitent pas de traitement si l'incurvation est minime ou légère. Chez l'enfant en cours de croissance, et chez l'adolescent jusqu'à ce qu'il ait atteint sa taille définitive, une surveillance s'impose. La rééducation est toujours utile, un appareil orthopédique, parfois nécessaire. La chirurgie reste exceptionnelle.

Scopolamine

Antispasmodique utilisé dans le traitement du syndrome du côlon irritable (voir *Côlon irritable, syndrome du*), des nausées et du *mal des transports*. La scopolamine est également une *prémédication* (médicament administré avant une intervention chirurgicale).

Scorbut

Maladie causée par l'absence ou l'insuffisance de *vitamine C* dans l'alimentation. Le scorbut est aujourd'hui rare dans les pays industrialisés, grâce à l'augmentation de la consommation de fruits frais et de légumes.

CAUSES ET SYMPTÔMES

Un apport insuffisant de vitamine C perturbe la production normale de *collagène* (tissu conjonctif). Le collagène continue à être produit, mais il est instable et cela entraîne une faiblesse des vaisseaux capillaires ainsi qu'une mauvaise cicatrisation des blessures. Des hémorragies se produisent dans n'importe quelle région de l'organisme. Elles sont surtout visibles sur la peau, où elles forment de larges hématomes. Fréquemment, les gencives saignent, les dents se déchaussent. On constate également des hémorragies douloureuses dans les muscles et dans les articulations. Le scorbut s'avère particulièrement grave chez les enfants, car l'hémorragie dans les membranes entourant les os longs risque d'empêcher la croissance. De graves hémorragies intracrâniennes, parfois mortelles, peuvent se produire. Le scorbut se trouve le plus souvent associé à d'autres carences vitaminiques et à une *anémie*.

PRÉVENTION ET TRAITEMENT

Une consommation modérée de fruits (notamment d'agrumes) et de légumes apporte à l'organisme suffisamment de vitamine C pour empêcher le scorbut. On trouve également de la vitamine C dans le lait, le foie, les rognons et le poisson. On traite le scorbut en administrant de fortes doses de vitamine C. Les hémorragies cessent alors au bout de quelques heures, la cicatrisation reprend, les douleurs musculaires et osseuses disparaissent rapidement.

Scorpions (piqûres de)

Les scorpions sont des arthropodes à huit pattes qui possèdent une queue flexible se terminant par un aiguillon venimeux et une poche à venin. Ils sont présents dans la plupart des régions chaudes du monde. Ces animaux nocturnes restent durant la journée dans des fissures sombres, sous les rochers et dans les écorces décollées des arbres. Parfois, les scorpions pénètrent dans les maisons et se cachent dans les chaussures ou dans les vêtements. Dérangés accidentellement, ils sont susceptibles de piquer, en arquant leur queue vers l'avant.

Des espèces dangereuses vivent au Mexique, en Afrique du Nord, en Amérique du Sud, dans les Caraïbes et en Inde. Il existe des scorpions dans le midi de la France ; leur piqûre est le plus souvent bénigne.

SYMPTÔMES

Les effets de la piqûre de beaucoup d'espèces de scorpions sont à peine plus intenses que ceux d'une piqûre d'abeille, avec une douleur légère ou modérée, associée à une sensation de brûlure à l'endroit de la piqûre. Pour les espèces plus dangereuses, la douleur, intense, s'accompagne de sueurs, d'agitation, de diarrhée et de vomissements (dus à la stimulation du *système nerveux végétatif*). Le venin peut aussi affecter le rythme et l'intensité des contractions cardiaques. Les accidents mortels demeurent peu fréquents chez les adultes ; les jeunes enfants et les personnes âgées sont plus vulnérables.

TRAITEMENT

Toute personne piquée par une espèce dangereuse doit immédiatement appeler un médecin. S'il existe d'autres symptômes que la douleur, et obligatoirement pour les enfants, une hospitalisation est conseillée.

Si la douleur est le seul symptôme, des *analgésiques* légers et des compresses froides suffisent. Dans les cas sévères, des anesthésiques locaux ainsi que des analgésiques puissants sont indispensables, associés à un sérum antivenimeux (voir *Antivenimeux, sérum*) administré par perfusion intraveineuse pour inactiver le venin. Les sérums antivenimeux actifs contre le venin des scorpions dangereux se trouvent disponibles dans la plupart des régions du monde où de telles espèces existent.

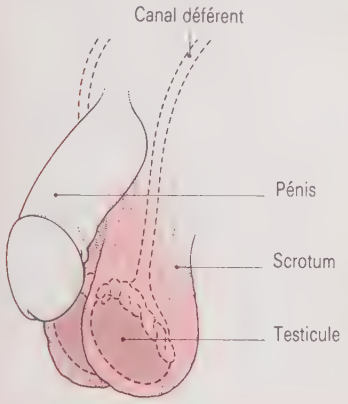
PRÉVENTION

Dans les régions où les scorpions sont fréquents, les vêtements et les chaussures doivent être secoués avant d'être enfilés.

Scotome

Amputation totale ou partielle du *champ visuel* sous forme d'encoche ou de tache.

LOCALISATION DU SCROTUM
Le scrotum comporte des glandes sébacées et sa peau poilue est plissée. À l'intérieur, il est divisé en deux parties par une membrane. Chacune contient un testicule.



Scrofule
Tuberculose des ganglions lymphatiques du cou, souvent ceux localisés juste sous l'angle du maxillaire. La scrofule était autrefois une maladie courante, généralement due à l'ingestion de lait contaminé. Elle se traduisait par la formation d'abcès dans les ganglions lymphatiques, qui laissaient des cicatrices sur le cou.

Aujourd'hui rare dans les pays industrialisés, la maladie survient occasionnellement chez des immigrants asiatiques ou africains ; chez ces sujets, l'infection provient d'une tuberculose siégeant dans une autre région du corps. Les *antibiotiques* permettent généralement la guérison.

Scrotum
Poche qui pend au-dessous du pénis et qui contient les *testicules*. Le scrotum est constitué d'une fine couche de peau plissée à l'extérieur recouvrant une couche de tissu contenant des fibres musculaires (voir schéma ci-dessus). Un gonflement du scrotum peut être lié à une *hernie* inguinale, une augmentation de volume d'un des deux testicules, une *hydrocèle* (poche remplie d'eau contenant un testicule) ou un *œdème*.

Sealants dentaires
Matériau plastique liquide appliqué sur la surface occlusale des molaires et prémolaires pour empêcher la formation de *caries dentaires*. Les dents postérieures ont des sillons très profonds et très étroits dans lesquels les débris alimentaires se coincent et où les bactéries prolifèrent, provoquant des caries. Les sealants empêchent la pénétration de dépôts nuisibles dans les sillons. Ce traitement, tout à fait indiqué pour les enfants, doit être appliqué le plus tôt possible, dès l'éruption de la dentition permanente. Les dents ne sont ni anesthésiées ni fraisées. La surface dentaire est mordancée à l'acide pour la rendre rugueuse et permettre au produit d'adhérer au mieux (voir *Collage dentaire*). Le sealant liquide est alors appliqué et durci par exposition pendant quelques secondes à une lumière intense placée au plus près de la dent traitée.

Séborrhée
Sécrétion excessive de sébum, responsable d'un aspect huileux du visage et des cheveux gras. La cause exacte n'est pas complètement connue, bien que les *androgènes* (hormones mâles) jouent un rôle certain. Très répandue chez les adolescents, la séborrhée disparaît habituellement spontanément à l'âge adulte. Les sujets séborrhéiques ont une susceptibilité accrue à développer certaines dermatoses comme la *dermatite* séborrhéique et l'*acné* vulgaire.

Sébum
Sécrétion grasse composée de graisses et de cires, produite par les *glandes sébacées* de la peau. Le sébum lubrifie la peau, lui garde sa souplesse, la protège de l'humidité, évite la formation de fissures en atmosphère sèche. Il intervient également dans la protection de la peau contre son invasion par les bactéries et les champignons.

L'hypersécrétion de sébum est responsable de la *séborrhée*, qui donne un aspect gras à la peau. Elle prédispose à la *dermatite séborrhéique* ou à l'*acné* vulgaire.

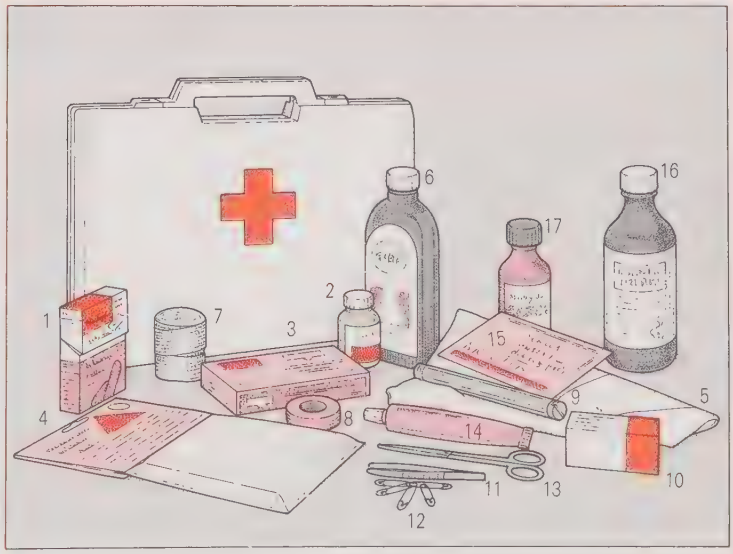
Sécobarbital
Barbiturique parfois utilisé comme *prémédication*, pour ses effets sédatifs. Étant donné sa courte durée d'action et le risque de *toxicodépendance*, le sécobarbital est rarement employé aujourd'hui comme hypnotique.

Secondaire
Adjectif s'appliquant à une maladie ou à un trouble qui résulte d'une autre maladie (affection primaire) ou la suit. Ainsi, une *hypertension artérielle* secondaire est-elle une augmentation de la pression sanguine qui répond à une cause particulière, une maladie rénale par exemple.

Le terme de secondaire s'applique également au cancer ; il est alors synonyme de *métastases* et a pour origine un cancer *primitif*.

Secourisme
Traitement de toute blessure ou de toute maladie soudaine effectué avant que des

PREMIERS SECOURS : TROUSSE DE PREMIÈRE URGENCE



1 Pansement adhésif
2 Aspirine ou équivalent
3 Pochette de gaze stérile
4 Couverture de survie (feuillet d'aluminium)
5 Pansement triangulaire
6 Lotion protectrice (oxyde de zinc)
7 Coton hydrophile
8 Sparadrap
9 Lampe de poche
10 Bandage de contention
11 Pince à bout rond
12 Épingle de sûreté
13 Ciseaux
14 Pommade antiseptique
15 Tampon d'alcool
16 Eau oxygénée ou désinfectant
17 Sirop d'ipéca

S

soins médicaux professionnels puissent être apportés.

PETITES BLESSURES

La plupart du temps, le secourisme consiste à traiter des blessures superficielles, telles que petites plaies, entorses légères, corps étrangers dans l'œil, par exemple (voir *Œil, corps étranger dans l'*), brûlures superficielles peu étendues, certaines fractures. Dans ces situations, des compétences sont nécessaires, afin d'utiliser correctement bandages, attelles, pansements, etc. (Voir illustration page précédente).

PREMIERS SOINS D'URGENCE

Le but de ces premiers secours est de sauver la vie, d'empêcher une aggravation ou encore de protéger l'individu contre d'autres accidents. Il s'agit aussi de rassurer la victime et éventuellement sa famille en mettant le blessé dans la position la plus confortable possible. Le secouriste doit prendre la situation en main, fournir un traitement immédiat et approprié, faire en sorte que le blessé ou le malade soit examiné par un médecin ou bien conduit à l'hôpital sans délai. En outre, il est utile que le secouriste se renseigne au mieux sur les circonstances de l'accident, de la blessure, en interrogeant la victime elle-même et les témoins.

Si la personne est inconsciente ou en train de perdre connaissance, il appartient au secouriste de s'assurer d'abord que les voies aériennes sont perméables, de vérifier que la respiration et la circulation sont satisfaisantes (surveillance des mouvements ventilatoires, de l'état et de la couleur de la peau, prise du pouls carotidien et radial). Tant que le malade respire spontanément, on peut le placer en *position de sécurité* afin d'éviter qu'il ne réingurgite, par les voies digestive ou respiratoire, de la salive, du sang, un éventuel vomissement. Si le malade ou le blessé ne respire plus, la *ventilation assistée* est nécessaire. L'arrêt respiratoire et cardiaque exige, quant à lui, une *réanimation cardio-respiratoire.* Toute *hémorragie* importante doit être arrêtée par le sauveteur, en général par une compression à l'endroit approprié.

Si plusieurs personnes sont blessées à la fois, le secouriste agira en se donnant un ordre d'urgence.

L'enseignement et la pratique du secourisme sont actuellement codifiés par un décret de 1977. La Direction de la sécurité civile établit la réglementation officielle du secourisme, crée des brevets d'État en fixant les conditions de leur attribution ; enfin, elle définit le cadre des activités officielles du secourisme dans les domaines de l'enseignement et de la participation aux secours publics. Elle donne son agrément aux associations et leur accorde un statut national. Il existe en effet plusieurs associations publiques ou privées qui peuvent dispenser des cours de secourisme, en particulier la Croix-Rouge française.

Les premiers soins spécifiques à donner pour certaines maladies sont précisés dans d'autres articles. (Voir en particulier *Accouchement, Coup de chaleur, Épilepsie, Épistaxis, Gelure, Hypothermie, Noyade.*)

Sécrétion

Production et libération par une cellule, une glande ou un organe de substances chimiques *(enzymes* ou *hormones)* nécessaires aux processus métaboliques mis en œuvre par l'organisme. Par opposition, l'*excrétion* signifie la production et la libération de déchets. Le terme de sécrétion est également utilisé pour qualifier les substances sécrétées elles-mêmes.

Les sécrétions des *glandes exocrines* (par exemple les *glandes salivaires*) sont libérées par l'intermédiaire de canaux excréteurs. Les sécrétions des *glandes endocrines* (par exemple la thyroïde) sont directement libérées dans le courant sanguin.

Sécrétion urinaire (anomalies de la)

L'urine produite par l'organisme peut l'être en quantité anormale ou bien avoir une apparence ou une composition anormales.

ANOMALIES DE VOLUME

Chez un adulte, une production d'urine supérieure à 2,5 litres par jour est anormale et s'explique soit par la prise de boissons en quantité excessive, soit par une maladie (voir *Polyurie*). Une sécrétion d'urine anormalement basse *(oligurie)*, de moins de 400 ml par jour, se produit lors de déshydratations aiguës. C'est aussi le cas lorsque le rein ne reçoit plus assez de sang, par exemple au cours d'une *insuffisance cardiaque,* d'un état de choc (voir *Choc, état de*) ou quand le foie est très malade. L'absence de production d'urine par les reins *(anurie)* se rencontre dans les formes graves d'atteinte rénale. Il faut la distinguer du défaut d'élimination des urines par la vessie du fait d'un obstacle situé sur le bas appareil urinaire (voir *Calculs urinaires ; Vessie, tumeurs de la*).

ANOMALIES D'ASPECT

Des urines troubles peuvent être liées à une *infection urinaire ;* elles sont alors souvent malodorantes. Des calculs urinaires sont également à l'origine d'urines troubles non systématiquement infectées. Enfin, la présence de phosphates dans les urines altère parfois leur limpidité. Il arrive, bien que très rarement, que de la lymphe se mêle aux urines et leur donne un aspect laiteux.

Une petite *hématurie* (sang dans les urines) entraîne un aspect brunâtre des urines ; lorsque l'hématurie est plus importante, le sang est facilement identifiable et s'accompagne éventuellement de caillots. Des urines rouges n'indiquent pas forcément la présence de sang, car de nombreux médicaments ou colorants (dans les sucreries), en s'éliminant dans les urines, sont susceptibles de les colorer (la rifampicine, par exemple, donne une teinte orangée). Chez certains patients souffrant de *porphyrie,* les urines sont parfois rouges tandis que, lors d'un *ictère*, elles deviennent marron. Si les urines ont un aspect mousseux (qui persiste après agitation du flacon), on suspectera la présence anormale de protéines dans les urines.

ANOMALIES DE COMPOSITION

Au cours du *diabète sucré*, le glucose présent en excès dans le sang passe dans les urines *(glycosurie).* Lors des *glomérulonéphrites* (inflammation des unités de filtration des reins) et des *syndromes néphrotiques*, on note la présence d'importantes quantités de protéines dans les urines *(protéinurie).* Dans l'*insuffisance rénale*, la quantité des produits de déchets (comme l'urée) dans les urines est diminuée. Dans d'autres maladies rénales, comme le syndrome de Fanconi (voir *Fanconi, syndrome de*) et l'*acidose rénale*, les urines sont trop acides ou trop alcalines ; il y a alors élimination excessive d'acides aminés, de phosphates, de sel ou d'eau.

Sécurité sociale

Instituée par l'ordonnance du 4 octobre 1945, la Sécurité sociale a pour but de « garantir les travailleurs et leurs familles contre les risques de toute nature susceptibles de réduire ou de supprimer leur capacité de gain, couvrir les charges de maternité et les charges de famille qu'ils supportent ». Elle repose sur un grand nombre de textes législatifs et réglementaires que les différentes Caisses ont la charge de mettre en application.

Ces Caisses, privées, à statut de sociétés mutualistes (sauf les Caisses nationales qui sont des établissements publics), sont placées sous la tutelle du ministère des Affaires sociales et de la Solidarité nationale. Elles sont gérées par des conseils d'administration paritaires (employeurs et salariés). Le financement est assuré par les cotisations des salariés et des employeurs (le montant des cotisations obligatoires est fixé par la loi).

Des régimes différents de Sécurité sociale coexistent ; ils s'appliquent à des catégories particulières de population (professions agricoles, non-salariés, fonctionnaires, etc.). Le régime général est le plus important, puisque la quasi-totalité des salariés en dépendent. L'ensemble des Caisses de ce régime général est constitué en trois branches : au plan national, la Caisse nationale d'assurance vieillesse, la Caisse nationale d'allocations familiales et la Caisse nationale d'assurance maladie ; au plan régional, la Caisse régionale d'assurance maladie ; au plan local, la Caisse d'allocations familiales et la Caisse primaire d'assurance maladie.

Sédatifs

Groupe de médicaments utilisés pour produire une *sédation* (apaisement). Les sédatifs

S

comprennent les *hypnotiques*, les *anxiolytiques*, les *antipsychotiques* et quelques *antidépresseurs*. Les sédatifs sont surtout utilisés comme prémédications.

Sédation

Utilisation d'un médicament pour calmer un sujet. La sédation permet de réduire l'*anxiété* et, à l'occasion, de contrôler un comportement dangereusement agressif.

Elle peut également faire partie d'une *prémédication* destinée à procurer une relaxation avant une opération ou une exploration pénible, comme une *gastroscopie*, par exemple. (Voir aussi *Somnifères*.)

Sein

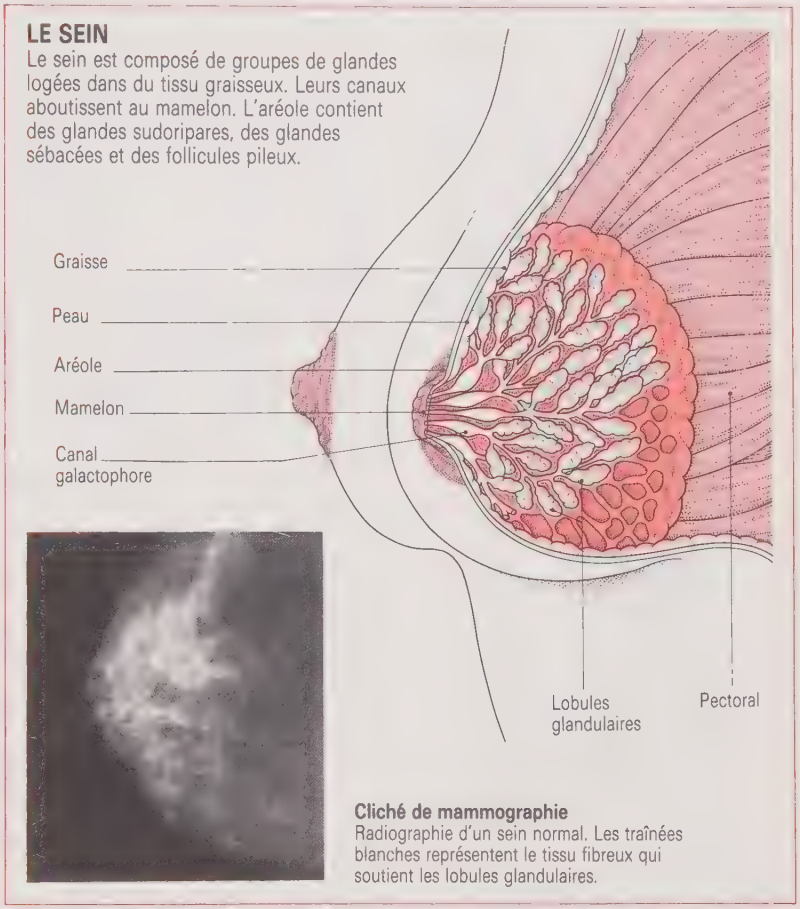
En plus de sa fonction alimentaire primordiale, le sein féminin est un caractère sexuel secondaire. Il a toujours été considéré par la société comme un symbole de féminité, de beauté et d'érotisme. Son volume, sa forme, son aspect varient plus que presque toutes les autres parties du corps. Les seins masculins sont des versions immatures des seins des femmes.

STRUCTURE

Le sein de la femme est composé de 15 à 20 lobes de glandes sécrétrices de lait enrobées dans du tissu graisseux. Les canaux excréteurs de ces glandes (appelés canaux galactophores) débouchent au niveau du mamelon, entouré de l'aréole qui est une zone circulaire de peau pigmentée. Le sein ne contient pas de muscles ; les ligaments qui s'entrecroisent entre le tissu graisseux et les lobules sont fixés à la peau et lui donnent sa forme, sa tenue.

LE SEIN

Le sein est composé de groupes de glandes logées dans du tissu graisseux. Leurs canaux aboutissent au mamelon. L'aréole contient des glandes sudoripares, des glandes sébacées et des follicules pileux.



Cliché de mammographie
Radiographie d'un sein normal. Les traînées blanches représentent le tissu fibreux qui soutient les lobules glandulaires.

AFFECTIONS DU SEIN

Les problèmes médicaux concernant le sein sont en général mineurs et répondent aisément aux traitements.

Infection

Elle est rare, sauf pendant l'allaitement. Les mères qui allaitent peuvent souffrir de *mastite* (inflammation du sein), provoquée la plupart du temps par l'obstruction d'un canal galactophore. Un *abcès* survient parfois si la mastite n'est pas soignée.

Tumeurs

Une grosseur du sein (voir *Sein, grosseur du*) est en général due à un *kyste* (cavité remplie de liquide), à un *adénofibrome* (tumeur qui se développe aux dépens du tissu glandulaire) ou à toute autre tumeur bénigne. Il s'agit plus rarement d'un cancer du sein (voir *Sein, cancer du*).

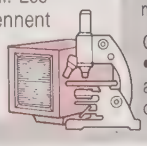
Déséquilibres hormonaux

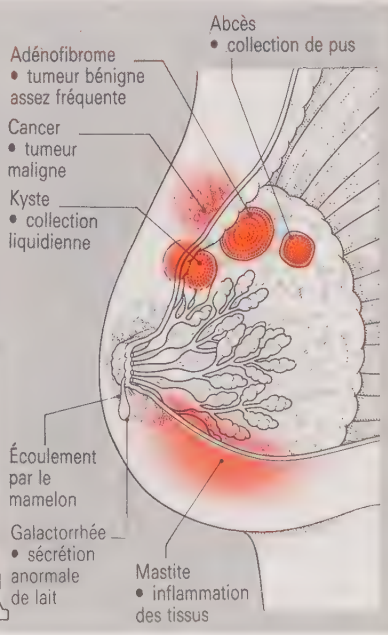
Avant la *menstruation*, les femmes remarquent souvent que leurs seins deviennent plus gros et bosselés. Plus souvent encore, ils sont sensibles et douloureux, juste avant les règles ou quand la femme prend un traitement hormonal mal équilibré (voir *Mastodynie*).

Chez l'homme, une *gynécomastie* (développement anormal des seins) s'observe parfois en cas de déséquilibre hormonal ou lors d'un traitement médicamenteux. Il arrive aussi que la prise d'hormones soit à l'origine d'une *galactorrhée* (sécrétion lactée anormale).

EXAMENS

Les affections peuvent être découvertes lors d'un auto-examen des seins (voir *Sein, auto-examen du*) ou d'un examen médical. Les explorations du sein comprennent la *mammographie*, l'*échographie* et parfois la *biopsie*.





S

La peau du sein est douce, fine, plus transparente qu'ailleurs. La peau de l'aréole, particulièrement fine, contient des glandes sudoripares, des glandes sébacées et des follicules pileux. Le mamelon est très sensible au toucher ; la contraction de ses fibres musculaires produit son érection, signe d'excitation sexuelle ou de froid.

La forme et le volume du sein chez la femme adulte varient suivant les sujets et, chez le même sujet, selon les périodes de la vie (durant le cycle menstruel, la grossesse et la lactation, après la ménopause), et en fonction du poids.

FONCTION

Pendant la grossesse, les *œstrogènes* et la *progestérone* sécrétés par le corps jaune puis le *placenta* provoquent le développement et l'activité des glandes mammaires, ainsi que l'élargissement du mamelon. Juste avant et après l'accouchement, les glandes mammaires produisent un liquide aqueux, le colostrum. Celui-ci contient des protéines et des *anticorps* qui protègent le bébé nourri au sein contre les infections. Au bout de trois jours, le colostrum fait place au lait, dont la production est stimulée par la *prolactine*, hormone sécrétée par l'hypophyse. (Voir aussi *Allaitement maternel*.)

DÉVELOPPEMENT DES SEINS

Les seins, qui sont des glandes sudoripares modifiées, commencent à grossir à partir des bourgeons mammaires du fœtus, quand celui-ci atteint 5 mois. À la naissance, le bébé possède un mamelon avec des canaux galactophores rudimentaires. À la *puberté*, les seins de la fille commencent à se développer, l'aréole gonfle, le mamelon s'élargit. Ces phénomènes sont suivis par l'augmentation de la production de glandes et de graisses, qui accroissent le volume du sein. Finalement, le sein s'arrondit et l'aréole s'aplatit peu à peu. Cette situation reste stationnaire, le sein ne devenant complètement mature que lors de la grossesse et de l'allaitement.

AUTO-EXAMEN DU SEIN

1 Une fois par mois, après vos règles, examinez vos seins. Bras allongés sur le côté, regardez-vous dans une glace et observez leur aspect général, leur forme, leur taille. Surveillez les modifications.

2 Levez chaque bras l'un après l'autre, main sur la tête, pour déceler toute modification d'aspect. Tournez-vous de côté pour vérifier la silhouette de chaque sein.

3 Pincez doucement les mamelons à la recherche d'un écoulement.

4 Examinez votre peau. Un aspect en « peau d'orange » peut traduire une tumeur.

5 Allongez-vous sur le dos, un oreiller sous les épaules et la tête, un bras le long du corps. De l'autre main, palpez la partie externe du sein, en progressant dans le sens des aiguilles d'une montre.

6 Levez le bras, main derrière la tête, et palpez la partie interne du sein. L'étirement des tissus facilite la détection des tumeurs. Palpez aussi le long de la clavicule et de l'aisselle.

Sein (auto-examen du)

Examen visuel et manuel des seins, effectué par la femme elle-même pour déceler des grosseurs ou des modifications qui pourraient indiquer la présence d'un cancer. Si la *mammographie* est très efficace, elle n'est pas encore envisageable dans certaines parties du monde. L'auto-examen des seins garde toute son importance et doit être effectué tous les mois au moment des règles (voir illustration ci-contre).

INDICATIONS

Le cancer du sein est la cause de décès la plus importante chez la femme âgée de 35 à 70 ans. Il est curable s'il est diagnostiqué précocement. L'auto-examen permet ce diagnostic précoce. Cependant, une grosseur peut traduire d'autres mastopathies.

Sein (cancer du)

Cancer féminin le plus fréquent. Il frappe près de 7 % des femmes, en tue 5 %. Moins de 1 % de ces cancers touche l'homme.

La mortalité due au cancer du sein (en tenant compte de l'âge) n'a pour ainsi dire pas changé au cours de ce siècle, mais, au début des années 80, des recherches menées en Suède et aux Pays-Bas ont paru démontrer que la mortalité pouvait diminuer d'environ 33 % grâce à la surveillance mammographique d'une population féminine donnée. D'autres études ont prouvé combien il est important que les femmes consultent régulièrement leur médecin et surveillent elles-mêmes leurs seins.

CAUSES

Les théories les plus courantes concernant les causes du cancer du sein avancent les influences hormonales. Les femmes qui ont eu leurs règles très tôt, celles dont la ménopause a été tardive, celles qui n'ont pas eu d'enfants ou celles qui ont eu leur premier enfant autour de 30 ans, voire après, celles dont les mères ou les sœurs ont eu un cancer du sein sont plus touchées que les autres. Le régime alimentaire joue également un rôle. Ainsi, la maladie est rare au Japon, où l'alimentation est pauvre en graisses, alors que les Japonaises qui vivent aux États-Unis connaissent un même taux de cancer du sein que les Américaines. Les grandes femmes lourdes présentent plus souvent un cancer du sein que les petites femmes minces. Ce cancer est également plus fréquent chez les femmes qui ont été opérées de kystes ou de tumeurs bénignes du sein.

S

Aucun consensus n'a été trouvé en ce qui concerne l'évaluation du rôle de la pilule contraceptive dans la survenue d'un cancer du sein. Certains pensent que les adolescentes qui prennent la pilule courent un risque un peu plus élevé, tandis que d'autres affirment au contraire que la pilule joue un rôle protecteur. Il semble aujourd'hui que, même si la pilule augmente un peu le risque de cancer du sein pour certains groupes de femmes, elle joue, en revanche, un rôle protecteur sur l'ovaire et l'utérus.

SYMPTÔMES

Le siège le plus fréquent d'un cancer du sein est le quadrant supéro-externe du sein. La grosseur est perçue à la palpation plutôt que sentie ; dans la plupart des cas, elle n'est pas douloureuse. Parmi les autres signes, on note un écoulement foncé par le mamelon, une rétraction du mamelon et/ou la présence d'une zone de peau irrégulière, bosselée (« peau d'orange »). Dans 90 % des cas, un seul sein est atteint.

DIAGNOSTIC

L'auto-examen mensuel des seins par les femmes (voir *Sein, auto-examen du*) doit permettre de déceler très tôt une modification des mamelons, la présence d'une grosseur ou la modification d'une grosseur déjà existante. L'examen des seins est important et doit être un geste de routine pour tous les médecins et les gynécologues. De plus, une *mammographie* est recommandée chez les femmes dites à risque, à l'âge de 40 ans, puis tous les 3 à 5 ans, voire plus souvent s'il le faut. Les mammographies sont également précieuses pour toutes les femmes de plus de 50 ans.

Une femme qui découvre une grosseur du sein doit immédiatement aller consulter. Le médecin lui prescrit alors une mammographie. S'il constate la présence d'un *kyste* (poche remplie de liquide), il le ponctionne et le vide. S'il soupçonne une tumeur maligne, une *biopsie* est pratiquée. Soit le prélèvement de tissu est tout simplement effectué dans le cabinet du médecin, avec une aiguille creuse, soit une intervention chirurgicale est nécessaire pour enlever la totalité ou une partie de la tumeur. Le tissu prélevé est examiné au microscope.

En cas de cancer, des analyses de sang, des radiographies et d'autres examens complémentaires sont effectués pour savoir s'il a déjà atteint d'autres régions du corps.

TRAITEMENT

La mortalité élevée du cancer du sein est liée au fait qu'il a souvent déjà essaimé lorsqu'il est découvert. L'ablation chirurgicale de la tumeur permet d'obtenir une rémission de la maladie chez 33 % des femmes qui ont un cancer diagnostiqué précocement. Des études ont montré que le taux de survie n'est pas amélioré par des opérations plus lourdes (*mastectomie* radicale, par exemple). De nombreux cancérologues recommandent la simple ablation de la tumeur, associée à une *radiothérapie* et/ou à un traitement par des *anticancéreux (chimiothérapie)*.

Le traitement primaire est fondé sur l'âge de la femme, la taille de la tumeur, l'existence ou l'absence d'extension de la maladie aux ganglions lymphatiques de l'aisselle et la sensibilité des cellules tumorales aux hormones (étudiée par la recherche en laboratoire des récepteurs œstrogéniques) et à la progestérone.

Il arrive que les examens pratiqués au moment de la découverte de la tumeur révèlent des *métastases* au niveau des os, du foie ou d'un autre organe. D'autres métastases peuvent aussi se manifester plusieurs années après un traitement qui avait semblé réussir. Quoi qu'il en soit, les anticancéreux et les traitements hormonaux soulagent les symptômes, prolongent l'espérance de vie.

PRONOSTIC

Si le cancer est traité à son début, le pronostic est plutôt optimiste. Des examens réguliers sont recommandés, afin de déceler la moindre récidive du cancer dans l'autre sein. L'auto-examen des seins sera pratiqué tous les mois et des mammographies seront régulièrement effectuées. Si le cancer récidive, il peut être longtemps tenu en échec par la chimiothérapie, la radiothérapie et, dans certains cas, la chirurgie.

Sein (chirurgie réparatrice du)

Voir *Mammoplastie*.

Sein (douleurs du)

Voir *Mastodynie*.

Sein (grosseur du)

Nodule, kyste ou gonflement qui peut être perçu dans le tissu du sein. Au moins 80 % des grosseurs, ou « boules », du sein sont bénignes. Les autres sont malignes, c'est pourquoi toute anomalie du sein exige une évaluation précise.

CAUSES POSSIBLES

La cause la plus fréquente d'un nodule du sein est la maladie fibrokystique, ou mastopathie chronique, caractérisée par le développement de plusieurs kystes (cavités remplies de liquide) et d'un épaississement du tissu conjonctif des glandes mammaires. Cette maladie survient en général chez les femmes âgées de 30 à 50 ans et, une semaine environ avant les règles, provoque l'apparition de masses et d'une sensibilité douloureuse dans un sein ou dans les deux.

L'*adénofibrome*, caractérisé également par l'apparition d'un nodule, se rencontre le plus souvent chez la jeune femme. Il s'agit d'une masse unique, bénigne, ronde, de consistance caoutchouteuse, indolore, mobile sous la peau lorsqu'on la palpe du bout des doigts.

Il existe d'autres formes moins fréquentes de masses dans le sein telles que le cancer (voir *Sein, cancer du*), le lipome, le papillome intracanaliculaire et le cystosarcome phyllode.

Un lipome est une tumeur bénigne et indolore composée de tissu graisseux, qui peut modifier la forme et le volume du sein.

Le papillome intracanaliculaire est une grosseur d'apparence verruqueuse dans un canal galactophore. Il se manifeste par un écoulement au niveau du mamelon, clair, noirâtre ou sanglant ; on sent une masse de la taille d'un petit pois sous le mamelon. Le papillome, indolore, peut devenir malin.

Tumeur de tissu conjonctif, le cystosarcome phyllode devient parfois très rapidement énorme. Il est bénin, ne se révélant que rarement malin.

AVIS MÉDICAL

Toutes les femmes devraient une fois par mois, au moment des règles, examiner elles-mêmes leurs seins (voir *Sein, auto-examen du*), à la recherche d'une modification éventuelle. La découverte d'une grosseur, la modification d'une grosseur ancienne, un écoulement par le mamelon rendent une consultation médicale indispensable.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'examen clinique à lui seul ne peut préciser si une grosseur est bénigne ou maligne. Il faut pratiquer d'autres examens (dont une *mammographie*, une *biopsie* à l'aiguille ou une biopsie chirurgicale).

Lorsqu'un nodule fibrokystique est gênant, il peut être vidé s'il est liquidien ou enlevé chirurgicalement s'il est fibreux. Les adénofibromes, les papillomes intracanaliculaires et les cystosarcomes phyllodes sont en général retirés chirurgicalement car on ignore s'ils sont bénins ou s'ils vont grossir. Tous les lipomes sont enlevés, sauf s'ils sont trop petits.

Sel

Tout composé résultant de l'action d'un acide (ou d'un anhydride d'acide) sur une base (ou un oxyde métallique), ou de l'action d'un acide sur un métal. Dans le langage courant, on emploie ce mot pour désigner le sel de table, que les chimistes appellent le chlorure de sodium (voir *Sodium*). Ce terme désigne également un sel chimique particulier et un mélange de sels utilisés en médecine (souvent comme purgatifs) ; c'est le cas du sulfate de magnésium et du sulfate de sodium (voir *Salin*).

Sélénium

Oligo-élément qui préserve l'élasticité des tissus du corps et ralentit, par conséquent, le vieillissement de la peau. Le sélénium améliore aussi l'oxygénation du cœur et aide à la formation des *prostaglandines* (substances qui contribuent à la prévention de l'hypercoagulation et de l'hypertension artérielle).

Un régime équilibré est suffisant pour apporter l'infime quantité de sélénium né-

S

cessaire à l'organisme. Les apports diététiques les plus riches en sélénium viennent de la viande, du poisson, des céréales complètes et des produits frais.

CARENCE ET EXCÈS

Ni le déficit ni l'excès de sélénium n'ont généralement d'effets sur la santé. Cependant, une insuffisance prolongée de cet élément (résultat d'un régime pauvre ou d'une alimentation en légumes provenant d'un sol pauvre en sélénium) peut finir par provoquer un vieillissement prématuré, des douleurs musculaires et, éventuellement, des troubles cardiaques.

À l'inverse, une prise excessive de sélénium, du fait d'un régime trop riche ou, ce qui est plus rare, parce que le menu comprend des légumes qui en sont fortement chargés (comme ceux qui proviennent de terres intensément irriguées) peut causer calvitie, perte des ongles et des dents, fatigue, vomissements, voire, si les doses sont massives, la mort.

INDICATIONS MÉDICALES

Le sélénium entre dans la composition de préparations de vitamines et de minéraux. Les préparations de certains shampooings antipelliculaires contiennent également du sélénium.

Selle turcique

Profonde gouttière transversale creusée à la face supérieure du corps de l'os sphénoïde (os de la base du crâne) et contenant l'*hypophyse*.

Selles

Déchets provenant du tractus digestif, évacués à travers l'anus. Solidifiées (par réabsorption de l'eau) dans le côlon, les selles se composent de résidus alimentaires non digestibles, de bactéries, de cellules mortes de la paroi intestinale, de sécrétions intestinales (comme le mucus), de composés de la bile venant du foie (qui colore les selles en marron), d'eau et de sels minéraux.

L'examen des selles (étude de la couleur, de l'odeur, de la consistance, de la présence de sang, de pus, de graisse, de parasites, de micro-organismes inhabituels ou de médicaments) est important dans le diagnostic des troubles du tractus digestif. (Voir aussi *Selles, anomalies des*.)

Selles (anomalies des)

Selles qui diffèrent de la normale par leur couleur, leur consistance ou leur composition. Il est possible que le changement soit lié à un état non pathologique, mais, dans certains cas, il est possible également qu'il soit lié à un trouble du tractus digestif ou de l'un des organes qui lui sont associés, comme le foie.

Des selles liquides ou très molles, évacuées fréquemment (voir *Diarrhée*), peuvent être simplement dues à un syndrome du côlon irritable (voir *Côlon irritable, syndrome du*) ou à l'anxiété, mais peuvent être surtout dues à une infection intestinale (voir *Gastro-entérite*), une maladie inflammatoire intestinale, comme la *recto-colite hémorragique* ou la maladie de *Crohn*, ou par des affections tumorales. Parfois, ce type de selles est la conséquence d'une *malabsorption*. À l'inverse, les selles sont parfois très dures et de fréquence rare (voir *Constipation*). La constipation n'est habituellement pas une maladie, mais elle peut être associée à d'autres troubles, des borborygmes, des ballonnements ou une gêne abdominale douloureuse, qu'on attribue à un syndrome du côlon irritable.

Des selles décolorées résultent d'une diarrhée, d'un défaut de bile dans l'intestin (dans le cas d'une obstruction des voies biliaires) ou d'une maladie entraînant une malabsorption intestinale (affection pancréatique, *maladie cœliaque*). Dans les malabsorptions, la décoloration des selles s'accompagne d'une perte fécale de graisses. Les selles sont alors graisseuses, mousseuses, nauséabondes et difficiles à éliminer.

Des selles foncées peuvent tout simplement être dues à l'ingestion de certains aliments ou à la prise de certains médicaments. Des selles de couleur noire, ayant la consistance du goudron, traduisent une hémorragie provenant de l'estomac, du duodénum, de l'intestin grêle ou du cæcum. Elles justifient un examen médical urgent. Des selles visqueuses, gluantes, qui contiennent un excès de mucus, peuvent être évacuées normalement, mais sont quelquefois associées à une constipation ou à un syndrome du côlon irritable. Elles peuvent également être dues à une *entérite*, une *dysenterie* ou une tumeur de l'intestin (voir *Intestin, tumeur de l'*) ; dans ces cas, elles sont quelquefois teintées de sang.

Le sang dans les selles n'a pas la même apparence selon le lieu du saignement. Quand le sang vient de l'estomac ou du duodénum, il est habituellement révélé par un melæna, fait de selles noires d'aspect goudronneux ; quand il est consécutif à une maladie du côlon, comme une recto-colite hémorragique ou une tumeur, le sang est rouge et peut être émis indépendamment des selles. Un saignement rectal dû à une tumeur rectale ou à des *hémorroïdes* marque souvent la surface des selles et n'est visible que sur le papier de toilette. Ce sang est habituellement rouge brillant.

EXAMEN MÉDICAL

Toute anomalie des selles, et notamment un saignement, fût-il isolé, doit immédiatement être signalée au médecin. La valeur d'alarme d'un saignement est telle que l'on recherche systématiquement des saignements occultes pour dépister précocement des affections coliques ou rectales. (Voir aussi *Ictère, Rectorragie*).

Selles (sang dans les)

Voir *Rectorragie*.

Sels

Préparation à base d'*ammoniac* constituant une substance âcre et irritante, entraînant une réaction de rejet chez le sujet auquel on la présente. Les « sels » étaient autrefois utilisés pour empêcher un évanouissement ou pour ranimer une personne évanouie.

Sels minéraux

Éléments définis en *nutrition* comme des éléments chimiques devant être présents dans le régime alimentaire, car ils sont nécessaires au maintien de la santé de l'organisme. Les plus importants sont le potassium, le sodium, le calcium, le magnésium et le phosphore. D'autres, tels que le fer, le zinc et le cuivre, ne sont nécessaires qu'en quantités très faibles (voir *Oligo-éléments*). Une alimentation équilibrée apporte souvent tous les minéraux dont l'organisme a besoin. (Voir tableau ci-contre.)

Sels minéraux (apports complémentaires en)

Groupe de préparations médicamenteuses, renfermant un ou plusieurs sels minéraux. Les apports complémentaires en sels minéraux, disponibles en vente libre sous forme de comprimés ou de solutés buvables, ne doivent être utilisés qu'en cas de carence et sur avis médical. La plupart des régimes alimentaires fournissent des quantités suffisantes de sels minéraux ; une prise excessive de certains sels minéraux peut avoir des effets nocifs.

INDICATIONS

Le fer, sel minéral le plus fréquemment prescrit dans un apport complémentaire, est utilisé pour traiter l'*anémie ferriprive*. Des quantités supplémentaires de fer sont parfois prescrites pendant la grossesse ou chez la femme qui allaite.

Les autres types de carences minérales sont rares, excepté les carences en *magnésium* qui peuvent résulter d'une consommation abusive de boissons alcoolisées, d'une *insuffisance rénale* ou d'un traitement prolongé par les *diurétiques*.

La prescription de suppléments de sels minéraux est parfois nécessaire chez les sujets qui présentent un trouble intestinal entravant l'absorption intestinale du fer à partir des nutriments.

Séminome

Tumeur testiculaire maligne développée à partir des cellules germinales. (Voir aussi *Testicule, cancer du*.)

Séné

Laxatif obtenu à partir des feuilles et des gousses d'arbustes d'Afrique, le « Cassia

S

SELS MINÉRAUX ET PRINCIPALES SOURCES ALIMENTAIRES

Minéral	Sources
Calcium	Lait, fromage, beurre, margarine, légumes verts, légumineuses, noix, produits du soja, eau dure.
Chrome	Viande rouge, fromage, beurre, margarine, céréales, pain complet, légumes verts.
Cuivre	Viande rouge, volaille, foie, poisson, produits marins, céréales, pain complet, légumes verts, légumineuses, noix, raisin, champignons.
Fer	Viande rouge, volaille, foie, œufs, poisson, céréales, pain complet.
Fluor	Poisson, eau fluorée.
Iode	Lait, fromage, beurre, margarine, poisson, céréales, pain complet, sel de table iodé.
Magnésium	Lait, poisson, céréales, pain complet, légumes verts, légumineuses, noix, eau dure.
Phosphore	Viande rouge, volaille, foie, lait, fromage, beurre, margarine, œufs, poisson, céréales, pain complet, légumes à racine, légumineuses, noix, fruits.
Potassium	Céréales, pain complet, légumes verts, légumineuses, fruits.
Sélénium	Viande rouge, foie, lait, poisson, produits marins, céréales, pain complet.
Sodium	Viande rouge, volaille, foie, lait, fromage, beurre, margarine, œufs, poisson, céréales, pain complet, légumes verts, légumes à racine, légumineuses, noix, fruits, sel de table, aliments traités.
Zinc	Viande rouge, poisson, produits marins, œufs, lait, céréales, pain complet, légumineuses.

acutifolia » et le « Cassia augustifolia ». Le séné, qui stimule les contractions intestinales, est utilisé dans la constipation sévère.

Sénescence

Modifications physiques et mentales observées chez un sujet au cours du temps. Le processus de vieillissement est parfois simplement considéré dans nos sociétés comme source de fragilité, de vulnérabilité aux maladies et aux accidents. Il faut remarquer que de nombreuses sociétés vénèrent leurs anciens pour leur sagesse, leur expérience et leur reconnaissent nombre de vertus liées à l'âge (patience, résignation, etc.).

VIEILLISSEMENT BIOLOGIQUE

Tous les êtres vivants du règne animal ont une longévité maximale limitée et, chez les hommes, cette limite semble avoir modérément changé depuis les temps bibliques. Très peu d'êtres humains dépassent 100 ans et la longévité moyenne, en l'absence de maladie, semble se situer autour de 85 ans.

Les avis des gérontologues sur les processus biologiques qui sous-tendent le vieillissement divergent encore. Parmi les nombreuses théories avancées, figure notamment le concept d'« usure de la matrice ». D'après ce concept, le mécanisme de copie des chromosomes enregistre un nombre croissant d'erreurs au fil des divisions cellulaires. La théorie de l'accumulation des toxines prétend que l'organisme est progressivement empoisonné par l'amas de substances chimiques qu'il ne peut éliminer. Enfin, la théorie de la surveillance immunitaire postule un déclin progressif des capacités du système immunitaire à déceler, puis détruire, les micro-organismes et les tumeurs en cours de formation.

Le vieillissement est associé à des modifications dégénératives de différents organes et tissus (peau, os, articulations, vaisseaux sanguins, tissu nerveux, etc.). Ces modifications peuvent s'accélérer sous l'effet du tabac, de l'alcool, des mauvais régimes alimentaires, de l'inactivité physique et des expositions excessives au soleil. (Voir tableau page suivante.)

Cependant, il existe des vieillards de 90 ans qui ont fumé et bu toute leur vie, ce qui montre que l'espérance de vie est également déterminée par des facteurs génétiques. De même que notre taille résulte d'interactions entre le régime alimentaire et l'équipement génétique hérité de nos parents, notre espérance de vie dépend largement de facteurs héréditaires.

MODIFICATIONS NORMALES

Au fur et à mesure de notre vieillissement, nous constatons un déclin de nos performances physiques, d'ailleurs souvent moindre que ce que nous pourrions croire. Une personne de 60 ans qui a pratiqué une activité physique régulière peut conserver 80 % de la force physique et de la résistance qu'elle avait à 25 ans. Cependant, la régression naturelle de la fonction pulmonaire limite les efforts au-delà de 60 ans. Les processus de cicatrisation et la résistance aux infections sont également moins efficaces.

Après l'âge de 60 ans, l'activité sexuelle est variable. L'absence prolongée de vie sexuelle tend à entraîner une perte de libido et une impuissance. Au contraire, les personnes qui gardent une activité sexuelle régulière ne constatent souvent guère de déclin à cet égard.

Comme les performances physiques, certaines facultés mentales se détériorent inévitablement au cours du vieillissement. La plupart des personnes de plus de 60 ans connaissent des trous de mémoire et ont de plus en plus de mal à se rappeler les noms ou les numéros de téléphone. Ces phénomènes sont souvent vécus avec beaucoup d'inquiétude, mais, en fait, 80 % des sujets de plus de 85 ans ne sont nullement atteints par la démence.

VIEILLISSEMENT ET SOCIÉTÉ

Au XXe siècle, la mortalité infantile a considérablement diminué, si bien que les sociétés occidentales connaissent un bouleversement de la pyramide des âges. Aujourd'hui, peu d'adultes de moins de 50 ans meurent pour des raisons naturelles (les morts accidentelles sont devenues beaucoup plus fréquentes chez les jeunes adultes que les décès par maladie). C'est pourquoi la proportion des individus vivant au-delà de 65 ans s'est considérablement élevée. D'ailleurs, la proportion des sujets qui dépassent 75 ans continue de croître. Cependant, environ 33 % des personnes de plus de 75 ans souffrent de handicaps affectant leur vie quotidienne ; les progrès de la médecine préventive devraient améliorer leur sort.

Sénilité

Régression des facultés mentales observée chez certaines personnes âgées. Après l'âge de 70 ans, une majorité de personnes

S

souffrent plus ou moins de pertes de mémoire et de difficultés de concentration. Le vieillissement accroît la fréquence des *démences* qui, après 85 ans, atteignent 1 personne sur 5. Les états dépressifs (voir *Dépression*) et les états confusionnels (voir *Confusion mentale*) imputables à une maladie physique ou à la prise de médicaments inappropriés sont également fréquents.

Sens

Voir *Sensation*.

Sensation

Impression (un son, une odeur, un sentiment de faim, etc.) qui atteint la conscience. Les sens sont les facultés grâce auxquelles les informations sur l'environnement extérieur et sur le fonctionnement interne du corps sont recueillies et transmises au système nerveux central.

RÉCEPTEURS SENSITIFS

L'information est recueillie par des millions de structures microscopiques dispersées dans tout le corps, les *récepteurs*. On en trouve dans la peau, les muscles et les articulations, dans les organes internes, les parois des vaisseaux sanguins ainsi que dans des organes sensoriels spécifiques, tels que l'œil et l'oreille interne. Les récepteurs, spécialisés pour un stimulus précis (une certaine longueur d'onde de la lumière, des molécules chimiques d'une certaine composition, une vibration ou une température particulière), se déclenchent par l'émission d'un signal électrique lorsqu'ils sont excités.

Certains récepteurs sont les terminaisons (extrémités nerveuses libres) de longues fibres de cellules nerveuses, d'autres sont des cellules spécialisées connectées à ces fibres. Lorsqu'un récepteur se déclenche, un signal se propage le long de la fibre nerveuse correspondante vers la moelle épinière et/ou l'encéphale.

Les principaux trajets et destinations des informations sensitives qui pénètrent dans l'encéphale se trouvent décrits dans le schéma ci-contre. Seule une partie de ces informations atteint les zones sensitives du cortex cérébral (surface externe de l'encéphale) et est perçue de façon consciente.(voir *Cortex sensitif, Encéphale*).

SENS PARTICULIERS

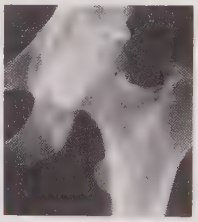
Les sens particuliers sont la *vision*, l'*audition*, le *goût* et l'*odorat*. Les cellules réceptrices de ces sens sont regroupées dans des organes spéciaux, la rétine dans les yeux, l'appareil

LES EFFETS DU VIEILLISSEMENT

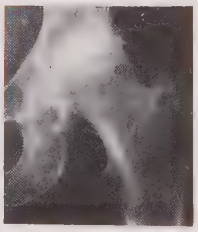
Le vieillissement entraîne une perte d'élasticité de la peau, des vaisseaux sanguins et des tendons. On constate également un déclin progressif du fonctionnement des organes, tels les poumons, les reins et le foie. Les phénomènes d'usure mécanique qui se cumulent finissent par endommager certains organes. Les cellules cérébrales, les néphrons (unités élémentaires du rein), ainsi que de nombreux autres tissus ne se renouvellent jamais.

CONSÉQUENCES DU VIEILLISSEMENT

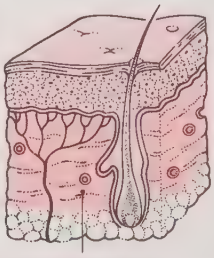
Organes ou tissus	Phénomènes naturels	Facteurs aggravants
Peau	La perte du tissu élastique provoque le relâchement de la peau et la formation de rides. La résistance moindre des capillaires prédispose aux ecchymoses.	Exposition au soleil, tabagisme.
Cerveau et système nerveux	La diminution du nombre des cellules nerveuses réduit les facultés de mémorisation et d'apprentissage. La réponse des nerfs est moins bonne, ce qui ralentit les réactions.	Excès d'alcool ou de médicaments, traumatismes crâniens répétés (chez les boxeurs, par exemple).
Organes des sens	Diminution de l'acuité des sens, due à la réduction du nombre des cellules nerveuses.	Surexposition au bruit, tabagisme.
Poumons	Les poumons perdant de leur élasticité, la respiration devient moins efficace.	Pollution, tabagisme, sédentarité.
Cœur	Le cœur devient moins efficace dans son rôle de pompe, ce qui réduit la tolérance à l'effort.	Alcoolisme, tabagisme, consommation excessive de graisses.
Circulation	Les artères durcissent, la circulation se détériore, la tension artérielle monte.	Sédentarité, tabagisme, mauvais régime alimentaire.
Articulations	Tassement de la colonne vertébrale, dû à la compression des disques intervertébraux ; souplesse moindre par usure articulaire.	Accidents de sport, obésité.
Muscles	La masse et la force musculaires diminuent.	Sédentarité, ration alimentaire insuffisante.
Foie	Le foie épure moins efficacement le sang.	Consommation excessive d'alcool, infection virale, ration alimentaire insuffisante.



Articulation de la hanche d'un sujet jeune
Cette radiographie montre une tête de fémur bien arrondie, séparée de la cavité cotyloïdienne par du cartilage.

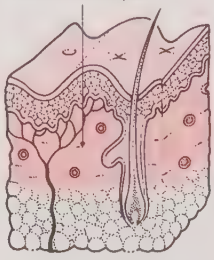


Articulation de la hanche d'un sujet âgé
Cette radiographie d'un sujet atteint d'arthrose montre une dégénérescence presque totale, avec disparition du cartilage articulaire.



Peau d'un sujet jeune
La couche externe est relativement épaisse. Les couches profondes contiennent de nombreuses fibres de collagène qui confèrent à la peau son élasticité.

Fibres élastiques



Peau d'un sujet âgé
La couche externe apparaît amincie et ridée ; elle est davantage prédisposée aux lésions. Les couches profondes contiennent moins de fibres élastiques.

S

auditif dans les oreilles, les papilles gustatives dans la langue et l'appareil olfactif dans le nez. Les informations qui viennent de ces organes vont directement à l'encéphale par l'intermédiaire des *nerfs crâniens.* De nombreuses informations sont transmises au cortex cérébral, bien que certaines se dirigent vers d'autres zones de l'encéphale (ainsi, les informations provenant des yeux vont vers le cervelet où elles contribuent au sens de l'équilibre).

SENS INTERNES ET TOUCHER

Ces sens sont la douleur, la proprioception (le sens de la position), la pression et la température. La proprioception, fondée sur les stimuli venant des récepteurs situés dans les muscles et les articulations, fournit des informations sur la position des différentes parties du corps dans l'espace. La douleur est l'un des sens les plus primitifs ; elle avertit de la présence de stimuli nocifs, par le biais de récepteurs situés à la surface et à l'intérieur de la peau.

On rencontre de nombreux types de récepteurs au niveau de la peau. Certains sont sensibles à la pression, d'autres au mouvement des poils, d'autres enfin aux variations de température. Les récepteurs de la peau sont constitués des terminaisons des fibres nerveuses, lesquelles sont enroulées autour des racines des poils. Certains récepteurs ont la forme de disques ; les autres, entourés de membranes superposées, ressemblent à des oignons (les corpuscules de Paccini). La stimulation de ces récepteurs donne naissance à diverses sensations telles que douleur, chatouillement, pression ferme ou légère, chaud, froid, etc. Certaines zones de la peau (lèvres, paume des mains, organes génitaux) ont une concentration particulièrement élevée en récepteurs.

Les signaux enregistrés par ces récepteurs sont, pour la plupart, transmis à l'encéphale (ou à la moelle épinière), au thalamus, puis aux deux régions du cortex sensoriel (les cortex somato-sensoriels), par l'intermédiaire des nerfs crâniens et rachidiens ainsi que des faisceaux nerveux.

Sensibilisation

Exposition initiale d'un individu à un allergène ou à toute autre substance reconnue comme étrangère par le *système immunitaire* et provoquant une réaction immunitaire. Au cours d'une deuxième exposition, ou d'expositions ultérieures à la même substance, la réaction immunitaire s'avère plus forte et plus rapide. Cette réaction est à la base des *allergies* ou d'autres types d'*hypersensibilité.*

Sensibilité (troubles de la)

Sensations désagréables, perturbées ou émoussées, sans stimulus évident (par exemple, sensation de brûlure en l'absence d'un objet chaud). Ces anomalies résultent de lésions nerveuses ou d'une compression sur le trajet d'un nerf.

FORMES CLINIQUES ET CAUSES

Les formes cliniques les plus courantes sont les *acouphènes*, les *engourdissements*, les *paresthésies*, parfois associés à une *douleur* ou encore à des sensations de froid ou de brûlure. Les *névralgies* constituent des douleurs de caractère lancinant.

D'autres sensations, moins fréquentes, donnent l'impression qu'un liquide coule goutte à goutte sur la peau, qu'une partie du corps est comprimée par un bandage serré ou que des insectes rampent sur la peau (fourmillement).

Les organes des sens peuvent aussi être altérés par des lésions touchant les centres nerveux ou les nerfs qui les concernent. (Voir aussi *Hyperacousie, Odorat, Vision*.)

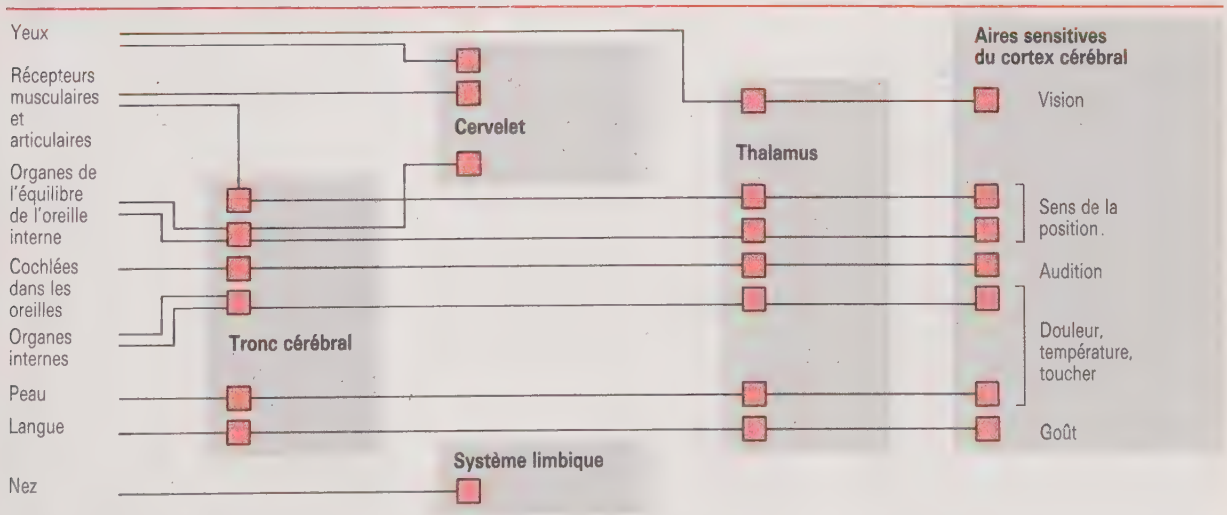
Une *neuropathie* (lésion des nerfs périphériques), due à un déficit en vitamine B_1 chez les alcooliques, à un *diabète sucré* ou à une intoxication par un métal lourd (plomb, par exemple), engendre souvent des sensations anormales. Le sujet se plaint de picotements ou a l'impression de marcher sur du coton. Les nerfs périphériques peuvent également être lésés par des infections comme un *zona* ou par une tumeur appuyant sur un nerf, ce qui provoque alors une douleur intense. Un traumatisme rachidien (voir *Lésion vertébrale*), un *traumatisme crânien*, un *accident vasculaire cérébral*, la *sclérose en plaques* sont aussi susceptibles de causer des lésions ou une dégénérescence des voies nerveuses dans le cerveau ou la moelle épinière.

Une lésion du *thalamus* entraîne des troubles très pénibles, par exemple une sensation de décharge électrique après une simple piqûre d'épingle. Une lésion du lobe pariétal du cerveau peut avoir comme conséquence la perte de la capacité de localiser ou de reconnaître les objets par le toucher.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Des examens permettant d'évaluer la sensibilité et les *réflexes* (voir tableau page suivante), des analyses de sang (voir *Sang, analyses de*), un bilan urinaire (voir *Urine, analyse d'*), une *angiographie*, une *tomodensito-*

PRINCIPAUX FAISCEAUX SENSITIFS DE L'ENCÉPHALE



Lieu de projection des influx sensitifs
La plupart des informations sensitives qui pénètrent dans l'encéphale passent par le tronc cérébral et/ou le thalamus vers le cortex cérébral (face externe de l'encéphale), où les différentes sensations sont perçues. D'autres informations sensitives n'arrivent pas à l'état de conscience. Il s'agit notamment de celles qui sont en rapport avec le sens de la position, enregistré dans le cervelet, et de celles qui proviennent des viscères et aboutissent au tronc cérébral.

S

métrie sont éventuellement nécessaires pour découvrir la cause des anomalies.

La chirurgie, la diététique ou un autre traitement peuvent parfois, en s'attaquant à la cause, soulager une compression ou guérir une lésion nerveuse. Il arrive que certaines douleurs graves ne cèdent qu'à la section des fibres sensitives ou au blocage chimique de la transmission des signaux nerveux par des injections de produits spéciaux.

Sentiment passionnel

Sentiment ardent, durable ou transitoire, qui exprime un investissement affectif intense et s'attache à une idée, à une personne, à un objet sur lequel l'activité intellectuelle va se polariser. Certaines personnes dynamiques maîtrisent bien un tempérament passionnel. Chez d'autres, la présence du caractère passionnel va se traduire par l'exubérance, la démesure, la dramatisation.

La passion peut mener à des désordres psychiques, à la perte du sens critique et à des troubles du jugement pouvant conduire à des actes délictueux. Sur le plan physique, le sujet est parfois insomniaque, agité, se plaint de palpitations et maigrit.

Septicémie

Multiplication rapide de bactéries qui déchargent leurs toxines dans le sang. On en parle couramment comme d'un empoisonnement du sang. Contrairement à une *bactériémie* où les bactéries sont présentes dans le sang, mais sans forcément se multiplier, une septicémie est toujours une maladie grave qui met la vie en danger.

CAUSES

Une septicémie se développe généralement à partir d'un foyer infectieux initial (abcès, infection urinaire ou intestinale, pneumonie, *méningite*, etc.) dans n'importe quel lieu du corps. Les bactéries se répandent peu à peu dans l'organisme. Une septicémie se manifeste le plus souvent chez les personnes dont les défenses naturelles sont affaiblies par un *déficit immunitaire* ou par l'absorption d'*immunodépresseurs*, qui favorisent la multiplication incontrôlée des bactéries.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le malade chez qui apparaît une septicémie se sent aussitôt très mal ; fièvre élevée, frissons, respiration accélérée, maux de tête et souvent pertes de conscience sont les premiers signes. Une éruption cutanée et un *ictère* risquent également de se manifester. Ses mains sont parfois beaucoup plus chaudes que d'habitude. Dans de nombreux cas, notamment lorsqu'un très grand nombre de toxines sont déchargées dans la circulation, le patient est en état de *choc septique*, qui peut être mortel.

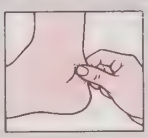
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Des *hémocultures* permettent tant de diagnostiquer la septicémie que d'identifier la bactérie responsable.

EXPLORATION DE LA SENSIBILITÉ

Tact léger
Le patient a les yeux fermés. On déplace un morceau de coton posé sur son visage.

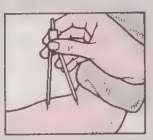
Sensibilité à la piqûre
On teste ainsi la sensibilité douloureuse en différents endroits du corps.



Pression profonde
La sensibilité à la douleur peut être aussi testée en pinçant le tendon d'Achille à l'arrière de la cheville.

Sensibilité vibratoire
Elle est testée grâce à un diapason que l'on pose sur certains reliefs osseux tels que l'os de la cheville et les mastoïdes.

Sens de la position
Le patient a les yeux fermés. On lui demande d'indiquer dans quelle direction se trouve son index.



Discrimination entre deux points
Ce test détermine la capacité de distinction entre deux piqûres simultanées ressenties séparément.

Examens de routine
L'examen de la sensibilité doit comporter une étude systématique des sensibilités tactile, douloureuse et vibratoire par les différents tests décrits ci-dessus.

Dès que l'on soupçonne une septicémie, il faut immédiatement administrer des *antibiotiques* par *perfusion intraveineuse* et une solution de glucose et/ou de sérum physiologique.

Lorsque le foyer de l'infection est localisé, il peut être éliminé chirurgicalement. Dans la mesure où l'infection est rapidement traitée, la guérison est totale.

Septique

Qualifie tout ce qui est souillé par des germes pathogènes, qu'il s'agisse du malade lui-même ou de son environnement.

Septum

Fine cloison qui divise en deux certaines parties du corps. Ainsi, le septum interauriculaire sépare les deux oreillettes du cœur ; le septum interventriculaire, quant à lui, sépare les deux ventricules.

Séquelles

Lésions ou états pathologiques qui persistent après la guérison d'une maladie, d'une blessure ou d'un accident. Les séquelles peuvent être, par exemple, la déformation d'un membre après une fracture, une surdité après une maladie de l'oreille ou encore une paralysie plus ou moins localisée faisant suite à une *poliomyélite*.

Séquestre

Terme utilisé en médecine pour désigner une portion de tissu malade ou nécrosée (morte), ayant perdu ses connexions normales avec le tissu sain environnant. Ce terme s'applique habituellement à une complication de l'*ostéomyélite* (infection d'un os) au cours de laquelle la partie nécrosée de l'os se sépare de l'os sain. La séquestration désigne également une anomalie congénitale rare des poumons, dans laquelle un lobe pulmonaire n'est pas directement connecté à sa bronche, mais au poumon sain environnant par l'intermédiaire de ses alvéoles.

Seringue

Instrument au moyen duquel on injecte ou on prélève des liquides dans les cavités naturelles, les vaisseaux sanguins ou les tissus de l'organisme. Toutes les seringues sont formées d'un piston et d'un corps de pompe sur la partie inférieure duquel se trouve un embout qui s'adapte au pavillon d'une aiguille. Le corps de pompe est calibré de manière à délivrer la dose précise du produit à administrer. Presque toutes les seringues sont actuellement en matière plastique, jetables et stérilisées d'avance.

La seringue hypodermique est utilisée pour les injections intramusculaires, sous-cutanées ou intraveineuses ; la seringue à insuline est graduée en unités (40 unités par millilitre) ; la seringue d'un centimètre cube graduée au dixième est utilisée pour des injections intradermiques ou pour certaines formes d'héparine.

Serment d'Hippocrate

Hippocrate (460-377 av. J.-C.) fut la principale figure médicale de l'Antiquité grecque. De lui (ou de son école) nous sont parvenus de nombreux écrits : « Traité des airs, des eaux et des lieux », « Aphorismes », « Traité du pronostic ». Dans son célèbre « Serment », il fut l'un des premiers à définir des règles de comportement professionnel, tant envers les malades (principes de non-discrimination, de secret professionnel, de

S

compassion et de probité....) qu'envers les confrères (respect des maîtres, transmission de la connaissance aux disciples...). Ce serment constitue donc une première ébauche de ce qui deviendra la *déontologie* médicale. Sous une forme simplifiée, il est prêté par tout docteur en médecine lors de sa soutenance de thèse (voir aussi *Éthique médicale*).

Sérodiagnostic

Méthode de diagnostic en laboratoire, fondée sur une réaction d'agglutination entre le sérum du malade (contenant des *anticorps*) et des dilutions de culture de germes responsables de la *fièvre typhoïde* (sérodiagnostic de Widal, 1896), du *typhus exanthématique* (sérodiagnostic de Weil et Félix) et de la *spirochétose* ictéro-hémorragique (sérodiagnostic de Martin et Pettit), par exemple.

Sérologie

Étude et analyse du contenu du sérum sanguin (liquide clair qui surnage lorsque le sang coagule) et de ses modifications sous l'influence des maladies.

Les différentes techniques sérologiques sont très utiles pour diagnostiquer les *maladies infectieuses*. Si une personne a été exposée à un organisme infectieux particulier, des *anticorps* (protéines ayant un rôle immunitaire) spécifiquement dirigés contre cet organisme apparaissent dans son sérum quelques jours après l'exposition. Leur présence ou leur absence dans le sang peut être détectée par des techniques de laboratoire telles que les *dosages immunologiques*, notamment la méthode *ELISA* et les *dosages radioimmunologiques*. L'absence d'anticorps spécifiques détectée par sérologie aide un médecin à exclure une infection particulière comme cause d'une maladie. Un niveau élevé d'anticorps fournit parfois la preuve qu'il existe une infection particulière.

Dans d'autres cas, les techniques sérologiques sont utilisées pour identifier des parties d'organismes infectieux *(antigènes)* en étudiant la réaction entre les antigènes (obtenus par *culture*) d'un spécimen prélevé sur le patient et des spécimens de sérum dont on sait qu'ils contiennent certains anticorps. Une série de tests peuvent être réalisés, au cours desquels l'antigène inconnu est ajouté à divers *antisérums* (préparation contenant des anticorps spécifiques) dans des éprouvettes. Une réaction positive est parfois révélée par une modification de couleur.

Les chercheurs mettent au point et réalisent ces tests de diagnostic. Ils préparent aussi des antisérums pour l'*immunisation* passive et recherchent dans le sang la présence de divers marqueurs protéiques génétiquement déterminés, y compris les substances permettant de préciser les *groupes sanguins*. Ces tests sont utilisés pour les recherches de paternité (voir *Paternité, recherche de*) et en médecine légale.

Séronégatif

Patient dont le sérum ne présente aucun *anticorps* spécifique dirigé contre certaines protéines infectieuses.

Séropositif

Patient dont le sérum renferme des *anticorps* spécifiques dirigés contre certaines protéines infectieuses. L'apparition de ces anticorps définit la séroconversion ; elle signe l'infection et apparaît en général de 6 à 8 semaines après le contact infectant.

Sérothérapie

Utilisation à des fins thérapeutiques d'un sérum immun d'origine humaine ou animale. Elle a trouvé sa première application dans le traitement de la *diphtérie* par injection de sérum de cheval hyper-immunisé contre la toxine diphtérique.

Sérotonine

Substance que l'on trouve dans de nombreux tissus, particulièrement dans les plaquettes sanguines, les muqueuses du tube digestif et le cerveau. La sérotonine a divers effets sur l'organisme. Elle est libérée à partir des plaquettes sur le lieu d'une hémorragie où elle resserre les petits vaisseaux sanguins, réduisant ainsi la perte de sang. Dans le tube digestif, elle inhibe la sécrétion du suc gastrique et stimule les muscles lisses (involontaires) de la paroi intestinale. Dans le cerveau, elle agit en tant que *neurotransmetteur* (substance qui joue un rôle dans la transmission des influx nerveux entre les cellules nerveuses). La sérotonine interviendrait dans la maîtrise des comportements et de l'humeur ; son action sur le cerveau est perturbée par certains *hallucinogènes*, le LSD en particulier.

Serpents (morsures de)

Chaque année, des centaines de milliers de personnes dans le monde sont mordues par des serpents. Pourtant, la probabilité d'accident mortel ou même de blessure grave après une morsure est relativement faible. La majorité des morsures sont le fait d'espèces non venimeuses. Lorsqu'il s'agit de serpents venimeux, la moitié seulement des morsures s'accompagnent d'une injection de venin. En outre, les traitements médicaux modernes agissent efficacement dans la plupart des cas de morsures graves, à condition de porter secours à la victime et de la transporter rapidement à l'hôpital. Le plus puissant venin de serpent tue plusieurs heures ou quelques jours après la morsure.

En France, les seuls serpents venimeux sont les vipères. Leurs morsures, en général, ne sont pas mortelles.

ESPÈCES VENIMEUSES ET NON VENIMEUSES

Les trois quarts des 3 000 espèces de serpents existant dans le monde appartiennent à la famille des colubridés. Ils possèdent un corps mince et effilé et ne sont pas, pour la plupart, venimeux.

En Europe, la majorité des morsures venimeuses sont dues à des vipères, espèce très répandue. Lorsqu'elles sont dérangées, elles peuvent mordre très rapidement, puis s'éloigner aussitôt. Les crotales (serpents à sonnette) vivent essentiellement sur le continent américain.

Les élapidés, dont font partie les cobras, se distinguent par un corps mince et effilé, une tête étroite, des yeux circulaires et de petits crochets non rétractiles. On les rencontre en Afrique et en Asie.

Les autres serpents venimeux sont des serpents marins présents en Asie et en Océanie.

CONSÉQUENCES D'UNE MORSURE

Les conséquences d'une morsure venimeuse varient considérablement et dépendent de l'espèce du serpent, de sa taille, de la quantité de venin injecté, de l'âge ainsi que de l'état de santé de la victime. Les serpents à sonnette et les vipères font deux blessures ponctuelles bien distinctes dans la peau. La morsure entraîne, localement, une sensation de brûlure immédiate et un œdème au niveau du membre mordu. Après les vingt premières minutes, la douleur augmente en intensité et la victime est prise de vertiges, de nausées, devient pâle et se couvre de sueurs. La tension artérielle chute, le rythme cardiaque augmente. Une soif, des maux de tête, une sensation de fourmillements constituent également des symptômes fréquents.

Le venin peut empêcher le sang de coaguler, ce qui entraîne un saignement au niveau de la morsure et des hématomes sous la peau. Des saignements urinaires, buccaux,

COMMENT ÉVITER LES MORSURES DE SERPENTS

Quiconque travaille, campe ou marche dans des zones connues pour être fréquentées par des serpents venimeux doit prendre les précautions suivantes :

- Porter des pantalons longs et des bottes.
- Rester dans les sentiers dégagés plutôt que de marcher dans les taillis.
- Utiliser un bâton pour déplacer de gros rochers ou des rondins (de bois).
- Ne jamais dormir par terre.
- Ne jamais déranger ou essayer de tuer un serpent. En cas de rencontre, passer tranquillement à côté.
- Brûler les ordures, car elles attirent les rongeurs qui, à leur tour, attirent les serpents.

S

rectaux ou vaginaux apparaissent parfois, ainsi que des hémorragies internes qui aggravent encore la baisse de la tension artérielle. On observe aussi une destruction tissulaire étendue autour de la blessure.

Les serpents corail et autres élapidés font typiquement deux petites blessures en forme de points avec leurs crochets. Il leur arrive également de mâchonner la peau, laissant alors plusieurs blessures. La morsure d'un serpent corail provoque habituellement une douleur ou un œdème peu intenses. Le venin atteint essentiellement le système nerveux. Des symptômes graves se développent de 10 minutes à 8 heures après la morsure et comprennent une chute des paupières, une mauvaise articulation des mots et une vision double. La victime somnole, délire, est prise de convulsions. Faute de secours, une paralysie respiratoire la gagne et finit par entraîner la mort.

TRAITEMENT

Toute personne accompagnant la victime d'une morsure de serpent doit lui prodiguer les premiers soins (voir illustration) puis rechercher une aide médicale. Quelle que soit la morsure, envenimée ou non, on administre des *antibiotiques* ainsi qu'un sérum antitétanique, pour prévenir une surinfection bactérienne et le *tétanos*. Lors d'une morsure venimeuse grave, on injecte à la victime une dose de sérum antivenimeux (sérum contenant des anticorps spécifiques antivenin). En France, un seul sérum antivenimeux est disponible pour traiter toutes les morsures de serpents.

Dans les cas les plus graves, il est parfois nécessaire d'avoir recours à une *dialyse* rénale, pour traiter l'insuffisance rénale, ou à la *respiration artificielle*, pour pallier la paralysie respiratoire.

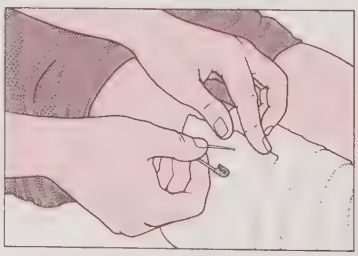
Les traitements modernes des morsures de serpents venimeux permettent à la plupart des victimes de survivre sans séquelles, à condition qu'elles aient reçu des soins médicaux immédiats.

PREMIERS SOINS : MORSURE DE SERPENT

ATTENTION
- Immobiliser la victime.
- Ne pas surélever le membre blessé pour éviter que le venin ne se dissémine.
- Ne pas pratiquer d'incision au niveau de la plaie ni tenter de la cautériser.

1 Laisser la victime se reposer dans une position confortable et la rassurer.

2 Appliquer un tampon d'ouate ou une compresse stérile sur la blessure et immobiliser le membre.



3 Bander la blessure solidement. Appeler un médecin. Il ne faut en aucun cas laisser la victime seule.

Sérum

Liquide clair qui s'échappe du caillot après la coagulation du sang. Il ne contient pas de *cellules sanguines*, ni les protéines sanguines (fibrinogène) qui favorisent la formation de caillots. Le sérum contient en revanche des sels, du glucose et d'autres protéines, notamment divers *anticorps* nécessaires à la lutte contre l'infection.

Le sérum préparé à partir du sang d'une personne ou d'un animal infectés par un germe contient généralement les *anticorps* protégeant contre ce germe ; il est alors injecté à quelqu'un d'autre. C'est ce que l'on appelle un *antisérum*. Son utilisation est à la base de l'*immunisation* passive.

Sévices conjugaux

Brutalités physiques infligées délibérément par un époux à l'autre (en général par l'homme à la femme).

FRÉQUENCE

Parmi les sévices qui font l'objet de plaintes, il s'agit, dans 33 % des cas, d'un homme ayant frappé sa partenaire. Dans les demandes de divorce, 33 % des femmes invoquent des sévices conjugaux. Les chiffres officiels sont sûrement en deçà de la réalité, car beaucoup de victimes se taisent. On sait que 20 % des personnes maltraitées attendent au moins 10 ans avant de l'avouer.

CAUSES

Les hommes qui frappent leur femme ont généralement appris la violence de leurs parents. Leur personnalité est immature, ils ont une piètre estime d'eux-mêmes et acquièrent leurs attitudes machistes auprès de leurs camarades. Parmi les facteurs aggravants, on peut citer l'*alcoolisme*, la *toxicomanie*, le *stress* et une peur obsessionnelle de l'infidélité sexuelle du partenaire (voir *Jalousie, délire de*).

La femme battue, bien souvent, reste avec son compagnon pour diverses raisons, notamment un sentiment d'insuffisance et de culpabilité qui lui fait croire que la violence est justifiée. S'y ajoutent la peur du stigmate social lié à l'aveu à autrui des mauvais traitements, l'amour pour le partenaire, la dépendance financière, la répugnance à briser la famille, l'isolement social, la *dépression* (génératrice d'apathie).

CONDUITE À TENIR

Des centres ont été ouverts dans certaines régions pour accueillir les femmes battues et leurs enfants. Il faudrait cependant des moyens légaux plus efficaces pour obtenir le versement de pensions alimentaires, seul capable de fournir aux femmes les ressources nécessaires leur permettant de quitter leur partenaire. Dans la mesure où le couple fait appel à lui, le *conseil conjugal* peut aussi jouer un rôle.

Sévices sexuels

Asservissement d'une personne à une activité sexuelle pouvant lui causer des dom-

mages physiques ou psychologiques. (Voir aussi *Enfant martyr*, *Viol*.) S'il s'agit d'un mineur, toute personne informée doit signaler le cas de l'enfant à un service de protection de l'enfance, même si l'information est recueillie dans le cadre de l'activité professionnelle ; le secret professionnel est ici exceptionnellement levé. Si la personne ne le signale pas, elle peut être condamnée par la loi.

Sevrage

Remplacement progressif du lait maternel donné au nourrisson par du lait industriel et/ou d'autres aliments.

Sevrage (syndrome de)

Ensemble de symptômes tant psychiques que physiques, pénibles, survenant lorsqu'un sujet cesse de prendre une substance dont il est devenu dépendant (voir *Pharmacodépendance*).

En général, toute substance qui procure une euphorie, qui soulage la douleur ou l'anxiété peut créer une dépendance et des symptômes d'une intensité variable lorsqu'on cesse de la prendre. Un syndrome de sevrage survient en cas d'*alcoolisme*, de dépendance aux *analgésiques* narcotiques, de *tabagisme*, de prise habituelle de *tranquillisants*. D'autres médicaments sont susceptibles d'entraîner un syndrome de sevrage, par exemple les *amphétamines*, la *cocaïne*, la *marijuana*, la *caféine*.

FORMES CLINIQUES

ALCOOL. Les symptômes commencent à se manifester de 6 à 8 heures après le dernier verre et durent parfois de 4 à 7 jours. Parmi les plus courants, on peut citer le tremblement des mains et de la langue, une sudation, des nausées, de l'anxiété et parfois des crampes abdominales et des vomissements. Les crises convulsives (voir *Delirium tremens*), la confusion mentale et les hallucinations sont des symptômes plus graves. Ils s'avèrent parfois tellement insupportables que le sujet recommence à boire. De nombreux alcooliques ont besoin de boire un verre le matin pour chasser les symptômes du manque.

ANALGÉSIQUES CENTRAUX. Lorsqu'il s'agit d'*héroïne* et de *morphine*, les symptômes commencent de 8 à 12 heures après la dernière dose et peuvent durer 10 jours. Au début, le signe dominant est le besoin de drogue, qui s'accompagne d'agitation, de sudation, de bâillements. Le nez et les yeux coulent. Puis d'autres symptômes apparaissent, parmi lesquels une diarrhée, des vomissements, des crampes abdominales, une perte d'appétit, la chair de poule. Les pupilles sont dilatées, le sujet est irritable, faible et déprimé, il tremble.

La *codéine* et certains analgésiques causent un syndrome de sevrage analogue, mais, si l'intoxication n'est pas trop forte, les signes sont moins intenses et apparaissent plus lentement.

TRANQUILLISANTS. Le syndrome de sevrage des *barbituriques* et du *méprobamate* se déclare de 12 à 24 heures après l'arrêt du médicament et ressemble un peu à celui de la privation d'alcool. On observe un tremblement, une anxiété, une agitation, une faiblesse, suivis parfois par un délire, des hallucinations et des crises convulsives. Une période de sommeil survient juste avant que les symptômes s'apaisent, c'est-à-dire, selon le médicament, entre 3 et 8 jours après le début du syndrome.

Le syndrome de sevrage des *benzodiazépines* s'installe plus lentement (jusqu'à 14 jours après la dernière prise) ; il peut être mortel.

TABAGISME. Le syndrome de sevrage de la *nicotine* (substance du tabac responsable de la dépendance) commence après une durée de 24 à 48 heures. En plus d'une envie désespérée de fumer, les symptômes les plus courants sont une irritabilité, des difficultés de concentration, une frustration, des maux de tête, une agitation anxieuse.

AUTRES SUBSTANCES. L'arrêt des amphétamines ou de la cocaïne provoque une léthargie, une fatigue extrême et des étourdissements. La privation de cocaïne risque aussi d'engendrer une dépression grave ainsi que d'autres symptômes physiques, comme des tremblements et une sudation.

Les utilisateurs chroniques de marijuana ont des symptômes de sevrage variés tels que tremblements, sudation, nausées, vomissements, diarrhée, irritabilité, troubles du sommeil.

Les symptômes de sevrage de la caféine (fatigue, maux de tête, irritabilité) s'observent chez les grands consommateurs de café, de thé ou de boissons sucrées contenant de la caféine. Ces symptômes débutent plusieurs heures après la dernière prise de la boisson caféinée.

TRAITEMENT

Un syndrome de sevrage intense exige un traitement médical. Les symptômes peuvent être supprimés en donnant au patient de petites doses de la substance à laquelle il est habitué. Plus souvent, on lui administre une substance de substitution, par exemple de la *méthadone* à la place des analgésiques centraux ou du *diazépam* à la place d'alcool. La dose de ces produits est progressivement diminuée. Ce processus de substitution exige un ajustement soigneux des doses et ne peut être entrepris qu'en milieu médical.

Sexe

Des différences anatomiques des organes de la génération (reproduction) permettent de distinguer l'homme de la femme.

Le sexe est déterminé dès la conception par la nature des chromosomes transmis (sexe chromosomique).

Le sexe anatomique détermine le sexe social et psychologique.

Sexe (changement de)

Intervention chirurgicale en général associée à un traitement hormonal qui modifie l'anatomie sexuelle d'un individu. Cette chirurgie est pratiquée sur les transsexuels (voir *Transsexualisme*) ou sur les sujets dont les organes génitaux externes sont ambigus (voir *Hermaphrodisme*, *Pseudo-hermaphrodisme*).

INDICATIONS

Les changements de sexe chez les transsexuels ont pour but de donner aux sujets l'apparence physique correspondant à ce qu'ils croient être leur *identité sexuelle*.

Dans les cas d'ambiguïté sexuelle (dans laquelle les organes génitaux externes ressemblent à ceux de l'autre sexe), l'opération modifie ou améliore l'anatomie des organes sexuels afin d'établir une identité sexuelle plus affirmée.

TECHNIQUE

TRANSSEXUELS. Le changement de sexe nécessite une série d'opérations importantes effectuées sur le tractus génito-urinaire, après un traitement hormonal et des entretiens avec un conseiller.

Le changement se fait le plus souvent du masculin au féminin. Des prothèses mammaires sont implantées pour accroître le volume des seins, dont la croissance a été activée par l'*hormonothérapie*. Le tissu érectile du pénis est enlevé et l'urètre déplacé. La peau du pénis est utilisée pour façonner la paroi d'un vagin créé dans le périnée. Les testicules sont enlevés, la peau du scrotum sert pour modeler les lèvres vulvaires.

Dans le changement du féminin au masculin, les seins sont enlevés au cours d'une *mastectomie*. Plus tard, a lieu l'ablation de l'utérus et des ovaires. Enfin, une création de pénis est effectuée, ce qui nécessite la fabrication d'un nouvel urètre en greffant un lambeau de peau abdominale autour d'un cathéter. Le greffon et la peau qui l'enveloppe sont ensuite détachés. Ils forment un pénis dont une extrémité sera insérée dans le périnée et l'autre laissée libre.

AMBIGUÏTÉ SEXUELLE. On pratique en général les interventions dans l'enfance. Un sexe est attribué le plus tôt possible aux nouveau-nés présentant une ambiguïté sexuelle. Ils sont opérés, reçoivent un traitement hormonal et sont élevés en membres du sexe choisi.

De nos jours, les opérations pour ambiguïté sexuelle se pratiquent rarement sur des adultes. Elles sont en général semblables à celles qui sont effectuées sur les transsexuels avec toutefois des variations adaptées à chaque cas anatomique.

PRONOSTIC

Les transsexuels s'adaptent plus ou moins à leur nouvelle identité sexuelle. Certains s'habituent parfaitement, d'autres présentent de graves problèmes psychologiques. Le traitement hormonal doit être poursuivi la vie durant pour maintenir les caractères

sexuels secondaires comme la silhouette, la chevelure et la voix. Les transsexuels féminins peuvent avoir des rapports sexuels mais ne peuvent concevoir. Les transsexuels masculins ne sont pas féconds, n'éjaculent pas et n'ont d'érection qu'avec une aide mécanique (voir *Implant pénien*).

Sexe (détermination du)

Certains facteurs déterminent le sexe biologique. Les substrats en sont les *chromosomes sexuels* qui se trouvent dans les cellules (deux chromosomes X chez les femmes, un X et un Y chez les hommes). Au début de la vie embryonnaire, ces chromosomes sont responsables du développement des organes sexuels primitifs, les testicules pour le sexe masculin, les ovaires pour le sexe féminin. Les testicules produisent alors des hormones qui provoquent le développement d'un appareil reproducteur mâle, dont le pénis. L'absence de ces hormones donne lieu à un développement différent et à la formation des trompes de Fallope, de l'utérus et du vagin. À l'adolescence, une nouvelle production d'hormones par les organes sexuels détermine l'apparition des *caractères sexuels secondaires* (barbe ou seins).

Si ce processus n'est pas parfait, il en résulte une ambiguïté sexuelle. Certains sujets qui ont des chromosomes sexuels anormaux (voir *Chromosomiques, aberrations*) ne présentent pas toutes les caractéristiques de l'un des deux sexes. Chez certains fœtus de sexe féminin, un trouble métabolique entraîne la production d'hormones mâles en grandes quantités (voir *Hyperplasie surrénalienne congénitale*) et la masculinisation des organes génitaux féminins (hypertrophie du clitoris qui ressemble à un pénis). À l'inverse, chez certains fœtus mâles, les hormones mâles ne sont pas synthétisées ou ne produisent pas leur effet masculinisant ; chez l'enfant, les organes génitaux présentent alors une certaine féminisation. Le cas extrême est le syndrome du testicule féminisant (voir *Testicule féminisant, syndrome du*). Il existe enfin quelques rares cas d'*hermaphrodisme* vrai, se caractérisant par la présence simultanée de tissu testiculaire et de tissu ovarien, voire d'un vagin et d'un pénis. Il ne faut pas confondre ces ambiguïtés avec le *transsexualisme*, dans lequel le sexe biologique est clair, mais se trouve en conflit avec les traits psychologiques.

En cas d'ambiguïté des organes génitaux à la naissance, on recherche l'origine de l'anomalie et on attribue à l'enfant le sexe dont on estime qu'il lui offrira les meilleures chances d'équilibre. La décision dépend aussi des possibilités d'intervention par des traitements hormonaux et/ou chirurgicaux. Dans la plupart des cas, on parvient à obtenir une apparence et une activité sexuelles satisfaisantes. Ces sujets peuvent même parfois avoir des enfants.

Sexe (lié au)

Se dit d'un caractère ou d'une anomalie déterminés par les *chromosomes sexuels* se trouvant dans les cellules ou par les *gènes* localisés sur ces chromosomes.

Il y a normalement dans chaque cellule deux chromosomes sexuels. Parmi les affections dues à la présence d'un nombre anormal de chromosomes sexuels, on peut citer le syndrome de *Turner*, qui touche uniquement les femmes et s'explique par la présence d'un seul chromosome X, ainsi que le syndrome de *Klinefelter* qui ne frappe que les hommes et est dû à la présence d'un ou de plusieurs chromosomes X surnuméraires. La plupart des caractères ou des anomalies liés au sexe sont déterminés par des gènes récessifs se trouvant sur le chromosome X (voir *Anomalies génétiques*). Les affections de ce type, transmises par les femmes, se rencontrent uniquement chez les hommes et incluent entre autres l'*hémophilie*, la *myopathie* primitive progressive de Duchenne et la *dyschromatopsie*.

Sexe « sans danger »

Expression utilisée pour décrire les mesures permettant de réduire le risque de contamination par une *maladie sexuellement transmissible* (MST). Le sexe sans danger s'est vu récemment porté au premier plan à cause du *SIDA*, mais les mêmes principes s'appliquent à la prévention d'autres maladies sexuellement transmissibles (*hépatite B, herpès, blennorragie* par exemple).

Les rapports sexuels sont dépourvus de tout risque si le sujet et son partenaire sont rigoureusement monogames et n'ont reçu aucune transfusion de sang, aucun produit sanguin avant 1985, date à laquelle les produits sanguins ont commencé à être testés pour la recherche du virus du SIDA. Si l'on veut réduire les risques de contagion par le SIDA, il convient de raréfier les rapports sexuels avec de multiples partenaires. Les sujets à risque sont les toxicomanes qui réutilisent les seringues, les hommes bisexuels et homosexuels, les prostitués (hommes ou femmes), les hémophiles et leurs partenaires, les sujets en provenance de régions fortement touchées par la maladie (Afrique centrale, Haïti, etc.).

Les tests (recherche des *anticorps*) permettant de savoir si un sujet a été en contact avec le virus du SIDA sont utilisés par des organisations qui délivrent à leurs membres dont les résultats sont négatifs une carte de santé renouvelable tous les six mois. Mais ce processus ne garantit pas contre la maladie. La fabrication des anticorps peut demander six mois après l'exposition au virus.

Les méthodes connues de transmission du virus du SIDA sont les rapports sexuels vaginaux, anaux, buccaux, le partage d'ustensiles comme les vibrateurs ou toute pratique sexuelle risquant d'entraîner un saignement de l'anus ou du vagin. Les rapports sexuels pendant les règles sont particulièrement dangereux si la femme est séropositive. (Voir aussi *Préservatif*).

Sexothérapie

Conseil concernant les *problèmes psychosexuels* (difficultés sexuelles qui ne sont pas dues à une cause physique). La sexothérapie est en général entreprise en association avec le *conseil conjugal*.

On estime qu'au moins 50 % des couples connaissent un problème sexuel à un moment ou à un autre de leur vie. Dans la plupart des cas, l'origine du problème est psychologique.

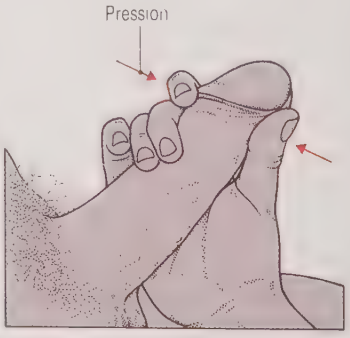
La sexothérapie peut aider le couple en modifiant l'attitude générale d'un ou des deux partenaires vis-à-vis de la sexualité, en accroissant la compréhension des besoins sexuels de chaque partenaire et en lui enseignant des techniques lui permettant de faire face aux difficultés. Les deux partenaires assistent aux séances de thérapie sexuelle, mais une sexothérapie individuelle peut aussi être entreprise.

TECHNIQUES

Dans la technique de sensibilisation corporelle, le couple découvre dans un climat de confiance des sensations érotiques agréables, plutôt que sexuelles. L'objectif est de réduire l'anxiété concernant les performances sexuelles et d'accroître en chacun la conscience du plaisir à donner et à recevoir pendant au moins un quart d'heure.

Contre l'éjaculation précoce (voir *Éjaculation, troubles de l'*), qui est la difficulté sexuelle la plus courante chez l'homme, deux techniques sont enseignées. L'une s'appelle le « squeeze » (voir illustration). L'autre exige

TECHNIQUE DU « SQUEEZE »
Technique utilisée dans le traitement et la prévention de l'éjaculation prématurée.



Méthode
Quand l'éjaculation est prête à se produire, l'un des partenaires presse le pénis, juste au-dessous du gland (extrémité du pénis) en se servant du pouce et de deux doigts.

S

ÉTAPES DE LA TECHNIQUE DE SENSIBILISATION CORPORELLE

La méthode est utilisée dans le traitement de divers problèmes sexuels, dont l'impuissance et les troubles de l'orgasme.

1 Première étape (à gauche) : chaque partenaire donne à l'autre le plus de plaisir possible en caressant toutes les régions du corps autres que les seins ou les organes génitaux.

2 Deuxième étape (ci-dessus) : les caresses concernent les seins et les organes génitaux, mais sont interrompues avant l'orgasme. La pénétration est interdite.

3 Troisième étape : rapport sexuel. Les deux partenaires se concentrent sur le plaisir et non sur l'orgasme, qui n'est pas le but principal.

des partenaires qu'ils cessent leurs poussées lorsque l'éjaculation est imminente. Dans les deux cas, une fois que l'homme a appris à contrôler son réflexe, l'activité sexuelle est poursuivie. Ces techniques peuvent être recommencées autant de fois qu'il est nécessaire. Elles s'apprennent très facilement et sont remarquablement efficaces.

Les femmes qui ne connaissent que peu ou pas d'orgasme (voir *Anorgasmie*) ou qui souffrent de *vaginisme* (spasmes des muscles vaginaux qui empêchent les rapports sexuels) peuvent être traitées individuellement, avec leur conjoint ou en groupe. La femme est encouragée à se familiariser avec sa sexualité. Elle apprend à relaxer et à contracter ses muscles pelviens ainsi qu'à stimuler son clitoris pour obtenir un orgasme (par masturbation) comme préliminaire aux rapports sexuels.

RÉSULTATS

La sexothérapie est dans de nombreux cas efficace, particulièrement lorsqu'il s'agit de vaginisme, d'éjaculation précoce, d'anorgasmie, d'impuissance ou encore de non-consommation du mariage.

Sexualité

La sexualité se définit à des niveaux différents. En biologie, on parle de reproduction sexuée quand le nouvel individu est issu de la réunion de deux cellules spécialisées, les gamètes mâle et femelle. Au niveau anatomique, on peut observer que la conformation du mâle et celle de la femelle diffèrent par des caractères spécifiques internes ou externes. L'étude du comportement a montré que, dans le règne animal, l'instinct sexuel, au même titre que les autres instincts, s'exprime dans des modèles de comportements innés, qui comprennent d'une part l'attirance sexuelle des partenaires de sexe opposé, d'autre part l'accouplement et la procréation, assurant ainsi la survie de l'espèce. Plus les espèces sont évoluées, plus la détermination instinctive passe au second plan, derrière la recherche du plaisir.

Sexualité (troubles de la)

Voir *Problèmes psychosexuels.*

Sézary (syndrome de)

Maladie rare, définie par la prolifération maligne de cellules lymphoïdes *(lymphocytes)* dans la peau, le foie, la rate et les ganglions lymphatiques. Le syndrome de Sézary touche principalement les sujets d'âge moyen et les sujets âgés.

Il débute par l'apparition de nappes cutanées rouges et squameuses qui s'étendent pour former une éruption diffuse très marquée et prurigineuse. Il peut s'y ajouter une accumulation de liquide sous la peau, une alopécie, une déformation des ongles, ainsi qu'une *leucémie.*

Le traitement fait appel aux *anticancéreux* et à la *radiothérapie.*

Shigellose

Infection aiguë de l'intestin due à une bactérie qui appartient au groupe des « Shigella ». Connue également sous le terme de dysenterie bacillaire, la shigellose entraîne une diarrhée et des douleurs abdominales.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'infection a pour origine les selles des malades infectés. La bactérie en cause peut être transmise par un individu atteint qui ne s'est pas lavé correctement les mains après avoir été à la selle et qui a par la suite touché accidentellement la nourriture ; elle se trouve également transmise par les mouches dans certaines zones où l'état sanitaire est précaire.

La shigellose existe à l'état endémique dans certains pays, mais elle est plutôt rare en Occident. On la rencontre plus fréquemment dans les endroits où règne une certaine promiscuité (crèches, pensions, institutions, hôpitaux de long séjour, etc.).

SYMPTÔMES ET SIGNES

La shigellose commence souvent brutalement, par une diarrhée aqueuse, des douleurs abdominales, des nausées, des vomissements, des douleurs diffuses et de la fièvre. Après quelques jours, le besoin d'aller à la selle devient fréquent et urgent ; des selles peu abondantes, aqueuses, contenant du pus et du sang sont alors éliminées.

Une diarrhée persistante peut provoquer une *déshydratation*, particulièrement chez les bébés et les personnes âgées. Plus rarement, une *toxémie* (empoisonnement sanguin d'origine bactérienne) risque de se développer et d'entraîner une fièvre élevée, voire un délire.

La maladie cesse habituellement après 8 à 15 jours, mais, dans certains cas graves, elle est susceptible de durer plusieurs semaines. Les décès, bien que rares, surviennent parfois chez des bébés déshydratés ou des personnes très âgées.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est confirmé par la coproculture (examen bactériologique des selles au laboratoire).

La déshydratation est traitée par réhydratation ; il faut que le patient s'abstienne de tout aliment solide pendant 1 ou 2 jours après le début de la maladie. Dans un certain nombre de cas, des *antibiotiques* peuvent être prescrits. Les sujets atteints doivent éviter le plus possible le contact avec autrui jusqu'à ce que leurs selles ne présentent plus aucun germe.

Schoenlein (maladie de)

Voir *Purpura rhumatoïde.*

S

Shy-Drager (syndrome de)
Maladie dégénérative rare provoquant des lésions du système nerveux autonome. La cause en est inconnue. La maladie débute progressivement ; elle atteint les sujets âgés de 60 à 70 ans, plus fréquemment les hommes que les femmes.

Les principaux symptômes sont l'*hypotension* orthostatique (étourdissements et tendance à l'évanouissement au lever ou après être resté debout un long moment), l'*incontinence urinaire*, la diminution de la transpiration, l'impuissance et le parkinsonisme (tremblement musculaire, rigidité et lenteur des mouvements). La maladie s'aggrave en plusieurs années, conduisant à l'invalidité et parfois à la mort prématurée.

Bien qu'il n'existe pas de traitement ni de moyen de ralentir le processus de dégénérescence, il est possible de traiter certains symptômes, tels que les symptômes parkinsoniens ou l'hypotension artérielle.

Sialographie
Technique de radiographie des *glandes salivaires* (parotides ou sous-maxillaires), qui consiste à injecter par le canal excréteur un liquide de contraste opaque aux rayons X, permettant ainsi de visualiser sur les clichés les différentes parties de la glande. La sialographie se pratique en cas de tumeur (bénigne ou maligne) d'une glande salivaire ou en cas de *lithiase*.

Sialorrhée
Voir *Ptyalisme*.

Siamois
Qualifie des jumeaux rattachés l'un à l'autre. Ils sont aussi appelés monstres doubles. Leur nom de siamois vient du premier cas rapporté, celui des *jumeaux* Chen et Eng, nés en Thaïlande (autrefois le Siam) en 1811, et qui vécurent jusqu'à l'âge de 63 ans, attachés par la hanche. Les siamois sont des jumeaux monozygotes issus d'un seul œuf fécondé. La cause de cette monstruosité demeure inconnue.

Les jumeaux siamois connaissent diverses sortes de fusion (supérieure, moyenne, inférieure). Certains sont des individus complets reliés par la peau et par du tissu superficiel. Il en est d'autres qui attestent la présence de leur jumeau sous l'aspect d'un membre supplémentaire (une jambe, par exemple). Entre ces extrêmes, il existe des siamois pourvus de deux têtes et de deux troncs réunis à la taille et n'ayant que deux jambes (monstres en Y). Parfois, un des jumeaux est très petit et mal développé. Les organes internes eux aussi peuvent être séparés, à moins qu'ils soient, en totalité ou partiellement, communs aux deux sujets.

TRAITEMENT

Si les jumeaux survivent à l'accouchement, si chacun d'eux est suffisamment développé pour vivre indépendamment, la séparation chirurgicale est parfois possible.

SIDA
Voir *Syndrome d'immunodéficience acquise*.

Sidérose
Terme général qualifiant plusieurs affections caractérisées par un excès de fer dans l'organisme. Cet excès de fer dans le sang ou les tissus porte le nom d'*hémosidérose* lorsqu'il n'est accompagné d'aucune lésion.

Siège (présentation du)
Voir *Accouchement par le siège*.

Sievert
Unité SI (Système d'unités international) d'équivalent de dose de rayonnement ionisant (voir tableau unités de *radiations*).

Sifflement respiratoire
Bruit de tonalité aiguë produit dans la poitrine lors de la respiration. Il est provoqué par un rétrécissement des voies aériennes. Le sifflement est parfois suffisamment fort pour être entendu par l'entourage présent dans la pièce ; dans d'autres cas, il n'est audible qu'au stéthoscope. C'est un des signes de l'*asthme*, mais il survient également dans la *bronchite*, la *bronchiolite* et l'*œdème* pulmonaire. L'inhalation d'un corps étranger de petite taille dans les voies aériennes est également susceptible de provoquer un sifflement. (Voir aussi *Dyspnée*.)

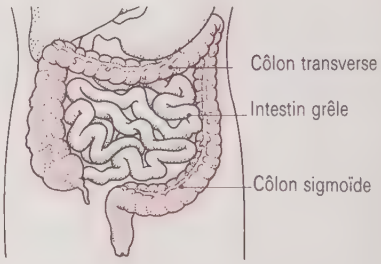
Sigmoïde
Voir *Côlon sigmoïde*.

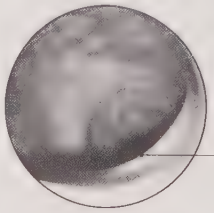
Sigmoïdoscopie
Examen du rectum et du côlon sigmoïde (dernière portion du gros intestin) grâce à un tube flexible muni d'un endoscope. (Voir aussi *Endoscopie*.)

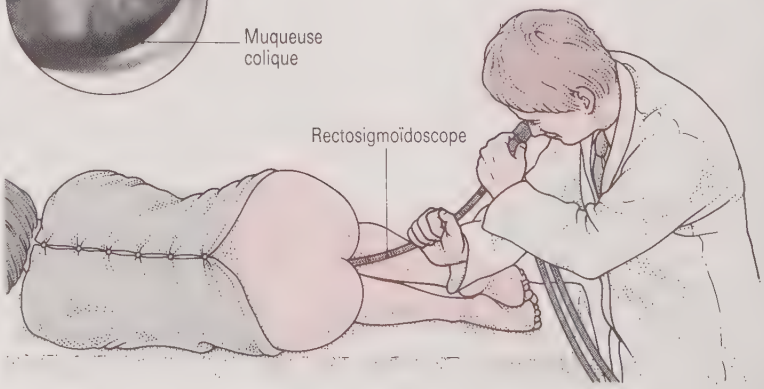
INDICATIONS

La sigmoïdoscopie (ou rectosigmoïdoscopie) est pratiquée pour rechercher la cause de symptômes tels que des *rectorragies*,

TECHNIQUE DE LA SIGMOÏDOSCOPIE
Il s'agit d'un examen réalisable au cabinet du médecin en moins d'une demi-heure et qui ne nécessite aucune anesthésie. On utilise un endoscope flexible après avoir pratiqué le plus souvent un lavement. Le patient est allongé sur le côté gauche, les genoux repliés. Le passage de l'instrument lubrifié ne provoque qu'une gêne légère.







Intérêt de la sigmoïdoscopie
Sur un intestin bien préparé par un lavement évacuateur, la sigmoïdoscopie assure un examen correct de la muqueuse rectale et sigmoïdienne. Cette partie de l'intestin est souvent le siège de tumeurs bénignes, d'ulcérations ou de cancers. Cet examen simple et non invasif permet le diagnostic de ces lésions et donc un traitement précoce.

S

des polypes, une *recto-colite hémorragique* ou un cancer (voir *Intestin, cancer de l'*). Le canal opérateur de l'instrument permet au médecin de pratiquer une *biopsie* (ablation d'un petit échantillon de tissu pour analyse) si c'est nécessaire. Cet examen est précédé d'un *toucher rectal* au cours duquel le médecin examine le rectum avec un doigt ganté, voire d'une anuscopie.

TECHNIQUE

La technique de l'examen et une vue caractéristique de ce que montre l'appareil sont représentés ci-contre.

Signe fonctionnel

Les signes fonctionnels, ou symptômes, consistent en des signes rapportés par les patients eux-mêmes lorsqu'ils viennent consulter. Il s'agit surtout de douleurs, de troubles de la sensibilité ou sensoriels. On a souvent tendance à opposer ces signes fonctionnels aux signes physiques (indications que le médecin recueille en examinant le malade). L'ensemble des signes fonctionnels et physiques permettent d'établir un diagnostic.

La distinction entre signes fonctionnels et signes physiques n'est pas toujours très claire. Ainsi, la fièvre est ressentie par le patient, mais également observée par le médecin. De même, dans l'*appendicite*, la douleur représente un symptôme essentiel, notamment celle que le médecin retrouve par la palpation de la fosse iliaque droite. Mais cette même douleur se trouve décrite par le malade qui appuie lui-même sur son ventre.

Dans certains cas, une reconnaissance très précise des symptômes s'impose. Notamment lorsque les signes physiques sont pratiquement absents, par exemple dans l'angine de poitrine (voir *Angor*), dont le diagnostic dépend presque entièrement de la description que fait le patient de sa douleur thoracique.

Signe physique

Marque objective d'une maladie ou d'un trouble (par exemple un *ictère*) observée ou détectée par un médecin lors de l'examen clinique, à l'inverse d'un *signe fonctionnel* (par exemple une douleur), relaté par le malade.

Signes vitaux

Signes qui permettent d'affirmer qu'une personne est toujours en vie. Il peut s'agir des mouvements de la poitrine soulevée par la respiration, des battements du pouls (qui indiquent que le cœur bat) au niveau du poignet ou du cou ou bien encore de la persistance d'une contraction de la pupille exposée à la lumière. Le médecin diagnostique la mort quand tous ces signes sont absents. Dans certaines circonstances, on est obligé de pratiquer des tests plus précis, notamment la mesure par un *électroencéphalogramme* de l'activité cérébrale.

Silicone

Ensemble de molécules utilisées en médecine. On en distingue essentiellement deux types, le silicone liquide et le silicone solide. Ils sont surtout employés dans la composition des prothèses ou des implants. Ils trouvent également une application dans le traitement du décollement de la rétine (voir *Rétine, décollement de la*).

Toutes les prothèses mammaires sont en silicone. L'enveloppe des prothèses est en silicone solide. À l'intérieur, elles se trouvent, le plus souvent, remplies de silicone liquide.

Silicose

Maladie pulmonaire liée à l'inhalation de silice chez des sujets professionnellement exposés à des poussières de sable, de granite ou de porcelaine. Quand la silice est associée à d'autres poussières, comme le fer ou le charbon, on parle plutôt de *pneumoconiose*.

Maladie professionnelle, elle est en régression en France, grâce aux progrès de la prévention et au recul de l'industrie du charbon. L'évolution de la silicose est habituellement très lente. Elle entraîne d'abord des anomalies de la radiographie pulmonaire, puis surviennent une *dyspnée* et des anomalies lors d'*épreuves fonctionnelles respiratoires*. Une *insuffisance respiratoire* peut apparaître à un stade ultérieur.

Simulation

Simulation délibérée de symptômes physiques ou psychologiques dans un but précis tel qu'obtention d'un congé, d'un avantage, etc. La simulation se distingue des *symptômes de conversion* dans lesquels le sujet feint une maladie pour attirer l'attention accordée aux malades. La simulation est également différente des troubles de *somatisation*, qui échappent à la volonté du patient.

Sinistrose

Ce terme désigne l'ensemble des réactions psychologiques et fonctionnelles somatiques de certains accidentés, alors que le traitement des blessures est terminé. L'impotence fonctionnelle est exagérée, le patient se sent incapable de reprendre son travail et se plaint de malaises divers sans support organique. Lorsque l'accident est indemnisable, le sujet développe des tendances revendicatrices en relation avec un sentiment de préjudice (le traumatisme a pu réactiver des souffrances antérieures).

Il ne s'agit pas forcément de simulation, mais de réactions hypochondriaques ou hystériques. On conseille de fixer dès que possible la date de consolidation des blessures pour éviter l'aggravation de cet état, de ne pas multiplier les examens et de prescrire *tranquillisants* et *antidépresseurs*.

Sinus

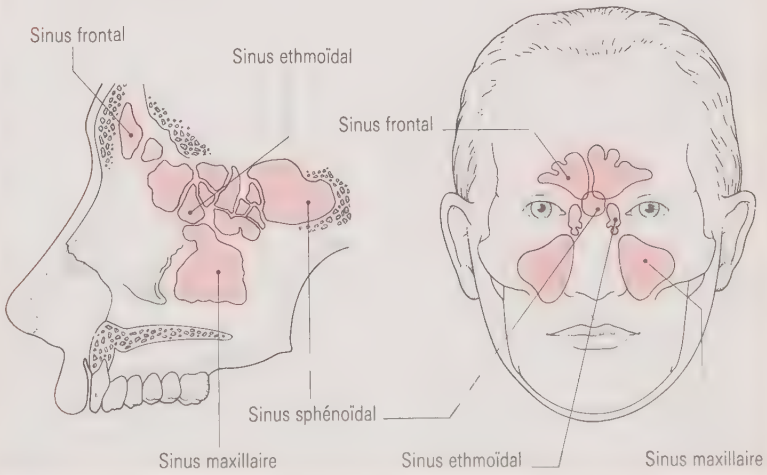
Cavités tapissées de mucus et communiquant avec la fosse nasale, situées à l'intérieur du massif facial. Il existe plusieurs sinus au niveau de la face.

Les sinus maxillaires, situés de part et d'autre de la fosse nasale sous les orbites, communiquent avec la fosse nasale par un

LOCALISATION DES SINUS

Les cavités aériennes des sinus dans le massif osseux facial allègent le crâne et forment caisse de résonance pour la voix. Les sinus entourent les fosses nasales dans lesquelles ils se drainent. Cependant la situation de ces orifices n'est pas parfaite, ce qui peut gêner le drainage.

Coupe sagittale du crâne



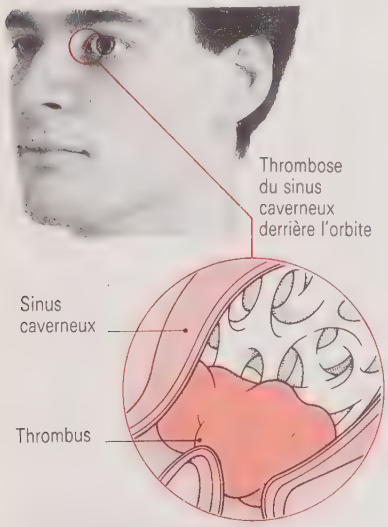
S

orifice dans le méat moyen. Ils sont en rapport direct avec les racines des dents du maxillaire supérieur. Les sinus frontaux, situés au-dessus des orbites, sont de taille et de dimension très variables. Ils se drainent dans la fosse nasale par le canal fronto-nasal. Les sinus ethmoïdaux sont situés profondément dans le massif facial, en arrière de la racine du nez et entre les faces internes des orbites. Ils se drainent par un système complexe au niveau du méat moyen. Enfin, le sinus sphénoïdal, situé au niveau de la base du crâne, est en rapport direct avec la paroi postérieure du cavum. Tous ces sinus sont tapissés d'une muqueuse semblable à la muqueuse de la fosse nasale.

Le terme de sinus désigne aussi, en anatomie, un vaisseau veineux important contenant du sang, tel le sinus caverneux du crâne.

Sinus caverneux (thrombose du)

Obstruction par un thrombus (caillot) du sinus veineux (réseau veineux) profondément enfoui dans le crâne, derrière l'orbite. D'ordinaire, elle complique l'infection bactérienne d'une région drainée par les veines qui aboutissent à ce sinus. Au début, seules les veines situées derrière un œil sont touchées, mais, en 2 ou 3 jours, la thrombose peut gagner le sinus situé derrière l'autre œil. Cette affection grave est devenue rare depuis que les *antibiotiques* traitent les infections bactériennes.



Thrombose du sinus caverneux
Le sinus caverneux est situé derrière l'orbite, profondément à l'intérieur du crâne.

CAUSES

Parmi les infections à l'origine de cette thrombose, on peut citer la *cellulite* (infection grave de la peau) du visage, une infection de la bouche, de l'œil, de l'oreille moyenne, la *sinusite* (infection des cavités osseuses du nez) et la *septicémie* (infection du sang circulant). Presser un bouton infecté près de l'aile du nez peut aussi suffire pour propager l'infection au sinus.

La thrombose du sinus caverneux est rarement provoquée par une tumeur qui comprime les veines ou par une *polyglobulie*.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les signes les plus courants sont des maux de tête, une fièvre élevée, une douleur dans (ou derrière) l'œil atteint, la perte de la sensibilité au niveau de la cornée et du front, entraînée par la compression de la cinquième paire de *nerfs crâniens*, une *exophtalmie* (protrusion de l'œil) due à un œdème tant autour de l'œil que derrière celui-ci. La vision peut être troublée et les mouvements de l'œil paralysés par la pression sur le nerf optique et sur les autres nerfs crâniens contrôlant les muscles moteurs de l'œil.

Le traitement comprend l'administration d'*antibiotiques* pour lutter contre l'infection et d'*anticoagulants* pour favoriser la dispersion du caillot sanguin. Dispensé tôt, il permet de sauver la vision de l'un ou des deux yeux. Sans traitement, le patient est menacé de cécité et risque même de mourir.

Sinus maxillaires (drainage des)

Le drainage des sinus maxillaires consiste à nettoyer les cavités des deux sinus maxillaires. L'indication principale de cette intervention est la *sinusite* chronique.

INDICATIONS

Dans les sinusites chroniques, il existe une mauvaise communication entre le sinus et la fosse nasale, qui favorise l'infection de la cavité du sinus. Le but du drainage du sinus est donc de nettoyer et de ventiler la cavité sinusienne.

TECHNIQUE

On introduit, sous anesthésie locale et par voie nasale, un trocart qui perfore la cloison entre la fosse nasale et le sinus maxillaire. À l'intérieur de ce trocart, un petit tube, ou drain, est glissé ; il va permettre l'aspiration et le prélèvement du pus à l'intérieur de ce sinus. Par l'intermédiaire de ce drain, des lavages pourront être effectués ainsi que l'injection de différentes solutions (antibiotiques, antiseptiques, anti-inflammatoires). Habituellement, le tube est laissé en place entre 4 et 8 jours. Il est retiré quand le liquide de lavage est redevenu propre.

Dans le cas de sinusites chroniques récidivantes, d'autres méthodes chirurgicales plus radicales doivent être employées.

Sinus pilonidal

Voir *Kyste pilonidal.*

Sinusite

État inflammatoire de la muqueuse d'un ou de plusieurs *sinus* de la face. Les sinusites le plus fréquemment rencontrées sont la sinusite maxillaire et la sinusite frontale ; on rencontre aussi la sinusite ethmoïdale et, tout à fait exceptionnellement, la sinusite sphénoïdale.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Habituellement, une sinusite est secondaire à une infection de la muqueuse d'une ou des deux fosses nasales. L'infection nasale s'étend par continuité à la muqueuse d'un sinus de la face, ou de plusieurs. Enfin, une sinusite maxillaire unilatérale résulte souvent d'une atteinte infectieuse d'une dent du maxillaire supérieur (voir *Abcès dentaire*). Les sinusites s'avèrent extrêmement fréquentes ; beaucoup de personnes s'en plaignent après un simple rhume. Les sinusites se rencontrent souvent sur des terrains prédisposés, c'est-à-dire chez des sujets qui ont une muqueuse ORL fragile.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Le symptôme majeur consiste en une douleur au niveau de la face, dans la région sous-orbitaire pour les sinus maxillaires, au-dessus des yeux pour les sinus frontaux, entre les deux yeux pour les sinus ethmoïdaux. Elle peut s'accompagner de fièvre, d'une fatigue générale, d'une obstruction nasale avec un mouchage muco-purulent.

DIAGNOSTIC

Il repose sur l'examen clinique qui permet de retrouver du pus dans la fosse nasale. La palpation des sinus se révèle habituellement douloureuse. Le diagnostic est confirmé par un examen radiologique qui montre un état inflammatoire de la muqueuse d'un sinus ou une opacité totale de celui-ci. Dans les cas unilatéraux, il est nécessaire de rechercher une infection dentaire par examen clinique et par la prise d'un *panoramique dentaire*. Les complications des sinusites demeurent rares, mais elles sont redoutables (complications ophtalmologiques et complications cérébrales à type de *méningite*).

TRAITEMENT

Le traitement des sinusites au stade aigu consiste en l'administration d'un *décongestionnant* nasal associé à des *antibiotiques* et, parfois, à des *anti-inflammatoires.*

Lorsque la maladie devient chronique, le traitement s'avère plus difficile et peut nécessiter des ponctions des sinus, voire une chirurgie plus importante. Enfin, en cas de récidives fréquentes, les cures thermales sont tout à fait indiquées.

Situs inversus

Voir *Inversion viscérale.*

Sixième maladie

Voir *Roséole infantile.*

Smegma

Accumulation de sécrétions sébacées sous le prépuce se rencontrant chez l'homme non circoncis, généralement consécutive à une

mauvaise hygiène. Une infection mycosique ou bactérienne du smegma peut provoquer une *balanite* (inflammation de la muqueuse du gland). Chez un enfant atteint de *phimosis* (étroitesse de l'anneau préputial), il arrive que le smegma durcisse et forme une petite grosseur, la perle de smegma. Le taux plus élevé de cancers du pénis chez les fumeurs non circoncis pourrait être dû à l'accumulation de substances cancérogènes dans le smegma.

Tout homme non circoncis devrait régulièrement se laver le pénis en dégageant bien le gland pour empêcher tout smegma.

Sociopathie
Voir *Délinquance.*

Sodium
Élément minéral qui, avec le potassium et d'autres substances, régule l'équilibre de l'eau dans l'organisme, la conduction de l'influx nerveux, la contraction musculaire ainsi que le maintien d'un rythme cardiaque normal.

L'organisme d'une personne de taille moyenne renferme environ 55 g de sodium. Les taux de cet élément dans le sang sont régulés par les reins, qui éliminent tout excès par les urines.

Presque tous les aliments contiennent du sodium soit à l'état naturel, soit parce qu'on a ajouté du sel lors de la préparation ou de la cuisson. Le sodium est présent dans les aliments sous forme de chlorure de sodium (sel de table) et de bicarbonate de sodium essentiellement. À part le sel de table, les principales sources alimentaires de sodium sont les aliments traités, le fromage, le pain et les céréales, les viandes et les poissons fumés, marinés ou salés. Il s'en trouve en quantité importante dans les conserves vinaigrées et dans les amuse-gueule, ainsi que dans l'eau traitée par des adoucisseurs.

CARENCE ET EXCÈS
La plupart des aliments contiennent du sodium, si bien que les carences sont très rares. En fait, presque tous les régimes alimentaires s'avèrent trop riches en sodium. Alors que de nombreux nutritionnistes conseillent une prise quotidienne allant de 3 à 6 g, la consommation moyenne est de 6 à 12 g par jour. Il n'existe pas, pour le sodium, de quantités alimentaires quotidiennes officiellement recommandées.

Habituellement, les carences en sodium résultent d'une perte excessive à la suite d'un traitement à base de *diurétiques* à doses élevées ou sur une longue durée. Elles sont également causées par des diarrhées ou des vomissements persistants ou encore par une sudation excessive. Plus rarement, elles sont la conséquence d'une *mucoviscidose*, d'un hypofonctionnement des glandes surrénales (voir *Addison, maladie d'*) ou de certains troubles rénaux.

Fatigue, faiblesse, crampes musculaires et vertiges constituent les premiers symptômes. Dans les cas sévères, on constate une chute importante de la tension artérielle entraînant des états confusionnels, une perte de connaissance et des palpitations. Le traitement consiste à administrer des suppléments de sodium. Sous un climat chaud, lorsqu'une sudation excessive épuise les réserves de sodium dans l'organisme, il est possible d'avoir recours à une supplémentation pour prévenir tout risque d'épuisement.

Une solution aqueuse de chlorure de sodium à 9 ‰ appelée sérum physiologique, constitue un soluté isotonique au plasma, injectable et non toxique.

Un apport excessif de sodium, caractéristique de l'alimentation occidentale, contribue au développement de l'*hypertension artérielle*, qui doit être combattue par un régime hyposodé et parfois par des diurétiques.

Une rétention sodée (excrétion urinaire de sodium insuffisante par rapport aux efforts) relève souvent d'un *hyperaldostéronisme* secondaire, et se rencontre dans l'*insuffisance cardiaque* congestive, dans la *cirrhose* et dans le *syndrome néphrotique*. Elle se traduit par l'apparition d'*œdèmes* et d'épanchements séreux.

Sodium (glutamate de)
Voir *Glutamate de sodium.*

Sodoku
Maladie infectieuse due à « Spirillum morsus muris » (micro-organisme spiralé), caractérisée par l'apparition de phénomènes inflammatoires au niveau du point d'inoculation, par une fièvre de type récurrent avec accès fébriles pseudo-palustres (ressemblant à ceux du *paludisme*) ainsi que par un exanthème maculo-papuleux localisé ou généralisé, reviviscent lors des accès fébriles.

Soif
Désir de boire. La soif est un des moyens dont dispose l'organisme pour contrôler son volume d'eau (l'autre moyen consistant à réguler le volume des urines).

La soif est stimulée par une augmentation de la concentration de sel, de sucre ou de certaines autres substances dans le sang. Cette concentration du sérum (partie liquide du sang) s'accroît si les ingestions liquidiennes diminuent ou si le régime est déséquilibré (par un excès de sel, par exemple). Quand ce sang trop concentré traverse la région de l'*hypothalamus*, certains récepteurs nerveux sont stimulés et provoquent la sensation de soif.

La soif se fait également sentir si le volume sanguin diminue (à la suite d'une transpiration excessive, de vomissements, de diarrhée, de saignements importants ou d'une brûlure étendue). De plus, une grande chaleur ou une grande sécheresse peuvent provoquer la soif, même lorsque l'organisme est normalement hydraté. Dans ce cas, la soif peut être facilement calmée en humidifiant la bouche.

Une atteinte de l'hypothalamus (à la suite d'une blessure de la tête, par exemple) provoque parfois la perte du désir de boire, qui entraîne alors une *déshydratation.*

Soif excessive
Besoin puissant et persistant de boire, le plus souvent dû à une *déshydratation*. Une soif excessive est un symptôme de *diabète sucré* et de *diabète insipide* non traités. Elle survient aussi en cas d'*insuffisance rénale*, avec l'absorption de certains médicaments (par exemple les phénothiazines) et lors d'une hémorragie grave. Une soif anormale peut également avoir une origine psychologique, on parle alors de *polydipsie* psychogène.

Soins (accès aux)
Voir *Ayants droit.*

Soins infirmiers
Ensemble des prestations offertes par les personnels infirmiers soit à une soit à plusieurs personnes, en fonction de leurs besoins de santé.

Ces soins peuvent être curatifs, éducatifs, individualisés, relationnels, etc.

L'objectif des soins infirmiers consiste non seulement à entretenir la vie, à maintenir, restaurer et promouvoir la santé, à soulager la souffrance, à aider le patient dans les derniers instants de sa vie, mais aussi à appliquer les prescriptions médicales, à mettre en place une surveillance et à en rendre compte à l'équipe soignante ainsi qu'aux médecins, à organiser et à planifier les actions qui relèvent de chaque membre du personnel infirmier (surveillance du pouls et de la tension artérielle, prévention d'escarres, préparation, distribution et contrôle des médicaments, etc.), à participer à l'éducation sanitaire et enfin à aider à la réinsertion des personnes dans leur cadre de vie habituel.

Les soins infirmiers tiennent compte des dimensions physiques, psychologiques, sociales et culturelles de la personne soignée.

Le patient, considéré comme un individu actif à part entière, peut participer à ses propres soins.

Soins intensifs
Traitements, surveillance, contrôles constants et rapprochés du malade permettant une prise en charge immédiate si les conditions de la maladie s'aggravent brusquement. L'unité de soins intensifs d'un hôpital (voir illustration page suivante) contient tout un appareillage électronique de surveillance qui assure l'évaluation permanente des fonctions vitales du corps telles que tension artérielle, pouls, fréquence respiratoire, électrocardiogramme, etc. Le personnel médical et infirmier est spécialement

S

formé à toutes les techniques de *réanimation.* Les soins intensifs sont le plus souvent prescrits à des patients sous *ventilation assistée*, qui peuvent soit être inconscients, soit souffrir d'une maladie respiratoire.

Une surveillance dans une unité de soins intensifs s'avère également nécessaire pour les malades qui viennent de subir soit un *infarctus du myocarde,* soit une intervention chirurgicale lourde, ainsi que pour les malades en état de choc (voir *Choc, état de*) qui ne répondent pas au traitement d'urgence et pour qui, par exemple, une *insuffisance rénale* aiguë exige une *dialyse*. (Voir aussi *Unité de soins intensifs coronariens.*)

Soleil (effets nocifs du)

Le soleil a des effets indésirables, immédiats et à long terme. Les coups de soleil, véritables *brûlures* dues aux ultraviolets B en cas d'exposition excessive, en représentent les effets immédiats. Il existe une inégalité biologique face au soleil. Les sujets à peau mate, et a fortiori les Noirs, supportent mieux l'agression actinique aiguë que les sujets à peau claire, blonds et roux. On définit d'ailleurs des phototypes plus ou moins fragiles.

À long terme, le soleil favorise le vieillissement cutané (rôle des ultraviolets A) et l'apparition de lésions dégénératives cutanées. Il n'est pas bon d'abuser des bains de soleil tant l'été que l'hiver en montagne et sur la neige.

La photoprotection solaire cosmétologique assure une protection variable selon les formules, la plus forte étant assurée par divers produits connus sous les noms d'écran total et de crème solaire haute protection.

Somathormone

Hormone de croissance obtenue par *génie génétique.* La somathormone est administrée chez l'enfant pour traiter une insuffisance staturale due à une carence en hormone de croissance.

Somatique

Adjectif qui se rapporte au corps (soma), par opposition à l'esprit (psyché). On parle également de lignée somatique, composée de générations successives de cellules qui aboutissent à la fabrication de tissus, à l'exception des *gonades* qui sont les cellules de la reproduction.

Somatisation

État d'un sujet qui se plaint de divers problèmes de santé pour lesquels aucune cause physique ne peut être objectivée. Ces symptômes dits fonctionnels s'expriment en général avant l'âge de 30 ans et entraînent d'innombrables examens demandés par les multiples médecins consultés, des interventions chirurgicales inutiles, etc.

La somatisation s'observe un peu plus souvent chez les femmes. On a remarqué, dans l'histoire de ces patientes, que les hommes de leur famille présentaient généralement des troubles de la personnalité antisociale (voir *Délinquance*). Les symptômes sont fréquemment neurologiques (vision double, crises convulsives, faiblesse), gynécologiques (règles et rapports sexuels douloureux), gastro-intestinaux (douleurs abdominales, nausées). S'y associent souvent une *anxiété,* une *dépression*, des menaces de *suicide* et des formes variées de *toxicomanie.*

Ces symptômes physiques sont causés par des conflits émotionnels, une anxiété et une dépression sous-jacents que le sujet est incapable d'affronter et qui sont inconsciemment déplacés vers le corps. On pense qu'il est plus facile pour le patient d'exprimer le problème physiquement que de faire face aux conflits émotionnels auxquels il s'efforce d'échapper. (Voir aussi *Hypocondrie, Symptômes de conversion.*)

Somatoformes (troubles)

Troubles physiques pour lesquels on ne retrouve aucune origine organique sous-jacente. La cause s'avère, de toute évidence ou presque certainement, psychologique. Les troubles somatoformes comprennent les *symptômes de conversion,* l'*hypocondrie* et la *somatisation.*

Somatostatine

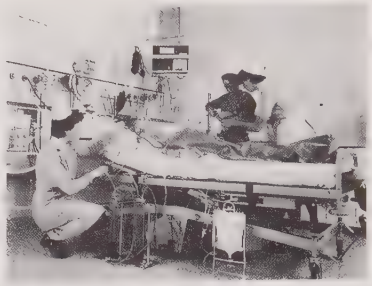
La somatostatine est un régulateur des sécrétions d'*hormone de croissance*, d'*insuline* et de *glucagon.* Elle est utilisée en thérapeutique pour traiter un certain nombre de maladies endocriniennes.

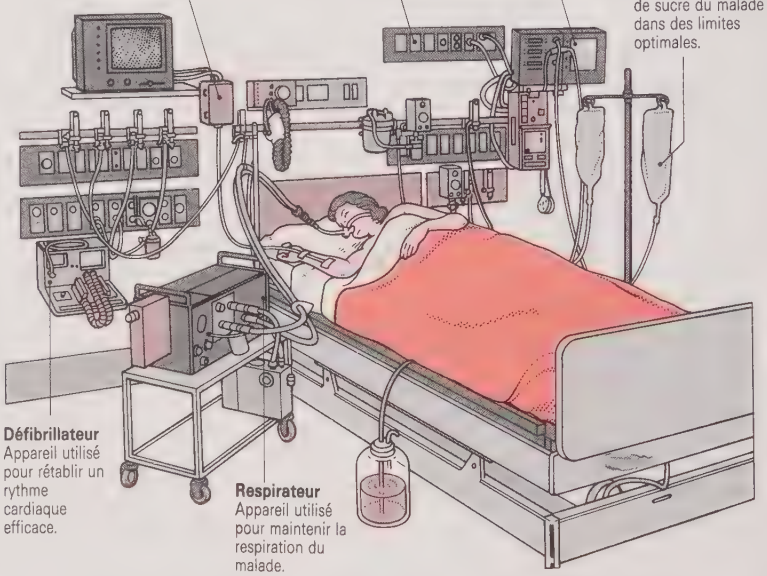
Sommeil

État naturel caractérisé par un affaiblissement de la conscience et par la réduction du *métabolisme*. Chaque individu dort environ un tiers de sa vie.

UNITÉ DE SOINS INTENSIFS

Une unité de soins intensifs se compose d'une grande diversité d'appareils sophistiqués qui permettent tant une surveillance continue de l'état d'un patient gravement atteint qu'une intervention rapide en cas de complication.





PHYSIOLOGIE

L'enregistrement électroencéphalographique (voir *Électroencéphalogramme*) des impulsions électriques du cerveau pendant le sommeil indique qu'il existe deux types de sommeil distincts, connus sous les noms de sommeil paradoxal et de sommeil lent, qui alternent selon des cycles d'environ 90 min au cours de la nuit.

Le sommeil lent commence par une période de somnolence ; les ondes cérébrales deviennent de plus en plus profondes et lentes jusqu'à ce que l'activité et le métabolisme du cerveau parviennent à leur plus bas niveau. Les *rêves* sont rares.

Dans le sommeil paradoxal, le cerveau, brusquement, devient électriquement actif (avec un tracé ressemblant à celui d'un sujet éveillé), sa température et son irrigation sanguine s'accroissent. Les yeux bougent rapidement et des rêves, souvent très élaborés, se produisent. Le sommeil paradoxal interrompt périodiquement le sommeil lent. La première période de sommeil paradoxal commence de 90 à 100 min environ après l'endormissement et dure de 5 à 10 min. Les périodes de sommeil paradoxal deviennent de plus en plus longues au cours de la nuit ; la dernière des 4 ou 5 périodes de sommeil paradoxal peut durer presque une heure. Le sommeil paradoxal occupe la moitié du temps de sommeil chez le bébé, un cinquième chez l'adulte.

FONCTIONS DU SOMMEIL

Le sommeil est un besoin humain fondamental, ainsi que le démontrent les effets nuisibles de la privation de sommeil (voir *Sommeil, privation de*).

Cependant, on ne sait pas exactement de quelle façon il est bénéfique, ni pourquoi certains sujets se contentent de peu de sommeil sans ressentir aucun manque. À côté de la théorie selon laquelle le cerveau et les processus métaboliques ont périodiquement besoin de repos pour fonctionner efficacement, on a avancé l'idée que le rêve permet au cerveau de trier les informations glanées durant les heures de veille.

BESOINS DE SOMMEIL

Le besoin de sommeil décroît avec l'âge. Un bébé de 1 an a besoin d'environ 14 heures de sommeil par jour, un enfant de 5 ans d'environ 12 heures, un adulte de 7 à 8 heures. Ces chiffres varient selon les sujets. Certains adultes ont besoin de 10 heures de sommeil, voire davantage ; d'autres se contentent de 5 heures et parfois moins encore. Avec l'âge, le temps de sommeil est moindre ; les vieillards dorment moins la nuit que les personnes plus jeunes, mais sommeillent plus facilement durant le jour.

TROUBLES DU SOMMEIL

Il existe plus d'une centaine de formes de troubles du sommeil et de l'éveil. Ils se regroupent en quatre familles, les difficultés d'endormissement et les problèmes de brèves périodes de sommeil *(insomnies)*, les difficultés à rester éveillé, les difficultés liées aux perturbations de l'alternance correcte veille/sommeil et les comportements qui dérangent le sommeil.

Un très grand nombre d'adultes se plaignent de ne pas s'endormir facilement ou d'avoir un sommeil trop bref. Les insomnies sont transitoires (elles durent quelques nuits et résultent d'une excitation ou d'un stress mineur), à court terme (elles se prolongent 2 ou 3 semaines et sont liées à un stress important ou à une maladie) ou chroniques (elles se traduisent par un mauvais sommeil soit régulier, soit permanent). Cette dernière forme correspond à un trouble complexe dû à de nombreuses causes, parmi lesquelles il faut noter les maladies physiques, un environnement défavorable au sommeil et le style de vie. L'insomnie n'est pas une maladie, mais un symptôme qui mérite l'attention médicale.

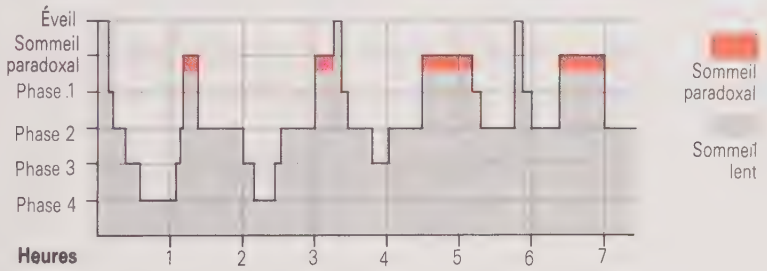
Les patients viennent plutôt consulter parce qu'ils ont du mal à rester éveillés durant la journée. L'*apnée du sommeil* représente la cause principale de ce symptôme. Ce trouble, susceptible de provoquer la mort, est caractérisé par des arrêts respiratoires pendant le sommeil. La *narcolepsie*, caractérisée par des irruptions de sommeil paradoxal dans la vie de veille, cause de soudains accès de sommeil pendant la journée.

Les problèmes liés aux perturbations de l'alternance veille/sommeil entraînent des difficultés à dormir et à rester éveillé. Cet état provient du dérèglement des horloges internes qui contrôlent le sommeil et l'état de veille. À cet égard, les troubles dus au *décalage horaire* sont particulièrement significatifs ; dans ce cas, les horloges de l'organisme sont désynchronisées par la traversée rapide de plusieurs fuseaux horaires. Les ouvriers des équipes de rotation « trois huit », qui changent fréquemment d'horaires de sommeil et de travail, sont nombreux à souffrir de ces décalages horaires

LES PHASES DU SOMMEIL

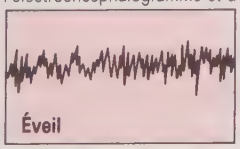
Le cerveau ne se repose pas pendant le sommeil, mais son activité s'organise différemment.

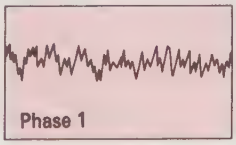
L'électroencéphalogramme (EEG) ainsi que d'autres enregistrements révèlent l'aspect cyclique de cette activité.

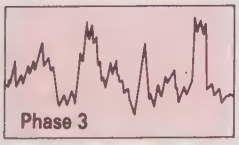


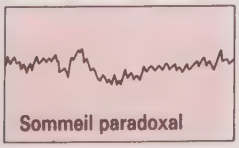
Les phases du sommeil

Il existe un sommeil paradoxal et un sommeil lent. Ils se distinguent par la présence ou l'absence de mouvements rapides des yeux ainsi que par l'aspect de l'électroencéphalogramme et d'autres enregistrements. Le diagramme ci-dessus montre comment un dormeur traverse par cycles les quatre phases de sommeil lent pendant la nuit, avec des périodes de sommeil paradoxal.









Sommeil lent

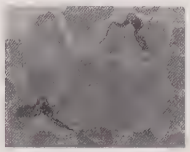
Il occupe environ 80 % du sommeil chez l'adulte et se déroule en quatre phases de profondeur croissante, caractérisées par des ondes cérébrales (à gauche) de plus en plus amples et lentes. Les sujets réveillés durant ces périodes racontent souvent qu'ils étaient en train de « penser » aux problèmes de leur vie quotidienne, mais ils se souviennent rarement d'avoir rêvé.

Sommeil paradoxal

L'EEG montre à la fois des ondes de faible amplitude et des ondes rapides. Les sujets réveillés durant cette phase racontent souvent leurs rêves.

S

CYCLE ÉVOLUTIF DE LA MALADIE DU SOMMEIL
Des trypanosomes sont responsables de la maladie du sommeil. Ils se multiplient dans le sang et les vaisseaux lymphatiques de l'homme, puis se propagent vers le cerveau et le cœur.



Trypanosomes
Parasites observés dans un prélèvement sanguin au microscope.

professionnels. Les travailleurs en équipe, surtout ceux qui sont à leur poste la nuit, se plaignent souvent d'un mauvais sommeil et de somnolence diurne.

Parmi les comportements qui dérangent le sommeil, on peut citer le *somnambulisme*, les *terreurs nocturnes* et l'*énurésie*.

Sommeil (maladie du)

Maladie infectieuse grave d'Afrique tropicale causée par un protozoaire (unicellulaire) parasite, « Trypanosoma brucei ». Ce sont les piqûres de la mouche tsé-tsé qui transmettent le trypanosome à l'homme ainsi qu'à l'animal. Chez l'homme, le parasite se multiplie et envahit le sang, les ganglions lymphatiques, le cœur et finalement le cerveau (voir illustration ci-dessus).

Il existe deux formes de maladie du sommeil. La première, qui sévit en Afrique occidentale et centrale, touche avant tout l'homme. La seconde se rencontre surtout en Afrique orientale et affecte de préférence les animaux sauvages, mais il lui arrive d'atteindre l'homme.

Le contrôle de la maladie s'appuie sur les mesures d'éradication de la mouche tsé-tsé ainsi que sur le dépistage et le traitement des cas humains. Cependant, des dizaines de milliers d'Africains – et quelques visiteurs des parcs nationaux – contractent encore chaque année la maladie.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les deux formes de la maladie sont parfois marquées par le développement d'un nodule douloureux au siège de la piqûre de mouche. Dans la forme d'Afrique occidentale, la maladie évolue lentement, marquée par des accès de fièvre et une hypertrophie des ganglions lymphatiques. Après des mois ou des années, l'atteinte cérébrale provoque des maux de tête, une confusion mentale et, enfin, une extrême lassitude. Totalement inactive, la victime paraît absente. Non traitée, la maladie se termine par un coma puis par la mort. La forme d'Afrique orientale évolue plus rapidement. Une fièvre élevée apparaît quelques semaines après la piqûre ; les effets de l'infection sur le cœur peuvent être mortels bien avant sa propagation dans le cerveau.

DIAGNOSTIC, TRAITEMENT ET PRÉVENTION

L'examen au microscope du sang ou de la lymphe provenant soit d'un ganglion lymphatique, soit du liquide céphalo-rachidien (obtenu par *ponction lombaire*) montre la présence des parasites.

Il existe des médicaments (dérivés de l'arsenic) efficaces contre les parasites, mais ils sont connus pour avoir des effets secondaires graves. Dans la plupart des cas, le traitement peut cependant être mené à bien, même s'il n'agit pas sur les lésions cérébrales lorsque l'infection a déjà atteint le cerveau.

Pour éviter la maladie du sommeil, les visiteurs des zones rurales africaines doivent se protéger contre les piqûres des mouches tsé-tsé (voir *Insectes, piqûres d'*).

Sommeil (privation de)

Quantité insuffisante de *sommeil*. Des études ont montré qu'une nuit de sommeil de moins de trois heures engendre irritabilité et troubles de l'attention.

Après de longues périodes sans dormir, les sujets deviennent incapables de se concentrer, leurs performances se détériorent, tandis qu'ils glissent fréquemment dans de brèves périodes de « micro-sommeil ». Les épileptiques voient se multiplier les risques d'avoir des crises convulsives quand ils manquent de sommeil. Après trois jours de veille, des *hallucinations* auditives ou visuelles se produisent et l'on peut parfois observer une *paranoïa*.

La privation de sommeil est un moyen de torture, quand on veut extorquer une confession ou « laver » un cerveau.

Somnambulisme

Déambulation en dormant. Le somnambulisme survient pendant le *sommeil* lent et ne représente pas la mise en action d'un rêve. Il affecte environ 5 % des adultes ; environ 75 % des enfants, surtout les garçons, marchent en dormant au moins une fois dans leur vie. Certaines personnes sont enclines au somnambulisme.

En général, l'enfant sort calmement de son lit, se promène sans but pendant quelques minutes puis se recouche. Parfois, le somnambulisme découle d'une *terreur nocturne*, auquel cas le comportement de l'enfant est plus agité et peut s'accompagner de cris ou de coups. Pendant ses déambulations, l'enfant parle parfois, prononçant quelques mots ou des phrases, ou urine dans un lieu inapproprié. Il peut aller se recoucher dans un lit autre que le sien. Réveiller l'enfant est difficile et inutile ; il faut le ramener vers son lit avec douceur. Il convient aussi de prendre certaines précautions (condamner les escaliers, par exemple) pour éviter les accidents.

Le somnambulisme chez l'enfant est rarement associé à des problèmes psychologiques ; bien qu'il puisse être aggravé par l'*anxiété*, il disparaît le plus souvent avec l'âge. Chez l'adulte, le somnambulisme peut être lié à l'anxiété. Il est parfois consécutif à la prise de *somnifères*, surtout chez les personnes âgées.

Somnifères

MÉDICAMENTS COURANTS
Barbituriques *Sécobarbital*
Benzodiazépines *Prazépam, Témazépam, Triazolam*
Autres *Diphénhydramine* *Hydrate de chloral* *Glutéthimide*

Médicaments utilisés pour le traitement de l'*insomnie*. On compte parmi eux les *barbituriques*, les *benzodiazépines*, les *antihistaminiques*, les *antidépresseurs* et l'hydrate de chloral.

INDICATIONS

Les somnifères permettent de restaurer les habitudes de sommeil quand les petits moyens (bain chaud, infusion) ont échoué et lorsque les causes des troubles du sommeil, par exemple des difficultés respiratoires ou une activité musculaire anormale

S

des jambes, ont été éliminées. Ces médicaments rétablissent le sommeil en réduisant l'activité des cellules nerveuses cérébrales.

MODE D'EMPLOI

Les somnifères devraient toujours être administrés à la dose la plus faible et pendant le moins de temps possible ; en général, il faut éviter d'en prendre pendant plus de trois semaines et tous les soirs.

EFFETS SECONDAIRES ÉVENTUELS

Le lendemain matin, l'effet de « gueule de bois » (somnolence, vacillements) est fréquent. Un somnifère peut gêner la concentration et la conduite de véhicules ou de machines.

Un somnifère se révèle parfois dangereux si le sujet se réveille dans la nuit et se lève. Le danger est particulièrement grand pour les personnes âgées, qui tombent plus facilement. Son usage est susceptible de provoquer des phénomènes d'*accoutumance* et de *dépendance*.

Il existe une interaction des somnifères avec l'alcool. De plus, ils ont des effets nocifs lorsqu'ils sont pris avec d'autres médicaments, notamment au cours des traitements pour les ulcères gastro-duodénaux, les cardiopathies et la dépression. Ils ne sont pas sans danger pendant la grossesse.

Somnolence

État de conscience intermédiaire entre le plein éveil et le sommeil ou l'inconscience. La somnolence ne relève de la médecine que si elle est anormale.

Dans ce cas, elle résulte d'un *traumatisme crânien*, d'une fièvre élevée, d'une *méningite*, d'un trouble métabolique tel que l'*urémie* (augmentation de l'urée dans le sang) ou d'une *insuffisance hépatique*.

L'alcool ou certains médicaments provoquent également cet état. Chez le diabétique, la somnolence est parfois consécutive à une *hypoglycémie*, résultant généralement d'une injection trop importante d'insuline, ou à une *hyperglycémie*. Hyper- et hypoglycémie témoignent d'un mauvais contrôle du diabète.

Lorsqu'une personne somnolente ne parvient pas à se réveiller, malgré les secousses, les pincements et les cris, ou si elle retombe aussitôt en somnolence, il faut considérer la situation comme une urgence et faire immédiatement appel aux services d'urgence médicale. (Voir aussi *Perte de conscience*.)

Son

Enveloppe fibreuse des céréales. La consommation régulière de son constitue un apport fibreux, qui empêche la constipation et diminue les risques de maladie intestinale. (Voir *Fibres alimentaires*).

Sondage vésical

Introduction d'une *sonde* stérile dans la vessie destinée à drainer les urines.

INDICATIONS

On a généralement recours au sondage vésical chez une personne qui n'est pas capable de vider sa vessie normalement ou qui souffre d'*incontinence urinaire*. Il est parfois nécessaire de poser une sonde lors d'une intervention chirurgicale au cours de laquelle une vessie pleine risque de cacher des organes voisins qu'il faut opérer ; ou encore, dans certaines circonstances pathologiques, quand la surveillance de la diurèse (production d'urine) est indispensable.

Divers examens mettent en œuvre, de façon temporaire, une sonde vésicale pour explorer la vessie, par exemple pour une *cystomanométrie* et une *urétrocystographie permictionnelle*.

TECHNIQUE

La terminaison de l'urètre (ou méat urétral) est nettoyée avant l'introduction de la sonde. S'il n'est pas possible de cathétériser l'urètre, à cause de son étroitesse par exemple, un cathéter suspubien est introduit dans la vessie à travers la paroi abdominale juste au-dessus du pubis.

Une ponction suspubienne de la vessie n'est réalisable que si la vessie est pleine, bombant sous la paroi abdominale. On désinfecte la peau au-dessus du pubis, on rase éventuellement les poils en regard du point de ponction choisi ; une anesthésie locale est pratiquée, avant de procéder à une petite incision. Puis, à l'aide d'une aiguille qui sert de mandrin, on introduit le cathéter dans la vessie.

RISQUES

Malgré l'utilisation de matériel stérile, de gants et de champs stériles, il reste toujours un risque d'infection de la vessie lors des manœuvres de sondage.

Un patient qui souffre d'incontinence ou de rétention, à la suite d'une atteinte neurologique de sa vessie, porte une sonde « à demeure » à moins qu'on ne lui apprenne à pratiquer des auto-sondages plusieurs fois par jour. Il existe alors un risque non négligeable d'infection pouvant dégénérer en *cystite* ou en *pyélonéphrite*.

Sonde

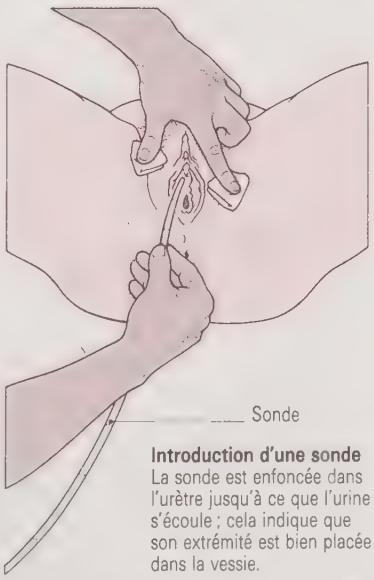
Voir *Cathéter*.

Sonde d'ADN

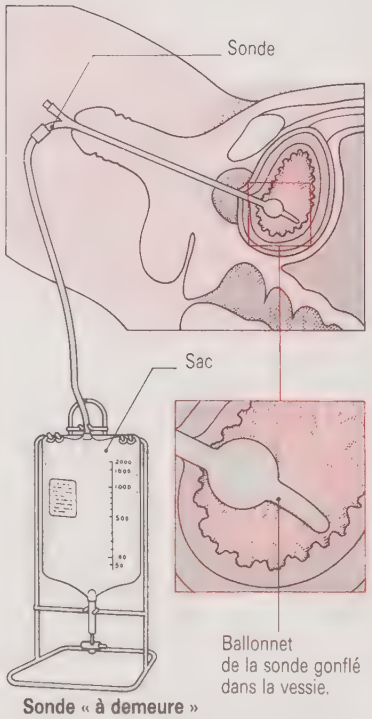
Fragment spécifique d'*acide désoxyribonucléique* (ADN) employé pour rechercher la présence de « marqueurs » génétiques dans le matériel chromosomique d'un sujet ou d'un fœtus, c'est-à-dire dans l'ADN, qui

SONDAGE VÉSICAL

La sonde est introduite dans l'urètre jusque dans la vessie. Avant ce geste, afin d'éviter une infection de l'appareil urinaire, la région périphérique est désinfectée.



Introduction d'une sonde
La sonde est enfoncée dans l'urètre jusqu'à ce que l'urine s'écoule ; cela indique que son extrémité est bien placée dans la vessie.



Sonde « à demeure »
Si la sonde doit rester dans la vessie, on utilise alors une sonde à ballonnet. Celui-ci est rempli d'eau stérile une fois qu'il est en place dans la vessie, afin d'éviter que la sonde ne ressorte.

S

(avec certaines protéines) constitue les *chromosomes* présents dans les noyaux des cellules.

Les sondes génétiques sont essentiellement utilisées pour le diagnostic prénatal de certaines anomalies génétiques et pour les examens visant à rechercher si un sujet est ou non porteur d'un gène anormal récessif. Ce dernier n'entraîne pas d'anomalie lorsqu'il est présent en un seul exemplaire. Il n'existe souvent aucune méthode capable de déceler le gène anormal lui-même. Dans certaines maladies (*mucoviscidose*, par exemple), on a cependant observé l'existence fréquente de marqueurs (portions d'ADN formées d'une séquence spécifique) coexistant avec le gène anormal sur un chromosome particulier. Ainsi, lorsqu'on trouve un de ces marqueurs, il y a de fortes probabilités pour que le gène anormal soit également présent. Il en résulte des implications particulières en matière de *conseil génétique*.

Dans l'une des techniques utilisées, l'ADN étudié (extrait des cellules du sujet ou du fœtus) est fragmenté dans un tube à essai à l'aide d'une *enzyme* ; les fragments sont alors fixés sur un filtre. On ajoute une séquence d'ADN marquée par un isotope radioactif (sonde). Celui-ci doit se fixer à la séquence d'ADN chromosomique qui sert de marqueur, si elle existe ; des techniques sophistiquées permettent de vérifier si la fixation a effectivement eu lieu.

Sonde endotrachéale

Sonde étroite en plastique souple introduite dans la trachée à travers la bouche ou une narine. Cette sonde est immobilisée à son extrémité inférieure par un ballonnet gonflable qui réalise ainsi une fixation hermétique. Une telle sonde s'utilise pour insuffler directement de l'oxygène dans les poumons en cas d'insuffisance ou de déficience de la mécanique respiratoire (coma, anesthésie générale, troubles respiratoires graves, etc.).

Sonde naso-gastrique

Tube très fin en plastique flexible qui est passé à travers une narine pour atteindre l'estomac en descendant par l'œsophage.

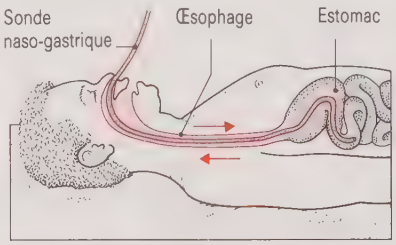
INDICATIONS

On utilise généralement une sonde naso-gastrique pour aspirer ou drainer les sécrétions digestives qui proviennent de l'estomac, dans des situations où l'intestin est bloqué, comme dans la sténose du pylore (voir *Pylore, sténose du*), ou lorsqu'il ne fonctionne pas normalement, comme après une intervention sur le tube digestif par exemple. Elle sert également à apporter une alimentation liquide à des patients sévèrement atteints, lorsque leur état ne leur permet plus une alimentation normale (voir *Alimentation par sonde et parentérale*). Enfin, cette sonde permet d'obtenir des échantillons des sécrétions gastriques pour les examiner ou bien pour procéder à un lavage d'estomac après une intoxication (voir *Lavage gastrique*).

TECHNIQUE

La mise en place d'une sonde gastrique est une manœuvre aisée qui n'entraîne qu'un petit désagrément et ne nécessite pas une anesthésie générale. Il suffit, au besoin, de faire avaler au sujet un peu de gel contenant un anesthésique local pour insensibiliser la glotte. La sonde est lubrifiée et introduite par une narine ; on demande alors au patient d'avaler, ce qui permet à la sonde de glisser à travers la gorge jusque dans l'estomac. Pour s'assurer que le tube est bien en place dans l'estomac, on aspire avec une seringue un peu de liquide gastrique ; ce liquide est testé sur un papier tournesol afin de contrôler son acidité, ce qui prouve l'origine gastrique des sécrétions.

Il est possible d'évacuer alors, grâce à la seringue ou par un appareil d'aspiration, le contenu et les sécrétions gastriques, puis on branche librement cette sonde sur un bocal sans aucune aspiration ; divers liquides, destinés à un lavage gastrique ou à une alimentation, sont parfois introduits à travers le tube. Si l'on doit laisser la sonde naso-gastrique en place durant un certain temps, il est préférable d'attacher sur le visage l'extrémité qui sort de la narine avec un sparadrap.



Mise en place d'une sonde naso-gastrique
La sonde est passée à travers une narine ; elle atteint l'œsophage, puis l'estomac. Différentes substances peuvent être injectées dans l'estomac grâce à ce tube, il est également possible d'en aspirer le contenu à travers la sonde.

Souffle cardiaque

Bruit causé par une turbulence du sang dans le cœur, entendu par le médecin au moyen d'un *stéthoscope*. Différents des *bruits du cœur* normaux ou anormaux, les souffles sont des phénomènes causés par des accélérations ou des décélérations brusques des mouvements du sang. On parle de murmures pour évoquer certains souffles.

Un souffle n'est pas forcément synonyme de maladie, mais un bruit inhabituel peut être le signe d'une anomalie du courant circulatoire. À l'exception des souffles « innocents », les causes les plus courantes des turbulences sont les affections valvulaires cardiaques, à type de rétrécissement ou d'insuffisance avec reflux. Les souffles résultent également parfois de certaines cardiopathies congénitales, comme les *communications interauriculaires* et les *communications interventriculaires*, d'une persistance du canal artériel (voir *Canal artériel, persistance du*), d'une *péricardite* (inflammation de la membrane enveloppant le cœur) ou d'autres affections, plus rares, comme un *myxome* d'une cavité cardiaque.

En localisant sur le thorax l'endroit où le souffle est net et sa place dans la révolution cardiaque, puis en regroupant ces symptômes avec d'autres signes, le médecin parvient en général à un diagnostic, qui peut être confirmé par une *échocardiographie*.

Souffrance fœtale

Réaction physique de stress observée chez le fœtus au cours du travail, en réponse à une privation d'oxygène.

Les moments les plus dangereux pour le fœtus sont les contractions ; l'utérus se resserre alors sur lui et diminue l'apport d'oxygène venu du placenta. Si, de plus, le travail est compliqué, par exemple, par une hémorragie de la mère ou par une dimension du bassin inférieure à celle de la tête de l'enfant, la quantité d'oxygène fournie au bébé risque d'être insuffisante.

MONITORAGE

La souffrance fœtale peut ralentir le rythme cardiaque du fœtus, ainsi que le révèle l'enregistrement par un cardiotocographe (voir *Monitorage du cœur fœtal*). Mais elle peut aussi ne pas modifier le rythme cardiaque, ce qui est anormal, la fréquence cardiaque d'un bébé en bonne santé variant de 120 à 160. L'accoucheur surveille de près le rythme cardiaque. Au besoin, un échantillon de sang fœtal prélevé sur le cuir chevelu est analysé : un fort degré d'acidité indique que l'enfant ne reçoit pas assez d'oxygène. De même, on examine le liquide amniotique pour rechercher le *méconium* (fèces fœtales) qu'un bébé qui souffre élimine souvent.

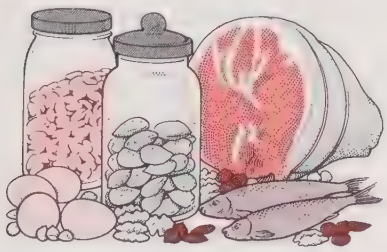
ACCOUCHEMENT

Un enfant en état de souffrance fœtale doit rapidement naître, soit par *césarienne* s'il est privé d'oxygène au cours du premier stade du travail, soit à l'aide d'un *forceps* ou d'une ventouse s'il manque d'oxygène durant le deuxième stade, et si l'accouchement est possible par cette voie.

Soufre

Élément minéral jouant un rôle important dans l'organisme. Le soufre est un constituant de la vitamine B_1 et de plusieurs *acides aminés* essentiels.

Le soufre s'avère en particulier nécessaire à la fabrication du *collagène*, qui favorise la formation des os, des tendons et du tissu conjonctif. C'est un constituant de la *kératine*.



Aliments riches en soufre
Les principales sources de soufre dans le régime alimentaire sont les aliments riches en protéines tels que les œufs, le poisson, les viandes maigres, les noix et les haricots secs.

CARENCE
Un régime alimentaire équilibré renferme des quantités suffisantes de soufre pour les besoins de l'organisme. Seuls les sujets qui consomment peu de protéines risquent de souffrir d'une carence, entraînant une faiblesse et une fatigue.

UTILISATIONS MÉDICALES
Le soufre est utilisé dans certaines pommades, crèmes et préparations dermiques pour traiter diverses affections cutanées telles que l'*acné*, les *pellicules*, le *psoriasis*, la *gale*, l'*érythème fessier du nourrisson* et certaines infections fongiques.

Sourd-muet
État de quelqu'un qui, atteint de surdité à la naissance ou durant les deux premières années de sa vie, n'a pu spontanément acquérir la parole. Un sourd-muet peut apprendre à prononcer plus ou moins bien des mots par rééducation orthophonique, mais il devra toujours s'aider du langage des signes et de la lecture labiale.

Sous-cutané
Signifie sous la peau. Ainsi, une injection sous-cutanée introduit-elle le médicament dans le tissu sous-cutané.

Spasme
Contraction musculaire involontaire, souvent intense. Un spasme touche un ou plusieurs muscles et se produit une ou plusieurs fois ; le spasme ne s'accompagne pas obligatoirement de douleur.

Parmi les exemples de spasme, citons le *hoquet* (dans lequel le spasme touche le diaphragme), les crampes musculaires (qui concernent souvent les muscles du mollet) ainsi que les *tics*.

Plus rarement, il arrive qu'un spasme soit la conséquence d'une anomalie du *système nerveux central* ou le symptôme d'une maladie musculaire. Les spasmes provoqués par une maladie du système nerveux sont les *myoclonies* et la *chorée*.

Les spasmes caractérisent des affections comme la *névralgie* faciale (qui atteint les muscles de la face et de la tête), la *tétanie* (spasme provoqué par la chute du taux de calcium dans le sang) et le *tétanos*. Parmi les rares causes de spasme étendu, notons la *rage*, l'intoxication par la strychnine (voir *Strychnine, intoxication par la*) et la morsure d'une araignée, la veuve noire.

Le *bronchospasme* (contraction des muscles des bronchioles des poumons), qui survient dans l'*asthme*, et le vasospasme (contraction des muscles des vaisseaux sanguins) sont d'autres types de spasme musculaire.

Spasme facial
Trouble rare caractérisé par de fréquentes contractures des muscles faciaux innervés par le *nerf facial*. Souvent on présente le spasme facial comme un *tic*, alors que ce terme général peut désigner une crispation spasmodique de n'importe quelle partie du corps. On ne connaît pas l'origine du spasme facial qui affecte en général les femmes d'âge moyen.

Spasme œsophagien
Contractions anarchiques des muscles de l'œsophage, les empêchant de propulser correctement le bol alimentaire jusqu'à l'estomac. Les contractions sont quelquefois provoquées par une maladie de l'œsophage comme une *œsophagite*, mais le plus souvent elles surviennent sans raison apparente.

Les femmes se trouvent plus fréquemment touchées que les hommes. Une douleur dans le thorax ou en haut de l'abdomen et, associées, des difficultés de déglutition constituent les symptômes dominants et généralement intermittents.

Une *œsophagographie* peut être pratiquée, ainsi qu'une endoscopie œsophagienne et une manométrie de l'œsophage. Ces examens permettent d'observer, d'analyser les contractions, et, parfois, de retrouver une cause curable. Il n'y a pas de traitement spécifique en dehors de celui d'une éventuelle cause sous-jacente.

Spasme du sanglot
Crises durant lesquelles un petit enfant ne peut reprendre son souffle, ce qui arrive en général lorsqu'il ressent une frustration ou de la colère. Les psychologues pensent que l'enfant provoque inconsciemment ces crises pour faire pression sur ses parents. Chez certains enfants, la crise est une forme de réaction à la douleur.

L'enfant commence par pleurer, en reprenant de moins en moins son souffle, jusqu'à ce que le thorax se bloque en expiration au bout d'un nombre variable de sanglots (parfois dès le deuxième ou le troisième). En quelques secondes, son visage devient rouge ou même bleu (environ 70 % de formes colorées, 30 % de pâles). Il lui arrive de perdre connaissance brièvement, mais la respiration, qui est un phénomène réflexe, reprend spontanément, mettant fin à la crise.

Le spasme du sanglot provoque parfois des mouvements qui ressemblent à des mouvements épileptiques, mais une vraie crise d'épilepsie survient sans avertissement et n'est pas précédée par un blocage respiratoire. Bien que le spasme du sanglot inquiète les parents, il est sans danger.

CAUSES ET FRÉQUENCE
Le spasme du sanglot survient surtout chez les enfants de 6 mois à 3 ans qui ont une personnalité marquée. Ils commencent alors tout juste à se reconnaître comme des individus et testent les limites de leur pouvoir sur leur environnement. Ces enfants comprennent vite que leurs crises alarment leurs parents et qu'ils peuvent les utiliser comme moyen de manipulation.

CONDUITE À TENIR
Dans la mesure du possible, il faut ignorer le spasme du sanglot. Si l'enfant est récompensé en attirant davantage l'attention de ses parents, il continuera à avoir des crises. Dès qu'il comprend qu'il n'a rien à en attendre, ses crises cessent. Une attitude éducative ferme et constante aide aussi à éviter les spasmes. Dans tous les cas, ce comportement prend fin vers l'âge de 5 ans, ou même bien avant.

Spasmes en flexion
Voir *Spasmes infantiles*.

Spasmes infantiles
Type rare de crises convulsives récurrentes qui affectent les nourrissons, principalement dans la première année.

Les spasmes infantiles représentent une forme d'*épilepsie*. Le bébé se raidit soudain, fléchit le tronc, les membres et le cou ; parfois les spasmes se manifestent en extension. Il est possible d'observer chez certains enfants plusieurs centaines de spasmes par jour, chacun durant quelques secondes et étant parfois précédé d'un cri. Dans la plupart des cas (de 60 à 70 %), les crises convulsives révèlent une lésion cérébrale sous-jacente et les bébés, en grandissant, présentent un certain degré d'arriération mentale. Devant un tel tableau clinique, le diagnostic évoqué se trouve confirmé par l'*électroencéphalogramme* qui montre un tracé particulier, très désorganisé.

Le traitement par les *corticostéroïdes* s'avère très rapidement efficace sur les spasmes ; le pronostic est surtout favorable s'il n'existe pas de lésion cérébrale associée, ce qui n'est cependant pas le cas le plus fréquent.

Spasmophilie
État caractérisé par des manifestations chroniques de *tétanie* ne présentant pas d'anomalie calcémique patente.

Le ou les mécanismes exacts de cet état chronique d'hyperexcitabilité neuromusculaire restent mal connus.

Spasticité
Rigidité croissante d'un groupe de muscles, qui engendre une raideur et une restriction de la mobilité.

La spasticité peut apparaître avec ou sans *paralysie* ou affaiblissement musculaire. Une *infirmité motrice cérébrale* provoque spasticité et paralysie. Une *sclérose en plaques* peut déclencher une spasticité sans paralysie. Le *tétanos* entraîne la spasticité des muscles de la face et du cou d'abord, puis des autres muscles du corps.

Spatulé
Se dit d'un organe élargi et aplati à une extrémité. Les doigts en spatule sont une curiosité physique, mais non pathologique.

Spécialité composée
Préparation pharmaceutique renfermant plus d'une substance thérapeutique active.

Spécialité pharmaceutique
Médicament breveté et fabriqué par un laboratoire pharmaceutique.

Le brevet protège le nom du médicament, ses constituants ainsi que le procédé de sa fabrication.

Spéculum
Instrument qui maintient béant un orifice du corps, permettant son examen médical. Il est en métal ou en plastique.

TYPES

Il existe de nombreux types de spéculums adaptés à des usages différents : spéculum de nez à valves mobiles, spéculum d'oreille en forme d'entonnoir (sa petite extrémité est introduite dans le conduit auditif externe et l'autre peut être reliée à un *otoscope*), etc. Le spéculum employé pour maintenir le vagin béant lors de l'examen gynécologique est soit en forme de bec de canard (il est alors pourvu de bords recourbés ainsi que d'un système permettant de le bloquer en position d'ouverture), soit en forme de chaussepied plié selon un angle de 90°.

S

Spermatocèle
Petit réservoir fixé chirurgicalement à un *épididyme* dilaté du fait d'un obstacle non curable chez un homme stérile azoosperme.

Le spermatocèle doit se remplir de spermatozoïdes. Ces spermatozoïdes sont ensuite prélevés par ponction et utilisés en vue d'une *insémination artificielle* ou d'une *fécondation in vitro*. Les résultats de cette technique s'avèrent assez décevants.

Spermatorrhée nocturne
Éjaculation pouvant survenir pendant le sommeil. On parle communément de « rêve mouillé ».

La spermatorrhée nocturne est normale chez l'adolescent, mais elle est souvent à l'origine d'une angoisse injustifiée.

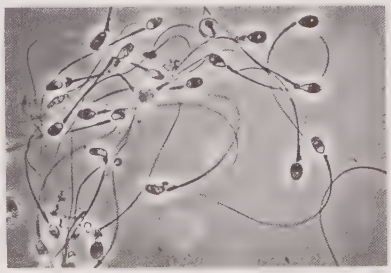
Des spermatorrhées nocturnes, favorisées par une activité sexuelle réduite, surviennent également chez les adultes.

Spermatozoïde
Cellule sexuelle mâle responsable de la fécondation de l'ovule de la femme Les spermatozoïdes sont microscopiques, ils mesurent 0,05 mm de longueur.

Les spermatozoïdes se forment dans les tubes séminifères des *testicules* par un processus connu sous le nom de spermatogenèse. La production et le développement des spermatozoïdes dépendent d'une hormone sexuelle mâle, la *testostérone*, ainsi que des *gonadostimulines*, qui sont des hormones sécrétées par l'*hypophyse*. Les spermatozoïdes commencent à se former à la *puberté*.

La cellule primitive à partir de laquelle un spermatozoïde se développe contient 46 chromosomes, y compris la paire XY de *chromosomes* sexuels masculins. Par un processus de division cellulaire particulier (voir *Méiose*), le nombre de chromosomes est divisé par deux, les 23 chromosomes restants incluant le chromosome X ou le chromosome Y de la paire originelle. Ce chromosome X ou Y sera responsable de la détermination du sexe de l'embryon qui se développera après fécondation de l'ovule par le spermatozoïde (voir aussi *Sexe, détermination du*).

La phase finale de la spermatogenèse se déroule dans l'*épididyme* où se forme le flagelle, dont le rôle consiste à propulser le spermatozoïde dans les voies génitales de la femme après l'éjaculation au moment des rapports sexuels.



Spermatozoïdes humains grossis 350 fois
Un spermatozoïde est composé d'une tête qui contient le matériel héréditaire et d'une longue queue en forme de fouet, le flagelle, qui sert à la propulser.

Sperme
Liquide produit par l'homme lors de l'*éjaculation*. Le sperme est constitué d'un liquide provenant des vésicules séminales, de sécrétions prostatiques et de *spermatozoïdes*. Le fructose (un sucre) est un constituant important du liquide des vésicules séminales, car il stimule la mobilité des spermatozoïdes. La concentration en fructose, la production de spermatozoïdes ainsi que le volume du sperme se trouvent sous la dépendance des hormones sexuelles mâles.

Le *spermogramme* fait partie des examens demandés en cas de *stérilité* masculine.

Sperme (analyse de)
Voir *Spermogramme*.

Sperme (sang dans le)
Voir *Hémospermie*.

Spermicides
Préparations contraceptives qui détruisent les *spermatozoïdes*. Il est habituellement recommandé d'utiliser les spermicides en conjonction avec un contraceptif mécanique, tel que *préservatif, diaphragme, contraceptif*, afin d'augmenter l'effet contraceptif (voir *Contraception locale*). Certains spermicides comme le nonoxinole et le chlorure de benzalkonium protègent de diverses *maladies sexuellement transmissibles, blennorragie* et éventuellement *SIDA*.

Une irritation des parties génitales chez chacun des deux partenaires impose un changement de produit ou de technique.

Spermogramme
Méthode utilisée pour apprécier la concentration, la forme et la mobilité des *spermatozoïdes*. Le spermogramme constitue un examen fondamental dans le cadre de l'exploration des *stérilités* masculines. On le réalise également quelques semaines après une *vasectomie* pour s'assurer que le sperme ne contient plus de spermatozoïdes. L'échantillon de sperme s'obtient par masturbation et il doit être recueilli le plus rapidement possible par le laboratoire ; on mesure le volume du sperme que l'on examine ensuite au moyen d'un microscope.

Un sperme normal contient de 20 à 200 millions de spermatozoïdes environ par millilitre. Le spermogramme peut montrer des chiffres de concentration anormalement bas *(oligospermie)*, une absence totale de spermatozoïdes *(azoospermie)*, des anomalies de la forme des spermatozoïdes ou leur faible mobilité.

Sphénoïde
Os ayant l'apparence d'une aile de chauve-souris, situé à la base du crâne, et contribuant à former la boîte osseuse où se loge le cerveau. La région centrale de cet os contient le *sinus* sphénoïdal (renfermant de l'air) et sa face supérieure forme une dépression arrondie, la selle turcique, qui abrite l'*hypophyse*. Sur les ailes latérales repose une partie du lobe temporal du *cerveau* ; ces ailes latérales contribuent également à former une bonne partie des orbites, contenant les globes oculaires. Les ailes du sphénoïde sont creusées de plusieurs canaux ainsi que de trous livrant passage aux nerfs optiques et à d'autres nerfs crâniens.

Sphérocytose congénitale
Voir *Ictère hémolytique congénital.*

Sphincter
Muscle autour d'un orifice naturel qui agit comme une valve en régulant les entrées et les sorties.

Ainsi le sphincter pylorique, ou pylore, est-il le passage de l'estomac dans le duodénum. Il contrôle l'écoulement du contenu gastrique. Le sphincter anal a la particularité d'être en partie sous le contrôle de la volonté et permet de décider à quel moment évacuer les selles.

Sphincter artificiel
Création chirurgicale d'une valve ou mise en place d'un dispositif permettant de traiter ou d'éviter les *incontinences urinaire* et *anale.*

Le sphincter artificiel urinaire comporte une manchette gonflable, mise en place autour du col de la vessie ou au niveau de l'urètre ; lorsqu'elle est gonflée, l'urine ne peut plus s'échapper de la vessie. Le patient dégonfle cette manchette en pressant sur une pompe, généralement située au niveau du scrotum chez l'homme ou près des petites lèvres chez la femme.

Un sphincter artificiel contre l'incontinence des matières fécales peut être réalisé après l'ablation du rectum ; ce système consiste à modifier une *iléo-* ou une *colostomie* traditionnelle, afin d'y créer ou d'y interposer un système sphinctérien, permettant le contrôle de l'évacuation des matières.

Sphinctérotomie
Procédé qui consiste à couper un sphincter, muscle circulaire destiné à fermer une cavité ou à circonscrire l'ouverture entre deux cavités de l'organisme. La sphinctérotomie peut être pratiquée sur le sphincter anal afin de traiter une *fissure anale* ; il s'agit alors d'une sphinctérotomie partielle.

On opère également une sphinctérotomie sur l'ampoule de Vater (dilatation de l'extrémité du canal cholédoque) pour permettre à un *calcul* enclavé de s'évacuer librement dans l'intestin.

Sphygmomanomètre
Instrument de mesure de la tension artérielle. Il est composé d'un brassard gonflable que l'on enroule autour du bras, d'une poire en caoutchouc utilisée pour gonfler le brassard, et d'un système de mesure de la tension artérielle. Cette jauge est une colonne de verre remplie de mercure, une jauge à ressort ou encore, dans les instruments modernes, un écran à affichage digital. (Voir aussi *Pression sanguine, Tension artérielle.*)

Spina bifida
Malformation congénitale dans laquelle une partie d'une ou de plusieurs *vertèbres* n'a pas achevé son développement, laissant à découvert une portion de la *moelle épinière.* Un spina bifida peut exister à n'importe quel niveau du *rachis*, mais il est plus fréquent dans le bas du dos.

Sa gravité dépend de l'étendue du tissu nerveux laissé à découvert.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La cause du spina bifida est inconnue ; on pense que plusieurs facteurs interviennent.

Il touche actuellement environ 0,05 ‰ des nouveau-nés en France et de 1 à 4,6 ‰ dans les pays anglo-saxons, notamment au pays de Galles. Une femme ayant déjà donné naissance à un bébé atteint de spina bifida risque, dans 5 % des cas, de mettre au monde un deuxième enfant également atteint.

FORMES CLINIQUES

Il existe quatre formes de spina bifida.

SPINA BIFIDA OCCULTA. C'est la forme la plus fréquente et la moins grave. On ne voit qu'une fossette, une touffe de poils ou un angiome marquant la zone de l'anomalie.

Le spina bifida occulta demeure souvent inaperçu chez des enfants par ailleurs en bonne santé, bien qu'il soit parfois associé à des anomalies de la partie inférieure de la moelle épinière. Dans ce cas, assez rare, les symptômes (parmi lesquels on retrouve un déficit fonctionnel des membres inférieurs, une anomalie orthopédique, tel un *pied creux,* et une incontinence urinaire) apparaissent pendant la croissance de l'enfant, le plus souvent après l'âge de 4 ou 5 ans.

MYÉLOCÈLE. Connue également sous le nom de myéloméningocèle, c'est la forme la plus grave de spina bifida. (Voir encadré ci-dessous.)

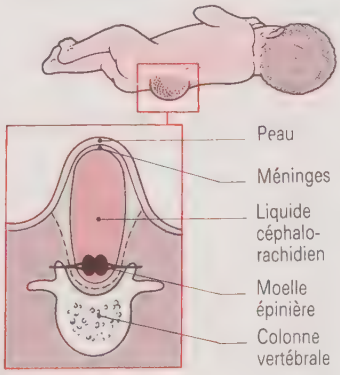
L'enfant qui naît avec une myélocèle se trouve en général gravement handicapé. Ses jambes sont paralysées, en totalité ou en partie, et il est privé de sensibilité dans toutes les régions du corps localisées au-dessous de la malformation. Une luxation de la hanche et d'autres malformations des membres inférieurs sont habituelles. L'*hydrocéphalie* est fréquente et peut entraîner des lésions cérébrales. Parmi les troubles associés, citons l'*infirmité motrice cérébrale*, l'*épilepsie*, l'*arriération mentale* ainsi que des problèmes visuels. La paralysie de la vessie entraîne une incontinence ou une rétention urinaires, des infections urinaires à répétition et, finalement, une atteinte rénale. Lorsque l'anus est paralysé, il en résulte une constipation chronique ou une perte des matières fécales (incontinence).

MÉNINGOCÈLE. Cette forme est moins grave que la myélocèle. La nature de la lésion est expliquée dans l'encadré ci-dessous.

ENCÉPHALOCÈLE. C'est un type rare de spina bifida dans lequel la protrusion se produit à travers le crâne. Le cerveau est généralement gravement endommagé.

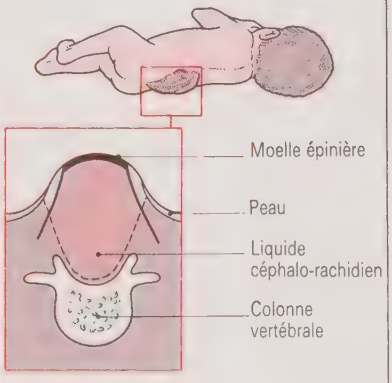
TYPES DE SPINA BIFIDA
Il existe différentes formes de spina bifida. Dans le spina bifida occulta, la seule anomalie consiste en une absence de fusion des arcs osseux derrière la moelle épinière. Quand l'ouverture s'avère plus large, il arrive qu'il se produise une méningocèle, avec saillie des méninges (membranes enveloppant la moelle épinière), ou, cas plus grave, une myélocèle, qui intéresse la moelle épinière elle-même.

MÉNINGOCÈLE



Méningocèle
Le tissu nerveux de la moelle épinière est normal ; la peau recouvre la hernie et habituellement aucun trouble fonctionnel n'apparaît. Il faut cependant intervenir précocement pour réparer la malformation.

MYÉLOCÈLE



Myélocèle
La tuméfaction est à vif : elle est formée de moelle épinière contenue ou non dans un sac membraneux. L'enfant sera considérablement handicapé.

S

DIAGNOSTIC

La fermeture du canal rachidien survient fréquemment dans les quatre semaines suivant la conception, ce qui signifie que la myéloméningocèle peut souvent être diagnostiquée au tout début d'une grossesse, par *échographie*. Un taux élevé d'*alphafœtoprotéine* dans le liquide amniotique ou le sang maternel indique éventuellement la présence d'un spina bifida.

Après la naissance, le spina bifida s'avère facile à diagnostiquer s'il existe un sac herniaire. Un spina bifida occulta n'est diagnostiqué que par la radiographie vertébrale.

TRAITEMENT

Dans les cas peu graves, il est possible de fermer l'ouverture chirurgicalement pour empêcher des lésions ultérieures de la moelle épinière. Idéalement, l'opération devrait intervenir durant les premiers jours de la vie. Si la malformation est grave, la chirurgie permet parfois à l'enfant de survivre malgré des handicaps physiques et mentaux très importants.

En cas d'hydrocéphalie, une *dérivation* peut être pratiquée, un petit tube étant alors inséré dans le cerveau pour drainer l'excès de liquide.

La *kinésithérapie* encourage la mobilité et l'indépendance ; les plus handicapés ont quelquefois besoin d'un fauteuil roulant. Des écoles spéciales dispensent un enseignement ou un apprentissage adaptés au degré du handicap.

PRÉVENTION

Les parents qui ont eu un enfant atteint par un spina bifida doivent faire appel au *conseil génétique* s'ils envisagent une autre grossesse.

Spirochète

Bactérie en forme de spirale. La *syphilis*, la *leptospirose*, la *fièvre récurrente* et la *borréliose* constituent autant de maladies dues à des spirochètes.

Spirochétose ictéro-hémorragique

Maladie infectieuse habituelle de nombreuses espèces animales (accidentellement transmise à l'homme) due à des bactéries du genre « Leptospira ». La spirochétose ictéro-hémorragique se manifeste par une atteinte hépatique, nerveuse et rénale. Sa déclaration est obligatoire.

Elle est reconnue comme maladie professionnelle chez les travailleurs exécutant de façon habituelle certains travaux dans les mines, les galeries souterraines et les égouts, les abattoirs, les laiteries, etc.

Spirométrie

Épreuve fonctionnelle respiratoire utilisant un spiromètre, afin de mesurer les capacités respiratoires. Il existe des spiromètres secs, comme celui qui est représenté dans l'encadré ci-contre, et des spiromètres à eau munis d'une cloche. Le spiromètre mesure le volume total d'air expiré après une inspiration profonde (capacité vitale forcée) ainsi que le volume d'air expiré au cours de la première seconde d'expiration forcée (volume expiratoire maximal par seconde).

L'adjonction au spiromètre d'un circuit complémentaire utilisant de l'hélium permet de calculer le volume maximal d'air que peuvent contenir les poumons (capacité pulmonaire totale).

Dans les maladies pulmonaires obstructives (comme l'*asthme*, l'*emphysème pulmonaire* et la *bronchite chronique*), le rapport entre le volume expiratoire maximal par seconde et la capacité vitale est diminué, car les voies aériennes se trouvent rétrécies, ralentissant ainsi l'expiration.

Dans une maladie pulmonaire restrictive (telle une *fibrose interstitielle pulmonaire*), la capacité pulmonaire totale est abaissée, la capacité vitale et le volume expiratoire maximal par seconde sont réduits de façon à peu près égale. Ainsi, le rapport entre les deux données ne varie pas. En effet, dans ce cas, l'expansion pulmonaire est limitée, mais les voies aériennes ne se trouvent pas rétrécies.

Spironolactone

Diurétique d'épargne potassique. Associée à un diurétique thiazidique ou à un diurétique de l'anse, la spironolactone est utilisée dans le traitement de l'*hypertension artérielle* et de l'*œdème* (rétention aqueuse).

La spironolactone peut entraîner un engourdissement musculaire, une faiblesse, des nausées et des vomissements.

Spitz (mélanome juvénile de)

Tache brun rougeâtre apparaissant sur le visage ou les membres dans l'enfance. C'est une forme de *nævus* qui croît rapidement. Tous ces mélanomes juvéniles sont bénins. Toutefois, si la tache est inesthétique ou que le médecin a un doute sur le diagnostic, il en fait l'ablation chirurgicale.

Splénectomie

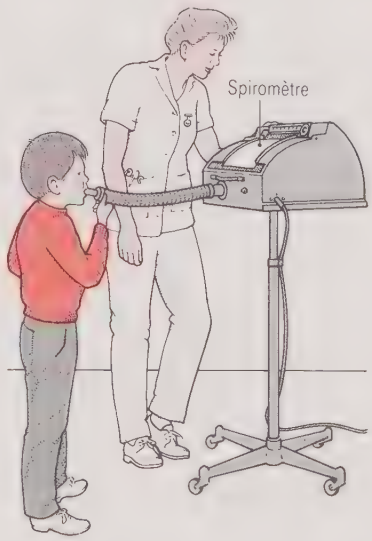
Ablation chirurgicale de la *rate*.

INDICATIONS

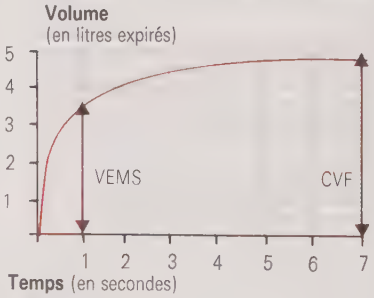
Une splénectomie est habituellement réalisée sur une rate sévèrement traumatisée, source d'une hémorragie gravissime, surtout lors d'accidents de la voie publique. La rate est enlevée parce qu'il est pratiquement impossible de la réparer et parce que, chez

SPIROMÉTRIE

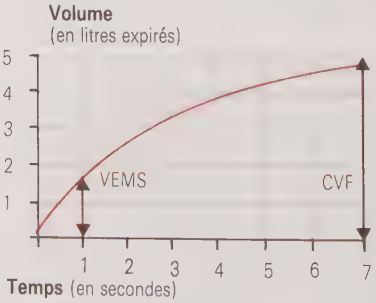
Cette technique est destinée à contrôler l'état des poumons et la réponse du patient au traitement. Elle étudie la capacité d'expirer l'air des poumons et le volume total expiré.



Technique
Le sujet expire violemment et complètement dans l'appareil par l'intermédiaire d'un embout buccal. On lit alors le résultat sur un graphique (à droite).



Normale
Le VEMS (volume expiratoire maximal par seconde), volume d'air expiré dans la première seconde, est normalement compris entre 60 et 80 % de la CVF (capacité vitale forcée), volume total expiré.



Asthme
Un patient asthmatique ne peut pas expirer normalement, en raison du rétrécissement des voies aériennes. Aussi son VEMS est-il réduit par rapport à la capacité vitale forcée.

l'adulte, l'absence de rate n'entraîne pas de conséquences graves.

Actuellement, grâce aux progrès de la chirurgie, et en particulier à l'apparition d'une colle de fibrine, il est possible de limiter les indications de la splénectomie, notamment chez l'enfant, cas où elle peut avoir de graves conséquences.

On effectue aussi une splénectomie dans le cadre du traitement d'un *hypersplénisme* primaire ou secondaire à certaines anémies, telles que l'*ictère hémolytique congénital*.

Enfin, lors de la maladie de *Hodgkin*, on pratique parfois une splénectomie au moment d'une *laparotomie exploratrice* effectuée dans le cadre du bilan d'extension de la maladie. Cette intervention n'est cependant plus couramment utilisée dans cette maladie, en raison de la précision des renseignements apportés sur l'état de la rate et des ganglions par des examens non invasifs (*tomodensitométrie* surtout).

TECHNIQUE

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale. Le chirurgien commence par une large incision sur la partie supérieure gauche de l'abdomen, exposant largement la rate. Puis il libère les adhérences de la rate aux organes adjacents et lie, après clampage, les vaisseaux venant et repartant de la rate. Cela fait, il ôte la rate.

CONVALESCENCE ET PRONOSTIC

Les opérés peuvent généralement quitter l'hôpital de 7 à 10 jours après l'intervention. Les complications sont rares.

Chez l'adulte, l'absence de rate, ou asplénie, augmente très légèrement le risque de certaines infections intercurrentes. Chez les enfants, le risque de contracter des infections graves (dont certaines *pneumonies* à pneumocoques) est encore plus important. Les adultes et les enfants qui ont subi une splénectomie seront vaccinés contre le pneumocoque et, éventuellement, recevront de la *pénicilline* G pendant une longue période.

Splénomégalie

Augmentation de volume de la *rate*.

Spondylarthrite ankylosante

Maladie rhumatismale inflammatoire frappant les articulations situées entre les vertèbres et les articulations *sacro-iliaques* (localisées, à hauteur du bassin, entre le sacrum et les deux os iliaques).

CAUSES

La cause précise de la maladie est inconnue. On pense qu'il s'agit d'une infection virale survenant sur un terrain prédisposé. On retrouve parfois une maladie associée telle que *recto-colite hémorragique*, maladie de *Crohn* ou, beaucoup plus souvent, *psoriasis*.

FRÉQUENCE

La spondylarthrite ankylosante est une maladie rare. Elle frappe moins de 0,1 % de la population. Beaucoup plus fréquente chez les hommes que chez les femmes, elle débute généralement entre les âges de 20 et 40 ans. Il existe des formes familiales. Un marqueur génétique (HLA-B27) est retrouvé dans de nombreux cas à l'examen de sang.

SYMPTÔMES

Les premiers signes se résument souvent à une douleur dans le bas du dos, irradiant vers les fesses et parfois vers les cuisses, avec une sensation de raideur. La gêne est beaucoup plus forte à la fin de la nuit et au petit matin. Elle se dissipe au cours de la matinée par l'exercice et la marche.

Parmi les autres signes immédiats ou apparaissant ultérieurement, il faut citer des douleurs au niveau de la colonne dorsale, une perte de l'appétit, une fatigue générale, parfois, une rougeur et une douleur dans un œil, en rapport avec une *iritis* qui nécessite une consultation immédiate. Chez environ 20 % des patients, d'autres articulations sont enflammées, surtout dans les membres inférieurs (hanches, genoux, chevilles). Il peut exister une inflammation douloureuse des talons, inaugurant parfois la maladie.

Dans les formes sévères, l'inflammation de la colonne vertébrale risque de conduire à une *ankylose* importante et à une *cyphose*.

DIAGNOSTIC

Une douleur et une raideur du dos chez un homme jeune, présentes en fin de nuit et se dissipant au cours de la matinée grâce à la marche, à l'exercice, font penser d'emblée au diagnostic de spondylarthrite. Les lombalgies liées à une arthrose ou à une *hernie discale* s'aggravent au contraire au cours de l'exercice et sont soulagées par le repos.

Les examens de sang montrent souvent des signes d'inflammation biologique (accélération de la vitesse de sédimentation) et révèlent la présence de l'antigène HLA-B27 sur les globules blancs. Au début, les radiographies du dos peuvent être normales, toutefois, au fil des mois et des années, la spondylarthrite se manifeste par une *sacro-iléite* radiologique.

TRAITEMENT

Il n'existe pas de traitement curatif connu, mais les symptômes seront soulagés ou effacés par un programme de *physiothérapie* active, énergique et régulière. La gymnastique doit devenir quotidienne, avec des exercices vertébraux, des exercices respiratoires et des postures. Dormir sur le ventre, si c'est possible, soulage le patient. La natation est fortement recommandée. Les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et les *antalgiques* seront prescrits en vue de réduire la douleur et la raideur vertébrales.

PRONOSTIC

Dans la majorité des cas, le processus inflammatoire tend à s'apaiser ou à s'éteindre au fil des années. Une rééducation active permet à la plupart des patients d'échapper à une ankylose invalidante et de poursuivre une activité professionnelle normale.

Spondylite

Inflammation des vertèbres et des articulations situées entre les vertèbres, pouvant survenir à tout étage de la colonne vertébrale. Une spondylite résulte habituellement d'un rhumatisme inflammatoire, tel qu'une *spondylarthrite ankylosante* ou une *polyarthrite rhumatoïde*. Il est rare de nos jours que la spondylite soit due à une infection bactérienne.

Spondylolisthésis

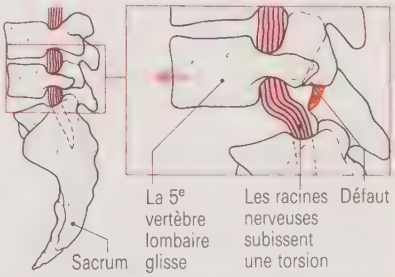
Glissement en avant d'une vertèbre par rapport à la vertèbre située dessous, intéressant avec prédilection les vertèbres lombaires inférieures, essentiellement la cinquième, qui glisse sur le sacrum.

CAUSES ET SYMPTÔMES

Un spondylolisthésis (qui intéresse habituellement la cinquième vertèbre lombaire et le sacrum ou bien, juste au-dessus, les quatrième et cinquième vertèbres lombaires) est généralement dû à une *spondylolyse* ainsi qu'à une détérioration progressive du disque intermédiaire (les deux lésions étant toujours associées).

Les principaux symptômes sont une douleur dans le bas du dos (s'aggravant en situation debout prolongée, notamment lors du piétinement) et parfois une *sciatique*.

Il existe, au niveau de la colonne cervicale, des spondylolisthésis obéissant à un mécanisme différent. Ils sont tantôt provoqués par un traumatisme cervical violent lors d'un accident de la route (« coup du lapin »), tantôt par une *polyarthrite rhumatoïde*. Ils se signalent tant par une douleur et une raideur du cou que, dans les cas sévères, par une irradiation douloureuse vers les bras et les mains, imposant une consultation médicale très rapide. Au niveau lombaire, le glissement vertébral ne menace que les racines nerveuses, alors qu'au niveau cervical il risque, dans certains cas, de menacer directement la moelle épinière.



Colonne vertébrale normale — Spondylolisthésis

Spondylolisthésis lombaire
Si la cinquième vertèbre lombaire (celle qui est située le plus bas) glisse vers l'avant sur le sacrum, les racines nerveuses peuvent se trouver étirées, provoquant une douleur du bas du dos accompagnée de sciatique.

S

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

C'est la radiographie vertébrale de profil qui permet de poser le diagnostic de spondylolisthésis et de mesurer l'ampleur du glissement. Le traitement comporte la mise au repos, la prescription d'un corset lombaire ou d'un collier cervical, selon l'étage intéressé, et une *physiothérapie* très prudente.

En cas de spondylolisthésis cervical, une traction peut être exercée au niveau du cou, au cours d'une hospitalisation motivée par le traumatisme cervical responsable du glissement. Dans de rares cas sévères, on pratique une intervention chirurgicale. (Voir aussi *Arthrodèse rachidienne*.)

Spondylolyse

Ce terme désigne une anomalie de l'arc postérieur de la cinquième vertèbre lombaire (ou, beaucoup plus rarement, de la quatrième), au cours de laquelle cet arc osseux, au lieu d'être constitué par de l'os dur normal, est formé, en un point précis, de tissu fibreux moins résistant.

Chez les sujets âgés, la spondylolyse se développe au cours d'un processus général d'*arthrose* lombaire ; chez les sujets jeunes, elle peut être provoquée par des traumatismes sportifs. Lorsqu'elle est minime et sans *spondylolisthésis* associé, la spondylolyse s'avère habituellement indolore.

Sporotrichose

Infection chronique due à un champignon, « Sporothrix schenkii », qui pousse sur la mousse ou sur d'autres plantes. La sporotrichose se contracte le plus souvent par le biais d'une blessure cutanée ; les jardiniers et les fleuristes se trouvent particulièrement exposés. Au site de la blessure se développe une ulcération suivie de la formation de nodules étagés le long de la zone touchée (habituellement un membre). La guérison est obtenue d'ordinaire par la prise orale d'une solution d'iodure de potassium.

Chez certains sujets dont la résistance aux maladies est diminuée, il arrive que la sporotrichose diffuse aux poumons, aux articulations et à d'autres organes. Dans ce cas, on prescrit un traitement prolongé par l'*amphotéricine B*, médicament antifongique.

Sport

Voir *Activité physique.*

Sport (traumatisme du)

Toute blessure non spécifique qui survient lors de la participation à une activité sportive est un traumatisme du sport.

Dans la grande variété des blessures sportives, il faut inclure les fractures, y compris celles du crâne qui peuvent s'accompagner d'un coma, les déchirures musculaires (voir *Claquage, Élongation*), les *tendinites* avec ou sans rupture, les *luxations* et les *subluxations* (luxation partielle), ainsi que les blessures de tout autre organe, l'œil par exemple.

Des affections relativement communes sont parfois spécifiques de certaines activités sportives telles que le *mamelon du jogger* (douleur déclenchée par le frottement des tissus) ou le doigt en maillet du joueur de balle (rupture tendineuse d'un doigt par choc direct de la balle à son extrémité). Certaines affections portent un nom qui les rattache au sport, bien qu'elles puissent se déclarer à l'occasion d'activités qui n'ont aucun rapport avec le sport. Ainsi l'*épicondylalgie* (inflammation douloureuse de l'extrémité du coude, secondaire à une utilisation abusive) est-elle communément connue sous le nom de « tennis elbow ». Certes, cette affection se manifeste souvent chez les joueurs de tennis, mais elle apparaît aussi lors d'activités telles que le bûcheronnage ou le bricolage.

Le traitement d'une pathologie sportive dépend de la région touchée et de la sévérité de la blessure. La guérison n'est totale que lorsque la zone n'est plus douloureuse à l'effort.

Il est souhaitable d'entreprendre des exercices faisant travailler la région blessée, sous la conduite d'un moniteur de sport ou d'un kinésithérapeute, pour assurer un rétablissement complet du mouvement sportif dans sa coordination. Par la même technique, on restaure l'état général, afin de lutter contre la survenue d'autres accidents.

Sport et médicaments

Voir *Dopage.*

Sprue

Voir *Maladie cœliaque, Sprue tropicale.*

Sprue tropicale

Maladie caractérisée par une *malabsorption* chronique et, en conséquence, par une *malnutrition*. Comme dans la *maladie cœliaque*, les villosités de la paroi intestinale s'aplatissent, de sorte que leur surface totale est nettement diminuée.

CAUSE ET FRÉQUENCE

La cause de la sprue tropicale est inconnue, mais il s'agit sans doute d'une infection de l'intestin. Toutes les régions tropicales (Caraïbes, Extrême-Orient, Inde, etc.) sont touchées.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Parmi les symptômes, on retrouve une *anorexie*, un amaigrissement, une inflammation buccale et linguale ainsi qu'une diarrhée graisseuse, associés à une *anémie mégaloblastique* (provoquée par un déficit en acide folique et en vitamine B_{12}).

Le diagnostic est confirmé par une *biopsie* jéjunale. Le traitement est très efficace ; il consiste en une prescription d'*antibiotiques* avec l'adjonction au régime d'acide folique, de vitamine B_{12} et, si nécessaire, d'autres vitamines et sels minéraux.

Squame

Minuscule particule tombant de la peau, de la chevelure ou du plumage d'un animal. Les hommes, comme les animaux familiers, fabriquent des squames qui flottent dans l'air ou bien se déposent sur une surface, constituant pour une grande part la poussière de maison.

Les *pellicules* constituent des squames, à cela près que les squames produites par le cuir chevelu sont relativement grandes et visibles à l'œil nu.

Certaines personnes, allergiques aux squames d'animaux, développent des symptômes de *rhinite allergique* (rhume des foins) ou d'*asthme* lorsqu'elles les respirent.

Squelette

Le squelette d'un homme adulte contient 206 *os* articulés entre eux et soutenus par des *ligaments*, des *tendons* et des *muscles* qui, avec les tissus mous environnants situés sous la peau, assurent à la fois la mobilité et la protection du squelette.

Chez certaines personnes, toutefois, il existe une variation dans le nombre des os, notamment pour les vertèbres, et il peut y avoir de petits os surnuméraires (dits sésamoïdes) à proximité des tendons entourant des articulations.

STRUCTURE

Le squelette est formé de deux parties principales, le squelette du tronc et celui des membres. Le squelette du tronc, ou squelette axial, comprend le *crâne*, le *rachis* ou colonne vertébrale, les *côtes* et le *sternum* (situé sur le devant du thorax), soit au total 80 os dont 29 pour le crâne (avec l'*os hyoïde* et les 3 paires d'*osselets* de l'oreille moyenne), 26 pour la colonne vertébrale (7 *vertèbres* cervicales, 12 dorsales, 5 lombaires, le *sacrum* et le *coccyx*) et 25 au niveau du thorax (12 paires de côtes et le sternum).

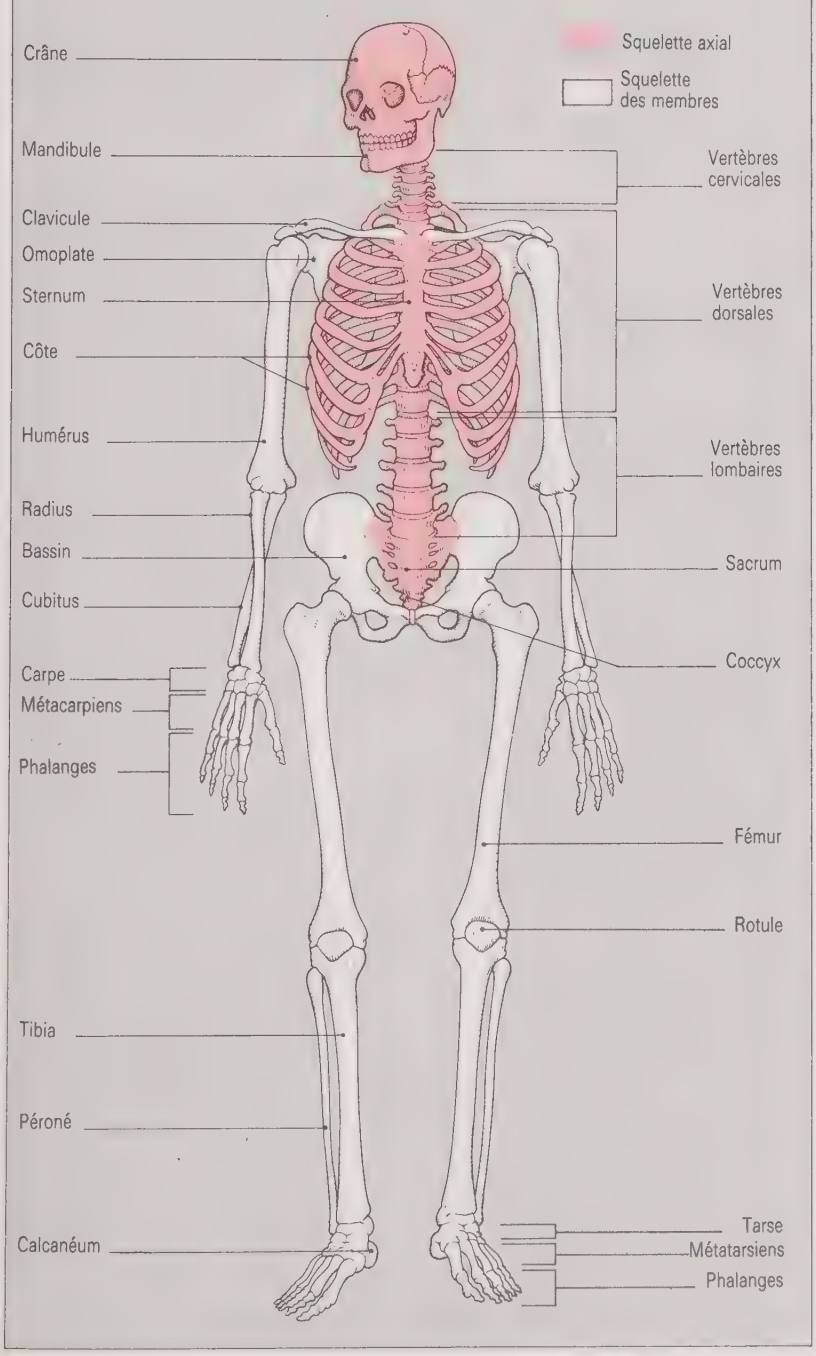
Le squelette des membres comprend celui de leurs racines *(épaules* et *bassin)* et les os des membres qui s'y attachent. Cette partie du squelette comporte 126 os, 64 pour les épaules et les membres supérieurs, 62 pour le bassin et les membres inférieurs. Il y a 2 os dans chaque épaule (la *clavicule* et l'*omoplate*), 3 os dans chaque bras (l'*humérus*, le *radius* et le *cubitus*), 8 os du carpe dans chaque *poignet*, 5 métacarpiens dans chaque paume et 14 phalanges dans les doigts de chaque main. La racine du membre inférieur est formée par l'os iliaque, et chaque membre inférieur contient 30 os, dont le *fémur*, la *rotule*, le *tibia* et le *péroné*, composant le squelette de la jambe. Au-dessous de l'articulation de la cheville (voir *Cheville, articulation de la*), se trouvent 7 os du tarse (voir *Calcanéum*) constituant la partie postérieure du pied, 5 métatarsiens dans la région moyenne du pied et 14 phalanges dans les orteils.

Il existe de petites différences entre le squelette des hommes et celui des femmes.

S

OS DU SQUELETTE

Il existe deux parties principales dans le squelette : le tronc et les membres (voir ci-dessous). Certaines parties, comme le crâne et le bassin, sont formées de plusieurs pièces osseuses fusionnées ou étroitement associées. La fonction du squelette n'est pas uniquement mécanique. Les os sont des structures vivantes très actives, produisant constamment des cellules sanguines et échangeant leurs minéraux avec le sang.



Habituellement, les os des hommes sont un peu plus larges et plus lourds que les os des femmes. Le bassin féminin est plus large, ce qui facilite l'accouchement.

Chaque os du squelette est relié à l'os voisin par trois types d'*articulations* qui diffèrent dans leurs structures en assurant des mobilités différentes selon des modalités et des contraintes adaptées à la fonction.

FONCTION

Le squelette joue un rôle indispensable dans le mouvement en fournissant une charpente solide, stable, mobile, à partir de laquelle les muscles agissent. En effet, il est constitué par une série de leviers mobiles et indépendants sur lesquels les muscles peuvent agir de manière efficace et très coordonnée.

Le squelette soutient et protège les viscères, notamment le cerveau et la moelle épinière (logés dans le crâne et la colonne vertébrale), ainsi que le cœur et les poumons (protégés par les côtes). Les côtes rendent également la respiration possible à l'intérieur d'une cage osseuse dans laquelle les poumons se remplissent et se vident librement, grâce à la souplesse du gril costal et à l'action des muscles respiratoires (notamment le diaphragme).

Le squelette n'est pas une trame inerte. C'est un organe particulièrement actif. Il produit des cellules sanguines (formées dans la moelle osseuse) et sert de réservoir pour les sels minéraux, en particulier le calcium, qui peut ensuite être dirigé vers d'autres parties du corps.

Squelette (imagerie du)

Obtention d'images montrant la structure ou la fonction osseuses en vue de détecter une maladie, un traumatisme osseux.

TECHNIQUES

La structure osseuse se trouve nettement visible sur les radiographies, grâce à une absorption plus complète des *rayons X* par les os que par les autres tissus. Les rayons X sont, de ce fait, un moyen idéal pour diagnostiquer des fractures, établir le bilan des traumatismes, ainsi que pour révéler des tumeurs et des infections responsables de modifications de la structure osseuse. La *tomographie* (examen radiographique d'une structure par plans de coupe successifs) et la *tomodensitométrie* permettent une étude plus détaillée de petites modifications ou décèlent des anomalies cachées par les structures environnantes. L'*imagerie par résonance magnétique* montre tant les formations tumorales et infectieuses que les effets induits par les os atteints sur les tissus avoisinants (muscles, ligaments et graisses). La tomodensitométrie comme l'imagerie par résonance magnétique sont utilisées pour rechercher une *hernie discale* chez les personnes souffrant de douleurs lombaires et de *sciatique*.

L'*exploration radio-isotopique* (*scintigraphie* osseuse) permet de mettre en évidence la

S

fonction osseuse, le débit sanguin au niveau de l'os et l'activité cellulaire à l'intérieur de l'os. On utilise principalement cette technique pour préciser si un *cancer* s'est généralisé aux os.

Squirrheux
Terme médical signifiant dur et fibreux, généralement appliqué aux tumeurs malignes qui renferment un tissu dense et fibreux.

Stable
Peut signifier sans mouvement, fixe, résistant aux changements ou en état d'équilibre. L'état d'un patient s'avère stable lorsqu'il ne se détériore ni ne s'améliore. Une personnalité stable est un sujet incapable d'avoir un comportement anormal ou une maladie mentale. En chimie, qualifier une substance de stable revient à dire qu'elle est résistante aux changements dans sa composition chimique, dans son état physique ou encore qu'elle n'est pas radioactive.

Stade
Terme qui se réfère en médecine à une période évolutive de la maladie. Ainsi, pour évaluer un cancer, on utilise une méthode de détermination du stade atteint. On analyse alors la largeur de la tumeur principale, le degré de son extension aux tissus avoisinants et l'extension de la maladie aux ganglions lymphatiques, aux autres zones du corps. Dans la maladie de *Hodgkin*, par exemple, l'étude du stade évolutif tient compte de l'existence ou non de ganglions lymphatiques des deux côtés du diaphragme ainsi que de l'éventuelle atteinte de la rate.

L'étude du stade évolutif n'aide pas seulement à préciser un pronostic (en général, plus le stade évolutif est avancé, plus le pronostic est mauvais), mais aussi à déterminer le traitement le plus approprié.

Stanford-Binet (test de)
Type de test d'intelligence (voir *Intelligence, tests d'*).

Stapédectomie
Technique opératoire utilisée dans l'*otospongiose,* qui consiste à retirer l'*étrier* et à le remplacer par un piston en Téflon afin de permettre la transmission des sons depuis l'enclume vers l'oreille interne.

TECHNIQUE

La stapédectomie s'effectue sous anesthésie générale. L'incision est pratiquée par l'intérieur du conduit pour atteindre l'oreille moyenne. Une fois l'étrier pathologique retiré avec soin, la fenêtre ovale est fermée avec un morceau d'aponévrose ou de petite veine. Enfin, on rétablit la continuité ossiculaire par un piston qui va s'accrocher sur l'enclume et dont l'extrémité s'appuiera sur la fenêtre ovale.

PRONOSTIC

Les résultats sont excellents dans 90 % des cas. L'intervention échoue dans 5 % des cas. Parfois il s'ensuit une aggravation de l'audition par atteinte cochléaire.

Staphylococcie
Infection à *staphylocoques.*

Staphylocoque
Le staphylocoque forme des grappes dont les cultures peuvent se charger de pigment (staphylocoque doré). Ce saprophyte habituel de la peau et des muqueuses de l'individu sain souille quelquefois les aliments. Le staphylocoque risque de provoquer des infections cutanées *(érysipèle, furoncles, anthrax),* des *septicémies*, voire, chez l'adolescent, une *ostéomyélite.*

Stase
Réduction ou cessation d'un flux. Ainsi, dans la stase veineuse, il se produit une diminution, voire un arrêt complet du flux de sang dans une ou plusieurs veines.

Statistiques de l'état civil
Évaluation de l'état de santé de la population d'un pays, en rapport avec les taux de natalité et de mortalité. Dans la plupart des pays occidentaux, l'établissement d'un certificat de décès est obligatoire ; il permet de répertorier tous les décès et de les classer ensuite selon les causes, l'âge, le sexe, le métier, l'appartenance sociale, le groupe ethnique, etc. Une attention particulière est portée au cas des enfants (voir *Mortalité maternelle, Mortalité infantile*) et aux facteurs qui concernent le public : alcool, *maladies sexuellement transmissibles* comme le *SIDA, accidents vasculaires cérébraux, cancers,* etc.

La comparaison des statistiques entre les différents pays (ou entre les régions à l'intérieur d'un même pays) donne une mesure de la santé relative de la population globale. Une comparaison détaillée met en relief les variations entre les classes sociales et les groupes ethniques. (Voir aussi *Espérance de vie, Statistiques médicales*.)

Statistiques médicales
La science des statistiques médicales a pris un essor important durant ces dernières années, parallèlement aux pressions croissantes exercées sur les médecins tant par les compagnies d'assurances que par le public pour qu'ils évaluent les nombreux traitements disponibles et déterminent les meilleurs. Toutes les institutions de recherche médicale emploient aujourd'hui des statisticiens, afin d'interpréter les expériences médicales et d'évaluer leurs résultats.

Ainsi, lorsque deux traitements doivent être comparés (ou les résultats d'un traitement avec ou sans intervention chirurgicale), les statisticiens établissent-ils le nombre de cas à étudier pour obtenir des données fiables. Ils interviennent aussi relativement à d'autres points de méthodologie, y compris l'attribution à certains sujets de tel ou tel protocole médical.

En plus de ces estimations, les statisticiens sont impliqués dans l'analyse d'autres données médicales, qui couvrent des domaines aussi différents que l'*incidence* et la *prévalence* de troubles ou de maladies variés, les taux de fréquence des infections après une intervention chirurgicale, les moyennes d'attente du patient dans les consultations externes des cliniques, la fréquence des effets secondaires propres à certains médicaments. (Voir aussi *Statistiques de l'état civil*.)

Stéatorrhée
Présence de graisses en excès dans les selles. Une stéatorrhée est responsable d'une diarrhée caractérisée par des selles plus ou moins décolorées, d'odeur fétide, molles ou liquides, graisseuses, qui tendent à flotter dans l'eau des toilettes et sont de ce fait difficiles à évacuer. Une stéatorrhée est un symptôme de maladie qui gêne la dégradation et l'absorption des graisses dans l'alimentation (surtout de *pancréatite* et de *maladie cœliaque*). Elle s'observe également après l'ablation chirurgicale d'une grande portion de l'intestin. Enfin, une stéatorrhée peut correspondre à un effet secondaire de certains *hypolipidémiants.*

Stéatose hépatique
Surcharge graisseuse à l'intérieur des cellules du foie (hépatocytes). Cette surcharge, en général diffuse, est parfois irrégulièrement répartie. Elle traduit une souffrance hépatique chronique, le plus souvent d'origine nutritionnelle (alcoolisme, malnutrition, intoxications, etc.).

Stein-Leventhal (syndrome de)
Voir *Ovaire polykystique.*

Sténose
Rétrécissement d'un conduit, d'un canal, d'un passage ou d'un organe tubulaire, tels les vaisseaux sanguins ou l'intestin. Selon les cas, on parle de sténose ou de rétrécissement. Ainsi un *rétrécissement aortique* est-il une diminution de la surface de l'orifice aortique à la sortie du ventricule gauche du cœur. En revanche, une sténose du pylore (voir *Pylore, sténose du*) est le rétrécissement de l'orifice de sortie de l'estomac.

Sténose anale
Rétrécissement de l'anus rendu trop étroit pour permettre le passage normal des selles. Les conséquences en sont une constipation de type terminal et une douleur lors de la défécation.

Une sténose anale peut être congénitale ou consécutive à certaines maladies (fissure

S

anale, colite, cancer de l'anus) ou encore postchirurgicale (chirurgie des *hémorroïdes*). Il est possible d'améliorer la sténose par des dilatations.

Steppage
Voir *Pied paralytique.*

Stercoral
Qualificatif désignant les excréments avant leur exonération par la défécation. C'est ainsi que l'on parle du contenu stercoral du côlon, d'une stase stercorale anormale ou encore d'une péritonite stercorale après perforation du côlon.

Stéréotypie
Mouvement ou activité répétitifs. Parfois, il s'agit de crispations involontaires et de tics de la face, comme dans la maladie de *Gilles de La Tourette* et certaines formes de *dyskinésie.* Les stéréotypies volontaires (*succion du pouce,* curage des narines), fréquentes chez les jeunes enfants, disparaissent ensuite. Tout aussi fréquente est l'*onychophagie*, qui persiste souvent à l'âge adulte (20 % des adultes se rongent les ongles). Ces habitudes permettraient de soulager une tension intérieure.

Tous les mouvements stéréotypés sont intensifiés durant les périodes de tension ou d'anxiété. Ils peuvent être très marqués au cours de *dépression,* d'*états anxieux,* dans certaines formes de *schizophrénie* ou lors du syndrome de *sevrage*.

Stérilet
Objet servant à la *contraception* (voir *Dispositif intra-utérin*).

Stérilisation
Terme signifiant d'une part la destruction complète de tout microbe et d'autre part la suppression de la possibilité d'avoir des enfants chez un homme ou une femme. (Voir aussi *Stérilisation chez la femme, Vasectomie*.)

L'élimination des microbes est d'une importance vitale dans la prévention de la propagation de l'infection. Elle est pratiquée par des moyens très variés, physiques ou chimiques : ébullition, vapeur, autoclave (méthode de vapeur sous haute pression), irradiation par la lumière ultraviolette ou par les rayons X, application d'antiseptiques ou de désinfectants. Parfois, plusieurs méthodes sont associées (ainsi les draps des lits hospitaliers sont-ils désinfectés, puis autoclavés). Il est aussi possible de stériliser certains liquides en leur faisant traverser des filtres extrêmement fins, capables de retenir les microbes, y compris les virus.

Stérilisation chez la femme
Méthode de *contraception* théoriquement définitive qui consiste à ligaturer ou à sectionner les *trompes de Fallope* pour empêcher les spermatozoïdes d'atteindre l'ovule.

La stérilisation est une méthode de contraception couramment employée dans le monde ; près de 10 % des femmes âgées de plus de 40 ans et un quart des femmes ayant eu cinq enfants ou davantage se font stériliser.

INDICATIONS

Les femmes qui jugent leur famille achevée ou celles qui ne veulent pas avoir d'enfant peuvent envisager la stérilisation, évitant ainsi les inconvénients ou les effets secondaires des autres méthodes de contraception. La stérilisation est également conseillée aux femmes dont la santé serait gravement menacée par une grossesse ou dont l'enfant courrait un risque trop élevé d'être porteur d'une maladie héréditaire grave.

TECHNIQUES

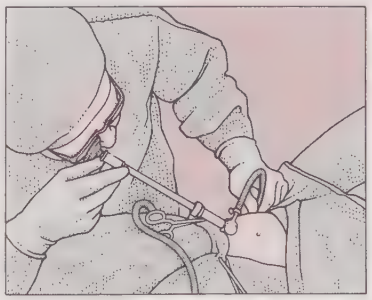
Les différents procédés de stérilisation sous *cœlioscopie* sont expliqués dans l'encadré ci-dessous. Le chirurgien peut aussi opérer directement en pratiquant une petite incision juste au-dessous du nombril. Connue sous le nom de minilaparotomie, l'intervention est effectuée quelques semaines après un accouchement, alors que l'utérus est encore en position haute dans l'abdomen et que les trompes de Fallope sont d'un accès facile. Dans les autres cas, le chirurgien aborde les trompes par voie vaginale. Elles sont sectionnées et ligaturées.

L'ablation de l'utérus, des trompes de Fallope ou des ovaires pour traiter certaines affections a aussi pour résultat une stérilisation. Ces opérations, réalisées par une ouverture abdominale plus large, sont considérées aujourd'hui comme trop importantes pour être effectuées dans le seul but de la stérilisation.

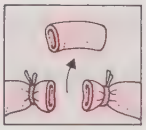
Dans une méthode encore expérimentale, un hystéroscope (sorte d'*endoscope*) est glissé par le vagin jusque dans l'utérus ; les orifices des trompes sont alors bouchés par voie utérine.

La plupart des techniques de stérilisation relèvent de la chirurgie ambulatoire, mais l'ablation de l'utérus (voir *Hystérectomie*) ou des trompes de Fallope et des ovaires (voir *Annexectomie, Salpingectomie*) nécessitent une hospitalisation.

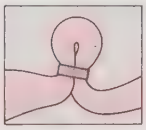
STÉRILISATION CHEZ LA FEMME
La stérilisation par la cœlioscopie (ci-dessous) est la méthode la plus employée. Les deux trompes de Fallope sont sectionnées, suturées ou bouchées pour empêcher les spermatozoïdes de féconder les ovules.



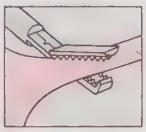
Technique
Un endoscope (tube d'examen) et un instrument sont insérés dans l'abdomen par deux incisions séparées.



Section
Une petite partie de la trompe est isolée, ligaturée puis coupée.



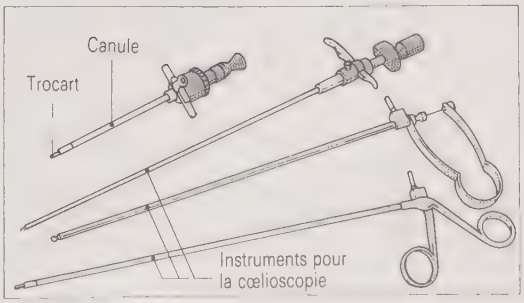
Striction
Une boucle est formée et fermée par une bande élastique. Ce procédé rend la stérilisation plus facilement réversible.



Compression
Une pince de plastique ou de métal comprime la trompe. Ce procédé permet en principe la réversibilité.

Électrocoagulation
La chaleur (diathermocoagulation), en brûlant les tissus, bouche la trompe de Fallope.

Instruments
Un trocart est une tige métallique pointue coulissant dans une canule. L'instrument est inséré à travers la paroi abdominale, puis le trocart est enlevé, laissant la canule en place. D'autres accessoires peuvent alors passer par celle-ci.



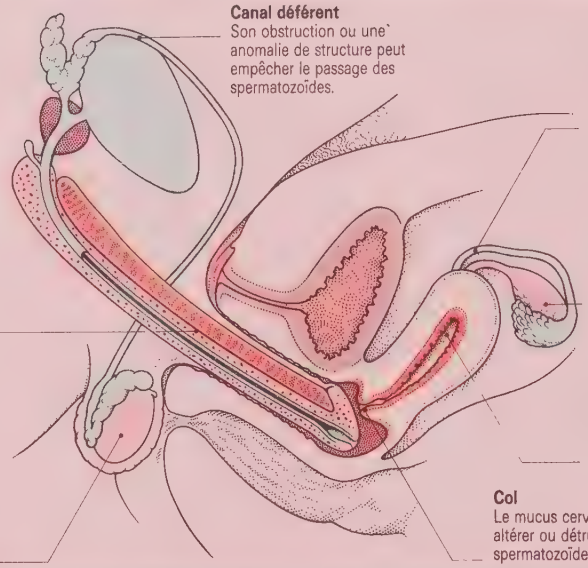
S

RECHERCHE DES CAUSES DE STÉRILITÉ

Si aucune cause n'est trouvée à la suite d'un examen de santé général du sujet et/ou d'un entretien portant sur son comportement sexuel, des examens plus spécialisés sont effectués. Les deux partenaires doivent s'y soumettre. La stérilité peut en effet être due à l'un d'entre eux, aux deux, ou encore à une incompatibilité mutuelle.

CAUSES DE STÉRILITÉ

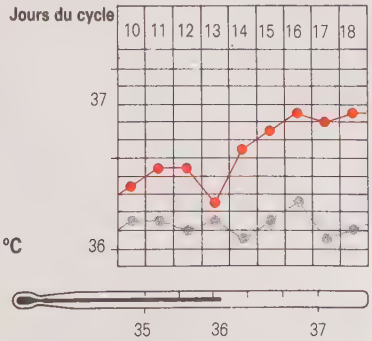
La conception est un processus complexe. Les organes qui y concourent peuvent être atteints par des troubles divers qui entraînent une stérilité. Les causes principales de stérilité, tant chez l'homme que chez la femme, sont illustrées ci-contre.



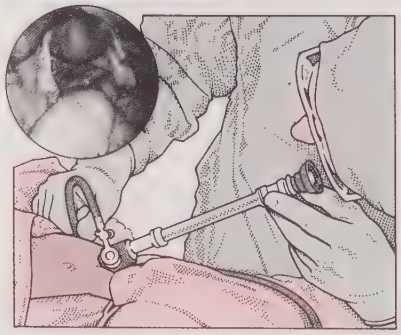
STÉRILITÉ CHEZ LA FEMME

La recherche des causes d'une stérilité doit comprendre une étude des cycles menstruels, la prise de la température durant le cycle (voir ci-dessous), des analyses de sang et d'urine pour déterminer si l'ovulation est normale, une hystérosalpingographie (ci-contre à droite) et une cœlioscopie (ci-dessous à droite).

Hystérosalpingographie
Cet examen aux rayons X permet de visualiser l'utérus et/ou les trompes de Fallope. Le cliché (à gauche) montre un blocage de la trompe gauche.



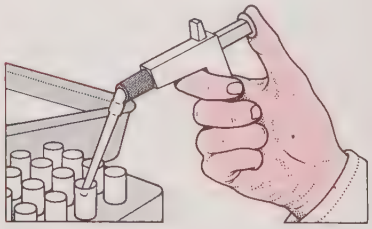
Température corporelle et ovulation
La courbe de température d'une femme durant son cycle menstruel peut révéler des anomalies de l'ovulation. Le graphique ci-dessus montre les variations typiques au cours d'un cycle normal (courbe noire) et celles qui révèlent une absence d'ovulation (courbe rouge).



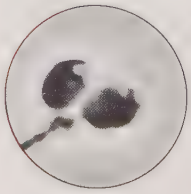
Cœlioscopie
Le laparoscope (tube muni d'un système optique), inséré dans la paroi abdominale, permet d'examiner les organes génitaux internes de la patiente et de voir une anomalie (kyste ou tumeur). Ci-dessus, l'examen révèle une tumeur de l'ovaire gauche.

STÉRILITÉ CHEZ L'HOMME

Le premier examen est une analyse du sperme (ci-dessous). Dans le cas où ce spermogramme révèle une insuffisance de spermatozoïdes, d'autres examens peuvent être nécessaires pour en chercher la cause.



Spermogramme
Du sperme obtenu par masturbation est examiné aussitôt. Les spermatozoïdes sont comptés, leur forme et leur degré de mobilité sont évalués. En outre, un examen postcoïtal du sperme est le plus souvent effectué.



Spermatozoïdes anormaux
La présence en grand nombre, dans le sperme, de spermatozoïdes de forme anormale (ci-contre, ils ont deux têtes) peut diminuer la fertilité masculine.

S

PRONOSTIC
Le taux d'échec de la stérilisation est faible. Si une grossesse survient après une stérilisation, le risque de *grossesse extra-utérine* est dix fois plus élevé que normalement. Bien qu'une stérilisation doive être considérée comme définitive, les chirurgiens parviennent parfois à restaurer la fécondité grâce à des techniques de microchirurgie ; une grossesse peut encore être obtenue chez 30 à 35 % des femmes qui se font opérer.

Stérilité

Incapacité pour un couple de concevoir. La conception dépend de la production de *spermatozoïdes* sains par l'homme, d'*ovules* sains par la femme et des rapports sexuels qui permettent aux spermatozoïdes de gagner les *trompes de Fallope* de la femme. Il ne doit pas y avoir d'obstacle mécanique au passage des spermatozoïdes et ces derniers doivent pouvoir féconder l'ovule quand ils se rencontrent (voir *Fécondation*). Ensuite, l'œuf fécondé doit pouvoir s'implanter dans l'utérus (voir *Nidation*). Enfin, l'embryon en développement doit être en bonne santé et le milieu hormonal permettre son développement ultérieur de façon que la grossesse se poursuive jusqu'à son terme. Toute perturbation de l'un ou de plusieurs de ces facteurs peut entraîner une stérilité.

Il convient de différencier stérilité et infécondité relative, cette dernière étant plus courante.

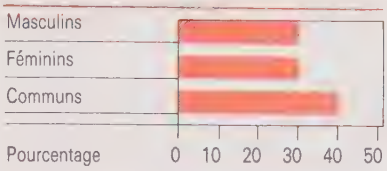
En l'absence de contraception, une grossesse est obtenue par 60 % des couples en six mois, par 80 % des couples en un an et reste possible au cours des années suivantes pour 10 à 15 % des couples, les chances de grossesse étant environ de une sur quatre à chaque cycle.

FRÉQUENCE
La fertilité diminue avec l'âge. À 20 ans, environ 3 % des femmes sont stériles ; à 25 ans elles sont 6 % ; à 30 ans, 10 % ; à 35 ans, 16 % ; à 40 ans, 30 %. Cela est dû non seulement à l'âge, mais aussi à l'augmentation du risque de maladies infectieuses, sources de stérilité, de lésions utérines ou de troubles hormonaux. Les facteurs masculins évoluent de la même façon.

La stérilité est un problème répandu. Environ 20 % des couples demandent l'aide d'un spécialiste.

CAUSES
STÉRILITÉ MASCULINE. La cause principale de la stérilité masculine est l'incapacité de produire suffisamment de spermatozoïdes en bonne santé. *Azoospermie* (absence de spermatozoïdes) et *oligospermie* (spermatozoïdes en petit nombre) peuvent entraîner une stérilité.

Dans un certain nombre de cas, les spermatozoïdes sont anormaux ou leur durée de vie après l'éjaculation est trop courte pour leur permettre d'atteindre l'ovule. Des anomalies des spermatozoïdes peuvent être provoquées par une obstruction des canaux spermatiques ou des lésions des canaux déférents causées par une maladie sexuellement transmissible, une *blennorragie* par exemple. Une *varicocèle* est parfois à l'origine d'une stérilité, de même qu'une anomalie de développement des testicules à la suite d'une affection endocrinienne (voir *Hypogonadisme*) ou encore des lésions testiculaires consécutives à une *orchite* (inflammation des testicules). Certaines substances toxiques (tabac, alcool, quelques médicaments) font baisser le nombre de spermatozoïdes.



Facteurs responsables de stérilité
Environ 30 % des cas de stérilité sont dus à l'homme et 30 % à la femme. Dans les 40 % restants, la stérilité est liée à des facteurs affectant les deux partenaires.

Il arrive que la stérilité masculine soit aussi liée à l'incapacité de déposer les spermatozoïdes dans le vagin, en cas d'*impuissance* par exemple, d'inhibition de l'éjaculation ou bien d'éjaculation rétrograde (voir *Éjaculation, troubles de l'*).

Le bilan effectué permet assez rarement la découverte d'une anomalie chromosomique (comme le syndrome de *Klinefelter*) ou encore génétique (comme la *mucoviscidose*), affections le plus souvent dépistées plus tôt dans l'enfance ou dans l'adolescence.

STÉRILITÉ FÉMININE. La cause la plus fréquente de stérilité chez la femme est l'absence d'ovulation, qui survient souvent sans raison apparente. Elle peut résulter d'un déséquilibre hormonal, d'un stress ou d'une affection de l'*ovaire* (tumeur ou kyste).

L'obstruction des trompes de Fallope, souvent due à une *infection utéro-annexielle*, empêche les spermatozoïdes d'atteindre l'ovule. De même, certaines femmes n'ont qu'une trompe, d'autres n'en ont aucune en raison d'une anomalie congénitale ou de leur ablation. Les affections utérines, plus particulièrement les *fibromes*, mais aussi l'*endométriose*, causent fréquemment une infécondité.

Une stérilité s'observe également lorsque la glaire cervicale crée un milieu défavorable aux spermatozoïdes en produisant des anticorps qui soit les détruisent, soit les immobilisent.

Beaucoup plus rarement, une anomalie chromosomique ou une allergie aux spermatozoïdes du partenaire conduisent à la stérilité.

DIAGNOSTIC
Si aucune grossesse ne survient après un an de rapports sexuels sans méthode contraceptive (80 % des femmes qui décident de concevoir y parviennent dans l'année), le couple peut demander conseil.

Un examen clinique de l'homme et de la femme fait le point sur leur état général, élimine tout diagnostic de maladie physique non traitée capable d'entraîner une stérilité. Les deux partenaires sont interrogés séparément, puis ensemble, sur leurs pratiques sexuelles, afin de déterminer si leurs rapports sexuels sont susceptibles de mener à une conception. Dans le cas où cet examen ne permet pas de connaître la cause de la stérilité, d'autres examens sont pratiqués (voir encadré ci-contre).

TRAITEMENT
Si aucune cause n'est découverte, le médecin s'emploie à améliorer l'état général de santé des partenaires. Il peut conseiller un changement de régime alimentaire (par exemple une réduction de la consommation d'alcool), du repos, etc.

Les méthodes de traitement de la stérilité masculine sont limitées. En cas d'azoospermie, le couple doit se résigner à ne pas avoir d'enfants, à moins d'envisager l'adoption ou l'*insémination artificielle* avec donneur. Si le nombre de spermatozoïdes est faible, une insémination artificielle avec le sperme du mari peut être tentée (son taux de réussite est variable). Dans les cas de stérilité liés à un déséquilibre hormonal, des médicaments comme le *clomifène* ou les *gonadostimulines* se révèlent utiles.

Dans la stérilité féminine, l'absence d'ovulation nécessite une stimulation ovarienne par le clomiphène ou des gonadostimulines. La microchirurgie restaure parfois les trompes de Fallope quand les lésions ne sont pas trop graves. Si la chirurgie échoue, la *fécondation in vitro* devient le seul moyen d'obtenir une grossesse. Les anomalies ou les affections utérines, comme les fibromes, sont traitées. Si la glaire cervicale est en cause, l'insémination artificielle du sperme du mari directement dans l'endocol empêche les spermatozoïdes d'entrer en contact avec le mucus cervical.

PRONOSTIC
La moitié des couples soignés pour stérilité réussissent à concevoir, mais les chances varient beaucoup selon la raison de la stérilité.

Stérilité (traitement de la)

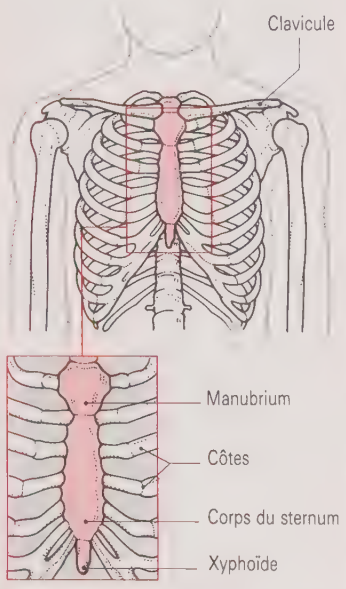
Divers médicaments, hormonaux ou apparentés aux hormones, sont utilisés pour combattre la *stérilité*.

Chez la femme, on prescrit ces médicaments lorsqu'une sécrétion hormonale anormale de l'*hypophyse* ou des *ovaires* interrompt

S

l'*ovulation* ou entraîne une formation de mucus autour du col de l'utérus, lequel peut devenir très épais et empêcher le passage des spermatozoïdes. Chez l'homme, les médicaments contre la stérilité sont prescrits lorsqu'une sécrétion hormonale anormale de l'hypophyse ou des *testicules* perturbe la production normale du sperme. (Voir aussi *Clomifène, Gonadostimulines*.)

LOCALISATION DU STERNUM
Le sternum est relié aux côtes et aux clavicules par des cartilages souples donnant, lors de la respiration, une liberté suffisante au thorax.



Sternum
Os plat et allongé, situé verticalement au centre de la partie antérieure du thorax. Il est constitué de trois parties : une partie supérieure triangulaire, le manubrium ; une partie longue et étroite au milieu, le corps du sternum ; et, à la partie inférieure, une petite portion, légèrement flexible, l'appendice xyphoïde.

La partie supérieure du manubrium s'articule avec les extrémités internes des deux *clavicules* ; sur les côtés du manubrium et du corps du sternum, sont attachées les sept paires de cartilages costaux qui relient le sternum aux *côtes*. La jonction entre le manubrium et le corps du sternum s'appelle une *symphyse*. Elle permet de légers mouvements entre les deux portions lorsque les côtes bougent, lors de la respiration.

Le sternum est très solide et se fracture difficilement. Le risque essentiel d'une telle blessure n'est pas tant la fracture du sternum elle-même, mais le fait que l'os brisé puisse embrocher le cœur, situé juste derrière, et perturber la fonction respiratoire.

Stéroïdes

MÉDICAMENTS USUELS

Nandrolone, oxandrolone, stanozolol, etc.

Groupe de médicaments comprenant les *corticostéroïdes*, voisins des hormones sécrétées par le cortex des *glandes surrénales*, et les *stéroïdes anabolisants*, qui ont un effet analogue à celui des hormones sécrétées par les organes sexuels mâles.

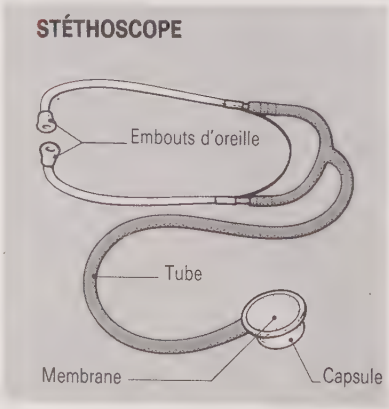
Stéroïdes anabolisants
Médicaments aux effets anabolisants (augmentation du poids et des forces) analogues à ceux de la *testostérone* et des autres hormones sexuelles mâles, qui favorisent la synthèse des protides.

Stéthoscope
Instrument inventé par René Laennec qui sert à étudier les sons de l'organisme, en particulier ceux qui proviennent du cœur ou des poumons. La découverte du stéthoscope fut déterminante pour l'auscultation.

Le stéthoscope standard est constitué d'un tube flexible en forme de Y, chacune des branches se terminant par un embout auriculaire. À l'extrémité du pied en Y se trouve un détecteur de sons, composé d'une chambre métallique fermée sur un côté par une membrane, la partie opposée étant parfois de forme concave et percée d'un trou en son milieu.

Lorsque le médecin appuie la membrane sur le thorax, il entend les bruits aigus ; l'autre côté est plutôt réservé à l'écoute des sons graves.

STÉTHOSCOPE



Stevens-Johnson (syndrome de)
Voir *Ectodermose érosive pluriorificielle.*

Still (maladie de)
Voir *Polyarthrite chronique de l'enfant.*

Stimulants

MÉDICAMENTS USUELS

Stimulants du système nerveux
Caféine, dexamphétamine, méthylphénidate.

Stimulants respiratoires
Doxapram, nikéthamide.

Médicaments qui augmentent l'activité nerveuse du cerveau en amorçant la libération de la *noradrénaline* des terminaisons nerveuses (voir *Neurotransmetteurs*).

TYPES
Il existe deux groupes principaux de stimulants, les stimulants du système nerveux (avec les *amphétamines*), qui diminuent la somnolence et augmentent la vigilance par leur action sur le système réticulaire activateur du cerveau, et les stimulants respiratoires (voir *Analeptiques*), qui agissent sur le centre respiratoire du cerveau.

UTILISATION
Les stimulants du système nerveux sont administrés pour traiter une *narcolepsie* (caractérisée par un extrême besoin de dormir). Paradoxalement, ils sont prescrits dans le traitement du *syndrome hyperkinétique de l'enfant*.

Ils diminuent également l'appétit, mais sont moins utilisés dans le traitement de l'*obésité* du fait de leurs effets indésirables. En dépit de ce risque, il arrive qu'ils soient employés abusivement parce qu'ils limitent la fatigue, augmentent la vigilance et améliorent la confiance en soi. Leur usage par les athlètes est largement condamné (voir *Dopage*).

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS
Ces effets comprennent tremblements, sudation, palpitations, nervosité, troubles du sommeil, hallucinations, délire paranoïde et crises convulsives. Une utilisation prolongée peut entraîner une *accoutumance* (besoin de quantités plus importantes pour obtenir un même effet) et une *pharmacodépendance.*

Stimulants du système nerveux central
Médicaments qui augmentent la vigilance (voir *Stimulants*).

Stimulateur cardiaque
Appareil qui fournit au cœur les impulsions électriques assurant la régularité de ses contractions. Il comporte un système électronique et une source de courant reliés au cœur par un fil. On parle également de cardiostimulateur et, dans le langage courant, de pacemaker.

Dans un cœur sain, un noyau de cellules musculaires spécialisées, le *nœud sinusal*, assure la commande de l'activité électrique du cœur. Il envoie dans le myocarde des impulsions électriques qui déclenchent les contractions. On implante un stimulateur

artificiel chez un patient lorsque le nœud sinusal ne fonctionne pas correctement ou dans le cas où les impulsions qu'il envoie ne sont pas transmises aux ventricules (voir *Bloc auriculo-ventriculaire ; Oreillette, maladie de l'*). En France, chaque année, environ 30 000 malades reçoivent un stimulateur cardiaque.

Il existe deux principaux types de stimulateur cardiaque, soit à rythme fixe, soit à la demande (stimulateurs dits sentinelles). Les appareils les plus perfectionnés accélèrent le rythme cardiaque pendant l'exercice. Certains appareils ont une double implantation comportant une électrode dans l'oreillette, l'autre dans le ventricule.

IMPLANTATION

Effectuée sous anesthésie locale, l'implantation n'entraîne d'ordinaire aucune complication et le patient reprend très rapidement ses activités, professionnelles et autres. Toutefois, les exercices violents doivent être évités pendant deux semaines.

Les circuits électroniques miniaturisés n'exigent qu'un courant faible et les piles au lithium ont une longue durée de vie. Un stimulateur cardiaque fonctionne plusieurs années, sauf si la demande d'énergie est excessive. Le remplacement de la pile ne nécessite qu'une intervention mineure.

PRÉCAUTIONS

Les stimulateurs cardiaques modernes sont assez peu sensibles aux interférences, sauf toutefois à celles de courants électromagnétiques de grande force.

Les porteurs de cardiostimulateurs doivent éviter les radios puissantes, les radars, les contrôles de sécurité dans les aéroports et l'*imagerie par résonance magnétique*. Il leur faut également prendre des précautions avec certains traitements, *physiothérapie, diathermie* et *stimulation nerveuse électrique transcutanée* notamment.

Stimulation nerveuse électrique transcutanée

Procédé destiné à soulager la douleur par l'utilisation de brèves impulsions électriques envoyées vers les terminaisons nerveuses situées sous la peau.

Employée pour apaiser des douleurs intenses et persistantes lorsqu'elles n'ont pas été maîtrisées par les *antalgiques*, la stimulation nerveuse électrique transcutanée semble agir en bloquant les signaux de la douleur vers l'encéphale grâce à un stimulus de remplacement.

TECHNIQUE

Un appareil de stimulation nerveuse électrique transcutanée envoie des impulsions électriques à des électrodes placées sur la peau ou, dans certains cas, implantées chirurgicalement. Le patient a la possibilité de régler l'appareil de façon à obtenir un soulagement maximal.

RISQUES

Cet appareil ne doit pas être utilisé par un porteur de *stimulateur cardiaque*.

PRONOSTIC

La stimulation nerveuse électrique transcutanée est efficace chez environ 60 % des patients. Chez certains, le soulagement de la douleur ne dure que le temps de la stimulation ; chez d'autres, il persiste après le traitement.

Stimulus

Tout facteur provoquant une réaction (toute circonstance qui entraîne une modification dans les fonctions du corps). Ainsi la vue et l'odeur de la nourriture stimulent-elles la salivation. Certaines cellules nerveuses (connues sous le nom général de *récepteurs*) sont spécialisées dans la réaction à des stimuli spécifiques. Les cônes et les bâtonnets de la rétine de l'œil, par exemple, réagissent à la lumière.

Stomatite

État inflammatoire des muqueuses de la cavité buccale.

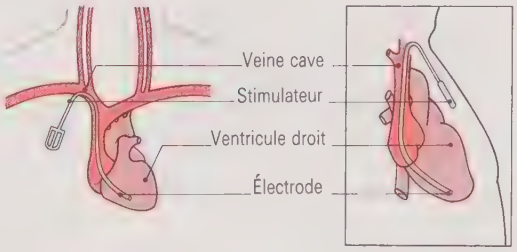
CAUSES

Une stomatite peut être d'origine infectieuse, virale ou bactérienne, voire d'origine

STIMULATEURS CARDIAQUES

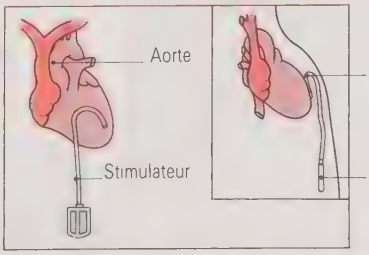
Un stimulateur cardiaque est externe (fixé à une ceinture) ou interne (implanté), comme ci-dessous. Les stimulateurs externes ne sont utilisés que temporairement. Il existe deux méthodes principales d'implantation.

Implantation endocavitaire
Une sonde (fil isolé) est introduite par une grosse veine du cou et poussée jusqu'au cœur vers la zone du myocarde à stimuler. L'extrémité libre est reliée au stimulateur, logé dans un espace aménagé sous la peau de l'abdomen ou derrière la clavicule.



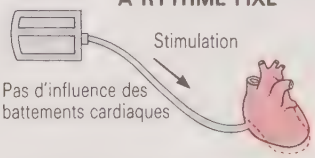
Vue de profil
Le stimulateur est en général bien dissimulé sous les tissus.

Implantation épicardique
L'électrode est fixée sur la surface externe de la zone du myocarde à stimuler, le stimulateur est logé sous la peau de l'abdomen.



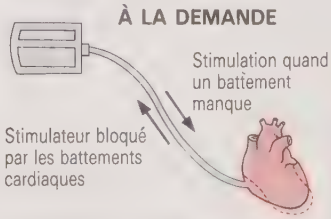
TYPES DE STIMULATEURS
Sur certains stimulateurs, la fréquence cardiaque peut être modifiée par programmation externe.

À RYTHME FIXE



Stimulateur à rythme fixe
Ce type d'appareil délivre des impulsions régulières, indépendantes de l'activité cardiaque.

À LA DEMANDE



Stimulateur à la demande
Ce type d'appareil délivre ses impulsions dès que le rythme cardiaque se ralentit ou quand un battement fait défaut. Un rythme cardiaque normal inhibe l'activité du stimulateur.

S

irritative (tabac et épices) ou encore médicamenteuse.

Les stomatites se rencontrent fréquemment en cas de carence (par exemple chez les sujets alcooliques, tuberculeux ou encore cancéreux).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une stomatite se traduit essentiellement par des douleurs au niveau de la cavité buccale qui se trouvent exacerbées par la prise d'aliments. L'examen clinique révèle des muqueuses inflammatoires, saignant au contact et plus ou moins infectées. Le moindre contact avec un instrument est douloureux.

TRAITEMENT

Le traitement consiste le plus souvent en des soins locaux tels que des bains de bouche, parfois associés à un traitement par voie générale (antibiotiques, anti-inflammatoires, vitamines).

Stomatite gangréneuse

Affection, également appelée *noma*, caractérisée par une ulcération ainsi que par une destruction des tissus de l'intérieur et du pourtour de la bouche.

Elle affecte ordinairement les enfants souffrant de malnutrition dans les pays tropicaux pauvres.

Stomatologie

L'une des nombreuses spécialités médicales. Attachée à l'étude des troubles et des maladies de la bouche et des dents, elle est nécessaire à la formation médicale générale, aux recherches scientifiques et aux progrès des soins dentaires.

Les dents font partie de l'anatomie de l'homme et influent sur sa santé ; à l'inverse, certaines maladies ou certains désordres de l'organisme peuvent se manifester par des signes buccaux.

Le traitement des maladies de la bouche et des dents gagne à être réalisé par un médecin, même pour des affections apparemment banales. Celui-ci connaît parfaitement toutes les modalités et les répercussions des affections dentaires et buccales, les écueils et les ressources de la prothèse, les techniques les plus adaptées en matière de soins dentaires. (Voir aussi *Stomatologiste*.)

Stomatologiste

Spécialiste ayant acquis, après plusieurs années de théorie et de pratique, des connaissances de dentisterie, de chirurgie, qui ont trait aux maladies spécifiques à la bouche et à son environnement.

Le stomatologiste intervient seul ou, lorsque l'état du patient l'exige, en association avec d'autres spécialistes. C'est à lui que le dentiste adresse les cas qui dépassent sa compétence. Certains praticiens acquièrent des connaissances supplémentaires en orthopédie dento-maxillo-faciale, d'autres en chirurgie maxillo-faciale. (Voir aussi *Stomatologie*.)

-stomie

Suffixe dérivé du grec « stoma » (bouche), utilisé dans quelques termes chirurgicaux décrivant l'abouchement à la peau de certains organes creux. Ainsi la *colostomie*, l'*iléostomie*, etc.

Strabisme

Déviation anormale de l'axe visuel d'un œil par rapport à l'autre, un seul œil semblant fixer droit devant lui. Le strabisme peut être convergent (déviation du deuxième œil vers l'intérieur) ou divergent (déviation du deuxième œil vers l'extérieur). La déviation est parfois verticale, un œil paraissant plus haut que l'autre.

CAUSES

Le strabisme débute généralement dans l'enfance. Il traduit une anomalie dans le mécanisme complexe qui permet aux deux yeux de regarder dans la même direction. L'*hypermétropie* est un facteur favorisant, car elle entraîne un excès d'*accommodation* entraînant lui-même une surconvergence.

Chez les enfants qui ont déjà acquis une vision binoculaire (faculté de superposer les deux images de leurs deux yeux afin de ne voir qu'une image), le strabisme, au moment de son installation, entraîne une *diplopie*. Le cerveau va supprimer rapidement l'image de l'œil dévié, la moins bonne des deux, puisqu'elle ne se forme pas sur la *macula*. La vision de l'œil dévié ne se développera pas normalement. Une *amblyopie* strabique va se constituer.

Strabisme convergent
Cet enfant fixe avec son œil droit (noter la réflexion de la lumière au centre de la pupille). La vision de l'œil gauche ne peut se développer.

Strabisme divergent
La perception simultanée par les deux yeux est impossible. Elle entraînerait une vision double. Le cerveau va supprimer automatiquement l'image de l'œil dévié.

Chez l'adulte, le strabisme peut être la conséquence de différentes affections touchant le cerveau, les nerfs ou les muscles oculomoteurs. Il est parfois le signe révélateur d'un *diabète sucré*, d'une *sclérose en plaques*, d'un *accident vasculaire cérébral*, d'une tumeur ou d'un désordre thyroïdien. Le strabisme qui se déclare chez un adulte engendre une diplopie.

Il est possible que le strabisme soit passager et disparaisse de lui-même, mais le traitement de sa cause s'avère habituellement indispensable.

TRAITEMENT

Chez le jeune enfant, le traitement du strabisme avec amblyopie consiste à cacher l'œil sain pour forcer l'œil faible à travailler. Ce traitement est destiné à développer la vision de l'œil faible, en permettant l'établissement des connexions oculo-cérébrales nécessaires à une bonne vision.

Toute *amétropie* doit être traitée par des verres correcteurs.

Une intervention chirurgicale est parfois inévitable pour corriger la déviation, entre 7 et 10 ans généralement. Une intervention esthétique est envisageable ultérieurement.

Lorsque le strabisme apparaît plus tard, il entraîne toujours une diplopie. Il est nécessaire d'en rechercher la cause. S'il persiste, il faut soit opérer, soit prescrire des verres aidant les yeux à rester droits.

Strabisme convergent

Voir *Ésotropie, Strabisme.*

Strabisme divergent

Voir *Exotropie, Strabisme.*

Strangurie

Symptôme caractérisé par des envies d'uriner fréquentes et douloureuses n'aboutissant qu'à l'émission de quelques gouttes d'urine.

Les causes de strangurie comprennent les *prostatites* (inflammation de la glande prostatique), les *cystites* et le cancer de la vessie (voir *Vessie, tumeurs de la*).

Strapping

Voir *Elastique, bande adhésive.*

Streptococcie

Infection à streptocoques (« Cocci » Gram négatif) dont le groupement en chaînettes est caractéristique.

Streptocoque

Bactérie apparaissant souvent disposée en chaînettes, habituellement saprophyte.

Le streptocoque peut provoquer des infections ORL, pulmonaires, urinaires et des *septicémies*. Il est parfois à l'origine d'*endocardites*. Souvent hémolytique, le streptocoque est

S

responsable de fièvres éruptives *(scarlatine)*, après pénétration pharyngée. Un *rhumatisme articulaire aigu* risque d'apparaître à distance d'une *angine* à streptocoque hémolytique.

Streptokinase

Thrombolytique utilisé pour dissoudre les caillots sanguins formés lors d'une crise cardiaque (voir *Myocarde, infarctus du*) ou d'une *embolie pulmonaire*. La streptokinase est très efficace lorsqu'elle doit dissoudre des caillots de formation récente. Administré par voie injectable au début de la crise cardiaque, ce médicament limite les lésions.

En raison des risques de réaction allergique ou d'hémorragie importante, tout traitement par la streptokinase doit être institué en milieu hospitalier et entraîner une surveillance stricte.

Streptomycine

Antibiotique destiné à soigner un certain nombre d'infections peu fréquentes, comprenant la *tularémie*, la *peste*, la *brucellose* et la *morve*.

La streptomycine est parfois administrée avec une *pénicilline* pour traiter l'*endocardite* (inflammation de la muqueuse cardiaque et des valvules).

Autrefois utilisée pour soigner une large gamme d'autres infections, la streptomycine est aujourd'hui largement supplantée par des médicaments récents plus efficaces et dont les effets secondaires sont moins nombreux. Découvert dans les années 40, cet antibiotique fut le premier traitement efficace contre la *tuberculose*. Il arrive qu'il soit encore prescrit pour combattre des souches résistantes de bacille tuberculeux.

Stress

Tout facteur perturbant la santé mentale ou physique d'une personne.

Un sujet peut éprouver un stress en réponse à toute une gamme de stimuli physiques ou émotionnels tels que violence physique, conflits intérieurs, événements significatifs (deuil, naissance d'un bébé, divorce). Certains sujets risquent plus que d'autres de présenter des troubles liés au stress. (Voir illustration.)

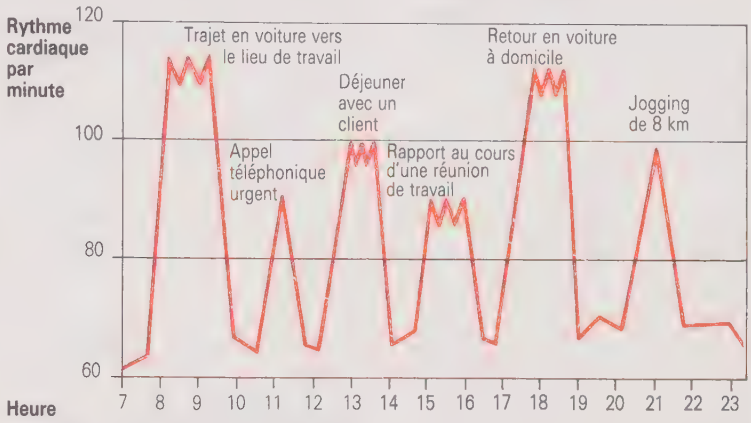
EFFETS

Confronté à une situation stressante, l'organisme répond en accroissant la production de certaines hormones, comme le *cortisol* et l'*adrénaline*.

Ces hormones produisent des modifications du rythme cardiaque, de la pression sanguine, du métabolisme et de l'activité physique qui ont pour but d'améliorer les performances physiques générales. Parvenues à un certain niveau, ces réactions anéantissent la capacité à réagir positivement. Ainsi moins de 20 % des individus sont efficaces en cas d'incendie ou d'inondation, par exemple.

STRESS ET RYTHME CARDIAQUE

Le diagramme montre comment le rythme cardiaque varie au long d'une journée d'activité normale. L'activité physique et le stress activent le système « combattre ou fuir » et accroissent le rythme cardiaque, mais des alertes à répétition sans activité physique concomitante sont probablement néfastes.



Niveaux de stress au cours de la journée
Bien que le foyer et le lieu de travail soient sources de stress, les transports demeurent les moments les plus stressants de la journée pour les citadins.

Une exposition continue au stress entraîne souvent l'apparition de symptômes physiques et mentaux, comme l'*anxiété* et la *dépression*, une *dyspepsie*, des palpitations, des douleurs musculaires.

Les manifestations post-traumatiques du stress sont une réponse directe à un événement stressant spécifique. (Voir aussi *Relaxation, techniques de ; Troubles anxieux post-traumatiques*.)

Stridor

Le stridor consiste en un bruit intermittent à type de cornage rythmé par la respiration en cas d'anomalie du larynx. Le stridor laryngé congénital est la forme la plus fréquente chez le nourrisson et traduit généralement un larynx encore trop mou. Il témoigne parfois d'une pathologie grave du larynx chez le nourrisson plus âgé ou chez le petit enfant (comme une *épiglottite* ou une *laryngite*, par exemple).

Si le stridor s'accompagne d'une difficulté respiratoire, il nécessite une hospitalisation du jeune enfant dans les meilleurs délais, sa vie pouvant être en danger.

Stroma

Tissu formant la trame d'un organe, distinct à la fois du tissu fonctionnel (également appelé parenchyme), qui participe au fonctionnement de l'organe, et de la trame fibreuse, qui soutient l'organe ou le relie aux autres. C'est un tissu dont le rôle métabolique est très important. Le stroma ovarien, par exemple, enveloppe l'ensemble des follicules ovariens.

Strongyloïdose

Voir *Anguillulose*.

Strontium

Élément métallique qui n'existe pas à l'état pur dans la nature, mais que l'on trouve sous forme de composés dans certains minerais (en particulier dans la strontianite et la célestine), dans l'eau de mer ainsi que dans les plantes marines. On le trouve également dans les aliments. Bien qu'il ne soit pas essentiel à l'organisme, il est métabolisé de la même façon que le calcium et se fixe dans les os.

Outre le strontium lui-même, il existe plusieurs radio-isotopes (variétés radioactives) de cet élément, dont le strontium 90, médicalement le plus important. Ce dernier n'existe pas à l'état naturel, mais est fabriqué en quantités relativement importantes lors des réactions de fission nucléaire ; il est également présent dans les retrombées radioactives accompagnant l'explosion de certaines bombes nucléaires.

Le strontium 90 émet une *radiation* d'une durée de vie relativement longue (la demi-vie étant de 28 ans environ). Il s'accumule dans les os et cela risque d'entraîner une *leucémie* et/ou des tumeurs osseuses (voir *Os, tumeur des*).

Strychnine (intoxication par la)

La strychnine est un produit chimique extrêmement toxique qui provient de graines d'arbres et d'arbustes tropicaux. Bien qu'elle ait été autrefois prescrite comme tonique et

S

stimulant général, elle n'a plus d'utilisation thérapeutique. Elle est aujourd'hui principalement employée comme composant des raticides.

La plupart des cas d'intoxication concernent les enfants qui ingèrent de tels poisons de manière accidentelle. Cependant le goût extrêmement amer de la strychnine et la difficulté à s'en procurer rendent exceptionnelle cette forme d'intoxication.

SYMPTÔMES ET TRAITEMENT

Les symptômes de l'intoxication se manifestent immédiatement après son ingestion. En l'absence de traitement, il y a risque de mort. Les symptômes initiaux consistent en une agitation, une raideur des muscles de la face et du cou, une sensibilité exacerbée de la vue, de l'ouïe, du goût et de l'odorat. Ils sont alternativement suivis de périodes de convulsions et de vertiges.

Le premier objectif du traitement vise à prévenir les convulsions et à assister la respiration. Des injections de tranquillisants ou de barbituriques sont administrées à la victime ; ils contrarient les effets de la strychnine et préviennent les convulsions. On peut également pratiquer une *ventilation assistée.* Grâce à un traitement médical immédiat, le sujet récupère généralement dans les 24 heures.

Stupéfiants

Psychotropes comprenant des *analgésiques (opiacés)* et des euphorisants (*cocaïne,* chanvre indien). L'usage prolongé de ces produits, avec augmentation des doses, crée une *accoutumance* et une dépendance psychique et/ou physique. Les analgésiques opiacés ne sont délivrés que sur ordonnance et pour une durée limitée.

Sturge-Weber-Krabbe (maladie de)

Affection congénitale rare qui touche la peau et le cerveau.

Typiquement, un large *hémangiome* lie-de-vin (tache de naissance causée par une distribution anormale des vaisseaux sanguins) s'étend sur tout un côté du visage, intéressant l'œil. Une malformation analogue des vaisseaux sanguins du cerveau peut entraîner un certain degré de déficit du côté opposé du corps *(hémiplégie)*, une *arriération mentale* progressive et une *épilepsie*. Un *glaucome* (augmentation de la pression intraoculaire) risque de se développer dans l'œil atteint, provoquant une perte partielle ou totale de la vue.

Il est possible de dissimuler la tache avec des crèmes teintées ; quant aux crises convulsives, elles sont contrôlées par des *anticonvulsivants*.

Dans les cas graves, il est nécessaire d'envisager une intervention chirurgicale sur les régions du cerveau atteintes.

Sturge-Weber-Krabbe (maladie de)
L'angiome-plan caractéristique est marqué ici à la partie inférieure du visage. Il couvre aussi l'œil gauche et la tempe.

Subaigu

Qualificatif s'appliquant à une maladie dont l'évolution se situe à un stade intermédiaire entre l'*aigu* et le *chronique*.

D'ailleurs, il arrive qu'on puisse, pour la même maladie, décrire des stades aigus qui ne durent que quelques heures ou quelques jours et des stades subaigus (qui ne caractérisent en rien un degré de gravité) dont l'évolution se poursuit pendant plusieurs semaines.

Subconscient

Événements mentaux (pensées, idées, sentiments) dont le sujet n'a pas momentanément conscience, mais dont il peut se souvenir lorsque les circonstances deviennent favorables.

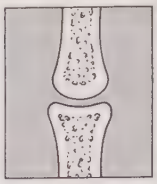
Dans la *théorie psychanalytique*, le subconscient correspond à cette partie de l'esprit que traverse l'information lorsqu'elle passe de l'*inconscient* au conscient. Le terme analytique utilisé dans ce cas est le préconscient.

Sublimation

Processus inconscient par lequel des impulsions primitivement sexuelles sont réinvesties par l'individu dans des activités non sexuelles, socialement valorisées (activités intellectuelles, artistiques, etc.). Ce processus psychique permet également l'élaboration de pulsions agressives. La tendance à la sublimation est très variable d'un individu à l'autre.

Subluxation

Luxation incomplète d'une articulation, c'est-à-dire déplacement l'une par rapport à l'autre des surfaces osseuses articulaires, qui néanmoins gardent un contact partiel. Dans la luxation, au contraire, les surfaces articulaires se trouvent à ce point déplacées que la perte de contact est quasi totale, voire totale. En règle générale, une subluxation provoque moins de lésions dans l'articulation et dans les tissus environnants qu'une luxation. (Voir illustration.)



Articulation normale
Position normale des extrémités articulaires dans une articulation interphalangienne d'un doigt.

Subluxation
Dans une subluxation, les surfaces osseuses, légèrement déplacées par rapport à leur position normale, restent en contact partiel.

Luxation
Ici, la perte de contact est presque totale entre les deux extrémités osseuses. Les lésions sont souvent considérables dans l'articulation elle-même et dans les tissus environnants (ligaments).

Substance fondamentale

Gel épais, dans lequel se trouvent enchâssés des cellules, des fibres et des capillaires. Cette substance, sorte de matrice tissulaire, est composée en grande partie d'eau, liée chimiquement à des complexes hydrocarbonés et à des molécules protéiques. L'eau favorise le passage des nutriments, des gaz essentiels pour le métabolisme et la respiration des cellules. En raison de sa consistance gélatineuse, la substance fondamentale protège également les cellules, les fibres ainsi que les capillaires des accidents. Cette substance s'avère fabriquée en excès dans l'*hypothyroïdie* (fonctionnement insuffisant de la glande thyroïde).

L'accumulation de substance fondamentale dans la peau, qui amène un épaississement de celle-ci et une modification du faciès, a donné son nom au *myxœdème.*

Substance grise

Zone du système nerveux central (encéphale et moelle épinière) constituée principalement du corps des cellules nerveuses groupées de façon compacte et interconnectées. Leurs prolongements filamenteux, ou axones, constituent la substance blanche.

Dans l'encéphale, la substance grise se trouve essentiellement au niveau des couches externes du *cerveau* (masse principale de l'encéphale, siège des fonctions mentales élaborées), ainsi que dans certaines zones très profondes. La substance grise constitue également la partie interne de la moelle épinière.

Substance médullaire

Partie la plus interne d'un organe ou d'une structure du corps. La substance médullaire surrénalienne (ou médullosurrénale) est la

partie centrale de la glande surrénale, la substance médullaire de l'os est la moelle osseuse.

Substance réticulée
Réseau de cellules nerveuses dispersées à l'intérieur du tronc cérébral.

La substance réticulée active ou inhibe les voies de la motricité et de la sensibilité, intervient sur la vigilance et le sommeil.

Substrat
Substance sur laquelle agit une *enzyme*. Ainsi l'amylase, enzyme de la digestion, agit-elle sur le substrat amidon (polysaccharide) en le dégradant en unités de saccharide (sucre) plus petites.

Sucralfate
Anti-ulcéreux utilisé dans le traitement des *ulcères gastro-duodénaux*. Le sucralfate forme une barrière protectrice sur l'ulcère gastrique ou duodénal, l'empêchant d'être attaqué par les sucs digestifs et lui donnant ainsi le temps de cicatriser.

Lorsque des *antiacides* sont prescrits pendant le traitement, ceux-ci doivent être absorbés au moins une heure avant ou une heure après l'ingestion du sucralfate, afin de ne pas diminuer l'efficacité du médicament.

Sucre
Voir *Glucides*.

Sudeck-Leriche (atrophie osseuse de)
Voir *Algodystrophie*.

Sueur
Voir *Transpiration*.

Suffocation
Manque brutal d'oxygène lié à une obstruction des voies aériennes, qui se produit au niveau du nez, de la bouche, du pharynx, du larynx ou de la trachée. (Voir aussi *Étouffement, Étranglement*.)

Suicide
Acte consistant à se donner la mort (le terme médical correspondant est autolyse).

CAUSES

Plus de 90 % des suicides résultent d'une maladie mentale : 15 % des suicidés souffrent de *dépression* grave, 10 % de *schizophrénie* (surtout des hommes jeunes aux premiers stades de la maladie), 7 % d'*intoxication alcoolique*, 5 % de troubles de la *personnalité antisociale* et un plus faible pourcentage d'une forme quelconque de *névrose*. Une dépression sous-jacente s'associe aussi à ces troubles.

Le passage à l'acte suicidaire est la réaction d'un sujet confronté à un ou à des problèmes qu'il ne peut résoudre tels que mort d'un proche (surtout d'un conjoint), foyer brisé dans l'enfance, grave maladie physique, vieillissement, chômage, problèmes financiers, toxicomanie, etc.

FRÉQUENCE

La fréquence du suicide présente de grands écarts d'un pays à l'autre (voir tableau ci-contre). Les chiffres publiés ne reflètent pas le nombre réel des suicides dans certains pays, notamment ceux où il n'existe aucun système correct de recensement des suicides et ceux où ils sont considérés comme un péché ou un acte honteux.

En France, la moyenne d'âge des suicidés est de 49,3 ans, le taux le plus élevé se situant chez les sujets âgés (sur 100 000 sujets de plus de 60 ans, on relevait en 1986 150 décès par suicide chez les hommes et 30 chez les femmes). Cependant, récemment, le taux des suicides a augmenté chez les jeunes. Durant les trente dernières années, leur nombre a triplé chez les sujets de 15 à 19 ans et le suicide est devenu la troisième cause de décès chez les étudiants, après les accidents et les homicides.

Le nombre des suicides s'avère plus élevé chez les hommes que chez les femmes, bien que les femmes fassent davantage de tentatives (voir *Suicide, tentative de*). Le statut conjugal constitue aussi un facteur ; le suicide est plus fréquent chez les divorcés, moins fréquent chez les célibataires et les veuves, moins encore au sein des couples. Pour des raisons inconnues, les suicides sont plus nombreux en mai et en juin.

MÉTHODES

Le moyen le plus courant est l'empoisonnement, en général par prise excessive d'analgésiques ou de somnifères ou par inhalation de gaz toxiques. Les méthodes violentes, comme le suicide avec une arme à feu, sont plus souvent utilisées par les hommes que par les femmes.

PRÉVENTION

Un mythe doit être battu en brèche, celui qui fait croire à l'entourage que la personne qui parle de se suicider ne doit pas être prise au sérieux. En réalité, nombre d'individus menacent leurs proches de se suicider. Parents et amis ne devraient jamais prendre cette menace à la légère. Les suicidaires se sentent désespérément solitaires ; il leur suffit parfois de se confier à une personne compréhensive pour que l'acte de désespoir se trouve désamorcé. Pour cette raison, des centres de prévention du suicide proposent aux personnes suicidaires une écoute téléphonique 24 heures sur 24.

PREMIERS SECOURS : SUFFOCATION

1 Retirer immédiatement toute cause d'obstruction, puis placer la victime à l'air libre.

2 Si la victime est consciente, la réconforter. Si elle est inconsciente, mais respire normalement, la placer en position de sécurité.

3 Si la respiration est très difficile ou s'est arrêtée, commencer immédiatement la respiration artificielle.

TAUX DE SUICIDE
(pour 100 000 habitants)

Pays	Année	Taux
Hongrie	1987	35,1
Finlande	1986	22,6
Danemark	1986	21,7
Autriche	1987	20,8
Suisse	1987	18,5
France	1986	17,7
Belgique	1986	17,0
Luxembourg	1987	15,9
Tchécoslovaquie	1986	15,8
Japon	1987	15,3
Suède	1986	14,9
Allemagne de l'Ouest	1987	13,8
Canada	1986	12,6
Norvège	1986	12,1
Bulgarie	1986	12,0
Pologne	1987	12,0
Nouvelle-Zélande	1986	11,5
Australie	1986	11,0
États-Unis	1986	10,9
Pays-Bas	1986	8,9
Portugal	1987	7,5
Royaume-Uni	1987	6,6
Italie	1985	6,1
Grèce	1985	3,1

Comparaison des taux de suicide
Le taux de suicide en Hongrie est presque deux fois plus important qu'en France, en Suisse ou en Belgique, bien que ces trois pays se situent parmi les dix dont les taux de suicide sont les plus élevés.

S

Après une tentative de suicide, il faut consulter un psychiatre afin de soigner la dépression. Dans certains cas, de fréquentes consultations sont nécessaires, ou éventuellement une hospitalisation, pour que le suicidaire guérisse.

Devant une menace de suicide, famille et entourage doivent mettre hors de portée tout instrument dangereux et surveiller étroitement le sujet.

Suicide (tentative de)

Acte d'auto-agression délibéré constituant ou étant supposé constituer une menace pour la vie, mais n'ayant pas entraîné la mort. La plupart des tentatives de suicide sont commises dans des circonstances qui permettent aux secours d'intervenir à temps. Elles doivent néanmoins être considérées comme des appels au secours lancés par des personnes en détresse.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les sujets qui font des tentatives de suicide forment un groupe sociologiquement différent de celui des suicidés (voir *Suicide*), bien qu'ils aient l'un et l'autre des points communs. Trois fois plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, les tentatives de suicide sont aussi plus fréquentes entre 15 et 30 ans chez les célibataires et les divorcés. Le taux est plus élevé chez les sujets qui présentent des troubles de la personnalité, chez ceux qui vivent en zone urbaine défavorisée et chez ceux qui rencontrent un problème d'alcoolisme ou de toxicomanie. Parmi les facteurs déclenchants, on peut citer les disputes avec un parent ou un partenaire sexuel, le décès d'un proche, les soucis financiers.

Les tentatives de suicide sont bien plus nombreuses que les suicides réussis (environ 8 contre 1) et, depuis les années 50, elles sont devenues une des causes les plus fréquentes d'hospitalisation. La prise de médicaments, généralement des *analgésiques* ou des somnifères, fréquemment associée à la prise d'alcool représente la méthode la plus utilisée.

TRAITEMENT ET PRÉVENTION

Lorsqu'on découvre que quelqu'un a avalé des médicaments en excès, il convient d'appeler les secours d'urgence. Si le sujet est inconscient ou s'il ne respire pas, il faut mettre en œuvre les méthodes de premiers secours (voir *Médicamenteuse, intoxication*). Dans les autres cas, l'attitude à tenir dépend de l'état dans lequel se trouve la victime.

Toute tentative de suicide doit être prise au sérieux. Près de 30 % des personnes ayant effectué une tentative de suicide recommencent dans l'année et 10 % finissent par se donner la mort, surtout les hommes socialement isolés qui souffrent d'une maladie physique ou mentale.

Le suivi par un psychiatre, pour traiter la dépression sous-jacente, devra être mis en place aussitôt que possible.

Sujet âgé (chute du)

La tendance aux chutes s'accroît régulièrement avec l'âge. Bien que la plupart des chutes ne laissent pas de séquelles permanentes, nombre de traumatismes par chute ont une issue fatale.

CAUSES ET FRÉQUENCE

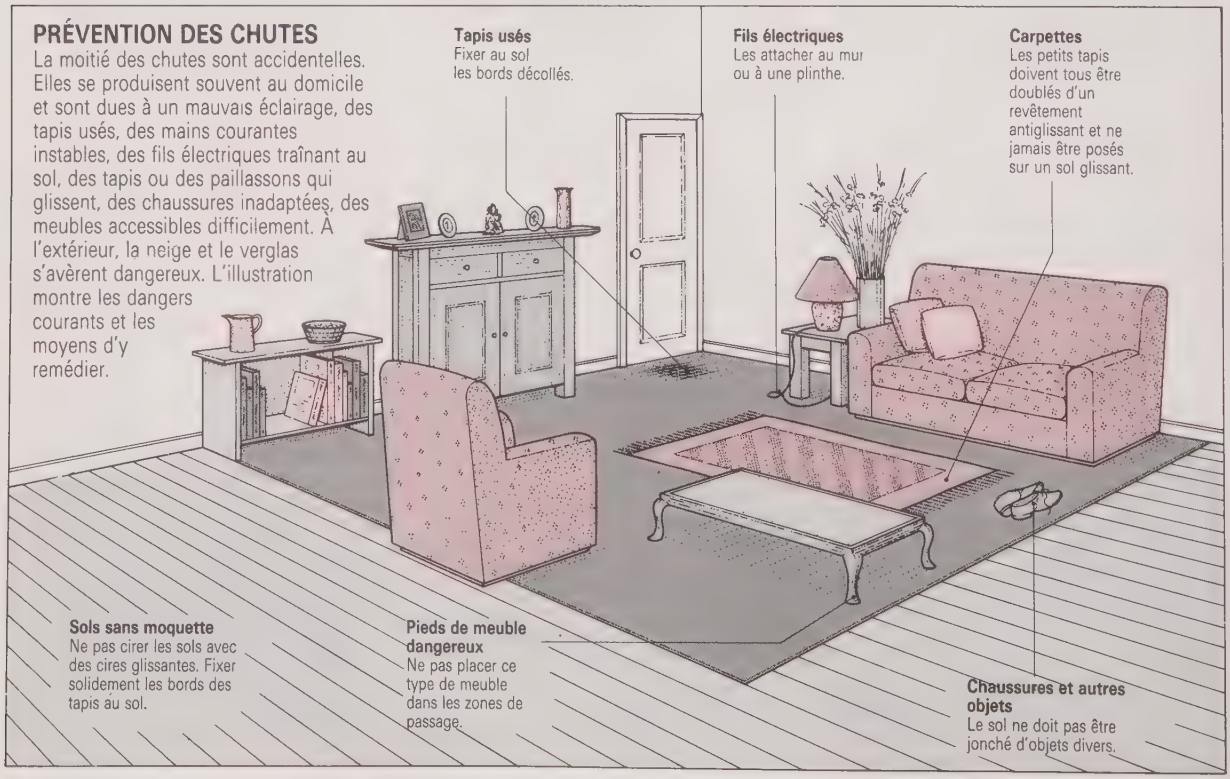
Un sujet âgé a des réflexes beaucoup plus lents qu'un sujet jeune et, lorsqu'il fait un faux pas ou qu'il trébuche, il réagit généralement trop lentement pour parvenir à empêcher la chute.

La moitié des chutes sont accidentelles, les autres ont une cause médicale. Parmi les causes médicales, on peut citer les déficits visuels, les *arythmies cardiaques*, l'*hypotension artérielle*, les étourdissements d'origines diverses et les effets secondaires des médicaments. Une chute annonce parfois le début d'une maladie telle que *pneumonie*, *accident vasculaire cérébral*, *infarctus du myocarde* ou *hémorragie* interne.

L'*épilepsie*, la maladie de *Parkinson*, la consommation d'alcool, les effets résiduels de certains *somnifères* ainsi que l'utilisation de *tranquillisants* au cours de la journée peuvent également accroître les risques de chute.

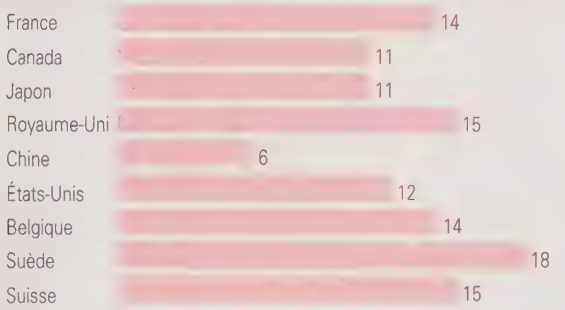
RISQUES ET COMPLICATIONS

Les fractures par chute sont particulièrement fréquentes chez le sujet âgé. Les femmes s'avèrent plus vulnérables que les hommes. Elles ont, en effet, davantage tendance à



S

POURCENTAGE DES SUJETS ÂGÉS DANS LA POPULATION (1989)



Comparaisons mondiales
Plus de 10 % de la population de la plupart des pays occidentaux sont des personnes âgées de plus de 64 ans. Cette structure résulte d'une diminution de la natalité et d'une augmentation de l'espérance de vie due à l'amélioration de l'hygiène et des soins médicaux, surtout chez l'enfant et l'adulte.

tomber et sont plus prédisposées aux fractures, car leur résistance osseuse se trouve réduite à cause des pertes de calcium qui se produisent après la ménopause (voir *Ostéoporose*). La fréquence des fractures du col du fémur double pratiquement tous les sept ans après l'âge de 65 ans et, à 90 ans, 25 % des femmes ont connu ce type de fracture.

Outre les traumatismes, les chutes peuvent aussi avoir des conséquences indirectes graves. Le pronostic est particulièrement pessimiste pour les sujets qui, ne pouvant se relever, restent au sol pendant plus d'une heure, notamment lorsqu'il fait froid. Il en résulte parfois une *hypothermie* (abaissement de la température corporelle) ou une *pneumonie*. Chez les sujets âgés victimes de ce type de situation, la mortalité dans les trois mois qui suivent la chute atteint 50 %.

L'expérience ou la crainte d'une chute grave, le sentiment d'impuissance ainsi que la dépendance qui en résultent peuvent avoir des effets psychologiques importants, lorsqu'une personne précédemment active se retrouve soudainement confinée à domicile.

MESURES À PRENDRE

En cas de chute, il faut appeler immédiatement le *SAMU* ou les pompiers si la personne a perdu conscience, se plaint d'une très forte douleur, saigne abondamment, a été largement brûlée, paraît avoir une fracture ou présente des signes de choc. Les premiers gestes de secourisme pour faire face à une brûlure ou à une fracture, ou même pour pratiquer un massage cardiaque externe (en cas d'arrêt cardiaque et/ou respiratoire), sont parfois nécessaires en attendant l'arrivée des secours.

PRÉVENTION ET PRONOSTIC

Certaines mesures peuvent empêcher les chutes. Il convient notamment de s'assurer que les mains courantes d'escalier sont solides, de bien éclairer les pièces d'habitation, de choisir des chaussures appropriées, de ne pas laisser tapis ou fils électriques traîner et de réduire au maximum l'encombrement des pièces.

Il est recommandé aux personnes âgées qui vivent seules de se faire installer un système d'alarme ou de demander à un voisin de leur rendre régulièrement visite. Il faut aussi leur apprendre les différents moyens de se relever en cas de chute.

Sujet âgé (soins du)

Plus un sujet vieillit, plus il est prédisposé aux maladies physiques et risque de souffrir de solitude, d'isolement. Les efforts visant à assurer la dignité et l'autonomie (associés à un suivi médical approprié) peuvent minimiser la détérioration tant physique que mentale. Une bonne compréhension des besoins psychologiques aide parfois la personne âgée à profiter de la vie et lui donne l'impression d'être un membre utile de la société, non un fardeau.

SOINS PHYSIQUES

Les personnes âgées ignorent souvent volontairement leurs symptômes, soit parce qu'elles ne veulent pas ennuyer leur entourage, soit parce qu'elles craignent d'être placées dans une institution. Certaines maladies telles que l'*hypothyroïdie* (hypoactivité de la glande thyroïde) et l'*anémie* (fréquemment imputable à de mauvais régimes alimentaires) provoquent une détérioration très progressive, généralement attribuée par erreur aux effets naturels du vieillissement ; il en résulte que, passant fréquemment inaperçues, ces maladies ne sont pas traitées.

Les troubles visuels et auditifs sont souvent considérés comme des effets inévitables du vieillissement, mais le traitement chirurgical de la *cataracte* ou l'acquisition d'une *prothèse auditive* permettent dans bien des cas aux sujets âgés de mener une vie active et indépendante.

Il est essentiel que l'entourage d'une personne âgée soit attentif à toutes les manifestations pathologiques, afin que les problèmes médicaux puissent être décelés et traités précocement. Toutes les personnes âgées de plus de 65 ans devraient consulter régulièrement un médecin motivé et compétent en gériatrie.

SOUTIEN PSYCHOLOGIQUE

L'isolement, l'inactivité et la sensation d'être de trop demeurent des causes fréquentes de dépression chez le sujet âgé. Il est souhaitable de le faire participer aux activités de la famille. L'adhésion à un club du troisième âge favorise les contacts et suscite l'intérêt. Les cas de *démence* sont plus fréquents au fur et à mesure du vieillissement. (Voir aussi *Alzheimer, maladie d'*.)

SOINS QUOTIDIENS

De nombreuses personnes âgées préfèrent vivre avec leur famille, les conditions idéales étant l'installation dans une aile séparée de la maison, car cela leur permet de conserver une certaine indépendance. Le logement familial ne s'y prêtant pas toujours, il est possible d'envisager, pour les personnes âgées capables de vivre seules, de les installer à proximité de leur famille, ce qui permet de les aider dans le quotidien (courses, cuisine, lessive, etc.).

Souvent idéal pour la personne âgée, ce type d'organisation peut en revanche impliquer de lourdes contraintes pour la famille. Il existe des organisations gérées ou en tout cas recensées par les mairies assurant la livraison des repas à domicile ou fournissant des aides à domicile (aide ménagère, infirmière, aide soignante, etc.).

Le logement d'une personne âgée doit être bien chauffé en hiver et ventilé, voire climatisé, en été, afin de prévenir les refroidissements et les *coups de chaleur*. Il convient tout particulièrement de veiller à l'éclairage pour faciliter les activités telles que la lecture ou la couture. Le risque de chute peut être réduit par une bonne organisation de l'espace (voir *Sujet âgé, chute du*). L'installation d'un système d'alarme permet à la personne âgée d'appeler à l'aide, si cela est nécessaire.

Les personnes âgées optent assez souvent pour les foyers, logements et résidences du troisième âge dans lesquels elles peuvent conserver leur indépendance tout en bénéficiant d'une surveillance discrète et d'une assistance en cas de besoin.

Sulfacétamide

Sulfamide anti-infectieux *(antibactérien)* utilisé dans le traitement de la *conjonctivite*. Le sulfacétamide est aussi parfois administré pour traiter la *blépharite* (inflammation des paupières) et pour prévenir l'infection qui peut accompagner un traumatisme oculaire ou le retrait d'un corps étranger.

Sulfadiazine argentique

Anti-infectieux (antibactérien) appliqué sous forme de crème pour prévenir une infection chez les brûlés ou après une *greffe* de peau.

Sulfafurazole

Sulfamide anti-infectieux *(antibactérien)* utilisé dans le traitement des infections des voies urinaires et des yeux. Administré conjointement avec une *pénicilline*, le sulfafurazole est employé pour traiter les infections auriculaires et pulmonaires résistant à la pénicilline utilisée seule.

S

Sulfaméthoxazole
Sulfamide anti-infectieux *(antibactérien)* utilisé pour traiter la *conjonctivite* ainsi que les infections auriculaires.

Le sulfaméthoxazole associé à la *triméthoprime* (autre antibactérien) est également administré pour soigner diverses infections des voies respiratoires (comprenant la *pneumocystose*) ou des voies urinaires, une *gastro-entérite* ou encore une *blennorragie*.

Sulfamides

MÉDICAMENTS USUELS

Sulfacétamide, sulfaméthoxazole, sulfafurazole, sulfanilamide.

Groupe d'*anti-infectieux* (antibactériens). Avant l'avènement des *pénicillines*, les sulfamides étaient largement utilisés pour traiter les maladies infectieuses. Aujourd'hui, ils sont employés principalement pour soigner les infections des voies urinaires.

Ces médicaments, souvent prescrits en association avec la *triméthoprime*, sont parfois administrés pour une *bronchite*, certaines formes de *pneumonie*, des infections cutanées et des infections de l'oreille moyenne.

Sulfasalazopyrine
Médicament utilisé pour soulager l'inflammation dans les troubles de la *recto-colite hémorragique* et de la maladie de *Crohn*.

Sulfate ferreux
Autre nom du sulfate de fer. (Voir *Fer*.)

Sulfinpyrazone
Médicament utilisé pour traiter la *goutte* (maladie métabolique associée à un taux sanguin élevé d'acide urique, entraînant parfois une arthrite et des calculs rénaux). La sulfinpyrazone ne diminue pas les symptômes, mais réduit les attaques de goutte.

Ce médicament est également administré pour réduire l'*hyperuricémie* (élévation du taux d'acide urique dans le sang) provoquée par des médicaments comme les *diurétiques* thiazidiques et certains *anticancéreux*. La sulfinpyrazone diminue le taux sanguin d'acide urique en augmentant les quantités de cet acide sécrétées par les urines.

Grâce à son action sur les plaquettes sanguines, elle contribue à réduire les complications thrombo-emboliques (formation de caillots dans les vaisseaux) après un *infarctus du myocarde*.

Sulindac
Anti-inflammatoire non stéroïdien permettant de soulager les douleurs articulaires ainsi que la raideur consécutive à différentes formes d'*arthrite*.

Sumac vénéneux
Voir *Plantes vénéneuses*.

Superficiel
Situé près de la surface. Ainsi en est-il des vaisseaux sanguins superficiels (capillaires qui s'étendent près de la surface de la peau et jouent un rôle important dans la régulation de la température du corps humain).

Supériorité (complexe de)
Croyance exagérée et irréaliste dans l'idée d'être meilleur que les autres. D'après la théorie adlérienne, un complexe de supériorité se développe chez certains sujets en réponse aux sentiments naturels d'infériorité éprouvés par chacun. En langage psychanalytique moderne, le complexe de supériorité est une compensation de sentiments inconscients d'inadéquation ou d'une piètre estime de soi.

Supination
Action de placer le corps étendu sur le dos, la tête renversée, ou action de tourner la main, la paume vers l'avant. La *pronation* est le mouvement opposé à la supination.

Suppléments vitaminiques
Préparations comprenant une ou plusieurs *vitamines*. La plupart des personnes ayant un régime alimentaire équilibré (voir *Nutrition*) n'ont pas besoin de suppléments vitaminiques. Un régime varié apporte en effet toutes les vitamines en quantités suffisantes. En revanche, un excès de certaines vitamines (notamment les vitamines A et D) est dangereux. Des suppléments vitaminiques ne devraient être pris qu'après avis d'un médecin. Certaines préparations contiennent jusqu'à cinq fois les doses quotidiennes recommandées de vitamines.

INDICATIONS

Les suppléments vitaminiques sont utilisés pour remédier aux carences vitaminiques diagnostiquées, pour empêcher des carences chez les personnes qui risquent d'en être atteintes et pour traiter certaines maladies.

Dans les pays industrialisés, ces carences ne se manifestent que chez des sujets ayant un régime pauvre ou déséquilibré, chez les alcooliques ou les drogués, les plus démunis ou les personnes âgées qui ne se nourrissent pas correctement. Un régime végétarien strict, c'est-à-dire excluant non seulement la viande et le poisson, mais aussi tous leurs dérivés comme les œufs ou les produits laitiers, est parfois cause de carence vitaminique. On rencontre également cette carence en cas de *malabsorption* (maladie caractérisée par une mauvaise absorption des aliments par l'intestin), de maladies hépatiques ou encore de maladies rénales.

On ordonne des suppléments vitaminiques à titre préventif pendant des périodes où les besoins sont plus grands, par exemple la grossesse, l'allaitement et la petite enfance. On en prescrit également aux patients qui prennent certains médicaments (des *hypolipémiants*, par exemple) pouvant gêner l'absorption des vitamines, aux malades, aux blessés graves et aux personnes qui ont subi une opération chirurgicale importante. Les malades sous *perfusion intraveineuse* ou alimentés par *sonde* sont susceptibles d'en avoir besoin. Dans la plupart des cas, les doses de vitamines administrées à titre préventif restent inférieures à celles nécessaires en cas de carence.

On prescrit également de la vitamine D pour traiter l'*ostéoporose* ainsi que les dérivés de la vitamine A (rétinoïdes) dans le cas d'*acné* grave.

Bien que l'on administre de la vitamine B pour traiter le *syndrome prémenstruel*, de fortes doses de vitamine C pour aider à guérir les simples rhumes, ainsi que de la vitamine E pour améliorer le bien-être, il n'existe aucune preuve médicale de leur efficacité.

Suppositoires
Préparation solide de forme conique destinée à être insérée dans le rectum.

Le suppositoire contient un ou plusieurs principes actifs mélangés à une substance inerte, chimiquement inactive, souvent du beurre de cacao, qui, lorsqu'elle fond à la température corporelle, libère le ou les principes actifs.

Les suppositoires sont prescrits pour traiter des affections rectales telles que les *hémorroïdes* et les rectites. Ils peuvent également être employés pour ramollir les selles et stimuler la défécation.

Un suppositoire est aussi utilisé pour administrer un médicament dans la circulation générale par les vaisseaux du rectum, lorsque, par voie orale, le traitement risque d'entraîner soit des vomissements empêchant l'absorption, soit une irritation de la muqueuse gastrique.

Les médicaments administrés sous forme de suppositoires comprennent des *antifongiques*, des anesthésiques locaux, des *corticostéroïdes*, des *anti-inflammatoires non stéroïdiens*, des *antibiotiques* et des *antiémétiques*.

Suppuration
Production ou écoulement de *pus*. Une suppuration peut se produire au site d'une infection bactérienne où le pus peut s'accumuler, pour former un *abcès* dans un tissu ou encore un *furoncle* ou une *pustule* sur la peau. Les plaies ouvertes suppurent fréquemment, surtout lorsqu'elles sont longues à cicatriser, car les tissus exposés risquent de subir des contaminations bactériennes répétées.

Supraclusion
Recouvrement des dents frontales inférieures par les dents frontales supérieures. Une faible amplitude de supraclusion est normale car le maxillaire supérieur est plus large que le maxillaire inférieur. Dans les

S

malocclusions, la supraclusion est plus importante ou inversée (les dents inférieures avancent plus que les dents supérieures).

Surcharge pondérale
Voir *Obésité.*

Surdité
Voir *Hypoacousie.*

Surdosage
Prise d'une quantité excessive de médicament pouvant entraîner des effets toxiques (voir *Médicamenteuse, intoxication*).

Surfactant
Substance chimique qui abaisse la tension superficielle de l'eau. Les *savons*, les détergents, les émulsifiants sont des surfactants. On dit aussi qu'ils sont des agents tensioactifs. Le surfactant pulmonaire consiste en une substance sécrétée par les alvéoles qui joue un rôle important dans les phénomènes respiratoires, en empêchant les alvéoles de s'affaisser lors de l'expiration.

Un déficit en surfactant pulmonaire est responsable de la maladie des membranes hyalines du nouveau-né prématuré.

Surinfection
Infection secondaire survenant au cours d'une infection préexistante. Un micro-organisme résistant aux médicaments utilisés contre l'infection primitive cause souvent cette surinfection. Le second micro-organisme peut être une souche résistante de la bactérie qui a causé la première infection, un autre agent pathogène ou encore un germe appartenant à la flore normale de l'organisme (micro-organismes normalement présents dans le corps sans pour autant être pathogènes). Dans ce dernier cas, il s'agit d'un germe qui a pu proliférer sans restriction, les micro-organismes qui en limitent normalement le développement ayant été détruits par le traitement. Ainsi, l'administration d'une *tétracycline* peut provoquer une surinfection par un champignon responsable d'une *candidose*, dans la sphère buccale (muguet), vaginale et/ou anale.

Surmenage (lésion de)
Terme utilisé pour nommer toute affection pouvant être causée par la répétition d'un mouvement en tout lieu du corps.

L'exemple classique est l'*épicondylite* (inflammation douloureuse de l'extrémité du coude) déclenchée par la mise en tension des muscles de l'avant-bras lors du bricolage ou lors de la pratique de certains sports (tennis, golf, par exemple). Le surmenage des doigts et des poignets peut toucher l'ouvrier qui utilise un marteau-piqueur, voire la secrétaire-dactylographe. Les musiciens sont également confrontés à ce type de problème, lorsque les joueurs d'instruments à vent souffrent du pouce et les violonistes du cou.

Les symptômes, telles une raideur et une douleur, disparaissent habituellement avec la mise au repos des muscles et des articulations intéressés.

Il est parfois possible d'éviter la récidive par un changement de technique.

Surmoi
Partie de la personnalité décrite dans la *théorie psychanalytique* comme responsable du maintien des règles de comportement d'un individu. Souvent appelé « conscience morale », le surmoi se constitue lorsque l'enfant intériorise les idéaux et les vues morales des personnes qui représentent pour lui l'autorité (en général ses parents).

Le surmoi pathologique peut créer un sentiment de culpabilité et d'anxiété lorsqu'il critique sévèrement le *moi* (le « je » conscient) dès que celui-ci se livre aux impulsions primitives du *ça* (partie de la personnalité qui recherche le plaisir).

Un surmoi très fort caractérise certaines personnalités puritaines et les psychonévroses obsessionnelles. À l'inverse, l'échec de constitution du surmoi conduit à des comportements impulsifs et immoraux.

Selon la théorie psychanalytique, un surmoi auto-punitif et cruel s'exprime dans des maladies mentales graves.

Surnuméraire
En nombre supérieur à la normale (voir aussi *Dents surnuméraires*).

Sus-épineux (syndrome des)
Voir *Coiffe des rotateurs (syndrome de la).*

Suture
Procédé de fermeture d'une incision chirurgicale ou d'une plaie à l'aide de fils ou d'agrafes, afin de favoriser la cicatrisation.

MATÉRIAUX UTILISÉS

Les chirurgiens disposent d'une grande variété de matériaux stériles.

On distingue généralement les fils non résorbables (c'est-à-dire qui restent définitivement en place et ne sont pas susceptibles d'être digérés par l'organisme) des fils résorbables (qui, selon leur nature, vont disparaître en quelques semaines ou quelques mois). Il existe également des fils d'acier, des agrafes métalliques et des clips (en métal ou dans un matériau résorbable). Chaque matériau provoque des réactions variables dans les tissus. Ainsi le catgut peut-il être mal toléré.

Le choix du type de suture dépend, bien entendu, du type d'intervention et des habitudes du chirurgien. Le calibre des fils varie de 1 mm à 0,01 mm (fil utilisé en microchirurgie). Les fils de suture sont les mêmes que les fils de ligature, mais ils sont équipés à une ou aux deux extrémités d'une aiguille sertie. Droite ou courbe, cette aiguille a des formes variées. La courbure elle-même varie. La section de l'aiguille est ronde ou triangulaire, selon la fermeté des tissus qu'il est nécessaire de traverser.

Enfin, il existe des fils d'acier qui servent à maintenir ensemble des fragments osseux.

TECHNIQUES

L'illustration page 223 présente différentes techniques de suture d'une incision chirurgicale, par fil ou par agrafe. Les plaies profondes ou les grandes incisions doivent en revanche être suturées en profondeur également et chaque plan successif doit être réparé. Les techniques de réparation tissulaire, plan par plan, favorisent la cicatrisation. De plus, elles préviennent l'apparition de complications, les hématomes, les collections de sang qui risquent de s'accumuler dans les espaces morts.

Bien entendu, les fils utilisés pour la suture des plans profonds sont définitivement laissés en place. C'est pourquoi, si possible, on préfère à l'heure actuelle utiliser les fils résorbables. Inversement, pour les sutures cutanées, on peut utiliser des fils non résorbables qui seront enlevés après 1 à 2 semaines, selon la zone suturée.

SURJET INTRADERMIQUE

Cette suture est effectuée avec du fil, mais le fil ne traverse pas l'épiderme ; il s'agit d'un simple faufilage dans le derme. Ainsi évite-t-on l'aspect inesthétique des cicatrices, barrées transversalement par les traces des points qui ressemblent à une échelle de perroquet. Ici, seul un trait linéaire restera visible, la marque de l'incision. Le surjet intradermique est fréquemment utilisé en chirurgie esthétique et pour réparer les plaies de la face. Progressivement, le fil non résorbable se trouve engainé par les tissus avoisinants et, au bout de 2 à 3 semaines, il est retiré en totalité sans aucune difficulté, par simple traction sur l'un des chefs. On peut également employer des fils résorbables dans les surjets intradermiques. (Voir aussi *Chirurgie*, *Suture osseuse.*)

Suture (lâchage de)
Voir *Plaie (désunion d'une).*

Suture osseuse
Type très particulier d'articulation qui lie les différentes pièces osseuses constituant le crâne. Les os adjacents sont étroitement et solidement reliés par cette suture, faite d'une épaisse couche de tissu conjonctif, fibreux, qui empêche tout mouvement entre eux. Cette structure n'est solide qu'à l'âge adulte. Chez l'enfant, les différents os se trouvent séparés par des espaces, les fontanelles, palpables à travers la peau.

Sycosis simple
Inflammation des follicules pileux de la barbe due à une infection par le *staphylocoque* doré, bactérie qui se propage par l'intermé-

diaire des rasoirs contaminés et des serviettes. Les follicules sont le siège de pustules ou de furoncles qui laissent parfois des cicatrices importantes. Le traitement repose sur les *antibiotiques*. Le port d'une barbe permet souvent d'éviter les récidives.

Sydenham (chorée de)

Trouble du système nerveux central apparaissant chez l'enfant, autrefois appelé danse de Saint-Guy. Cet état, qui généralement fait suite à une crise de *rhumatisme articulaire aigu*, est caractérisé par des mouvements involontaires saccadés, irréguliers. La chorée de Sydenham reste fréquente dans les pays en voie de développement.

L'agitation et l'instabilité précèdent souvent la chorée, qui atteint la tête, le visage, les membres et les doigts. Les mouvements involontaires sont imprévisibles et non répétitifs. Les mouvements volontaires sont maladroits et les membres se trouvent souvent affaiblis. Une élocution inarticulée et une détérioration de l'écriture font partie des signes avant-coureurs.

Le traitement consiste à rester au lit et à prendre des *antibiotiques*. Une sédation est parfois nécessaire si l'agitation s'avère très importante. Les troubles, sans conséquence à long terme, disparaissent généralement après une durée de 2 à 3 mois.

Sympathectomie

Opération consistant à détruire les ganglions des nerfs sympathiques pour interrompre la transmission nerveuse et améliorer ainsi la circulation vasculaire d'un membre ou soulager une douleur chronique.

INDICATIONS

Les nerfs sympathiques constituent une partie du *système nerveux végétatif* et contrôlent les activités involontaires du corps, y compris le diamètre des vaisseaux sanguins. Dans l'acrosyndrome (rétrécissement du diamètre des vaisseaux sanguins dans les jambes et parfois dans les bras), la stimulation des nerfs sympathiques provoque des spasmes des vaisseaux sanguins, qui aggravent la constriction. La sympathectomie permet d'éviter la survenue de ces spasmes et d'améliorer ainsi la circulation sanguine dans la région touchée. Toutefois, il arrive fréquemment que l'effet de cette sympathectomie se limite seulement aux vaisseaux de la peau, alors qu'il serait également nécessaire d'améliorer la circulation vasculaire dans les muscles.

Les nerfs sympathiques jouent aussi un rôle important dans la perception de la douleur. Dans certains cas de *causalgie* (douleur intense et persistante due à un traumatisme nerveux), la sympathectomie représente le seul moyen de soulager la douleur.

TECHNIQUE

Le chirurgien procède d'abord à un essai par l'injection d'un anesthésique local dans les nerfs destinés à la région atteinte. En cas de soulagement provisoire des symptômes, on effectue alors une sympathectomie.

La destruction des ganglions nerveux proches de la moelle épinière peut être réalisée par l'injection de phénol. On parle alors de sympathectomie chimique.

On traite les symptômes de la partie supérieure du corps par une injection au niveau des nerfs sympathiques cervicodorsaux à la base du cou. Pour traiter les troubles de la partie inférieure du corps, on injecte le phénol sclérosant dans les nerfs sympathiques lombaires au milieu du dos. On peut également détruire chirurgicalement les ganglions nerveux sous anesthésie générale. Dans la sympathectomie cervicodorsale, on pratique une incision au niveau de l'aisselle. Dans la sympathectomie lombaire, l'incision est horizontale sur le flanc. La sympathectomie chirurgicale est plus complète que la sympathectomie chimique.

RÉSULTATS

La sympathectomie destinée à dilater les vaisseaux sanguins donne des résultats variables selon la maladie pour laquelle on a réalisé l'opération. Toutefois, cette intervention est souvent couronnée de succès lorsqu'il s'agit de venir à bout d'une douleur intense. Dans l'atteinte des membres inférieurs, la sympathectomie est de moins en moins pratiquée. Chez les hommes, la sympathectomie lombaire entraîne parfois un trouble de l'éjaculation.

Sympatholytiques

Groupe de médicaments qui bloquent l'action du *système nerveux sympathique*. Ces médicaments comprennent les *bêtabloquants*, la *guanéthidine*, l'*hydralazine* et la *prazosine*. Ils agissent soit en réduisant la libération de *noradrénaline, neurotransmetteur* stimulant, par les terminaisons nerveuses, soit en se fixant sur les récepteurs retenant normalement adrénaline et noradrénaline, pour empêcher leur action.

Sympathomimétiques

Composés mimant l'excitation des fibres nerveuses sympathiques. Les sympathomimétiques naturels, médiateurs chimiques, sont l'*adrénaline* et la *noradrénaline*. De nombreux médicaments possèdent cette propriété. On les dit aussi adrénergiques (amphétamines, phénylpropanolamine, éphédrine, dopamine, etc.).

Symphyse

Terme anatomique désignant un type d'articulation dans laquelle deux os se trouvent fortement réunis par un fibrocartilage résistant. De telles articulations existent entre les plateaux du corps des vertèbres, assemblées les unes aux autres de proche en proche par les *disques intervertébraux*, et entre les deux os iliaques, qui se réunissent pour former la symphyse pubienne, verrouillant en avant le *bassin* osseux.

Symptôme

Voir *Signe fonctionnel*.

Symptômes de conversion

Trouble psychologique caractérisé par le refoulement des émotions et leur conversion inconsciente en symptômes physiques. L'idée refoulée est symboliquement exprimée par le symptôme corporel. Par exemple, un bras droit paralysé peut représenter une culpabilité relative à une blessure que le patient, utilisant ce même bras droit, a infligée à autrui. Ou bien un mutisme (incapacité de parler) signifie une culpabilité sexuelle, la bouche symbolisant le vagin, etc. Ces symptômes ont surtout pour objet de libérer le patient de son anxiété.

Dans d'autres cas, le patient imite une véritable maladie ; cependant les troubles, totalement inventés, sont sous son contrôle. Il agit sans autre motif apparent que d'attirer l'attention normalement accordée à un malade et de tirer « bénéfice » de sa maladie en forçant la sympathie et en évitant les responsabilités, ce qui fixe secondairement les symptômes.

Le plus fréquemment observé des troubles factices, caractérisé par la présence de symptômes physiques réels, est appelé le syndrome de *Münchausen*. Dans un autre type de troubles, connu sous le nom de syndrome de *Ganser*, les symptômes sont psychologiques.

Ces troubles se différencient de la *simulation* dans laquelle le sujet mime la maladie avec un objectif précis, par exemple celui d'obtenir un congé de maladie ou une indemnité.

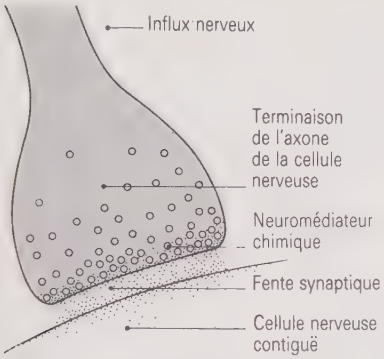
Le traitement fait appel à la *psychothérapie*, qui explore l'histoire du patient et ses expériences infantiles.

Synapse

Connexion entre deux neurones (cellules nerveuses) permettant la transmission d'un signal. Un seul neurone peut présenter des milliers de connexions avec des cellules nerveuses adjacentes.

Un neurone typique a la forme d'une longue fibre (axone) qui se projette à partir de son corps cellulaire. Cet axone se divise en plusieurs branches, ou ramifications, dont chaque extrémité forme une synapse située tout près du corps cellulaire d'un neurone adjacent. Au siège de la synapse, les deux neurones ne se trouvent pas directement en contact ; un interstice, la fente synaptique, sépare leurs membranes superficielles. Quand un signal électrique se propage le long d'un axone et atteint la synapse, il est arrêté par la fente synaptique. Une substance chimique, le *neurotransmetteur*, est libérée et traverse la fente pour se placer sur

S



Structure d'une synapse
Quand un influx nerveux arrive au niveau de la terminaison de l'axone d'une cellule nerveuse, il provoque la libération d'un neurotransmetteur qui traverse la fente synaptique et stimule la cellule à son contact.

la membrane superficielle du neurone voisin où elle modifie le potentiel électrique de la membrane.

La membrane présynaptique est la membrane axonale d'où provient le neurotransmetteur, tandis que la membrane postsynaptique est la membrane axonale où il se fixe. Les signaux ne peuvent être transmis à travers les synapses que dans une seule direction : de la membrane présynaptique à la membrane postsynaptique.

Une synapse est stimulée ou inhibée. Quand un neurotransmetteur traverse une synapse stimulatrice, il a pour effet d'exciter la membrane postsynaptique, si bien que le neurone récepteur se mettra en action et propagera à son tour une impulsion électrique. Les synapses inhibitrices diminuent l'excitation du neurone voisin.

La plupart des médicaments destinés au système nerveux agissent par l'intermédiaire des synapses. Ils peuvent modifier la libération ou les effets des neurotransmetteurs sur les membranes postsynaptiques.

Syncinésies
Mouvements qui s'effectuent dans une partie du corps au moment où ont lieu des mouvements volontaires ou réflexes dans une autre partie du corps.

Syncope
Terme médical synonyme de *perte de connaissance.*

Syncope vasovagale
Perte de conscience transitoire provoquée par un ralentissement soudain du rythme cardiaque. La syncope vasovagale, cause fréquente d'*évanouissement* chez les sujets en bonne santé, est la conséquence d'une surexcitation du *nerf pneumogastrique* qui intervient dans le contrôle de la respiration et de la circulation sanguine. Une syncope vasovagale est généralement provoquée par une douleur intense, une émotion, un choc ou une frayeur. La perte de conscience est fréquemment précédée d'hypersudation, de nausées, d'étourdissements, de bourdonnements d'oreille, de troubles de la vue et d'un affaiblissement. Une personne qui ressent ces symptômes peut souvent éviter l'évanouissement en plaçant sa tête entre ses genoux. Généralement, on ne retrouve pas de cause précise à ce type de syncope.

Syndactylie
Anomalie congénitale caractérisée par la fusion de deux doigts ou orteils, voire davantage. La syndactylie frappe le plus souvent les orteils de l'un ou des deux pieds. Généralement héréditaire et plus fréquente chez les garçons, la syndactylie est causée par le développement incomplet des bourgeons digitaux au stade embryonnaire ou, plus tard, par la constriction des bourgeons par du tissu dans l'utérus, au cours du développement fœtal.

Dans les cas bénins, seule la peau entre les doigts ou les orteils concernés (doigts palmés) est intéressée. Lorsque la syndactylie est plus accusée, les os des doigts adjacents peuvent être soudés, tout comme la peau qui les recouvre, et il n'y a parfois qu'un ongle.

Le traitement est chirurgical ; dans la petite enfance, les doigts sont séparés lors d'une ou de plusieurs opérations.

Syndactylie
Dans le cas présent, le médius et l'annulaire des deux mains sont en partie soudés. La syndactylie coexiste parfois avec d'autres malformations congénitales.

Syndrome
Groupe de symptômes et/ou de signes physiques qui constituent un trouble particulier, quand ils surviennent ensemble. Ainsi le syndrome appendiculaire regroupe-t-il la plupart des signes et symptômes suivants : douleur de la fosse iliaque droite, nausées ou vomissements, fièvre modérée et augmentation du nombre de globules blancs dans le sang. Certains syndromes n'ont pas besoin de réunir tous les symptômes ou tous les signes qui les constituent généralement. Il est possible que l'association de quelques-uns de ces signes suffise à l'établissement du diagnostic avec certitude.

Syndrome abdominal aigu
Expression médicale décrivant une douleur abdominale sévère, violente, persistante, habituellement associée à une défense abdominale, une contracture, des vomissements et de la fièvre. Il ne s'agit là que d'un diagnostic symptomatique qui requiert en urgence un examen médical soigneux, des examens complémentaires et des radiographies, afin d'en déterminer la cause. Parfois, une *laparotomie* ou une *cœlioscopie* sont nécessaires.

CAUSES ET TRAITEMENT
La cause la plus courante d'un syndrome abdominal aigu est une *péritonite* (inflammation de l'enveloppe qui entoure l'abdomen). L'inflammation de tout organe situé dans l'abdomen peut conduire à une péritonite, par exemple l'*appendicite*, la maladie de *Crohn*, une *diverticulose*, la perforation d'un *ulcère gastro-duodénal*, une *salpingite*, etc. Il arrive qu'une blessure abdominale soit en cause, mais aussi des troubles urinaires, tel un *calcul* dans le rein ou l'uretère (voir *Lithiase urinaire*), un calcul vésiculaire (voir *Lithiase biliaire*) ou encore une maladie du foie ou des reins. La plupart de ces causes s'avèrent susceptibles de provoquer les mêmes symptômes. La paroi musculaire de l'abdomen devient contracturée et la douleur est généralement ressentie dans la zone enflammée ; ensuite, elle tend à se généraliser et peut même parfois disparaître, par exemple lors de la rupture d'un abcès.

Le traitement dépend de la cause, mais, quelle qu'elle soit, le pronostic est excellent si le diagnostic est établi précocement.

Syndrome adéno-cutanéo-muqueux
Voir *Kawasaki, syndrome de.*

Syndrome adrénogénital
Voir *Hyperplasie surrénalienne congénitale.*

Syndrome androgénique
Voir *Virilisme.*

Syndrome canalaire
Ensemble de signes provoqués par la compression d'un ou de plusieurs nerfs qui transmettent des ordres et reçoivent des informations sensitives d'une région déterminée du corps. Il peut s'agir de fourmillements, de picotements ou d'engourdissement. L'atteinte va d'une simple gêne à un affaiblissement progressif des muscles dont le nerf moteur se trouve comprimé. Le syndrome canalaire le plus fréquent est celui du canal carpien frappant le pouce, l'index et le majeur (voir *Canal carpien, syndrome du*), provoqué par la compression du nerf médian à la face antérieure du poignet.

Syndrome cérébral organique
Trouble de la conscience, de l'intelligence, du fonctionnement mental d'origine organi-

S

que (physique) et non psychiatrique. Parmi les causes, citons les maladies dégénératives (comme la maladie d'*Alzheimer*), des déséquilibres métaboliques, des infections, des médicaments, des toxines, des déficits vitaminiques ou les effets d'un traumatisme, d'un *accident vasculaire cérébral,* d'une tumeur.

SYMPTÔMES

Dans un syndrome cérébral organique aigu, les symptômes varient d'une confusion légère à la stupeur et au coma. Ils peuvent comprendre une agitation, une désorientation, des troubles de la mémoire, des hallucinations, des idées délirantes (voir *Délire*). La forme chronique est caractérisée par une dégradation de l'intelligence, de la mémoire et du comportement (voir *Démence*).

TRAITEMENT

La thérapeutique repose sur le diagnostic de la cause et sur son traitement. Les formes aiguës se traitent plus aisément que les formes chroniques dans lesquelles des lésions cérébrales irréversibles se sont peut-être déjà constituées (voir *Cerveau, lésions du*).

Syndrome conjonctivo-urétro-synovial

Voir *Fiessinger-Leroy-Reiter, syndrome de.*

Syndrome extrapyramidal

Voir *Parkinson, maladie de.*

Syndrome hémolytique et urémique

Maladie rare caractérisée par une destruction prématurée des globules rouges et par une *insuffisance rénale* grave. Le syndrome hémolytique et urémique se produit souvent chez les nourrissons et les jeunes enfants.

CAUSES

On ne lui connaît pas de cause précise. On pense que cette maladie est due à une lésion de la paroi des vaisseaux capillaires rénaux, puis à la formation de petits caillots. Ces derniers entraînent une *hémolyse* (destruction des globules rouges) et provoquent une *anémie*. Il en résulte une atteinte, puis une insuffisance rénales. Cette maladie apparaît souvent lors d'épidémies et semble déclenchée par une infection bactérienne ou virale.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La maladie se déclare brusquement. Maux de tête, fatigue, essoufflement et parfois *ictère* en sont les signes. L'élimination d'urine est réduite et celle-ci contient parfois du sang. Une *hypertension artérielle* grave, fréquente, peut provoquer des *convulsions*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Des examens sanguins et urinaires permettent de déterminer le degré d'atteinte des reins. La *dialyse* est nécessaire jusqu'à ce que la fonction rénale se rétablisse. L'administration d'*antihypertenseurs* abaisse la tension artérielle et des transfusions de globules rouges permettent de lutter contre l'anémie. Dans les cas graves, on transfuse également du plasma pour empêcher la formation de caillots et la dégradation des globules rouges. La plupart des enfants guérissent complètement de l'épisode initial, mais gardent fréquemment une insuffisance rénale séquellaire.

Syndrome hyperkinétique de l'enfant

Instabilité du comportement de certains enfants, toujours actifs, qui ont des difficultés à se concentrer sur une seule activité. Le syndrome hyperkinétique de l'enfant, ou hyperactivité de l'enfant, touche environ 5 à 10 % des enfants et frappe 4 à 5 fois plus de garçons que de filles.

CAUSES

Il a été avancé que certains enfants hyperactifs, surtout ceux qui sont maladroits, pourraient souffrir d'un léger trouble cérébral, mais aucune preuve concluante n'est venue confirmer cette hypothèse. Les enfants hyperactifs semblent avoir des pères qui l'étaient eux-mêmes, si bien que le syndrome paraîtrait en partie héréditaire. Les enfants souffrant d'*arriération mentale*, d'*infirmité motrice cérébrale* ou d'*épilepsie temporale* présentent souvent une hyperactivité.

SYMPTÔMES

Le signe principal est une constante activité, qui s'aggrave en classe ou dans un groupe, mais n'apparaît pas toujours dans le cadre d'une consultation médicale. Les enfants hyperactifs ont toujours la bougeotte, ils sont pleins d'énergie, impatients, semblent dormir moins que les autres. Ils ont tendance à être impulsifs et téméraires, à n'avoir aucun sens du danger. Ils se révèlent irritables, agressifs, immatures du point de vue affectif. Leur capacité d'attention s'avère faible, ils ne peuvent se conformer à la routine quotidienne.

L'hyperactivité entraîne souvent des actes antisociaux et des difficultés d'apprentissage, bien que le quotient intellectuel de ces enfants soit généralement normal. On ne sait pas si ce comportement est lié à l'hyperactivité ou s'il est la conséquence du manque d'attention et de l'instabilité.

DIAGNOSTIC

Un excès d'activité ne traduit pas obligatoirement une hyperactivité, car l'agitation est parfois due à une maladie physique ou à un environnement familial stressant. De plus, les problèmes comportementaux cités, à un degré plus ou moins accusé, se rencontrent très fréquemment chez le jeune enfant. Ce n'est que lorsque d'autres causes ont été éliminées et si l'hyperactivité persiste après l'âge de 4 ans, demeurant intense et différant de celle des enfants « normaux », qu'il devient raisonnable de considérer l'enfant comme un hyperactif.

TRAITEMENT

Il semble, paradoxalement, que les *stimulants* (amphétamine, méthylphénidate) soient efficaces. Cela permet de penser que l'hyperactivité résulte d'un manque de stimulation du *mésencéphale,* avec pour conséquence une baisse de contrôle des mouvements et des sensations ainsi qu'un déficit de l'attention. Les stimulants agiraient suffisamment sur cette région du cerveau pour supprimer l'hyperactivité et renforcer l'attention sélective. La *thérapie comportementale* et le soutien psychothérapique tant pour l'enfant que pour les parents s'avèrent aussi utiles.

Des régimes alimentaires excluant certains aliments, colorants ou additifs, ont été prescrits, mais les travaux ont montré qu'ils sont rarement efficaces.

Les enfants hyperactifs doivent être examinés du point de vue psychologique et éducatif ; certains doivent être soutenus à l'école lors de l'apprentissage de la lecture et de l'écriture.

PRONOSTIC

Dans la majorité des cas, l'hyperactivité disparaît à la puberté. Mais elle peut aussi persister et laisser alors place à la paresse, la maussaderie, la dépression. Les adolescents atteints connaissent des échecs scolaires, ont souvent un comportement antisocial ou de délinquants. Il arrive que tous les symptômes de l'hyperactivité persistent à l'âge adulte.

Syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA)

Le syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA) est une défaillance du système immunitaire due à une infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH). Le SIDA, dans sa forme actuelle, semble être une maladie nouvelle. Il n'existe pour l'instant ni traitement curatif ni vaccin, mais les symptômes et les complications répondent de façon variable aux *antibiotiques,* aux agents *antiviraux,* à la *radiothérapie* et aux médicaments *anticancéreux.*

FRÉQUENCE

Le SIDA n'est pas observé chez tous les sujets infectés par le VIH. Les proportions des sujets infectés qui tombent malades varient beaucoup selon les pays et les groupes à risque. Chaque année, le SIDA se développe chez 1 à 5 % des sujets infectés par le virus, mais on dispose de certaines preuves pour affirmer que, chez un petit nombre de personnes infectées (moins de 1 %), tant le virus que les anticorps finissent par disparaître du sang, permettant de penser que l'organisme a vaincu l'infection.

Une fois le SIDA diagnostiqué, la maladie est considérée comme mortelle. En France, le diagnostic du SIDA a été porté, en 1989, chez près de 2 340 hommes, femmes et enfants. Les homosexuels ou bisexuels masculins et les toxicomanes qui s'injectent des drogues avec des aiguilles et des seringues non stériles constituent les principaux groupes à risque. De nombreux hémophiles

S

RÉPARTITION DES CAS DE SIDA EN FRANCE (1989)

Cas (%)

46,4 % — **Homosexuels ou bisexuels actifs**
Ils constituent la catégorie la plus nombreuse.

24,7 % — **Toxicomanes utilisant des seringues**
C'est le groupe dont l'augmentation est la plus rapide.

7,9 % — **Infection du sang par transfusion**
Ce mécanisme de transmission n'est plus significatif, du fait des précautions prises aujourd'hui en France.

6,2 % — **Hétérosexuels : femmes**
Les femmes hétérosexuelles contaminées le sont un peu plus que les hommes hétérosexuels.

5,3 % — **Hétérosexuels : hommes**
Ce groupe peu nombreux ne croît pas plus vite que la moyenne des cas de SIDA.

1,6 % — **Enfants**
Un bébé a environ une chance sur deux d'être atteint lorsqu'il naît d'une mère atteinte du SIDA ou séropositive.

1,6 % — **Homosexuels toxicomanes**
Ce groupe, qui cumule les risques, est le plus menacé.

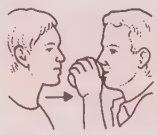
6,4 % — **Cas indéterminés**
Il s'agit des personnes dont on n'a pas pu déterminer avec une bonne certitude comment elles ont contracté le SIDA.

ACTIVITÉS SANS RISQUE

Toucher
Le virus du SIDA ne peut se transmettre par des contacts tels qu'une poignée de main.

Baiser
Un baiser sans échange de salive ne fait courir aucun risque de transmission du virus.

Câlins
Caresses ou gestes de tendresse sont sans danger.



Échange d'instruments
Prêter un verre ou un couvert n'expose nullement la personne.

Don de sang
L'emploi d'aiguilles neuves stériles est systématique lors du prélèvement.

Autres contacts
Le virus ne peut s'attraper au contact du siège des toilettes ou d'autres objets.

ont été contaminés au début des annés 80 en recevant des produits sanguins infectés, mais cette voie d'infection a maintenant pratiquement disparu grâce aux contrôles et au traitement des produits sanguins. Les partenaires des hétérosexuels infectés, les enfants nés de femmes infectées (ils peuvent être contaminés pendant la grossesse) et les personnes ayant reçu des transfusions de sang infecté représentent les autres personnes à risque.

HISTORIQUE

En 1981, l'attention du Center for Disease Control (Centre de contrôle des maladies, CDC) d'Atlanta, en Géorgie, fut alertée par la déclaration de plusieurs cas d'une infection pulmonaire rare, chez de jeunes homosexuels de Los Angeles, jusque-là en bonne santé. L'infection était due à un protozoaire, « Pneumocystis carinii », ayant déjà causé des pneumonies chez des patients dont les défenses immunitaires étaient diminuées.

Plus tard, des cas d'une tumeur rare (le sarcome de *Kaposi*) furent observés chez de jeunes homosexuels. Le sarcome de Kaposi était auparavant connu comme une tumeur de la peau à croissance lente, observée en Afrique, mais aussi aux États-Unis où elle affectait surtout les hommes âgés. Dans le cas du SIDA, la tumeur se développe beaucoup plus agressivement et affecte, outre la peau, diverses autres régions du corps.

Il apparut bientôt qu'on assistait à l'éclosion épidémique d'affections associées à une dépression du système immunitaire, la plupart étant des *infections opportunistes*, c'est-à-dire des infections qui en général n'atteignent pas les personnes dont les défenses immunitaires sont intactes.

Ces affections s'observaient non seulement chez les homosexuels, mais aussi chez les toxicomanes s'injectant les drogues par voie intraveineuse et chez les hémophiles. Ces constatations ont permis de penser que la maladie avait un rapport avec le sang et l'activité sexuelle. Une cause infectieuse semblait probable. En 1984, des chercheurs français et américains identifièrent le virus responsable, appelé LAV par les Français (Lymphadenopathy Associated Virus) et HTLV III (Human T-cell Lymphotropic Virus, souche III) par les Américains. En 1986, le virus fut rebaptisé VIH.

EFFETS DU VIRUS

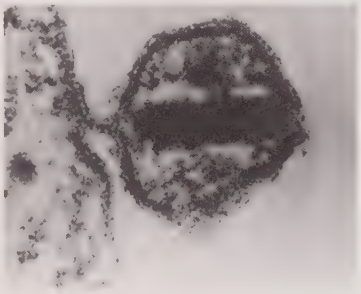
Le virus infecte les *lymphocytes* T4, ou lymphocytes T auxiliaires, capitaux pour la régulation des mécanismes immunitaires. La cellule infectée peut mourir ou le virus demeurer silencieux dans la cellule, gardant la possibilité de s'activer ultérieurement.

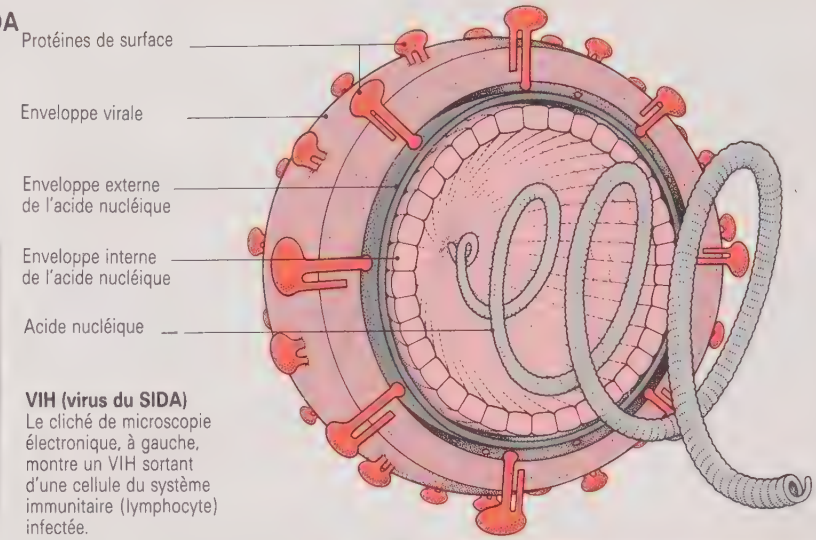
De nombreux sujets infectés ne présentent aucun signe de maladie, ce sont des sujets séropositifs. Ils peuvent parfois se

S

CAUSES ET PRÉVENTION DU SIDA

Le SIDA est dû au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) composé d'un matériel génétique, l'acide nucléique, contenu dans deux enveloppes protectrices, et d'une enveloppe externe. Le SIDA n'apparaît que chez une partie des sujets infectés par le virus.



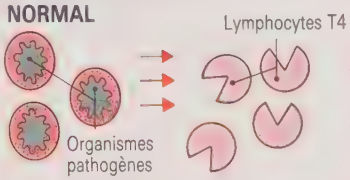


VIH (virus du SIDA)
Le cliché de microscopie électronique, à gauche, montre un VIH sortant d'une cellule du système immunitaire (lymphocyte) infectée.

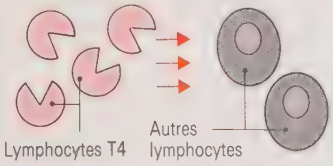
COMMENT LE VIH ALTÈRE-T-IL LE SYSTÈME IMMUNITAIRE ?

Chez un sujet dont le système immunitaire est sain, des lymphocytes luttent contre les infections.

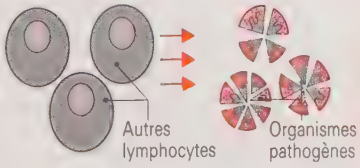
SYSTÈME IMMUNITAIRE NORMAL



1 Les organismes pathogènes, en pénétrant dans le corps, mobilisent les lymphocytes T4 et d'autres éléments du système immunitaire.



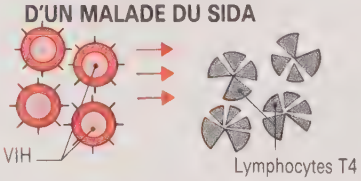
2 Les lymphocytes T4 participent à la régulation de la réponse des autres lymphocytes (cellules du système immunitaire).



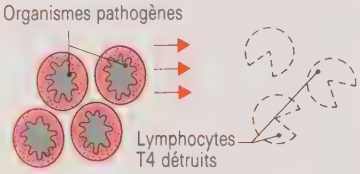
3 Ces lymphocytes contre-attaquent et détruisent les organismes pathogènes par des mécanismes variés.

Chez un sujet infecté par le VIH, le système immunitaire est affaibli et un SIDA peut se développer.

SYSTÈME IMMUNITAIRE D'UN MALADE DU SIDA



1 Le VIH (virus du SIDA) se multiplie dans les lymphocytes T4 et finit par les détruire.



2 Quand les organismes pathogènes envahissent un système immunitaire dépourvu de lymphocytes T4, il ne réagit plus.

3 Les organismes pathogènes débordent alors des défenses immunitaires et provoquent les symptômes du SIDA.

PRÉVENTION DE L'EXTENSION DU SIDA : RECOMMANDATIONS

- Ne pas avoir de rapports sexuels avec des personnes atteintes ou que l'on peut suspecter d'avoir le SIDA ; ni avec des partenaires multiples, ni avec des personnes qui ont eu des partenaires multiples.
- Ne pas utiliser de drogue injectable par voie veineuse. Ne partager en aucun cas aiguilles ou seringues.
- Ne pas avoir de rapports sexuels avec des utilisateurs de drogues intraveineuses.
- Les sujets malades du SIDA ou les séropositifs peuvent transmettre la maladie et ne doivent pas donner de sang, de plasma, d'organes, de tissus, de sperme. Ils ne doivent pas échanger de liquides corporels durant les rapports sexuels.
- Il existe un risque de contracter ou de transmettre le SIDA par les rapports sexuels, le partage d'aiguilles, le contact avec la salive au cours de rapports oro-génitaux. L'efficacité des préservatifs dans la protection contre le SIDA est prouvée et leur utilisation constante peut favoriser la réduction de la transmission de la maladie, puisque les échanges de liquides corporels accroissent les risques.
- Ne pas mettre en commun les brosses à dents, les rasoirs ou les objets pouvant être contaminés avec du sang.

S

plaindre de troubles vagues tels que perte de poids, fièvre, sueurs, diarrhée inexpliquée. Ces sujets présentent un *ARC* (AIDS-Related Complex).

Dans sa forme la plus grave, l'infection à VIH empêche le système immunitaire de défendre le sujet contre de nombreuses infections ainsi que contre les cancers, comme le sarcome de Kaposi et les tumeurs lymphoïdes (voir *Lymphome*).

MODES DE TRANSMISSION

Le VIH a été isolé dans le sang, le sperme, la salive, les larmes, le tissu nerveux, le lait de femme, les sécrétions génitales féminines. La preuve de la contamination n'a été apportée que pour le sperme et le sang.

La voie principale de transmission est le contact sexuel (pénis-anus, pénis-vagin ou pénis-bouche), le contact de sang à sang (transfusion sanguine ou mise en commun d'une aiguille par des toxicomanes), et la transmission de la mère au fœtus. D'autres contaminations, rares, ont été répertoriées, en particulier par des piqûres accidentelles avec des aiguilles souillées, par l'insémination artificielle avec du sperme de donneur et par la transplantation rénale.

Il n'existe pas de risque « domestique ». L'infection ne se transmet pas par les accolades affectueuses, les poignées de main, la respiration d'une même atmosphère, l'usage d'une même tasse et des mêmes couverts. En revanche, la transmission hétérosexuelle est prouvée et, à la fin des années 80, elle représentait environ 11,5 % des cas connus en France. En Afrique, où le SIDA touche dans la même proportion les hommes et les femmes, la transmission hétérosexuelle joue un rôle plus important pour des raisons encore inconnues.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les sujets infectés par le virus peuvent ne pas présenter de symptômes ; d'autres développent une maladie brève, ressemblant parfois à une *mononucléose infectieuse*, quand ils sont infectés pour la première fois. L'examen médical des patients asymptomatiques ou séropositifs peut notamment révéler une hypertrophie des ganglions lymphatiques.

Parmi les signes mineurs de l'infection à VIH, on peut citer des troubles cutanés, par exemple une *dermatite séborrhéique* (inflammation de la peau affectant surtout le visage) ; parmi les troubles plus importants, une perte de poids, une diarrhée, une fièvre, une *candidose* buccale (muguet).

D'autres infections sont plus fréquentes ou plus graves chez les patients infectés par le VIH : l'*herpès*, le *zona*, la *tuberculose*, les salmonelloses, les shigelloses. Le VIH peut également affecter le cerveau, causant une grande variété de troubles neurologiques, dont une *démence*.

Les maladies survenant au cours du SIDA avéré comprennent différents types de cancers, dont le sarcome de Kaposi et le lymphome cérébral, ainsi que des infections, comme la *pneumocystose*, des infections graves à *cytomégalovirus*, la *toxoplasmose*, la diarrhée causée par « Cryptosporidium » ou « Isospora », la candidose, la *strongyloïdose* disséminée, la *cryptococcose* et également l'herpès chronique.

DIAGNOSTIC

L'infection par le VIH est soupçonnée lorsqu'un patient appartenant à un groupe à risque présente soit une hypertrophie ganglionnaire, soit une perte de poids inexpliquée.

La confirmation de l'infection nécessite le prélèvement d'un échantillon de sang, que l'on met en présence d'anticorps anti-VIH. La recherche du virus lui-même s'avère plus difficile. Un test anticorps positif indique une exposition au virus ; la plupart des individus anticorps positif sont porteurs du virus. Toute réaction positive est confirmée par d'autres tests. Le test se trouve souvent négatif chez les personnes qui viennent d'être en contact avec le virus ; un résultat négatif doit être suivi six mois plus tard par un autre test si le patient est un sujet à risque.

Un diagnostic de SIDA avéré est fondé sur les résultats positifs du test des anticorps anti-VIH et d'un Western blot (test de confirmation), associés à l'observation des infections caractéristiques et des tumeurs.

PRÉVENTION DE L'INFECTION

Tant qu'il n'existe pas de traitement curatif ou de vaccin, la prévention reste la seule mesure de lutte contre le SIDA. Les risques peuvent être réduits en appliquant les règles du *sexe « sans danger »*.

Toute personne susceptible d'avoir été exposée au virus peut demander un examen de sang. Il est cependant sage de consulter d'abord un médecin au sujet de l'opportunité de l'examen et des implications du résultat. Un sujet qui se sait infecté doit modifier sa vie sexuelle pour ne pas transmettre le virus. Un sujet sain doit également adopter des mesures pour se protéger contre la maladie.

Ces mesures consistent à réduire le nombre des partenaires sexuels. Idéalement, on ne devrait avoir de rapports qu'avec des partenaires dont l'histoire sexuelle est parfaitement connue. Les rapports vaginaux et anaux sans protection doivent être évités. Les caresses, la masturbation, les baisers sur les lèvres sans pénétration sont sans risque. Certes, la salive peut contenir le virus, mais elle joue un rôle peu important dans la transmission ; le risque encouru lors des baisers profonds avec échange des salives reste inconnu. S'il y a pénétration pénienne, il faut utiliser un *préservatif*. Les gelées spermicides semblent inactiver le virus et doivent être employées en guise de lubrifiants. Les risques exacts liés aux rapports sexuels buccaux demeurent inconnus, mais il faut éviter l'éjaculation intrabuccale.

Pour empêcher la propagation de l'infection, les toxicomanes ne doivent pas partager leurs aiguilles. Leurs partenaires sexuels représentent aussi des personnes à risque.

En Afrique, le taux d'infection s'avère très élevé parmi les prostituées. Bien que ce taux soit moindre en France, la prostitution constitue une voie potentielle de transmission de la maladie et l'utilisation de préservatifs est conseillée, pour protéger tant la prostituée que son client.

Le risque couru par le personnel hospitalier de contracter le SIDA en manipulant des produits du sang ou des aiguilles se révèle faible. Le risque de transmission par les aiguilles dans les hôpitaux est en effet plus faible que prévu.

Les sujets appartenant aux groupes à risque ne doivent jamais donner ni leur sang ni leur sperme.

TRAITEMENT

Il n'existe aucun traitement curatif du SIDA. Seuls les soins des complications sont possibles. La pneumocystose est traitée par des antibiotiques (pentamidine ou triméthoprime sulfaméthoxazole), mais ils ont des effets indésirables et la maladie récidive souvent. Le traitement du sarcome de Kaposi par la radiothérapie ou les médicaments anticancéreux a rarement un effet curatif.

Des médicaments antiviraux, comme la zidovudine et l'aciclovir, sont utilisés pour traiter les patients souffrant du SIDA et ceux qui sont infectés par le VIH. La zidovudine a des effets secondaires sérieux, mais ralentit la progression de l'infection à VIH. On ne pourra évaluer son efficacité qu'après que de nombreux patients auront été traités sur de longues périodes.

PRONOSTIC

Les chercheurs poursuivent leurs travaux. En laboratoire, divers médicaments inhibent une enzyme essentielle à la multiplication virale, toutefois les essais cliniques ont échoué ou leur emploi a dû être limité en raison d'effets secondaires très sévères.

Une bonne prévention ne deviendra possible que si un vaccin est trouvé contre le VIH. Un vaccin ayant été fabriqué contre le virus de la leucémie féline, qui a des analogies avec le VIH, on peut être optimiste.

Syndrome intestinal des homosexuels

Groupe de manifestations affectant l'anus, le rectum et le côlon, qui surviennent le plus souvent, mais non exclusivement, chez les homosexuels.

La plupart des manifestations de ce syndrome intestinal sont consécutives à diverses formes de contacts sexuels tels que contacts pénis-anus et bouche-anus, ainsi qu'introduction du poing dans le rectum. La pratique régulière de ces manœuvres est susceptible de créer des anomalies structurales (*hémorroïdes, fistules anales*, ulcérations rectales) ou

S

encore des états inflammatoires ano-rectaux (une *proctite*, par exemple). Elle peut aussi favoriser la transmission du *SIDA*, de l'*hépatite* et d'infections intestinales *(shigellose, amibiase...)* ou d'autres infections *(condylomes génitaux, blennorragie, syphilis, lymphogranulomatose vénérienne...)* qui se transmettent également par rapports sexuels vaginaux.

Syndrome des loges

Crampe douloureuse causée par la compression d'un groupe musculaire pendant l'effort physique. Les muscles affectés sont en général à l'étroit dans une loge ; quand ils se gonflent pendant l'effort, ils se trouvent comprimés et la circulation du sang est entravée. Les muscles intéressés sont parfois déjà un peu hypertrophiés avant l'exercice, soit par un entraînement intensif, soit par une lésion préexistante.

Un bon exemple en est le syndrome des loges tibiales, dans lequel les muscles placés du côté externe du tibia gonflent à l'intérieur de leur aponévrose, déclenchant une crampe dans cette région. La douleur cède généralement avec l'arrêt de l'exercice. Dans de rares cas, la circulation sanguine se trouve si fortement entravée qu'un geste de libération chirurgicale de l'aponévrose devient immédiatement nécessaire.

Syndrome néphrotique

Ensemble de symptômes et de signes résultant d'une atteinte des glomérules (unité de filtration du *rein*) et entraînant une importante *protéinurie* (perte dans les urines de protéines du sang). La perte urinaire de protéines est à l'origine d'une chute du taux de protéines dans le sang et d'*œdèmes* (rétention d'eau).

CAUSES

Il peut être dû à un *diabète sucré*, à une *glomérulonéphrite* (inflammation du glomérule), à une *amylose* (maladie au cours de laquelle une substance amyloïde va se déposer au niveau de certains organes), à une *hypertension artérielle* sévère, à l'absorption de certains toxiques ou médicaments.

SYMPTÔMES

Les œdèmes entraînent un gonflement des jambes et du visage. De l'eau peut également s'accumuler dans la plèvre ou l'abdomen *(ascite)*. Ces signes s'accompagnent parfois d'anorexie, de somnolence et de diarrhée.

TRAITEMENT

C'est tout d'abord celui de sa cause. Un régime pauvre en sel est recommandé et la prise de *diurétiques* peut permettre de réduire les œdèmes.

Si le taux de protéines dans le sang s'avère très bas, une *perfusion intraveineuse* de protéines est parfois utile.

Syndrome ovulatoire

Douleur du bas-ventre survenant chez certaines femmes au moment de l'*ovulation*. La douleur siège en général d'un côté et ne dure que quelques heures ; une perte vaginale minime de sang peut l'accompagner. Cette douleur du quatorzième jour est le plus souvent légère mais, si elle est plus intense, des *contraceptifs oraux* sont parfois prescrits pour supprimer l'ovulation.

Syndrome prémenstruel

Ensemble de troubles physiques et émotionnels qui apparaissent chez la femme 1 semaine ou 2 avant les règles.

Le syndrome prémenstruel débute au moment de l'*ovulation* ou après et persiste jusqu'à la *menstruation*. Il affecte plus de 90 % des femmes fécondes à un moment ou à un autre de leur vie et se révèle parfois si intense chez certaines patientes qu'il peut perturber gravement leur vie professionnelle et sociale.

CAUSES

De nombreuses théories existent. Les modifications hormonales survenant au cours du cycle menstruel jouent certainement un rôle, mais un déséquilibre net entre les niveaux d'œstrogènes et de progestérone n'a pas été mis au jour. De même, des déficits en *vitamines* E et B_6 (pyridoxine), en *magnésium* et en *prostaglandines* ont été envisagés, sans pouvoir être confirmés.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes émotionnels les plus fréquents sont une irritabilité, une tension nerveuse, une dépression et une fatigue. Parmi les signes physiques, la sensibilité des seins, une rétention liquidienne, des maux de tête, des douleurs lombaires, une douleur dans le bas-ventre sont fréquents.

TRAITEMENT

Aucun traitement simple ne s'est montré efficace à 100 %.

Parmi les traitements s'attaquant aux symptômes, on peut citer les techniques de relaxation susceptibles de soulager l'anxiété, la tension nerveuse et les modifications du régime alimentaire pendant la seconde moitié du cycle menstruel (suppression du sel, de la caféine, du chocolat). L'administration de vitamine B_6 ou d'huile essentielle d'onagre peut soulager certaines femmes de la tension mammaire, de l'irritabilité et de la dépression. Les *contraceptifs oraux,* en abolissant les cycles menstruels naturels, s'avèrent parfois efficaces. Les progestatifs donnent aussi, dans bon nombre de cas, des résultats satisfaisants.

Syndrome radiculaire

Lésion des racines nerveuses qui émergent ou qui aboutissent à la moelle épinière. Un syndrome radiculaire peut être provoqué par une *hernie discale,* une *arthrose* vertébrale, un épaississement des méninges, et parfois par le *diabète sucré* ou une intoxication par des métaux tels que le plomb (voir *Plomb, intoxication par le*).

Douleur intense, perte de sensibilité plus ou moins prononcée dans la région correspondant aux nerfs atteints, paralysie et atrophie des muscles contrôlés par ces nerfs constituent les principaux symptômes.

Dans la mesure du possible, le traitement est celui de la cause. On peut soulager les symptômes par les *antalgiques*, la *physiothérapie* ou, parfois, la chirurgie.

Syndrome sec

Voir *Aptyalisme ; Gougerot-Sjögren, syndrome de ; Kérato-conjonctivite sèche.*

Syndrome urétral aigu

Ensemble de symptômes, sans cause précise, décrits le plus souvent chez des femmes et plus rarement chez des hommes.

Ces symptômes consistent en des douleurs et une gêne au niveau du bas-ventre, des envies fréquentes d'uriner et, chez la femme, des douleurs situées au niveau de la vulve. Les femmes âgées de plus de 50 ans sont davantage exposées.

En général, le médecin ne retrouve aucune infection, la fonction rénale est normale et on ne découvre guère d'anomalie au niveau de l'appareil urinaire.

Des facteurs psychoaffectifs sont susceptibles d'être incriminés dans la survenue d'un tel syndrome.

Chez la femme ménopausée, ces symptômes peuvent être en rapport avec une inflammation de la vulve *(vulvite)* secondaire au manque d'hormones.

Il n'existe en réalité aucun traitement efficace. S'il y a vulvite, un traitement à base d'*œstrogènes* peut être utile. Enfin, il est recommandé d'une part d'éviter d'utiliser des crèmes antiseptiques ou des savons corrosifs pouvant être à l'origine d'irritations ou d'allergies qui aggraveraient le syndrome, et d'autre part de boire beaucoup afin de diminuer la concentration des urines.

Syndrome de l'X fragile

Anomalie héréditaire du *chromosome* X qui provoque une arriération mentale. Après la *trisomie 21,* il s'agit de la cause la plus fréquente d'arriération mentale touchant le sexe masculin.

Cette anomalie apparaît dans les familles selon un schéma héréditaire récessif lié au chromosome X (voir *Anomalies génétiques*). Bien que l'anomalie touche essentiellement les hommes, les femmes peuvent porter le gène responsable et le transmettre à certains de leurs fils, chez qui la maladie s'exprimera, et à une partie de leurs filles, qui pourront à leur tour la transmettre.

Environ 1 homme sur 1 500 est atteint par cette anomalie et environ 1 femme sur 750 est porteuse du gène.

Outre l'arriération mentale, les sujets montrent typiquement une constitution robuste, un nez et des mâchoires proéminents,

S

de grandes oreilles et de gros testicules. Ils ont également tendance à faire des crises d'*épilepsie*. Environ un tiers des femmes portant le gène souffrent de troubles intellectuels plus ou moins marqués.

Il n'existe aucun traitement de cette maladie. En cas d'antécédents familiaux, il est utile de consulter un généticien qui évaluera les risques pour la descendance.

Syndromes paranéoplasiques

Ensemble de signes cliniques ou biologiques réunis en un syndrome (d'ordre neurologique, rhumatologique, endocrinien ou hématologique) dont la particularité consiste à suivre intimement l'évolution d'un cancer, à apparaître avec lui, à disparaître lors de son éradication et à réapparaître lors des rechutes, sans être lié en aucune façon à un envahissement métastasique du ou des organes vers lesquels l'expression de ce syndrome orienterait.

Synéchie

Adhérence anormale entre les parois d'une cavité pouvant aller jusqu'à la faire disparaître par accolement des parois. Ce peut notamment être le cas dans l'utérus.

Synovectomie

Ablation chirurgicale de la *synoviale* (fine membrane doublant à l'intérieur la capsule articulaire) en vue de traiter une *synovite* (inflammation de la synoviale) persistante, habituellement consécutive à une *polyarthrite rhumatoïde*.

L'intervention est généralement réalisée sur une articulation qui reste douloureuse et invalidante après l'échec avéré d'autres méthodes thérapeutiques plus simples (injection intra-articulaire de *corticostéroïdes*, d'isotopes radioactifs ou d'autres médicaments caustiques susceptibles d'assurer un décapage de la synoviale malade).

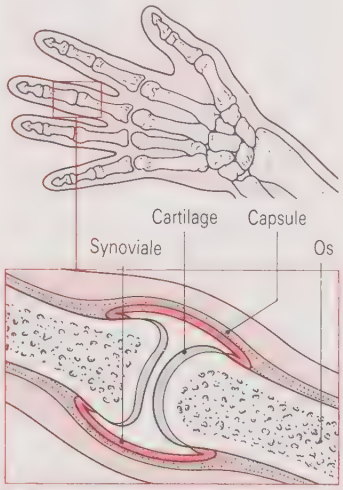
On hésite de nos jours à ouvrir complètement une articulation pour réaliser la synovectomie. De préférence, on pratique une *arthroscopie* qui, à travers une incision de petite taille, permet l'introduction de l'arthroscope (le plus souvent au niveau du genou), l'opérateur procédant à un épluchage soigneux de la synoviale malade. Cette intervention est réalisée sous *anesthésie* générale ou *péridurale*.

La synovectomie faite sous arthroscopie, peu délabrante, permet une reprise rapide de la marche.

Synoviale

Fine membrane doublant, de l'intérieur, la capsule fibreuse qui entoure toute articulation. Les tendons de la main et du pied se trouvent également enveloppés par une synoviale, leur permettant de glisser sans frottement. La membrane synoviale sécrète (en très petite quantité) un liquide particulier, le liquide synovial, limpide, épais, ressemblant à du blanc d'œuf, et lubrifiant l'articulation ou le tendon. La synoviale peut s'enflammer ; quand il s'agit d'une articulation, on parle de *synovite* ; quand il s'agit d'un tendon, on parle de *ténosynovite* (voir aussi *Épanchement articulaire*).

LOCALISATION DE LA SYNOVIALE
Les articulations sont entourées d'une capsule fibreuse épaisse qui les isole des tissus environnants. Une fine membrane, la synoviale, double cette capsule.



Rôle de la synoviale
Elle sécrète un liquide épais qui lubrifie l'articulation. Normalement très peu abondant, il peut être produit en grandes quantités lors d'un traumatisme, d'une arthrose ou d'une polyarthrite rhumatoïde.

Synovite

Inflammation de la *synoviale*. Cette affection peut être soit aiguë (provoquée par un traumatisme direct de l'articulation, un surmenage ou, beaucoup plus rarement, par une infection), soit d'évolution chronique dans les rhumatismes inflammatoires représentés principalement par la *polyarthrite rhumatoïde*.

L'inflammation de la synoviale entraîne une sécrétion de liquide synovial anormale par son abondance et son caractère inflammatoire. À l'examen, l'articulation frappée est gonflée, douloureuse, souvent chaude et rouge. Pour poser un diagnostic précis, la ponction du liquide articulaire et son analyse au laboratoire sont indispensables.

Les symptômes sont soulagés par le repos, les *antalgiques*, les *anti-inflammatoires non stéroïdiens* et, dans certains cas (traumatisme, polyarthrite rhumatoïde), par une injection intra-articulaire de *corticostéroïdes*. Lorsque l'articulation est très inflammatoire, la confection d'une attelle posée en permanence ou mise en place pour la nuit s'avère souvent utile.

La synovite chronique de la polyarthrite rhumatoïde, lorsqu'elle ne repond pas au traitement général et local conventionnel de cette maladie, peut être traitée par l'injection de produits radioactifs entraînant une abrasion curatrice de la synoviale enflammée, ou, parfois, par une *synovectomie*.

Syphilis

Maladie sexuellement transmissible qui peut être également *congénitale*, répandue dans le monde entier et dont la première grave épidémie a été signalée en Europe, dans les dernières années du XVe siècle, après le retour d'Amérique de Christophe Colomb. De nos jours, l'infection se transmet presque exclusivement par contact sexuel et la syphilis congénitale, autrefois très fréquente, est devenue rare.

CAUSES

La syphilis est due au tréponème pâle (« Treponema pallidum »), un *spirochète* qui pénètre par une écorchure cutanée ou par les *muqueuses* des organes génitaux externes, du rectum ou de la bouche, à l'occasion de rapports sexuels. L'infection peut être transmise par des baisers ou des rapports intimes avec une personne infectée. Le risque d'infection par un simple contact avec un sujet infecté est d'environ 30 %. Après la contamination, le tréponème, par voies sanguine et lymphatique, gagne tout l'organisme et en quelques heures échappe à toute possibilité de traitement local.

Syphilis congénitale
La mère de ce bébé a eu la syphilis durant sa grossesse. Une éruption et d'autres signes d'infection sont survenus très tôt chez l'enfant. Cette syphilis est très rare de nos jours (aucun cas déclaré en France ces dernières années).

S

FRÉQUENCE
La fréquence de la syphilis avait augmenté depuis la fin des années 70, surtout chez les homosexuels, mais depuis 1982 elle a nettement décru.

On attribue ce déclin aux changements des conduites sexuelles entraînés par la lutte contre le *SIDA.* Cependant, la réapparition, en 1988, de *blennorragies* résistantes à la pénicilline prouve que les efforts d'éducation en matière de maladies sexuellement transmissibles n'ont pas encore porté suffisamment de fruits.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Non traitée, la syphilis parcourt les stades suivants.

SYPHILIS PRIMAIRE. Le premier symptôme est le chancre, qui apparaît 3 ou 4 semaines après le contact infectant. Ce chancre consiste en une ulcération indolore reposant sur une base indurée, couverte d'une sérosité grouillant de spirochètes. Il se localise en général sur les organes génitaux, mais il peut aussi siéger au niveau de l'anus, de la bouche, du rectum, des doigts. Fréquemment peu évident, il passe parfois inaperçu. Les ganglions lymphatiques de la région où il se trouve grossissent et ont une consistance élastique, mais ils demeurent indolores.

Le chancre guérit en 4 à 8 semaines.

SYPHILIS SECONDAIRE. Entre 6 et 12 semaines après l'infection, le second stade débute. Le signe le plus marquant consiste en une éruption cutanée, souvent transitoire, mais pouvant aussi récidiver ou persister pendant plusieurs mois. Chez les Blancs, l'éruption est évidente, avec sa floraison de taches rondes rosées ou rouge clair ; chez les Noirs, l'éruption est pigmentée et plus sombre que la couleur de la peau. L'éruption s'accompagne d'une forte hypertrophie ganglionnaire généralisée et souvent de céphalées, de douleurs osseuses, de perte de l'appétit, de fièvre et de fatigue. On peut observer une *méningite.* Les cheveux risquent de tomber par plaques et, sur les zones de peau humides, des plaques épaisses, grises ou rosées (les plaques muqueuses, ou condylomes plats) peuvent apparaître. Elles sont très contagieuses.

La période secondaire dure environ un an.

PÉRIODE DE LATENCE. Pendant cette période, qui peut durer de quelques années à la vie entière, le sujet infecté paraît normal. Dans environ 30 % des cas, la maladie évolue vers la syphilis tertiaire.

SYPHILIS TERTIAIRE. Elle débute en général dans les dix années suivant la contamination, mais elle peut aussi survenir de 3 à 25 ans après. Les effets sont variés.

La destruction tissulaire par un processus de formation de *gommes* (tuméfactions molles hypodermiques) concerne les os, le palais, la cloison nasale, la langue, la peau et presque tous les organes. Parmi les effets les plus graves, on peut citer la syphilis cardio-vasculaire, qui affecte l'aorte et provoque la formation d'*anévrismes* ainsi qu'une atteinte valvulaire (*insuffisance aortique* essentiellement) ; la neurosyphilis, avec ses lésions cérébrales progressives, sa paralysie générale ; le *tabès,* qui atteint diverses zones de la moelle épinière.

DIAGNOSTIC
La syphilis primaire est aisément diagnostiquée par l'observation microscopique des spirochètes vivants dans la sérosité du chancre. Des examens sanguins (réaction de Bordet-Wassermann, TPHA, test de Nelson, test d'immunofluorescence) la confirment. Aux périodes secondaire, latente et tertiaire, les résultats de ces tests et de plusieurs autres sont fortement positifs.

TRAITEMENT
Les conséquences de la syphilis ont été modifiées par l'avènement de la *pénicilline*, qui demeure le médicament de prédilection pour toutes les formes de la maladie. À ses débuts, la syphilis peut souvent être guérie par une seule et massive *injection retard* de pénicilline ; pour les formes ultérieures, le traitement s'avère plus long. Bien que la pénicilline soit, en général, un médicament très sûr, le traitement de la syphilis n'est pas sans danger. Plus de la moitié des sujets présentent, de 6 à 12 heures après l'injection, une réaction sévère causée par la réponse de l'organisme à la destruction brutale d'un grand nombre de spirochètes. Les lésions déjà causées par les spirochètes demeurent irréversibles.

PRÉVENTION
Les relations homosexuelles ou hétérosexuelles nombreuses, la promiscuité sexuelle comportent un risque d'infection syphilitique. Des relations monogames protègent contre la maladie. Utiles, les *préservatifs* ne procurent toutefois pas une protection absolue (voir *Sexe « sans danger »*).

Si les syphilitiques sont contagieux durant les périodes primaire et secondaire, ils ne le sont plus durant les périodes de latence et tertiaire.

Syringomyélie
Affection très rare, caractérisée par la formation d'une cavité dans le tronc cérébral ou dans la moelle épinière en regard du cou. Cette cavité s'agrandit progressivement, se remplit de liquide céphalo-rachidien et peut léser les fibres nerveuses.

Les premiers symptômes apparaissent généralement au début de l'âge adulte. Les sujets sont incapables de ressentir une douleur ou des modifications de température dans le cou, les épaules, les bras et les mains, ce qui les amène à se brûler ou à se blesser sans qu'ils en prennent conscience. Les muscles des régions atteintes deviennent progressivement faibles, atrophiés et froids ; ces signes s'accompagnent d'une certaine perte de la sensibilité au toucher.

À un stade avancé, on observe une *spasticité* dans les jambes, une voix nasillarde et parfois des difficultés de déglutition. Beaucoup de personnes gravement atteintes doivent rester dans un fauteuil roulant.

On ne connaît pas de traitement médical efficace. Dans certains cas, un traitement chirurgical permettant de soulager la compression de la zone atteinte (voir *Canal rachidien, décompression du*) peut arrêter la progression de la maladie.

Système
Groupe d'organes interconnectés ou interdépendants qui agissent pour réaliser une fonction commune. Ainsi les différentes parties du système digestif (bouche, glandes salivaires, œsophage, estomac, intestins, vésicule biliaire, pancréas, foie) agissent-elles ensemble pour ingérer, modifier, absorber et excréter la nourriture.

Le terme de système peut aussi être appliqué à une méthode de classification. Ainsi parle-t-on du système ABO de classification des *groupes sanguins*.

Système endocrinien
Groupe de glandes sécrétant des *hormones* qui règlent le métabolisme, la croissance, le développement et la fonction sexuelle. Contrairement aux *glandes exocrines* dont les sécrétions sont libérées par des canaux aboutissant dans des zones précises, les *glandes endocrines* ne possèdent pas de canaux et sécrètent directement leurs hormones dans la circulation. Celles-ci sont reconnues par des récepteurs qui leur sont spécifiques. Ainsi l'*insuline* sécrétée par le pancréas circule dans le sang où elle est reconnue par les récepteurs du muscle ; là, elle permet l'entrée du glucose dans les cellules. (Voir illustrations ci-contre et page suivante.)

Système extrapyramidal
Faisceau de fibres nerveuses qui relient les cellules nerveuses de la surface du *cerveau* (masse principale de l'encéphale) aux *noyaux gris centraux,* situés profondément dans le cerveau, et au *tronc cérébral*. Ce système influence et modifie les impulsions électriques qui proviennent de l'encéphale en direction des muscles et provoquent les mouvements.

Une lésion ou une dégénérescence des composants du système extrapyramidal provoque un trouble de l'exécution des mouvements volontaires et du tonus musculaire, ou encore l'apparition de mouvements involontaires tels que tremblements, secousses musculaires ou contorsions. La chorée de *Huntington*, la maladie de *Parkinson*, certaines formes d'*infirmité motrice cérébrale,* la consommation de certains médicaments (les phénotiazines, par exemple) peuvent provoquer de tels troubles.

S

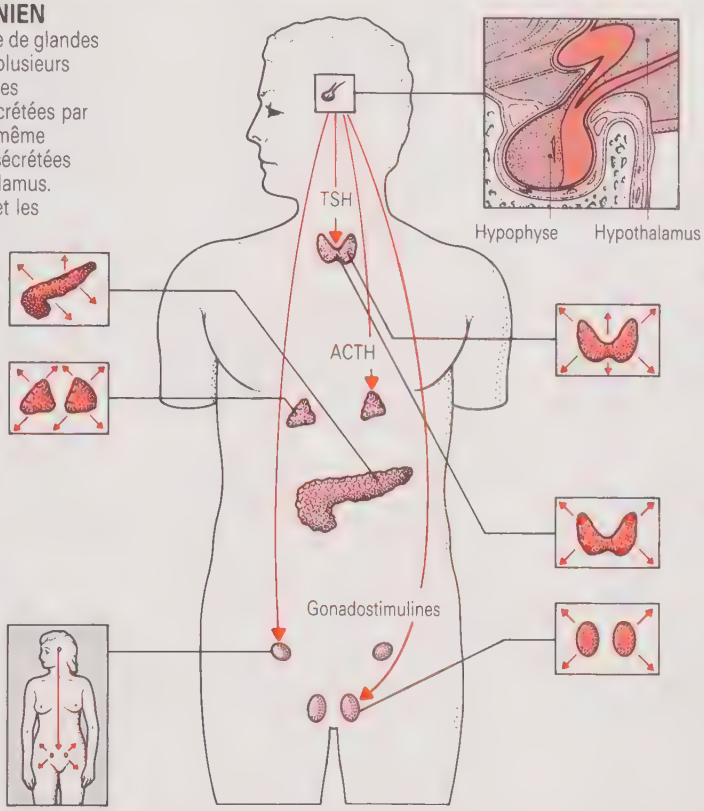
LE SYSTÈME ENDOCRINIEN

Il comprend un certain nombre de glandes libératrices d'hormones dont plusieurs sont régulées par des hormones stimulantes, ou stimulines, sécrétées par l'hypophyse. Celle-ci est elle-même influencée par les hormones sécrétées dans le cerveau par l'hypothalamus. Voici les principales glandes et les hormones qu'elles produisent.

Pancréas
L'insuline et le glucagon qu'il sécrète régulent l'utilisation du glucose dans le corps.

Corticosurrénales
Stimulées par l'ACTH, elles libèrent l'hydrocortisone qui a de vastes effets sur le métabolisme. Elles produisent aussi les hormones androgènes et l'aldostérone qui règle la tension artérielle et l'équilibre sodique du corps.

Ovaires
Ils sécrètent les œstrogènes et la progestérone qui agissent sur les différents aspects de la physiologie de la femme. Ces processus sont contrôlés par les gonadostimulines sécrétées par l'hypophyse.



Hypophyse
Elle sécrète les hormones qui stimulent les surrénales, la thyroïde, les cellules donnant sa pigmentation à la peau et les gonades, ainsi que l'hormone de croissance, l'hormone antidiurétique, la prolactine et l'ocytocine.

Glande thyroïde
Elle produit les hormones thyroxine, tri-iodothyronine et calcitonine qui stimulent le métabolisme, la production de chaleur et la croissance osseuse. Son activité est contrôlée par l'hormone thyréostimuline (TSH), sécrétée par l'hypophyse.

Glandes parathyroïdes
Elles sécrètent la parathormone qui règle l'équilibre calcique du corps.

Testicules
Ils sécrètent la testostérone en réponse aux gonadostimulines sécrétées par l'hypophyse. Leur combinaison stimule la production de sperme ainsi que le développement d'autres caractères masculins.

CONTRÔLE DE LA PRODUCTION HORMONALE

La production trop forte ou trop faible d'hormones par une glande donnée est contrôlée par des mécanismes de rétroaction. La partie du cerveau connue sous le nom d'hypothalamus décèle ces variations dans le sang et incite l'hypophyse à modifier sa production de stimulines en conséquence.

1 La production de l'hormone par la glande cible (ici la thyroïde) et de stimuline par l'hypophyse est normale.

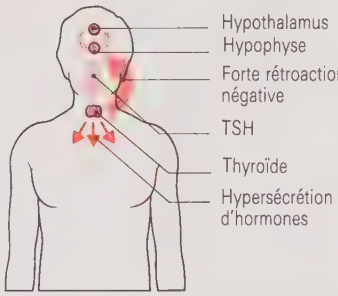
2 Si la production d'hormones par la glande cible augmente trop vite, l'effet de rétroaction diminue la libération de stimulines et la situation redevient normale.

3 Si la production d'hormones par la glande cible baisse trop, l'effet de rétroaction diminue et davantage de stimuline est produite, ce qui ramène à nouveau la situation à la normale.

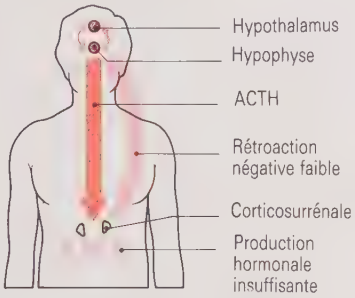
S

LES MALADIES ENDOCRINIENNES

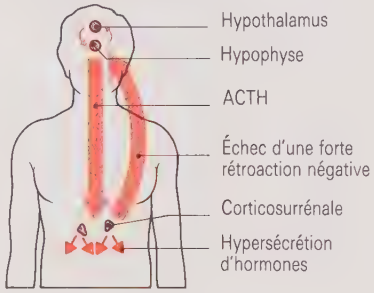
Toutes les maladies endocriniennes se caractérisent par le déficit ou l'excès de l'hormone sécrétée par une glande donnée. Les causes habituelles sont une tumeur, une maladie auto-immune affectant une glande ou encore une maladie de l'hypophyse ou de l'hypothalamus, qui contrôlent la plupart des autres glandes. Une production anormale d'hormones a souvent un effet de rétroaction sur la sécrétion de stimuline par l'hypophyse et l'hypothalamus, comme dans les deux exemples ci-dessous. Il est nécessaire de mesurer les taux des différentes hormones dans le sang pour déceler la cause d'une maladie.



Thyréotoxicose
Elle est généralement due à une maladie auto-immune de la thyroïde. Un excès d'hormones en déclenche les symptômes ; la libération de TSH et de son hormone hypothalamique est réduite, mais la thyroïde continue à produire un excédent d'hormones.



Maladie d'Addison
Les symptômes sont dus à une diminution de la production d'hormones par des corticosurrénales défectueuses. La rétroaction est inefficace. L'hypophyse produit bien de l'ACTH (hormone corticotrope), mais ne stimule pas les glandes surrénales.



Syndrome de Cushing
Cette maladie est due à une hypersécrétion d'ACTH par une tumeur hypophysaire. Celle-ci stimule les corticosurrénales qui produisent un excès d'hydrocortisone déclenchant les symptômes du syndrome. La rétroaction ne parvient pas à supprimer la sécrétion d'ACTH.

Système immunitaire

Ensemble de cellules et de protéines qui agissent pour protéger l'organisme contre des micro-organismes infectieux, potentiellement nocifs, tels que bactéries, virus ou champignons. Responsable des phénomènes d'*allergie*, d'*hypersensibilité* et de rejet lors de greffes d'organes ou de tissus, le système immunitaire joue également un rôle dans la maîtrise du cancer.

Certains composants du système immunitaire sont décrits dans les tableaux des pages suivantes.

Un nouveau-né est, dans une certaine mesure, protégé contre l'infection d'abord par des barrières (comme la peau), ensuite par des substances présentes dans la bouche, dans les voies urinaires ou sur la surface des yeux, qui détruisent les micro-organismes, et enfin par des *anticorps*, ou *immunoglobulines* (protéines protectrices), transmis à l'enfant par la mère, y compris ceux reçus au cours de l'allaitement.

Cette immunité naturelle ou innée ne protège pas contre la totalité des micro-organismes responsables de maladies. Au fur et à mesure de sa croissance, l'enfant rencontre des micro-organismes qui triomphent des défenses naturelles et provoquent ainsi une maladie. Une seconde ligne de défense, appelée système immunitaire adaptatif, entre alors en jeu. Comme son nom l'indique, ce système adapte spécifiquement sa réponse pour vaincre le micro-organisme envahisseur et le met ensuite en mémoire pour pouvoir ultérieurement rassembler instantanément ses défenses. On dit alors que le sujet dispose d'une « immunité acquise » contre l'infection. Si ces micro-organismes envahissent à nouveau le corps, ils sont rapidement reconnus et attaqués (cela explique pourquoi des maladies telles que la *rougeole* et la *diphtérie* affectent rarement deux fois une même personne).

Quelques jours à quelques semaines sont parfois nécessaires pour que se développe une immunité acquise en réponse à une infection ; pendant cette période intermédiaire, un enfant ou un adulte peuvent être très malades, voire mourir, ce qui était autrefois fréquent. De nos jours, les chances d'éviter totalement les maladies infectieuses, d'en guérir ou, du moins, d'y survivre ont considérablement augmenté grâce à une meilleure santé générale, à l'amélioration de la nutrition (qui soutient le système immunitaire) et à l'*immunisation* contre des micro-organismes spécifiques provoquant les maladies.

IMMUNITÉ INNÉE

La peau constitue une barrière impénétrable à une grande majorité d'agents infectieux, dont la plupart ne peuvent pénétrer dans l'organisme que par les muqueuses (par exemple la bouche, la gorge, les yeux, les intestins, le vagin ou les voies urinaires). Ces zones sont protégées par les mouvements du mucus ou d'autres liquides biologiques (comme les larmes) et par la présence d'*enzymes* (comme le lysozyme) détruisant les bactéries. (Voir encadré ci-contre.)

Les micro-organismes qui parviennent à traverser la couche externe de la peau ou une muqueuse rencontrent peu après des globules blancs, les phagocytes, qui tendent à les détruire, ainsi que d'autres types de globules blancs, telles les cellules « tueuses » (cytotoxiques). Les micro-organismes peuvent également rencontrer des substances produites naturellement (comme l'*interféron*) ou un système de protéines sanguines, le système du complément, dont le rôle est de détruire les micro-organismes agresseurs.

IMMUNITÉ ADAPTATIVE

Partiellement connue seulement, la partie adaptative du système immunitaire est extrêmement complexe. Sa fonction consiste à susciter des défenses spécifiques contre une gamme de micro-organismes agresseurs ou de cellules tumorales. Généralement, le système doit tout d'abord reconnaître le micro-organisme ou la cellule tumorale comme *antigène* (protéine étrangère ou différente des protéines naturelles de l'organisme). Il se produit alors une réaction humorale ou cellulaire contre l'antigène. La réaction humorale élabore des protéines solubles, les anticorps ou immunoglobulines, fabriquées par les *lymphocytes B*. L'action cellulaire se situe autour de l'activité des *lymphocytes T*. (Voir encadré page suivante.)

IMMUNITÉ HUMORALE

Cette forme d'immunité est particulièrement importante dans la défense contre les bactéries. Après un processus de reconnaissance complexe, certains lymphocytes B se multiplient, formant des plasmocytes, qui commencent à fabriquer un nombre très important d'anticorps capables de se lier aux antigènes. Les micro-organismes portant les antigènes se trouvent alors la proie des cellules phagocytaires. La liaison antigènes-anticorps peut activer le système du complément, augmentant ainsi l'efficacité avec laquelle les phagocytes englobent et détruisent les micro-organismes envahisseurs.

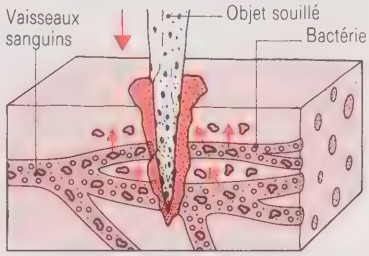
SYSTÈME IMMUNITAIRE INNÉ

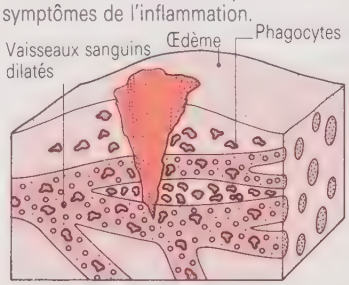
Chaque être humain possède de nombreuses défenses innées contre l'infection, telles que les barrières externes (ci-dessous), la réaction inflammatoire (ci-contre) et l'action phagocytaire (ci-dessous, à droite). Certaines substances chimiques connues sous le nom de complément (protéines actives attaquant les bactéries) et l'interféron (ayant des effets antiviraux) constituent d'autres défenses. Toutes sont non spécifiques et leur action est rapide. À l'opposé, le système immunitaire adaptatif (voir page suivante) attaque spécifiquement des microbes particuliers. Dans ce cas, les cellules deviennent plus efficaces lors d'une seconde exposition aux micro-organismes.

Le deux pans du système immunitaire agissent ensemble ; les anticorps produits par la partie adaptative assistent l'action phagocytaire de l'autre pan.

RÉACTION INFLAMMATOIRE

Le phénomène inflammatoire, seconde ligne de défense, intervient lorsque des micro-organismes franchissent les barrières les plus extérieures de l'organisme. Des substances chimiques (comme l'histamine) sont libérées, favorisant les effets décrits ci-dessous. Rougeur, douleur, œdème et sensation de chaleur constituent les quatre symptômes de l'inflammation.





À la suite d'un traumatisme tissulaire (ici par éclat), des micro-organismes pénètrent ; les vaisseaux sanguins de la zone concernée se dilatent, laissant sourdre du liquide dans les tissus, et facilitant le passage des composants du système immunitaire pour combattre les micro-organismes.

Barrières physiques et chimiques
Ces barrières, dont est donnée une liste partielle ci-dessous, sont la première ligne de défense contre les microbes nocifs (bactéries, virus et champignons).

Yeux
Les larmes produites par l'appareil lacrymal entraînent les micro-organismes ; elles renferment une enzyme (le lysozyme) qui peut détruire les bactéries.

Bouche
Le lysozyme présent dans la salive détruit les bactéries.

Nez
Les poils arrêtent les poussières et les corpuscules étrangers chargés de micro-organismes ; cette action est favorisée par le réflexe de l'éternuement.

Voies respiratoires
Le mucus sécrété par les muqueuses de la gorge, de la trachée et des poumons bloque les microbes, qui sont ensuite entraînés par les cils vibratiles (poils sur les cellules des muqueuses) ou englobés par les phagocytes. Le réflexe de la toux favorise également l'expulsion des microbes.

Estomac et intestin
Le suc gastrique acide détruit la grande majorité des micro-organismes. L'intestin renferme des bactéries inoffensives, dites commensales, qui agissent de conserve et maîtrisent les micro-organismes nocifs.

Appareil génito-urinaire
Le vagin et l'urètre renferment également des bactéries inoffensives et sont protégés par le mucus. La spermine présente dans le sperme peut exercer une certaine action antimicrobienne.

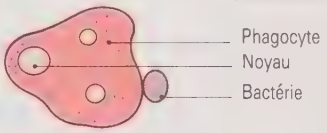
Peau
Elle fournit une barrière efficace contre la plupart des microbes. Les glandes sébacées sécrètent des substances chimiques hautement toxiques vis-à-vis de nombreuses bactéries.

Allaitement
Les anticorps (protéines à rôle protecteur) fabriqués par la mère contre certains microbes sont transférés au nourrisson par le lait maternel ; cela lui donne une immunité supplémentaire jusqu'à ce qu'il puisse fabriquer lui-même ses anticorps spécifiques.

ACTION DES PHAGOCYTES

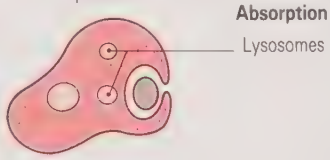
Ces globules blancs sont attirés vers les lieux de l'infection où ils englobent et digèrent les micro-organismes et les déchets.

Adhérence



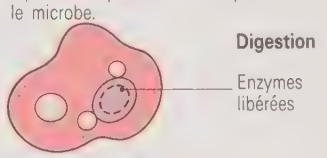
1 Le phagocyte doit tout d'abord entrer en contact avec un microbe et le reconnaître comme étranger. Il est assisté par des substances chimiques libérées pendant l'inflammation.

Absorption



2 Le phagocyte englobe le microbe dans une poche formée dans sa membrane. Des particules remplies d'un liquide, les lysosomes, se déplacent vers le microbe.

Digestion



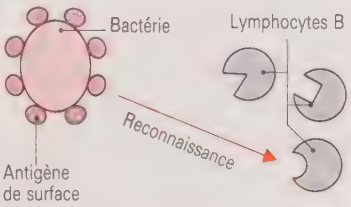
3 Les enzymes du lysosome sont libérées et favorisent la digestion du microbe. Les déchets de ce processus sont ultérieurement éliminés.

S

SYSTÈME IMMUNITAIRE ADAPTATIF

Ce système, fondé sur les lymphocytes, comprend l'immunité humorale (production, par les lymphocytes B, d'anticorps qui circulent et attaquent des microbes spécifiques) et l'immunité cellulaire (activation de cellules, les lymphocytes T, qui attaquent des microbes spécifiques ou des cellules anormales, telles des cellules infectées par un virus ou des cellules tumorales).

IMMUNITÉ HUMORALE



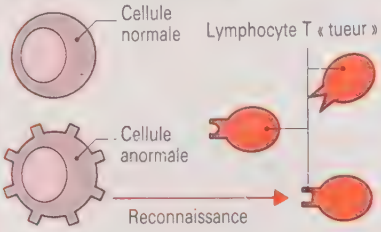
1 Une réaction humorale se déclenche lorsqu'un antigène (ici sur la surface d'une bactérie) active un type de lymphocyte B.

2 Le lymphocyte B particulier se multiplie, formant des cellules (les plasmocytes) qui fabriquent des anticorps spécialement conçus pour attaquer la bactérie.

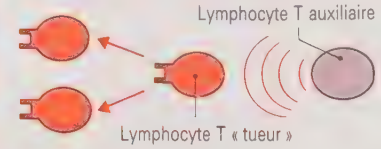
3 Après quelques jours, les anticorps sont libérés ; ils circulent et se fixent sur l'antigène, ce qui déclenche des réactions se terminant par la destruction de la bactérie.

4 Certains lymphocytes B restent dans l'organisme en tant que cellules à mémoire et produisent rapidement des anticorps pour stopper une nouvelle infection.

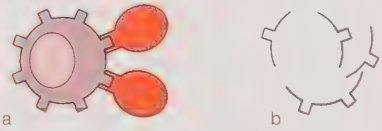
IMMUNITÉ CELLULAIRE



1 Un antigène (ici sur la surface d'une cellule anormale telle qu'une cellule infectée par un virus ou qu'une cellule tumorale) est identifié et active des lymphocytes T « tueurs » (cytotoxiques).

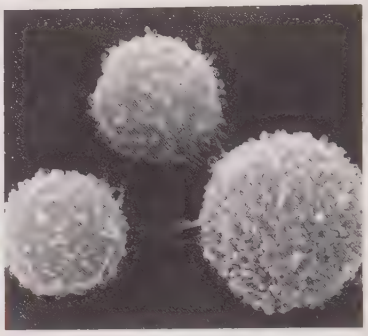


2 Avec l'assistance des cellules T auxiliaires (un autre type de lymphocyte T), les lymphocytes T « tueurs » se multiplient.



3 Les lymphocytes T « tueurs » circulent et se fixent sur les cellules anormales (a), entraînant leur destruction (b). Les lymphocytes T survivent et peuvent continuer à tuer d'autres cellules cibles.

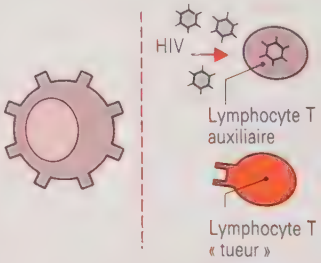
4 Certains lymphocytes T « tueurs » restent en tant que cellules à mémoire et attaquent rapidement des cellules anormales lorsqu'elles réapparaissent.



Lymphocyte
Les lymphocytes se trouvent dans le sang et dans les organes lymphoïdes (ganglions lymphatiques, rate et thymus). Les deux principaux types de lymphocytes (B et T) ont des fonctions différentes, mais apparaissent identiques lors de l'examen au microscope.

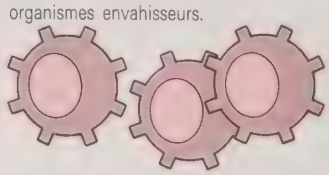
SIDA ET IMMUNITÉ CELLULAIRE

Le VIH, virus responsable du SIDA, provoque la maladie en perturbant la partie cellulaire du système immunitaire adaptatif.



1 Le VIH envahit et détruit le lymphocyte T auxiliaire, empêchant ainsi celui-ci de donner son assistance au lymphocyte T « tueur ».

2 Il en résulte que les lymphocytes T « tueurs » échouent dans leur multiplication et dans leur attaque des cellules anormales ou des micro-organismes envahisseurs.



3 Les virus opportunistes et d'autres microbes ou des cellules tumorales peuvent ainsi proliférer de manière incontrôlée, entraînant les symptômes du SIDA.

EXEMPLES D'ORGANISMES INFECTIEUX COMBATTUS

Immunité humorale particulièrement importante contre :	Immunité cellulaire particulièrement importante contre :
Certains virus (la rougeole...)	De nombreux virus (herpes simplex...)
De nombreuses bactéries (le choléra...)	Certaines bactéries (la tuberculose...)
Certains parasites (le paludisme...)	Certains champignons (la candidose...)

S

IMMUNITÉ CELLULAIRE
Elle est particulièrement importante dans la défense contre les virus et certains types de parasites se localisant à l'intérieur des cellules, probablement aussi contre les cellules cancéreuses. Les lymphocytes T, au centre de l'immunité cellulaire, sont de deux types, respectivement appelés lymphocytes T auxiliaires et cellules « tueuses ». Les lymphocytes T auxiliaires jouent un rôle important dans la reconnaissance des antigènes. Parmi diverses autres fonctions, ils activent les cellules « tueuses ». Ces cellules se fixent sur celles qui ont été agressées par des virus ou par d'autres parasites, puis elles les détruisent. Les lymphocytes agissent éventuellement de manière analogue contre les cellules tumorales ainsi que contre les cellules des tissus greffés.

La mémoire du système immunitaire (fournissant l'immunité acquise contre certaines maladies) est fondée sur la survie prolongée des lymphocytes ayant été activés ou sensibilisés aux antigènes lors de leur première rencontre.

ANOMALIES DU SYSTÈME IMMUNITAIRE
Le système immunitaire est essentiel à la protection de l'organisme contre les agents infectieux et vraisemblablement contre le cancer. Cependant, dans certaines circonstances, il peut être lui-même cause de maladie ou d'autres effets indésirables. Il arrive que les propres protéines de l'organisme soient identifiées à tort comme des antigènes et qu'une attaque immunologique se produise contre elles, entraînant des maladies auto-immunes (voir *Auto-immunes, maladies*). Parfois aussi, le système immunitaire réagit de manière inappropriée vis-à-vis d'antigènes habituellement inoffensifs, comme le pollen, entraînant une *hypersensibilité* (allergie).

DÉPRESSION DU SYSTÈME IMMUNITAIRE
Dans certaines circonstances, après une *greffe* de tissus ou d'organes, ou chez les sujets présentant une maladie auto-immune par exemple, il est avantageux de déprimer le système immunitaire (particulièrement sa partie adaptative) par l'utilisation de médicaments *immunodépresseurs.* Cette action empêche le rejet d'une greffe d'organe par les lymphocytes ou par d'autres cellules reconnaissant les protéines du tissu greffé comme des antigènes. Une immunodépression peut aussi se produire en tant que trouble héréditaire ou après une infection par certains virus tels que l'HIV, virus qui provoque le *SIDA* (voir *Déficit immunitaire*).

Système limbique
Circonvolution en forme d'anneau située au centre de l'encéphale et constituée de nombreux groupes de neurones reliés entre eux. Le système limbique joue un rôle dans le *système nerveux végétatif* (qui règle les fonctions automatiques du corps), dans les émotions et dans l'odorat. Le système limbique est étendu et ses différentes infrastructures sont bien identifiées (hippocampe, circonvolution du corps calleux, amygdale, par exemple).

Notre connaissance du système limbique vient en grande partie de l'observation et de l'examen du comportement des animaux et des personnes dont on sait qu'elles souffrent d'une lésion ou d'une maladie de l'aire limbique de l'encéphale. Les effets le plus couramment observés sont des troubles émotionnels tels que pleurs ou rires inappropriés, accès de fureur facilement provoqués, frayeurs injustifiées, anxiété, dépression et intérêt sexuel excessif.

Système lymphatique
Ensemble de vaisseaux (lymphatiques) drainant la *lymphe* de tous les points du corps vers le courant sanguin.

Le système lymphatique fait partie du *système immunitaire* et joue un rôle important dans les défenses corporelles tant contre l'infection que contre le cancer.

STRUCTURE ET RÔLE
Tous les tissus du corps baignent dans un liquide aqueux provenant du courant sanguin. La plus grande partie de ce liquide retourne à la circulation par les parois des capillaires, mais ce qu'il en reste (en même temps que les cellules et de petites particules comme les bactéries) est transporté jusqu'au cœur par le système lymphatique (voir encadré page suivante).

Tout le long du système lymphatique se trouvent des *ganglions* par lesquels s'écoule la lymphe. Filtres qui piègent les micro-organismes et d'autres agents étrangers dans la lymphe, ces ganglions contiennent de nombreux lymphocytes (globules blancs) qui sont capables de neutraliser ou de détruire les micro-organismes envahissants. Si une partie du corps est enflammée ou lésée, les ganglions voisins gonflent, deviennent sensibles et limitent ainsi la diffusion de la maladie (voir *Lymphadénopathie*). Si une infection s'avère particulièrement violente, les vaisseaux lymphatiques peuvent également s'enflammer et de fines lignes rouges apparaissent alors sur les membres (voir *Lymphangite*).

Le système lymphatique absorbe également les graisses à partir de l'intestin. Tandis que les produits de la digestion des glucides et des protéines passent directement dans le courant sanguin, les graisses passent dans les vaisseaux lymphatiques intestinaux (chylifères) de l'intestin au canal thoracique. La lymphe s'y trouve tellement riche en graisses qu'elle prend un aspect laiteux.

TROUBLES
Dans certaines circonstances, comme après une ablation totale d'un sein (pratiquée de plus en plus rarement aujourd'hui), les vaisseaux lymphatiques d'un membre sont obstrués et celui-ci durcit et gonfle. On est alors en présence d'un *lymphœdème.*

Un cancer se répand fréquemment par le système lymphatique. Dans ce cas, une tumeur primaire envahit les vaisseaux lymphatiques, des métastases s'en détachent et circulent jusqu'au groupe local de ganglions où elles continuent à grossir, créant une tumeur secondaire.

Ce phénomène s'avère particulièrement visible dans les cancers du sein (voir *Sein, cancer du*), qui ont tendance à se propager très précocement dans les ganglions lymphatiques de l'aisselle.

Système moteur (affections du)
Voir *Neurone moteur (atteinte du).*

Système nerveux
Ensemble des organes qui permettent de recueillir, d'enregistrer et de contrôler les informations relatives au corps. (Voir illustration page suivante.)

Globalement, le rôle du système nerveux consiste à réunir les informations concernant l'environnement extérieur et l'état interne du corps, à analyser ces informations et à déclencher les réponses appropriées, destinées à la poursuite de certains objectifs, l'objectif fondamental étant la survie. De nombreuses réactions de survie, allant de la lutte ou la fuite face à un danger au frisson en réaction au froid, sont déclenchées de façons inconsciente et automatique par le système nerveux.

D'autres objectifs, plus complexes, portent sur la nécessité de ressentir des émotions positives (plaisir, excitation) et d'éviter les émotions négatives (douleur, anxiété, frustration).

Pour mener à bien ces actions, le système nerveux utilise, en partie, des programmes d'opérations préétablis, mais il peut également améliorer ses performances par l'*apprentissage* fondé sur la mémoire.

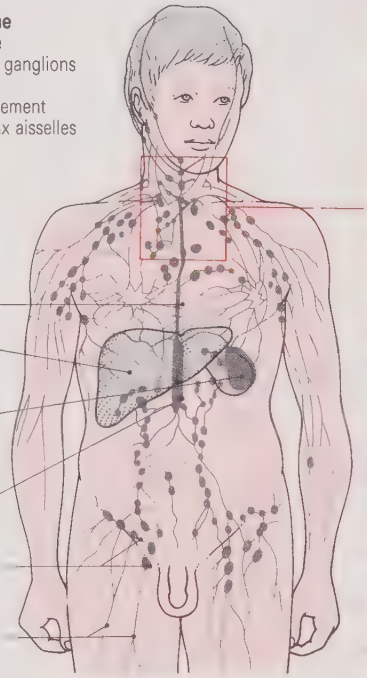
STRUCTURE
Le système nerveux est organisé comme un ordinateur qui contrôle une machine extrêmement complexe. L'unité centrale du système est le *système nerveux central*, comprenant l'encéphale et la moelle épinière, constitué de milliards de *neurones* (cellules nerveuses) interconnectés. L'introduction des informations dans le système nerveux central se fait par l'intermédiaire des organes sensitifs. Les instructions motrices qui en résultent vont aux muscles squelettiques, aux muscles contrôlant la parole, aux organes internes et aux glandes.

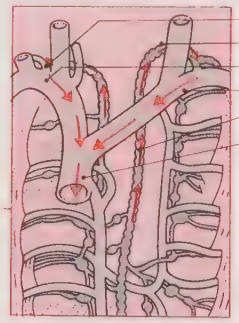
Ces informations sont transmises par des connexions, les *nerfs*, qui se déploient du système nerveux central vers l'ensemble du corps. Chaque nerf est un faisceau constitué par les axones (prolongements filamenteux) de nombreux neurones.

STRUCTURE ET RÔLE DU SYSTÈME LYMPHATIQUE

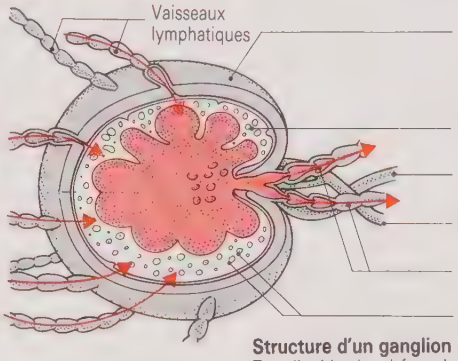
Le système lymphatique est un ensemble d'organes, de vaisseaux et de tissus qui draine le liquide interstitiel (lymphe) vers le courant sanguin et combat l'infection. Les vaisseaux lymphatiques drainent la lymphe. Les ganglions, le thymus et la rate contiennent les globules blancs produits par la moelle osseuse. Ceux-ci circulent dans le système lymphatique et augmentent les défenses contre l'infection.

Le réseau lymphatique
Le système lymphatique comprend un réseau de ganglions reliés par des vaisseaux lymphatiques et généralement groupés dans le cou, aux aisselles et à l'aine.





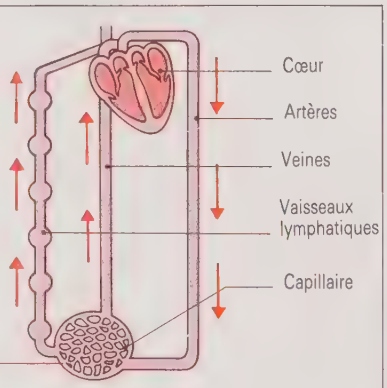
Drainage lymphatique
Au-dessous du cou, le canal thoracique et la grande veine lymphatique drainent le liquide dans les deux veines sous-clavières. Celles-ci forment la veine cave supérieure qui rejoint le cœur. Ainsi les liquides lymphatiques rentrent-ils dans la circulation.

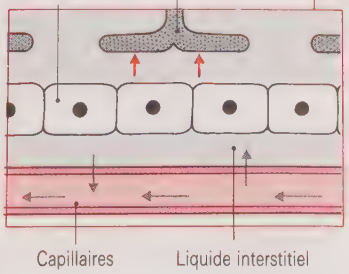


Structure d'un ganglion
Tout liquide absorbé par le système lymphatique traverse au moins un ganglion avant de revenir à la circulation. Le liquide est filtré à travers un réseau serré de lymphocytes dont certains se trouvent groupés en follicules primaires formés de cellules semblables, qui attaquent et détruisent les germes nuisibles. Tous les ganglions sont approvisionnés par une microscopique artère et une veine.

MOUVEMENTS DES LIQUIDES CORPORELS

La lymphe circule en permanence dans le corps, mais le système lymphatique ne dispose pas de pompe centrale comparable au cœur. La lymphe est véhiculée par les mouvements musculaires ; un système de valves à sens unique dans les vaisseaux lymphatiques lui permet d'avancer dans la bonne direction. L'effort fait également passer les liquides des tissus vers le courant sanguin.





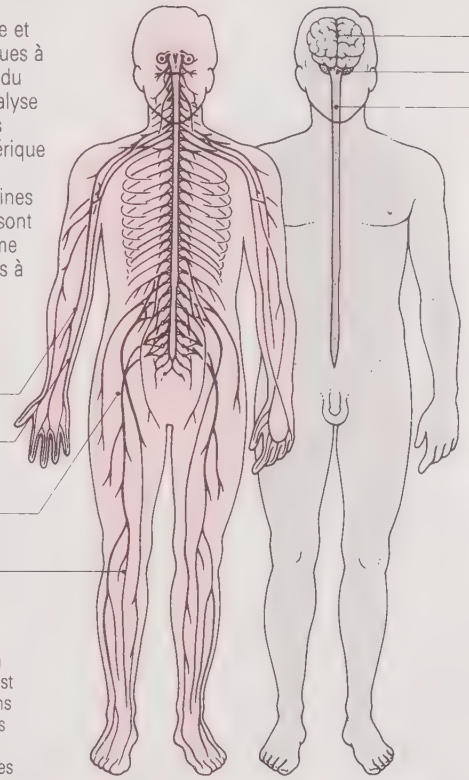
Les échanges de liquide
En 24 heures, environ 20 litres d'un liquide semblable au sérum passent du courant sanguin vers les tissus. Ce liquide interstitiel baigne les cellules et leur apporte de l'oxygène, des nutriments. Dans le même temps, environ 12 litres de liquide passent en sens inverse, des tissus vers le courant sanguin, emportant le gaz carbonique ainsi que les autres déchets. Les 8 litres restants passent des tissus dans le système lymphatique et reviennent dans la circulation.

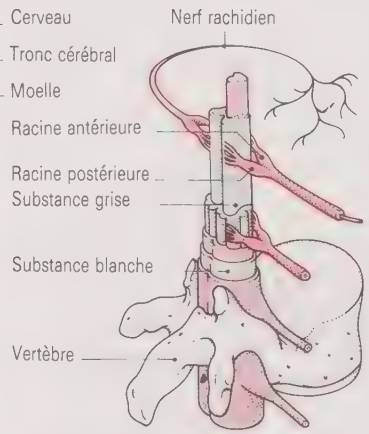
Ganglion hypertrophié
On voit ici une personne présentant une hypertrophie des ganglions lymphatiques du cou, due à la maladie de Hodgkin, cancer rare affectant les ganglions. L'hypertrophie des ganglions lymphatiques est le plus souvent le résultat d'une infection.

S

SYSTÈME NERVEUX

Le système nerveux détecte, interprète et contrôle toutes les modifications perçues à l'intérieur ou provenant de l'extérieur du corps. Le système nerveux central analyse les informations perçues et génère les réponses ; le système nerveux périphérique achemine les informations et permet l'exécution des ordres transmis. Certaines réponses sont involontaires, d'autres sont conscientes. Toute l'activité du système nerveux se traduit en signaux transmis à travers des circuits de neurones interconnectés.





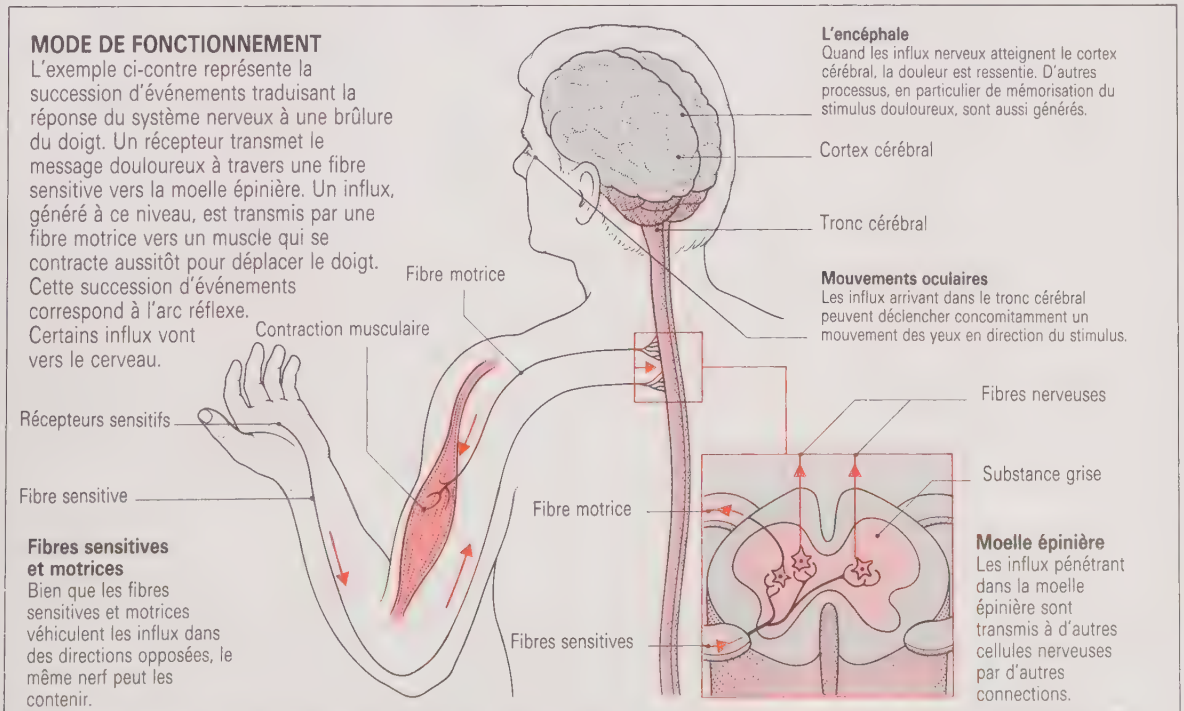
Structure de la moelle épinière
La substance grise renferme les corps cellulaires des neurones, la substance blanche les fibres de conduction nerveuse. À leur entrée dans la moelle, les nerfs rachidiens se subdivisent en une racine dorsale véhiculant les fibres sensitives et une racine ventrale contenant les fibres motrices.

Système nerveux périphérique
Ce système comprend tous les nerfs assurant la connection du cerveau et de la moelle épinière avec le reste du corps. Il est représenté par 31 paires de nerfs rachidiens connectés à la moelle et 12 paires de nerfs crâniens connectés à l'encéphale. Les principaux nerfs périphériques des membres sont représentés ci-contre.

Système nerveux central
L'encéphale et la moelle forment le système nerveux central. Il reçoit les influx nerveux provenant des organes des sens et des récepteurs périphériques. Il renvoie les signaux vers les muscles et les glandes par le biais du système nerveux périphérique.

MODE DE FONCTIONNEMENT

L'exemple ci-contre représente la succession d'événements traduisant la réponse du système nerveux à une brûlure du doigt. Un récepteur transmet le message douloureux à travers une fibre sensitive vers la moelle épinière. Un influx, généré à ce niveau, est transmis par une fibre motrice vers un muscle qui se contracte aussitôt pour déplacer le doigt. Cette succession d'événements correspond à l'arc réflexe. Certains influx vont vers le cerveau.



L'encéphale
Quand les influx nerveux atteignent le cortex cérébral, la douleur est ressentie. D'autres processus, en particulier de mémorisation du stimulus douloureux, sont aussi générés.

Mouvements oculaires
Les influx arrivant dans le tronc cérébral peuvent déclencher concomitamment un mouvement des yeux en direction du stimulus.

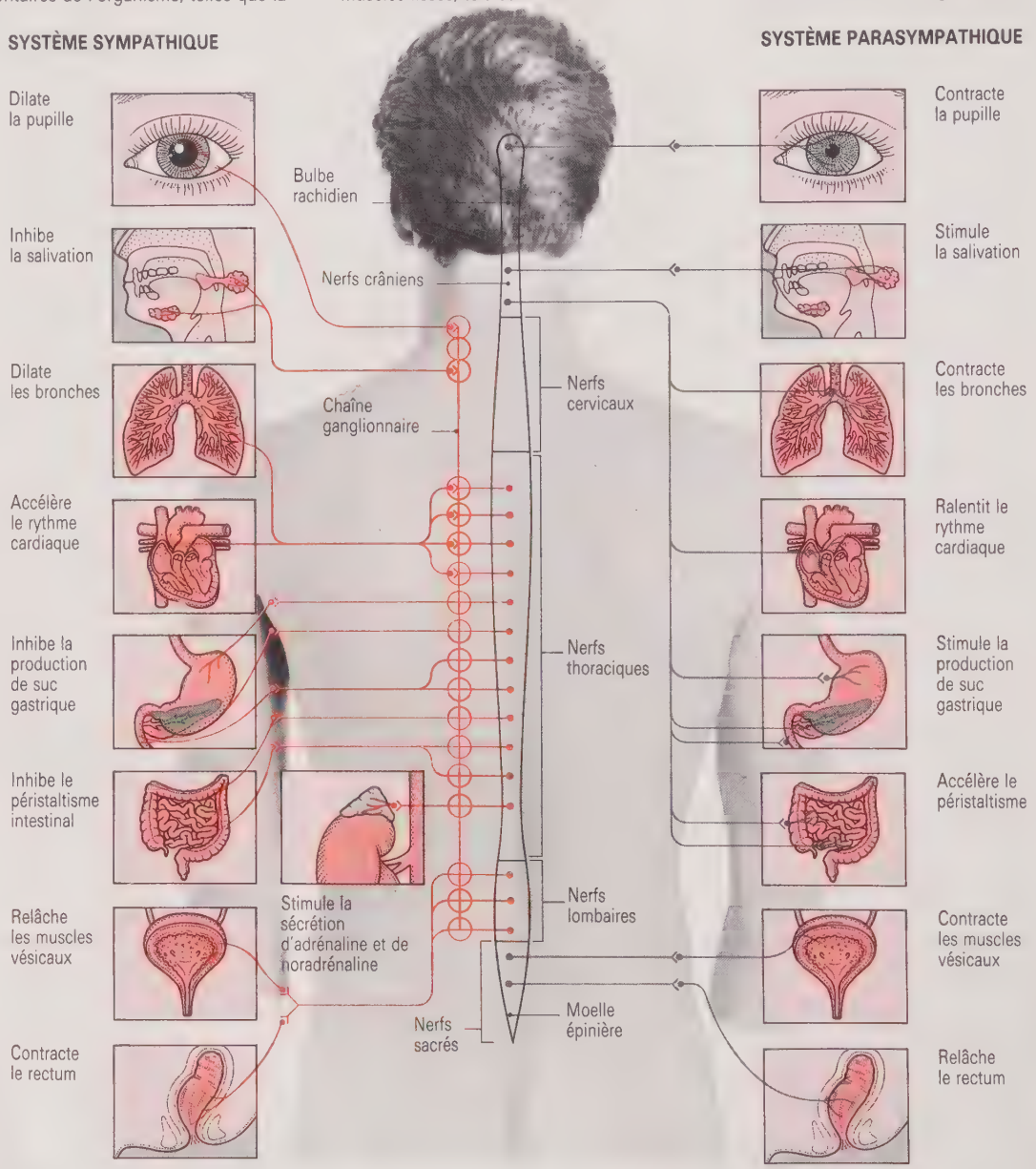
Fibres sensitives et motrices
Bien que les fibres sensitives et motrices véhiculent les influx dans des directions opposées, le même nerf peut les contenir.

Moelle épinière
Les influx pénétrant dans la moelle épinière sont transmis à d'autres cellules nerveuses par d'autres connections.

S

FONCTIONS DU SYSTÈME NERVEUX VÉGÉTATIF

Le système nerveux autonome est responsable du contrôle des fonctions involontaires de l'organisme, telles que la sudation, la digestion et les battements cardiaques. De ce système dépendent les muscles lisses, tels ceux des voies aériennes et du tube digestif, plutôt que les muscles striés qui sont sous le contrôle volontaire de l'organisme.



Le système nerveux végétatif

Le système nerveux végétatif est subdivisé en deux systèmes : le système nerveux sympathique et le système nerveux parasympathique. Le premier est sollicité au moment de l'action ; il est dominant en cas de stress ou d'excitation. Ce système augmente la fréquence cardiaque, la sudation et dilate les vaisseaux sanguins musculaires, entraînant ainsi un appel de sang. Dans le même temps l'activité du système digestif est ralentie. Quant au système nerveux parasympathique, il est au contraire responsable de l'élimination quotidienne des déchets ; son action s'avère prédominante pendant le sommeil. Le système nerveux parasympathique ralentit la fréquence cardiaque et stimule l'activité du système digestif. La plupart du temps, l'activité des deux systèmes se trouve en équilibre. Ils jouent tous deux un rôle important tant dans l'éveil de la libido que dans l'orgasme chez l'homme et chez la femme.

S

En plus de cette répartition anatomique du système nerveux, il existe diverses spécialisations fonctionnelles. En particulier, on distingue deux fonctions essentielles, le *système nerveux végétatif*, spécialisé dans la régulation automatique (inconsciente) du fonctionnement interne du corps, et le *système nerveux périphérique*, qui contrôle les muscles squelettiques et qui est responsable des mouvements volontaires.

FONCTIONS

Le fonctionnement du système nerveux repose en grande partie sur les réactions automatiques à divers stimuli (voir *Réflexe*), bien qu'il puisse aussi déclencher des actes volontaires (conscients) grâce à l'activité des centres d'intégration supérieure consciente de l'encéphale.

Certaines fonctions supérieures (comme la perception visuelle, la mémorisation, la pensée et la parole), s'avèrent extrêmement complexes et ne sont d'ailleurs pas élucidées avec précision.

Globalement, l'ensemble de l'activité nerveuse repose sur la transmission des influx passant à travers des réseaux complexes de neurones.

TROUBLES

Les troubles du système nerveux peuvent être la conséquence d'une lésion ou d'un dysfonctionnement de ses éléments constitutifs (voir *Encéphale*, notamment encadré consacré aux affections du cerveau ; *Lésion nerveuse ; Moelle épinière ; Neuropathie*). Ils peuvent également être dus à l'altération de la sensibilité des fonctions d'analyse ou de mémoire (voir *Amnésie, Anosmie, Engourdissement, Hypoacousie, Vue*), ou encore à l'altération de fonctions motrices (voir *Aphasie, Ataxie, Dysarthrie, Paralysie*).

Système nerveux central

Terme anatomique désignant l'encéphale et la moelle, souvent abrégé en SNC. Le SNC fonctionne avec le *système nerveux périphérique* constitué de l'ensemble des nerfs qui transmettent les signaux entre le SNC et le reste de l'organisme.

Tout le rôle du système nerveux consiste à recevoir les informations sensorielles provenant d'organes tels que les yeux, les oreilles et d'autres récepteurs du corps, puis à les analyser et à envoyer un ordre provoquant une réponse motrice adaptée (la réponse pouvant être, par exemple, l'activation d'un muscle).

Le processus d'analyse est parfois très simple et court lorsque l'information n'intéresse que la moelle ou les zones inférieures de l'encéphale (voir *Réflexe*), mais il s'avère complexe et plus long pour des informations destinées aux centres supérieurs et conscients de l'encéphale.

Histologiquement, le SNC est constitué de cellules nerveuses, ou neurones, et de tissus de soutien, ou tissu interstitiel. Le système nerveux périphérique est constitué de fibres nerveuses qui sont le prolongement des cellules du SNC.

Physiologiquement, une lésion ou une maladie touchant le SNC provoque généralement une incapacité permanente ; en revanche il reste possible de traiter une lésion du système nerveux périphérique par une intervention chirurgicale.

Système nerveux parasympathique

L'une des deux divisions du *système nerveux végétatif*, le système nerveux parasympathique contrôle les activités involontaires des organes, glandes, vaisseaux sanguins et autres tissus du corps, conjointement à l'autre partie du système nerveux autonome, le *système nerveux sympathique.*

Système nerveux périphérique

Ensemble des nerfs qui vont du *système nerveux central* (encéphale et moelle épinière) vers les muscles, la peau, les organes internes et les glandes (voir *Nerf, Nerfs crâniens, Nerfs rachidiens*).

Les maladies ainsi que les troubles qui sont susceptibles d'affecter les nerfs périphériques se trouvent regroupés sous l'appellation de *neuropathie*.

Système nerveux sympathique

L'une des deux parties du *système nerveux végétatif*, ce système contrôle de nombreuses activités involontaires des glandes, d'organes internes et d'autres tissus du corps conjointement à l'autre partie du système nerveux autonome, le *système nerveux parasympathique*.

Système nerveux végétatif

Partie du *système nerveux* qui contrôle les actes involontaires, apparemment automatiques, des organes, des vaisseaux sanguins, des glandes et de divers autres tissus du corps. Le système nerveux végétatif (dit également autonome) est constitué par un réseau de nerfs divisé en deux parties, le *système nerveux sympathique* et le *système nerveux parasympathique.* (Voir encadré ci-contre).

De manière générale, le système nerveux sympathique stimule l'activité du corps, accélérant le rythme cardiaque et le rythme respiratoire, comme s'il devait préparer le corps à une *réaction de lutte ou de fuite*. Le système nerveux parasympathique exerce un contrôle plus important. À l'état normal, l'activité de ces deux parties s'équilibre.

SYSTÈME NERVEUX SYMPATHIQUE

Le système nerveux sympathique est constitué de deux chaînes de nerfs qui partent de la moelle et traversent l'ensemble du corps pour aboutir aux organes et autres structures qu'ils contrôlent. Les terminaisons nerveuses libèrent alors dans ces tissus les *neurotransmetteurs* chimiques que sont l'*adrénaline* et la *noradrénaline*. Ce système stimule aussi la libération d'adrénaline des glandes surrénales dans la circulation sanguine.

L'accélération et le renforcement des battements cardiaques, l'augmentation de la capacité des voies respiratoires, la dilatation des vaisseaux musculaires et la contraction des vaisseaux sanguins irriguant la peau et les viscères abdominaux (afin d'augmenter la pression sanguine dans les muscles) constituent les effets les plus notables de l'action des neurotransmetteurs. Il faut noter encore la diminution de l'activité digestive, la dilatation des pupilles et la contraction de l'urètre de l'homme permettant l'éjaculation du sperme pendant l'orgasme.

SYSTÈME NERVEUX PARASYMPATHIQUE

Le système nerveux parasympathique est constitué d'une série de nerfs prenant leur origine dans l'encéphale et d'une seconde série de nerfs émergeant de la partie inférieure de la moelle.

Les nerfs parasympathiques aboutissent aux mêmes organes et structures que ceux innervés par le système sympathique. Ils libèrent un neurotransmetteur, l'*acétylcholine*, qui provoque des effets opposés à ceux produits par l'adrénaline et la noradrénaline. Le système nerveux parasympathique contribue également à provoquer et à maintenir l'érection du pénis.

EFFETS DES MÉDICAMENTS

Il est possible de traiter certains troubles par l'administration de médicaments qui agissent sur le système nerveux végétatif. Ainsi, les *anticholinergiques* bloquent l'effet de l'acétylcholine et sont susceptibles de réduire les spasmes musculaires douloureux de l'intestin. L'action de l'adrénaline et de la noradrénaline sur le cœur peut être bloquée par les *bêtabloquants*, ralentissant alors le rythme et la force des battements cardiaques.

Système de santé

Voir *Ayants droit, Établissements hospitaliers, Médecine, Sécurité sociale.*

Systémique

Terme appliqué à une affection qui touche le corps entier plutôt qu'une de ses parties spécifiques. Ainsi, la fièvre est un symptôme systémique alors que les vomissements sont un symptôme localisé.

Systole

Phase de contraction d'une cavité du cœur qui alterne avec une phase de repos, la *diastole*. À chaque révolution cardiaque, les oreillettes se contractent les premières (systole auriculaire), chassant le sang dans les ventricules qui se contractent à leur tour (systole ventriculaire) et propulsent le sang hors du cœur dans les artères.

S

TAB

Initiales désignant le vaccin utilisé contre les fièvres typhoïde et paratyphoïdes A et B. La vaccination comprend trois injections à des intervalles de 20 à 40 jours, avec rappel un an après. Elle est obligatoire dans certaines professions et en cas d'épidémie.

Tabac

Plante annuelle, « Nicotiana tabacum », de la famille des solanacées, pouvant atteindre 2 mètres de haut. Ses feuilles séchées puis fermentées servent à la préparation de différents types de tabac tels que brun ou blond, à priser, à chiquer ou à fumer.

Venu d'Australie en Amérique, il y est découvert par Christophe Colomb puis ramené en Espagne d'où il gagne rapidement l'Europe. J. Nicot, ambassadeur de France au Portugal, l'introduit en 1560 auprès de Catherine de Médicis pour soigner sa migraine.

En France, le chiffre d'affaires de l'industrie du tabac est considérable (environ 200 milliards de F en 1989). Le pourcentage de fumeurs était, en 1989, de 48,2 % pour les hommes et de 32,8 % pour les femmes.

La consommation moyenne de tabac était, en 1987, de 2 268 g par personne de plus de 15 ans.

Tabagisme

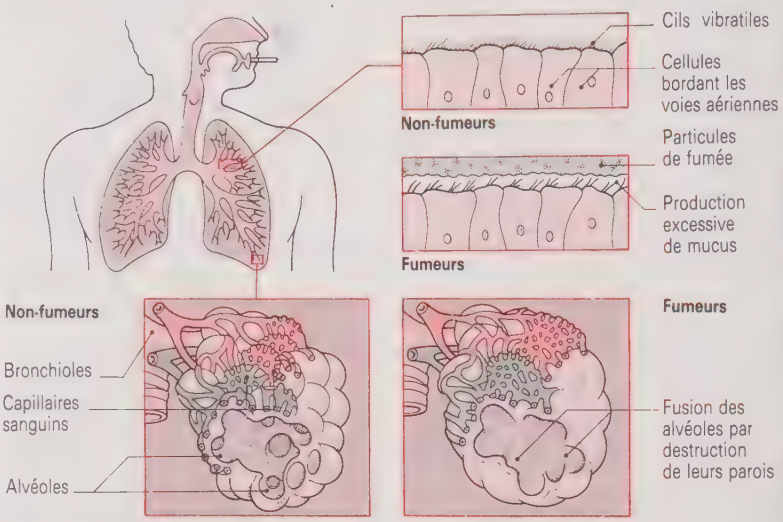
En dépit de son usage dans les pays occidentaux depuis plus de 400 ans, et davantage dans d'autres régions du monde, le tabac n'est reconnu comme un danger majeur pour la santé que depuis quelques années. La plupart des connaissances actuelles concernant les effets nocifs du tabac sur les poumons s'appliquent à la fumée de cigarette, étudiée de façon plus complète que celle de la pipe ou du cigare. (Voir illustration.)

EFFETS NOCIFS

Le cancer du poumon (voir *Bronchopulmonaire, cancer*) est sans doute l'effet nocif le plus connu du tabagisme. Plus de 30 études dans 10 pays ont montré un lien direct entre le fait de fumer et le cancer du poumon. Cette maladie, particulièrement difficile à traiter, cause dans les pays occidentaux environ 8 % de décès chez l'homme et 4 % de décès chez la femme. Chez les fumeurs de pipe et de cigare, qui avalent moins ou pas de fumée, le risque de cancer du

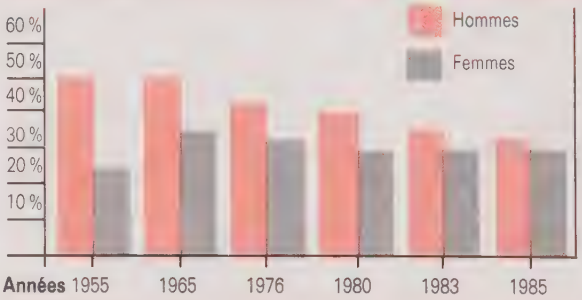
TABAGISME

La fumée est un moyen sûr d'altérer sa santé. Les effets indésirables majeurs viennent de la nicotine, de l'oxyde de carbone et du goudron. Les deux premiers ont des effets nocifs essentiellement cardiovasculaires, alors que le goudron est surtout responsable de maladies pulmonaires et de cancers.



Comment la fumée du tabac abîme-t-elle les poumons ?
Les particules de fumée irritent les voies aériennes, entraînant un excès de production de mucus (en haut et à droite). Indirectement, elles détruisent les parois des alvéoles pulmonaires qui fusionnent (voir ci-dessus). Ces deux facteurs réduisent l'efficacité pulmonaire. Le goudron a un effet direct sur l'apparition d'un cancer.

POURCENTAGE DE FUMEURS EN FRANCE EN 1987



Le nombre de femmes qui fument augmente. Les fumeurs qui consomment plus de vingt cigarettes par jour sont plus nombreux parmi les hommes, à l'exception des jeunes adultes de 18 et 19 ans.

DÉCÈS CAUSÉS PAR LE TABAC EN FRANCE EN 1982

	Total	Hommes	Femmes
Cancer	28 600	27 500	1 100
Maladies cardiovasculaires	17 500	14 500	3 000
Maladies de l'appareil respiratoire	6 800	6 000	800
Total des décès dus au tabac	57 500	52 000	5 500

Causes principales
L'insuffisance coronarienne, le cancer du poumon et les maladies de l'appareil respiratoire (emphysème, bronchite chronique...) sont la cause de la plupart des décès dus au tabac. Le nombre d'hommes concernés reste plus important que le nombre de femmes, car le tabagisme est un phénomène plus récent chez la femme.

poumon est bien moindre, mais néanmoins supérieur à celui des non-fumeurs. Les fumeurs de pipe et de cigare courent par contre un risque de cancer de la cavité buccale et des voies aériennes supérieures beaucoup plus élevé. Quant à ceux qui prisent ou qui chiquent, ils courent un plus grand risque de cancer du rhinopharynx. Le risque de développer un cancer du poumon diminue dès que le sujet cesse de fumer.

Il existe d'autres manifestations respiratoires associées au tabac, et qui sont tout aussi importantes ; il s'agit de la *bronchite chronique* et de l'*emphysème*, ou de la combinaison des deux. Ces maladies, dont les signes cliniques associent une dyspnée croissante et une toux grasse avec expectoration, sont responsables de plusieurs milliers de morts chaque année en France par *insuffisance respiratoire*. De plus, la fumée augmente aussi le risque de cancer de la bouche, des lèvres et de la gorge (voir *Pharynx, cancer du*).

Autre effet nocif très significatif du tabac, l'*insuffisance coronarienne*, qui s'avère la cause la plus fréquente de mortalité chez les hommes d'âge moyen dans les pays occidentaux. Le risque de maladie coronarienne chez un homme jeune qui fume 20 cigarettes par jour est environ 3 fois celui d'un non-fumeur, et ce risque augmente proportionnellement au nombre de cigarettes fumées.

Outre ses effets sur les artères coronaires, le tabagisme lèse des artères qui irriguent d'autres parties de l'organisme et augmente également la tension artérielle. L'*artérite* des membres inférieurs est une complication fréquente, pouvant conduire à la gangrène, voire à l'amputation. Les vaisseaux cérébraux sont également susceptibles d'être touchés, ce qui peut entraîner un *accident vasculaire cérébral*.

Le tabagisme est particulièrement dangereux pendant la grossesse. Les enfants nés de femmes qui fument sont plus petits et ont un taux de survie inférieur à ceux de mères non fumeuses. Après la naissance, les enfants de parents fumeurs peuvent connaître d'autres difficultés. Ils risquent en effet davantage de souffrir d'*asthme* ou d'autres maladies respiratoires, et ont plus de chance de devenir fumeurs eux-mêmes.

Il est malheureusement évident que toute personne vivant au voisinage d'un fumeur court un risque plus élevé de développer une maladie liée au tabac. Ces fumeurs « passifs » souffrent eux aussi d'un grand inconfort avec toux, sifflement expiratoire, et parfois conjonctivite.

COMMENT LE TABAC EST-IL DANGEREUX ?

Le tabac contient de nombreuses substances nocives, mais trois d'entre elles en particulier constituent des dangers essentiels.

Substance qui entraîne l'accoutumance au tabac, la nicotine agit comme tranquillisant, mais elle stimule également l'apparition d'*adrénaline* dans le courant sanguin du fumeur, ce qui peut expliquer pourquoi certains fumeurs présentent une *hypertension artérielle*.

Cause majeure de cancer du poumon, le goudron entraîne une irritation chronique de l'arbre respiratoire.

L'oxyde de carbone passe des poumons dans le courant sanguin où il se trouve en rivalité avec l'oxygène. Il se combine facilement à l'hémoglobine, et interfère ainsi avec l'oxygénation normale des tissus. À long terme, la persistance dans le sang de niveaux élevés d'oxyde de carbone (ce qui est le cas chez les fumeurs) entraîne un durcissement des artères qui augmente le risque de thrombose coronaire.

COMMENT CESSER DE FUMER ?

On ne peut sérieusement arrêter de fumer que lorsqu'on est parfaitement motivé. Le moindre doute éprouvé vis-à-vis du désir réel de cesser sabote habituellement tous les efforts réalisés. Pour cette raison, tenter une simple diminution de la consommation de cigarettes est rarement efficace ; il faut décider si l'on reste un fumeur ou si l'on devient un non-fumeur complet.

De nombreuses méthodes ont été proposées pour arrêter de fumer ; la plupart d'entre elles sont utiles, en ce qu'elles renforcent la motivation du patient. Il peut s'agir de thérapie de groupe, de remplacement de la cigarette par des chewing-gums contenant de la nicotine ; un recours à l'acupuncture, voire à l'hypnose est possible. Ceux chez qui la disparition de la sensation orale est insupportable se mettent parfois à sucer des bonbons, à mâcher des chewing-gums, ou des cure-dents !

De nombreux sujets s'inquiètent d'une éventuelle prise de poids après l'arrêt du tabac. Ce risque est réel, car beaucoup de sujets mangent davantage après avoir cessé de fumer. Cependant, la plupart des médecins reconnaissent que prendre quelques kilos est moins grave pour la santé que de continuer à fumer.

Tabès

Complication de la *syphilis*, autrefois fréquente, touchant la moelle épinière et provoquant des troubles de la sensibilité, des douleurs aiguës, une *ataxie* ainsi qu'une incontinence qui apparaissent plusieurs années après l'infection.

Tache aveugle

Voir *Papille optique.*

Tache bleue sacrée

Tache bleu ardoise siégeant dans la région sacrée (extrémité inférieure du dos), la tache bleue sacrée des nouveau-nés et des nourrissons (également appelée tache mongolique, tache raciale ou tache méditerranéenne) correspond à un dépôt de mélanine dans le derme. Habituellement limitée, elle peut s'étendre sur toute la face postérieure du corps (épaules, dos, fesses, membres inférieurs). Elle se rencontre essentiellement dans les ethnies à peau pigmentée (Asiatiques, Noirs, métis...). Parfaitement bénigne, elle disparaît vers l'âge de 3 ou 4 ans.

Tache mongolique

Voir *Tache bleue sacrée.*

Tache de rousseur

Voir *Éphélides, Lentigo.*

Tache de vieillesse

Voir *Lentigo sénile.*

Tache de vin

Voir *Angiome plan.*

Taches café au lait

Taches de couleur brun clair, habituellement ovales, pouvant atteindre 8 cm de diamètre et siégeant n'importe où sur le tégument. La présence de plusieurs taches café au lait témoigne parfois d'une neurofibromatose (voir *Recklinghausen, maladie de von*), maladie héréditaire. Dans ce cas, il s'y associe généralement de nombreux petits nodules cutanés et sous-cutanés.

Taches d'encre (test des)

Test psychologique qui consiste pour le sujet à interpréter un certain nombre de taches d'encre. Le test le plus utilisé est celui de Rorschach. (Voir *Rorschach, test de.*)

Taches de naissance

Zones de peau de coloration différente présentes dès la naissance. Parmi les taches les plus courantes, on trouve le nævus pigmentaire, ou nævus nævo-cellulaire, dû à un trouble du développement des cellules pigmentaires (mélanocytes), qui forme une tache brune existant dès la naissance, siégeant au niveau du cuir chevelu, du visage, du tronc, des fesses, des membres, et de surface un peu mamelonnée. On trouve également les *taches bleues* de la région sacrée (ou taches raciales ou encore mongoliques) ; transitoires, elles disparaissent dans les premières années. Les *taches café au lait*, plus claires, deviennent suspectes si leur nombre se trouve supérieur à cinq (voir *Recklinghausen, maladie de von*).

Tumeurs vasculaires bénignes, les *angiomes* sont classés en deux groupes. D'une part, les angiomes plans dont les plus fréquents chez le nouveau-né sont de couleur rose pâle et se situent sur la ligne médiane du front, de la nuque, parfois sur les paupières (on parle de nævi materni) ; ils s'effacent progressivement dans les premières années (sauf celui de la nuque). Les angiomes plans localisés en dehors de la ligne médiane, de couleur rouge ou violacée, connus sous l'appellation « tache de vin »,

T

ne disparaissent pas. D'autre part, il peut exister dès la naissance des angiomes tubéreux (on parle de fraises), mais ceux-ci apparaissent en général dans les premières semaines. En relief par rapport au plan cutané, ils régressent le plus souvent spontanément dans un délai de 4 à 7 ans.

On est parfois amené à surveiller un nouveau-né qui présente un angiome plan de la face dans le territoire du nerf trijumeau, avec possibilité d'association à des malformations vasculaires cérébrales (voir *Sturge-Weber-Krabbe, maladie de*). Les nævi géants, inesthétiques, peuvent être retirés chirurgicalement dès les premiers mois, pour limiter l'acte chirurgical consécutif à leur croissance. Les autres seront retirés au cours de l'enfance s'ils siègent dans des zones sujettes à traumatismes (mains, pieds, etc.), ou s'ils se modifient (extension ou changement de couleur) du fait du risque, quoique extrêmement rare, de dégénérescence maligne *(mélanome malin)*. Ce risque s'avère exceptionnel avant l'âge de 15 ans.

Les angiomes tubéreux sont en général respectés et les angiomes plans « taches de vin » peuvent être atténués par un traitement au laser, rarement entrepris avant la puberté.

Taches rubis

Petits nodules rouges ou violacés de quelques millimètres de diamètre formés d'un amas de minuscules vaisseaux sanguins. Également appelées angiomes séniles cutanés, les taches rubis apparaissent habituellement vers l'âge de 40 ans, et se multiplient. Leur taille reste stable. Elles n'ont aucune signification particulière, mais peuvent saigner après une blessure.

Tachycardie

Rythme cardiaque dépassant 100 battements par minute chez un adulte. Chez la plupart des personnes, la fréquence cardiaque se situe entre 60 et 90, avec une moyenne de 72 à 78. Chez les sujets en bonne santé, on observe une tachycardie pendant l'exercice physique, quand le cœur doit travailler plus vite de façon à accroître l'irrigation sanguine musculaire.

Une tachycardie au repos se rencontre parfois au cours d'une *hyperthyroïdie*, en cas d'*insuffisance cardiaque*, d'intoxication à la caféine ou encore lors d'un traitement par un *anticholinergique* ou un décongestionnant.

Une tachycardie peut être sinusale, supraventriculaire (notamment la fibrillation auriculaire) ou ventriculaire (voir *Tachycardie sinusale, Tachycardie supraventriculaire, Tachycardie ventriculaire*).

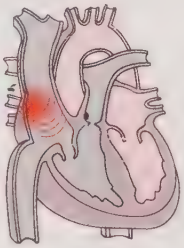
Les symptômes de la tachycardie comprennent des palpitations, une dyspnée, des étourdissements, une syncope ; ils dépendent de la rapidité à laquelle le cœur bat et de la qualité de la pompe cardiaque.

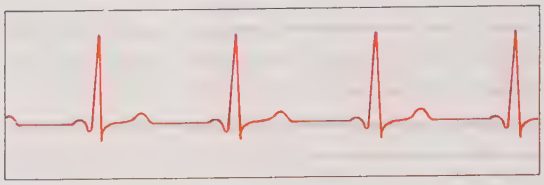
ARYTHMIES VENTRICULAIRES

Les ventricules (cavités basses) du cœur se contractent régulièrement en réponse aux excitations venues des oreillettes (cavités hautes).

Les troubles du rythme (qui peuvent être associés à une maladie de cœur) sont visibles sur un électrocardiogramme (ECG).

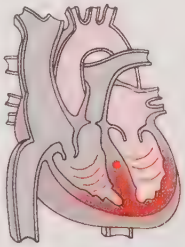
Battement cardiaque normal

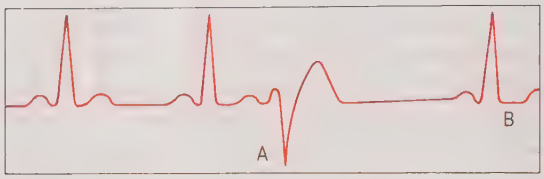




Cœur normal
Aspect de l'ECG normal. Les pics réguliers traduisent les contractions des ventricules. Les petits soulèvements avant chaque pic représentent les contractions des oreillettes.

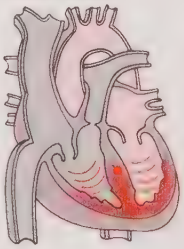
Extrasystole

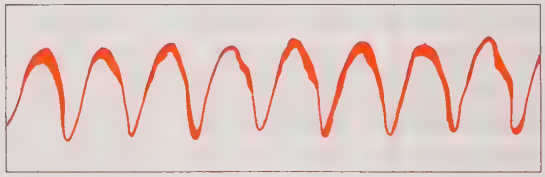




Extrasystole
Contraction ventriculaire anormale, se traduisant sur l'ECG par une onde prématurée, juste avant le moment de la contraction normale. Le patient a l'impression que son cœur s'arrête à l'instant A, pour repartir en cognant à l'instant B.

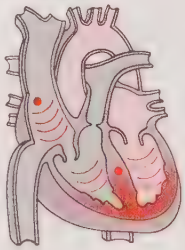
Tachycardie ventriculaire

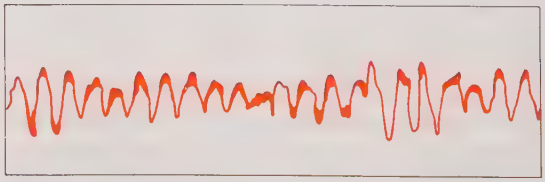




Tachycardie ventriculaire
Se traduit par une succession rapide de contractions anormales, prenant naissance au niveau d'un ventricule. Le rythme des contractions peut être très rapide, jusqu'à 220 par minute.

Fibrillation ventriculaire





Fibrillation ventriculaire
Ce tracé ne s'observe que lorsque le cœur se trouve pratiquement arrêté, en général après une crise cardiaque lorsque les ventricules tressaillent irrégulièrement. La mort s'avère inévitable si le rythme normal n'est pas rapidement rétabli.

Tachycardie sinusale

Contraction rapide et régulière du cœur (de 100 à 140 battements par minute). Une tachycardie sinusale est causée par un accroissement de l'activité électrique du *nœud sinusal* (stimulateur naturel du cœur). Elle s'avère normale en cas de stress ou d'anxiété et au cours d'un effort.

Une tachycardie sinusale qui persiste au repos peut être observée en cas de fièvre, d'*hyperthyroïdie* ou encore d'autres maladies (voir *Tachycardie*).

T

Tachycardie supraventriculaire

Rythme cardiaque anormalement rapide, entre 140 et 180 battements par minute (parfois, mais rarement, supérieur à 300 battements par minute), prenant naissance au-dessus des ventricules, dans le tissu auriculaire (flutter, tachysystolie ou fibrillation auriculaire), ou au niveau de la jonction auriculo-ventriculaire (tachycardie nodale ou maladie de Bouveret). On reconnaît les différents types tant suivant la régularité (flutter auriculaire) ou non (fibrillation auriculaire) du rythme cardiaque que selon le siège et le mécanisme de la tachycardie.

Les symptômes comprennent des palpitations, une dyspnée, des douleurs thoraciques, une syncope (voir *Adams-Stokes, syndrome d'*). Le diagnostic repose sur l'*électrocardiogramme*. On parvient parfois à mettre fin à une crise en utilisant la manœuvre de *Valsalva* ou en buvant un verre d'eau froide en cas de maladie de Bouveret. Des crises répétées sont traitées par des *antiarythmiques*. Cette affection nécessite rarement l'application au cœur d'un choc électrique pour rétablir un rythme cardiaque normal.

Tachycardie ventriculaire

Trouble grave du rythme cardiaque au cours duquel les battements sont engendrés par l'activité électrique des ventricules, au lieu de naître du *nœud sinusal* dans l'oreillette droite. Le cœur bat anormalement vite (entre 140 et 220 battements par minute).

Une tachycardie ventriculaire est généralement en rapport avec une affection cardiaque sérieuse telle qu'infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*) ou *cardiomyopathie* par exemple. Elle dure de quelques secondes à plusieurs jours. Le diagnostic se trouve confirmé par un *électrocardiogramme*, montrant des ondes anormales, amples et régulières (voir encadré page ci-contre).

Le traitement d'urgence repose sur la *cardioversion* (administration au cœur d'un choc électrique) ou sur l'injection d'un *antiarythmique*, comme la lidocaïne. Une fois l'arythmie réduite, le traitement antiarythmique se poursuit en général oralement pendant plusieurs mois. Non traitée, la tachycardie ventriculaire peut entraîner une *insuffisance cardiaque* et la mort.

Tachyphylaxie

Tolérance d'un organisme à un médicament qui se développe rapidement (à la différence de l'accoutumance, progressive), se traduisant par une disparition rapide de l'action de celui-ci.

Tachypnée

Accélération du rythme respiratoire. Une tachypnée peut être causée par l'exercice, l'anxiété, une maladie pulmonaire (comme l'*emphysème*) ou une maladie cardiaque (comme l'*insuffisance cardiaque*).

Tæniasis

Les trois grandes espèces de ténias, « Tænia saginata » (contracté par ingestion de viande de bœuf), « Tænia solium » (contracté par ingestion de viande de porc) et le bothriocéphale (par ingestion de poisson d'eau douce), ont un cycle évolutif du même type. Les adultes se développent dans l'intestin et peuvent mesurer de 6 à 8 m de long. Ces parasitoses cosmopolites sont largement prévenues dans les pays développés par l'inspection sanitaire de la viande et par l'existence du tout-à-l'égout. Le ténia du porc n'existe pratiquement pas en France, car la viande de porc est consommée très cuite. En revanche, les cas de tæniasis à « Tænia saginata » sont estimés à plusieurs centaines de milliers par an. « Hymenolepis nana », un petit ténia de quelques centimètres de long, a un cycle évolutif différent.

Un sujet infecté peut directement se contaminer ou contaminer un autre sujet par contact avec des doigts souillés par des matières fécales. Cette affection est cosmopolite, mais plus fréquente sous les tropiques où elle touche surtout les enfants.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT

En dépit de leur grande taille, les ténias du porc et du bœuf ainsi que le bothriocéphale sont le plus souvent asymptomatiques, en dehors de troubles digestifs mineurs ou d'une diarrhée. Des segments de vers peuvent être émis dans les selles et des anneaux isolés franchir l'anus activement. Le bothriocéphale provoque éventuellement une *anémie* par carence en *vitamine* B_{12} et « Hymenolepis nana » entraîne parfois divers troubles digestifs (diarrhée...).

Le diagnostic est établi par la découverte des anneaux ou des œufs dans les selles. Les ténias sont détruits par le niclosamide. Le traitement du ténia du porc doit être associé à un laxatif pour éviter sa régurgitation dans l'estomac. Dans ce cas, le malade deviendrait accidentellement un hôte pour les larves du ténia ; on parlerait alors de *cysticercose*, qui peut se manifester par des crises convulsives. Son traitement repose sur le praziquantel.

Tai-chi-chuan

Méthode chinoise de gymnastique fondée sur une série de plus de cent postures comprenant des mouvements délibérés lents et continus. Le tai-chi-chuan se caractérise par le mouvement extérieur et le calme intérieur. Son objectif est de faire travailler les muscles pour favoriser la fusion harmonieuse du corps et de l'esprit.

Talalgie

Douleur siégeant à la partie postérieure ou inférieure du talon, habituellement liée à une souffrance du tendon d'Achille ou de l'aponévrose plantaire (voir *Aponévrosite, Pied, Tendon d'Achille*).

Talon

Partie du pied située au-dessous de la cheville et en arrière de l'arche plantaire interne. Le talon est essentiellement constitué par le *calcanéum*, doublé d'une épaisse couche de graisse et recouvert d'une couche de peau également très épaisse.

Le talon constitue un point d'appui essentiel dans le déroulement du pas au cours de la marche. Le *tendon d'Achille* le coiffe à son sommet postérieur.

Tamoxifène

Antiœstrogène utilisé dans le traitement de certaines formes de cancer du sein (voir *Sein, cancer du*). Le tamoxifène est aussi parfois efficace dans le traitement d'autres formes de cancers, notamment celui de la *prostate*.

Chez les femmes en âge de procréer, le tamoxifène stimule l'*ovulation*. De ce fait, il est l'objet d'une étude pour le traitement de certaines formes de *stérilité*.

Le tamoxifène agit en bloquant les récepteurs des *hormones œstrogènes*.

Tampon

Masse de matériau absorbant (coton, par exemple) qui, enfoncée dans une plaie ou un orifice du corps, absorbe le sang ou d'autres sécrétions.

Le tampon périodique est un tampon de coton comprimé inséré dans le vagin pour absorber le sang menstruel.

Ce terme désigne également une substance tampon, solution d'un sel d'acide fort avec une base faible, qui limite les variations de *pH* du *milieu intérieur* lors de l'addition d'un acide ou d'une base.

Tamponnade

Compression brutale du cœur par un épanchement liquidien dans le péricarde (péricardite). Elle peut aussi être provoquée par un amas de sang ou de caillots sanguins autour du cœur à la suite d'une opération de chirurgie cardiaque ou d'une blessure thoracique profonde.

Une tamponnade se manifeste par un essoufflement et parfois par un collapsus, du fait d'une diminution notable de l'activité cardiaque qui n'assure plus une irrigation suffisante des poumons et du cerveau. Une *échocardiographie* permet de préciser le diagnostic.

Le traitement consiste à ponctionner d'urgence le liquide qui comprime le cœur. Lorsqu'il y a des caillots, il est généralement nécessaire de pratiquer une *thoracotomie* pour les éliminer.

Tarsalgie

Douleur du dos du pied, siégeant dans sa région postérieure, là où l'arrière-pied se termine sur la cheville. Une tarsalgie est habituellement provoquée par un affaissement de la voûte plantaire avec *pied plat*.

Tarse
Massif osseux formant la partie postérieure du squelette du pied ; on distingue le tarse postérieur, constitué de deux os superposés, l'astragale et le *calcanéum,* et le tarse antérieur, constitué de cinq os juxtaposés, l'os cuboïde en dehors, l'os scaphoïde et les trois os cunéiformes en dedans.

Tarsorraphie
Opération qui consiste à fermer presque complètement l'œil en cousant ensemble les paupières supérieure et inférieure.

INDICATIONS

La tarsorraphie se pratique dans un but thérapeutique lors d'une ulcération chronique de la cornée dont on n'a pu obtenir la guérison par d'autres moyens, comme le port d'une lentille par exemple. Les paupières agissent tel un pansement sur la cornée et l'empêchent de se dessécher. La tarsorraphie est souvent réalisée en cas de mauvaise occlusion palpébrale en raison d'anomalies musculaire ou cicatricielle des paupières. Elle se pratique également chez les personnes atteintes de *xérophtalmie.*

TECHNIQUE

On avive les bords des paupières supérieure et inférieure en enlevant une petite languette de peau ; on coud ensuite les paupières ensemble. Après deux ou trois semaines, les paupières étant soudées entre elles par la cicatrisation, on enlève les fils. Une fois la guérison obtenue, ce qui peut demander de quelques semaines à quelques mois, les paupières seront séparées.

Tartre
Dépôt calcaire sur la couronne et la racine des dents. D'origine essentiellement salivaire, le tartre résulte de la calcification de la *plaque dentaire* préalablement installée sur les dents. Des minéraux, principalement du calcium et du phosphore, constituent 70 % du tartre, le reste étant organique et bactérien. Les surfaces dentaires les plus entartrées sont la partie postérieure des incisives mandibulaires et la partie externe des molaires supérieures situées près des orifices de sortie des glandes salivaires.

FORMES CLINIQUES

Le tartre supra-gingival, qui se forme au-dessus de la gencive marginale sur la partie coronaire de la dent, est d'abord blanc ou jaune. Le tartre sous-gingival, qui est élaboré sous la gencive marginale, concerne toute la dent. Brun ou noir, teinté par les produits de dégradation du sang provenant des gencives enflammées, il est visible lors des légers décollements gingivaux et peut se deviner par transparence à travers la gencive comme une ombre sombre. Les deux types de tartre sont durs et par conséquent difficiles à éliminer. La localisation et le degré de minéralisation du tartre sous-gingival le rendent plus délicat à retirer.

EFFETS ET TRAITEMENT

Poreux, le tartre empêche la dent de rester propre et se couvre au fur et à mesure de plaque dentaire. L'effet irritant des toxines bactériennes de la plaque associé au tartre produit une inflammation progressive et une dégradation tant des gencives que des structures péridentaires environnantes (voir *Parodontite*). Le détartrage ne pourra être effectué que par un dentiste. Motivation, *hygiène buccale* rigoureuse, détartrage et élimination des obturations coronaires débordantes qui retiennent la plaque diminueront son importance ou ralentiront sa réapparition.

Tatouage
Introduction de pigments permanents sous la peau, afin de réaliser des dessins. Pratiqué depuis des milliers d'années, le tatouage est aujourd'hui surtout décoratif.

Même réalisés par des professionnels, les tatouages peuvent être dangereux. En effet, si les aiguilles qui servent à injecter les pigments ne sont pas parfaitement stérilisées, elles peuvent transmettre l'*hépatite* ou le *SIDA*. Par ailleurs, certains pigments entraînent à la longue des réactions cutanées inflammatoires (des nodules rouges).

L'ablation des tatouages est difficile, les résultats sont habituellement peu satisfaisants. Une cicatrice persiste toujours.

Pour faire disparaître les tatouages de petite taille, il faut pratiquer une exérèse de la zone tatouée, suivie de suture des berges de la plaie. Les tatouages étendus sont enlevés par *dermabrasion* ou *laser.*

Tay-Sachs (maladie de)
Trouble encéphalique héréditaire grave conduisant très rapidement à la mort. La maladie de Tay-Sachs était autrefois connue sous le nom d'idiotie amaurotique familiale.

CAUSES ET FRÉQUENCE

La maladie de Tay-Sachs est provoquée par la déficience d'une certaine *enzyme* (protéine essentielle à la régulation des réactions chimiques du corps), l'hexosaminidase. Cette déficience entraîne l'accumulation d'une substance nocive dans l'encéphale.

On rencontre davantage cette maladie chez les juifs ashkénazes. Dans ce groupe, la fréquence est d'environ 0,4 ‰, ce qui est cent fois plus élevé que dans les autres groupes ethniques. Le gène de la maladie de Tay-Sachs est récessif et 0,16 % de juifs ashkénazes atteints s'en trouvent porteurs. Si deux porteurs ont un enfant, il risque d'être touché par cette maladie.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les signes de la maladie apparaissent durant les six premiers mois de la vie. Ils consistent en cécité, démence, surdité, convulsions et paralysie. Le signe précurseur est une réaction de surprise exagérée au son. Les symptômes évoluent rapidement et l'enfant atteint meurt souvent avant l'âge de 3 ans.

DIAGNOSTIC

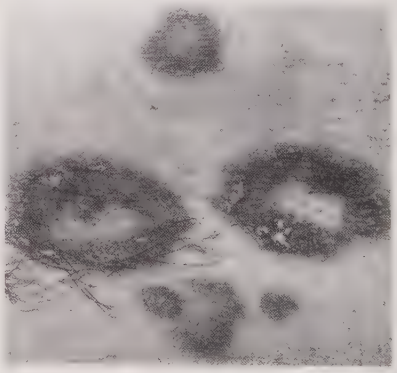
Le diagnostic repose sur l'histoire familiale et l'examen clinique ; il est confirmé par la recherche des enzymes dans un prélèvement provenant des larmes, du sérum, des cellules du sang ou des racines des cheveux.

TRAITEMENT ET PRÉVENTION

Il n'existe pas de traitement de la maladie de Tay-Sachs. Dans certains pays, on utilise des programmes de détection des porteurs du gène. Les porteurs et les personnes dont un des parents proches est atteint doivent demander un *conseil génétique* avant de fonder une famille ou de prévoir une grossesse.

Technétium
Élément métallique radioactif qui n'existe ni à l'état naturel, ni à l'état pur, ni sous forme de composé. Le technétium prend naissance lors de réactions de fission nucléaire. Ce fut le premier élément radioactif préparé par voie artificielle, en 1937. Plusieurs *isotopes* du technétium (variétés ayant les mêmes propriétés chimiques, mais qui diffèrent par certaines de leurs propriétés physiques) ont été synthétisés. Le plus important en médecine est le technétium 99 m. Ce radioisotope incorporé dans diverses subtances chimiques sert à l'*exploration radio-isotopique* de divers organes tels le cerveau, le cœur, les poumons, le foie, les reins et les os. (Voir aussi *Scintigraphie*.)

Teigne
Appellation commune pour désigner les infections mycosiques du cuir chevelu. Certaines teignes sont d'origine animale, d'autres sont à transmission interhumaine.



Plaques de teigne
Cette dénomination provient de la tendance qu'ont certaines infections fongiques à s'étendre excentriquement de façon régulière, en laissant une peau normale au centre de l'anneau.

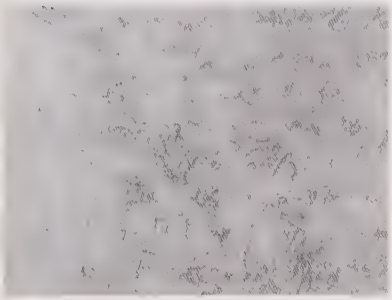
Teigne suppurative
Voir *Kérion.*

Télangiectasie
Augmentation en taille et en nombre des petits vaisseaux cutanés, entraînant une

T

rougeur de la région atteinte, le plus souvent le nez et les joues. Les télangiectasies résultent généralement d'une surexposition solaire ou d'une consommation alcoolique prolongée, mais elles peuvent aussi être constitutionnelles.

Les télangiectasies s'observent dans la *rosacée*, le *lupus érythémateux* et la *dermatomyosite*. L'*angiome stellaire*, très fréquent, est une forme localisée de télangiectasie. Maladie rare, l'angiomatose télangiectasique familiale se caractérise par l'existence de taches télangiectasiques arrondies siégeant autour de la bouche et du nez, ailleurs sur la peau, ou encore au niveau des muqueuses nasales et du tractus gastro-intestinal. Elle s'accompagne de saignements fréquents.



Télangiectasie
Ce ne sont pas des veines rompues, mais des petits vaisseaux dilatés plus nombreux que d'habitude.

Témazépam
Benzodiazépine utilisée dans le traitement de courte durée de l'*insomnie*.

Température
L'organisme ne peut fonctionner de façon optimale que si sa température se maintient entre des limites étroites. La valeur moyenne généralement acceptée pour la température corporelle est de 37 °C. Toutefois, en pratique, la température corporelle varie non seulement d'un individu à un autre, mais également chez un même individu en fonction de facteurs tels que l'effort physique, le sommeil, la prise de repas ou de boissons, l'heure (sa valeur la plus faible se situe vers 3 heures, la plus élevée vers 18 heures) et, chez la femme, le cycle menstruel (valeur la plus faible pendant les règles, la plus élevée au moment de l'ovulation).

La température corporelle varie en général entre 36,5 °C et 37,2 °C ; elle est un peu plus élevée par voie rectale (de 0,3 à 0,4 °C) et un peu plus faible lorsqu'elle est prise sous le bras (de 0,2 à 0,3 °C).

RÉGULATION DE LA TEMPÉRATURE
La température corporelle se trouve maintenue dans des limites optimales par l'*hypothalamus*, zone du cerveau qui se comporte comme un thermostat, surveillant constamment la température sanguine et activant automatiquement les mécanismes qui permettent de rééquilibrer toute variation.

Si la température corporelle s'abaisse, l'hypothalamus envoie des influx nerveux afin de stimuler le frisson (lequel produit de la chaleur par l'activité musculaire qu'il provoque) et de resserrer les vaisseaux sanguins de la peau, ce qui entraîne une diminution de la perte de chaleur. Inversement, si la température corporelle s'élève, l'hypothalamus stimule la *transpiration* et dilate les vaisseaux sanguins capillaires afin d'augmenter la perte de chaleur.

Divers facteurs, tels que les infections, certains troubles (notamment ceux de la *glande thyroïde*), les symptômes inhabituels d'une tumeur et la surexposition au froid ou à une très forte chaleur, peuvent déséquilibrer le système de régulation de la chaleur corporelle et entraîner de la *fièvre*, une *hyperthermie* maligne ou une *hypothermie*.

Températures (méthode des)
Voir *Contraception par abstinence périodique*.

Tendinite
Inflammation d'un tendon, habituellement provoquée par un traumatisme (choc direct vif, étirement brusque). Les symptômes immédiats consistent en une douleur (notamment lors des mouvements, mais aussi au repos) et, parfois, une limitation de la mobilité en raison même de la douleur. De nombreuses tendinites sont provoquées par des petits traumatismes de la vie courante, voire un défaut technique chez le sportif. L'une des plus classiques est la tendinite de l'épaule (péri-arthrite scapulo-humérale) qui peut s'installer progressivement et aboutir à une rupture de la coiffe des rotateurs (voir *Coiffe des rotateurs, syndrome de la*).

Une tendinite peut être soulagée par la prise d'*anti-inflammatoires non stéroïdiens* ou par l'injection d'un soluté *corticostéroïde* au contact immédiat du tendon ; les massages s'avèrent parfois utiles.

Tendon
Corde fibreuse dans laquelle se concentrent et se terminent les fibres charnues d'un muscle, et par laquelle il s'attache sur un os. Les tendons sont puissants, flexibles, peu élastiques. La plupart sont cylindriques, mais certains, notamment ceux des muscles de la paroi abdominale, constituent une large lame plate et fibreuse, l'aponévrose.

Constitués essentiellement de fibres de collagène (protéines blanches), les tendons contiennent quelques vaisseaux sanguins. Les tendons les plus volumineux (mais non les aponévroses) se trouvent innervés. Le pincement d'un tendon peut entraîner une douleur ; son étirement déclenche une contraction réflexe des fibres musculaires qui s'y terminent.

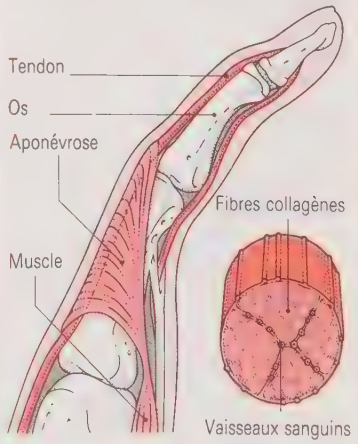
Les tendons des mains, poignets et pieds, entourés d'une gaine synoviale, baignent ainsi dans une fine lame de liquide lubrifiant. Ces tendons ont besoin de cette protection car ils glissent dans des tunnels où ils se trouvent soumis à des frottements assez importants.

LÉSIONS
Une rupture du *tendon d'Achille* peut survenir lors d'un sprint ou d'un saut, à la suite d'une contraction trop brusque ou violente des muscles du mollet qui commandent le tendon. Un choc direct sur l'extrémité d'un doigt entraîne parfois la rupture du tendon extenseur situé à la face dorsale de celui-ci, donnant un aspect de doigt en maillet. Le tendon est si puissant que, lors d'un étirement violent, la pièce osseuse sur laquelle il s'insère se trouve souvent détachée alors que le tendon lui-même est indemne.

Le tendon du long biceps, situé à la face antérieure de l'épaule, risque de se trouver affaibli à la suite de frottements répétés ; chez des personnes âgées, il n'est pas rare qu'il se rompe à la suite d'un traumatisme minime. Une rupture des tendons des doigts s'avère une complication relativement fréquente au cours de la *polyarthrite rhumatoïde*.

Les tendons de la main se trouvent souvent lésés lors d'une coupure profonde faite par un couteau ou un éclat de verre. Une réfection du tendon (voir *Tendon, réparation chirurgicale du*) s'impose alors en vue de lui restituer sa fonction. Il arrive qu'on ait

TENDONS D'UN DOIGT
La flexion et l'extension sont assurées par des tendons situés aux faces palmaire et dorsale de chaque doigt ; ils naissent aux faces antérieure et postérieure de l'avant-bras.



Structure interne
La section transversale d'un tendon montre qu'il est fait de nombreux paquets de fibres de collagène nourris par quelques fins vaisseaux sanguins.

T

recours à une greffe tendineuse prélevée dans une autre partie du corps.

Une *tendinite* succède parfois à un traumatisme. Les tendinites se rencontrent fréquemment à l'épaule, au cou, à la hanche. Une *ténosynovite* survient habituellement à la suite d'un surmenage ; elle peut affecter en particulier les tendons de la main et du poignet ; dans certains cas, dans une gaine synoviale enflammée, le tendon lésé se trouve limité dans sa liberté de mouvement (voir *Doigt à ressort*).

Les tendinites et les ténosynovites sont souvent soulagées par une infiltration *corticostéroïde* locale bien dirigée.

Tendon (réparation chirurgicale du)

Intervention chirurgicale visant à réparer un *tendon* coupé ou déchiré ou à le remplacer.

Si les extrémités coupées ou déchirées peuvent être facilement remises bout à bout, elles seront retaillées et solidement attachées l'une à l'autre par des sutures fines et résistantes. Si les extrémités du tendon lésé sont très éloignées l'une de l'autre ou contenues à l'intérieur d'un fourreau, il est parfois nécessaire d'utiliser un greffon tendineux.

Tendon d'Achille

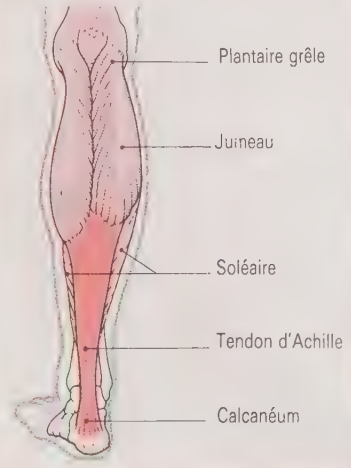
Tendon élevant le talon au cours de la marche. Il est formé par les muscles du mollet ; ceux-ci se terminent vers le bas en un faisceau tendineux puissant qui se fixe sur le *calcanéum*.

Fréquents, les traumatismes mineurs du tendon d'Achille sont habituellement provoqués par un surmenage, une technique sportive incorrecte, ou le port de chaussures inadaptées. Toutes ces circonstances peuvent entraîner une *tendinite* ou des microdéchirures dans le tendon d'Achille. Le repos suffit habituellement à la cicatrisation de ces lésions minimes.

Un étirement brusque et violent du tendon d'Achille risque d'entraîner sa rupture, complète ou partielle. Dans de tels cas, une réparation chirurgicale, pratiquée sous anesthésie générale, se révèle parfois nécessaire.

LOCALISATION DU TENDON D'ACHILLE

Le tendon prend naissance à la partie inférieure du mollet et se termine sur le calcanéum.



Ténesme

Sensation de vidange incomplète de l'ampoule rectale souvent associée à des faux besoins.

Un ténesme peut être le symptôme soit d'une maladie du rectum, comme des polypes ou un cancer, soit d'une inflammation grave liée à une *recto-colite hémorragique* ou à une *dysenterie*. (Voir *Algie rectale.*)

Ténia

Voir *Cestodose, Tæniasis.*

Tennis elbow

Voir *Épicondylite.*

Ténolyse

Intervention chirurgicale réalisée pour libérer un *tendon* des *adhérences* qui l'entourent et limitent son libre mouvement. Une *ténosynovite* (inflammation de l'enveloppe synoviale à l'intérieur de laquelle glisse le tendon) provoque de telles adhérences.

Le chirurgien pratique une incision cutanée au-dessus du tendon et, minutieusement, le libère ensuite de ses adhérences de proche en proche ; puis il recoud soigneusement l'enveloppe synoviale et la peau par-dessus.

Ténosynovite

Inflammation de la fine enveloppe synoviale à l'intérieur de laquelle glisse un *tendon*. Une ténosynovite est habituellement provoquée par un surmenage. Parmi les causes rares de ténosynovite, il faut citer la *polyarthrite rhumatoïde* et l'infection bactérienne, notamment à staphylocoques.

L'affection se révèle par une douleur localisée, qui tend à diffuser sur le trajet du tendon, et par un gonflement local. Il existe parfois une *crépitation* fine perçue à la mobilisation du tendon.

Une ténosynovite peut devenir responsable d'adhérences entre le tendon et son enveloppe synoviale.

TRAITEMENT

S'il s'agit d'une infection, un traitement *antibiotique* est aussitôt prescrit. En cas de ténosynovite provoquée par de petits traumatismes répétés ou par une polyarthrite rhumatoïde, il suffira d'administrer des *anti-inflammatoires non stéroïdiens* ou de faire une injection prudente de produit *corticostéroïde* le long du tendon. La mise au repos de la main ou du doigt atteints s'avère souvent utile. Dans certains cas, une intervention chirurgicale s'impose (voir *Ténolyse*).

Tension

État mental et physique, associé à de l'*anxiété*, lors duquel le sujet se sent désagréablement sous pression, ne parvient pas à se détendre et éprouve une impression de colère rentrée. Une tension musculaire accompagne l'irritabilité et la nervosité. Elle peut provoquer des maux de tête, une raideur et des douleurs musculaires. Une tension persistante est liée à l'*anxiété généralisée.* (Voir aussi *Stress.*)

Tension artérielle

La tension artérielle est la *pression sanguine* mesurée au niveau d'une artère périphérique (en pratique sur l'artère humérale), à l'aide d'un appareil appelé tensiomètre ou encore *sphygmomanomètre* (voir illustration ci-contre).

Une élévation de la pression sanguine au-dessus des chiffres normaux est une *hypertension artérielle.* Un abaissement au-dessous des chiffres normaux (ou *hypotension artérielle*), s'il est prononcé, peut témoigner d'un *collapsus* et/ou d'un état de choc (voir *Choc, état de*).

Tension artérielle (appareil à)

Voir *Sphygmomanomètre.*

Tension intraoculaire

Il existe à l'intérieur de l'œil une certaine pression qui résulte de l'équilibre entre la production et l'évacuation de l'humeur aqueuse. Elle contribue à donner au globe oculaire sa forme arrondie. Sécrétée de façon permanente dans le globe oculaire par le corps ciliaire, l'humeur aqueuse s'évacue au niveau de l'angle irido-cornéen en passant à travers un filtre spécifique situé dans cet angle, le trabéculum. S'il existe une gêne à l'écoulement de l'humeur aqueuse au niveau du trabéculum, la tension intraoculaire s'élève, entraînant un *glaucome*.

La tension intraoculaire se mesure de façon systématique lors d'une *tonométrie*.

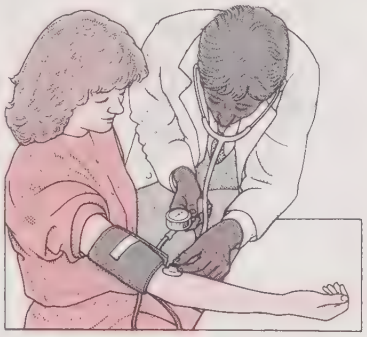
Tératogène

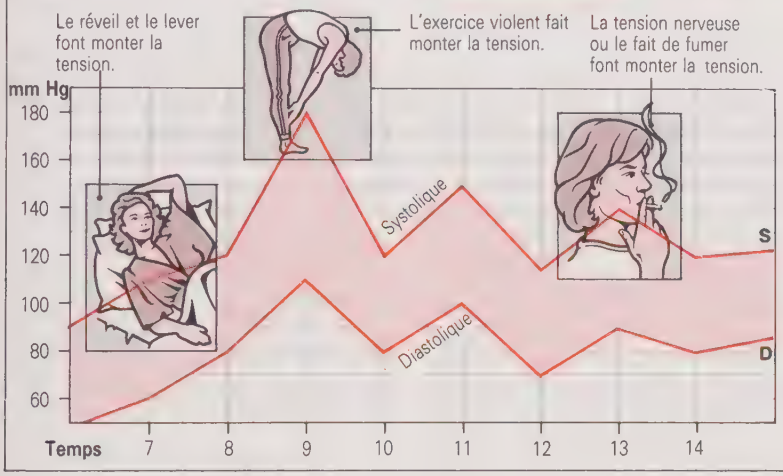
Qualifie un agent qui provoque des malformations, des monstruosités chez un embryon ou un fœtus en développement. Parmi les agents tératogènes, on peut citer le virus de la *rubéole* et un médicament autrefois prescrit, la *thalidomide.* De nombreuses substances chimiques s'avèrent tératogènes pour certaines espèces animales (par exemple le rat), mais aucune preuve n'existe de cette même action chez l'homme. L'administration de certains médicaments aux femmes enceintes n'est pas autorisée lorsque leur action tératogénique a été démontrée sur une espèce animale quelconque.

T

MODIFICATIONS DE LA TENSION ARTÉRIELLE

Une variation de la tension artérielle peut avoir diverses causes. Pendant la grossesse, elle a tendance à monter puis revient graduellement à son niveau après l'accouchement. Certains médicaments ont des effets secondaires sur la tension artérielle. Pendant le jour (ci-dessous), la tension d'un sujet varie en fonction de son activité. L'hypertension artérielle est traitée par la perte de poids, un régime sans sel, des médicaments et la modification du style de vie.





Pendant la vie fœtale, le développement des testicules s'effectue à un stade précoce, au niveau de l'abdomen, à côté des reins. Grâce à l'action d'hormones sécrétées par la mère et d'hormones sécrétées par le testicule fœtal, celui-ci va progressivement descendre à hauteur de l'aine.

À la naissance, les testicules sont généralement en place, suspendus dans une poche en peau, le *scrotum*.

STRUCTURE

Chaque testicule contient des tubes séminifères (petits tubes contournés) qui produisent les spermatozoïdes. Par l'intermédiaire des cônes efférents (petits canaux), ces tubes séminifères aboutissent à l'*épididyme*, qui est situé derrière le testicule et dans lequel les spermatozoïdes vont achever leur maturation.

Des cellules interstitielles disséminées entre les tubes séminifères sécrètent la testostérone, qui va passer dans les petits vaisseaux du testicule, puis dans la circulation générale.

Chaque testicule, protégé par une capsule fibreuse, l'albuginée, est relié au cordon spermatique, composé du *canal déférent* (tube amenant les spermatozoïdes de l'épididyme jusque dans l'urètre) ainsi que des vaisseaux et nerfs du testicule.

LÉSIONS

Un coup direct peut entraîner une déchirure de l'enveloppe du testicule ; surviennent alors une douleur importante ainsi qu'un saignement dans le scrotum. Une interven-

Tératome

Tumeur primitive constituée de cellules n'ayant aucune analogie avec celles normalement présentes dans l'organisme. Les tératomes qui se développent dans les *ovaires* (l'une des localisations les plus courantes de ce type de tumeur) forment souvent des *kystes dermoïdes* ; ils renferment parfois du tissu d'origine cutanée, pilaire, dentaire ou osseuse. Parmi les autres localisations courantes, on peut citer les testicules, l'épiphyse cérébrale et le médiastin.

Terbutaline

Bronchodilatateur utilisé dans le traitement de l'*asthme*, de la *bronchite* chronique et de l'*emphysème*. La terbutaline relaxe également les muscles utérins, propriété qui la rend utile pour la prévention de l'accouchement prématuré. Ce médicament fait actuellement l'objet d'études en vue d'être employé dans le traitement de l'*insuffisance cardiaque*.

Terfénadine

Antihistaminique utilisé dans le traitement de la *rhinite allergique* et des troubles cutanés d'origine allergique tels que l'*urticaire*. La terfénadine, de faible effet sédatif, convient aux sujets qui doivent éviter la somnolence.

Terreurs nocturnes

Trouble du *sommeil*, spectaculaire et pourtant sans retentissement sur l'enfant qui n'en garde aucun souvenir. Survenant au cours du sommeil lent (stade 4) entre 3 et 6 ans, les terreurs nocturnes disparaissent toujours à la puberté.

L'enfant se dresse sur son lit et hurle en sanglotant ; il paraît frappé d'hallucinations terrifiantes, mais ne peut être réveillé et rassuré, semblant ignorer, bien qu'il ait les yeux grands ouverts, la présence de ceux qui tentent de le réconforter. Des signes d'angoisse, tels que sueurs, accélération du rythme cardiaque (tachycardie), oppression, sont fréquents. Une agitation avec attitude de défense et mots incompréhensibles peut accompagner cet épisode. Tout cesse rapidement et l'enfant se rendort profondément. Aucun souvenir n'en demeure le lendemain.

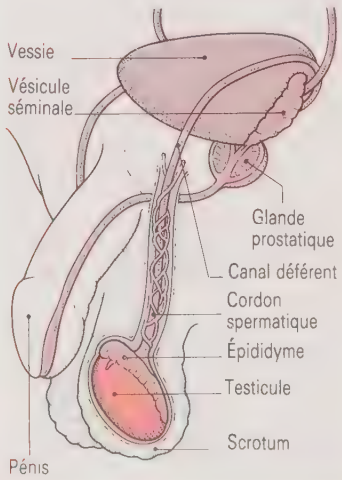
À l'origine de ces troubles, on incrimine parfois la survenue d'événements traumatisants récents, mais l'examen psychologique de ces enfants s'avère normal.

Testicule

Un des deux organes sexuels mâles qui produisent des *spermatozoïdes* et la *testostérone*, hormone sexuelle mâle.

LOCALISATION DU TESTICULE

Chaque testicule est suspendu dans le scrotum par l'intermédiaire du cordon spermatique qui contient le canal déférent et les artères, veines et nerfs du testicule.



T

tion chirurgicale est nécessaire pour drainer le sang et réparer le testicule.

Parfois, il arrive qu'un testicule ne se développe pas normalement, qu'il ne descende pas au niveau du scrotum, ou encore qu'il descende mais dans une position anormale (voir *Testicule, ectopie du*). Cela peut conduire à une diminution ou à une absence de production de spermatozoïdes si les deux testicules se trouvent en position anormale (voir *Stérilité*).

L'inflammation des testicules, connue sous le nom d'*orchite*, survient généralement à la suite d'une infection (lors des *oreillons*, par exemple). Une *orchi-épididymite* consiste en l'inflammation du testicule et de l'épididyme ; elle est le plus souvent consécutive à une infection bactérienne.

Un œdème indolore des tissus qui entourent le testicule est souvent en rapport avec une *hydrocèle* (accumulation de liquide dans le scrotum). Il existe d'autres causes d'œdème des bourses, comme la *varicocèle* (veines dilatées à l'intérieur du testicule) et les kystes de l'épididyme (voir *Épididyme, kyste de l'*).

Une torsion du testicule survient en cas de torsion du cordon spermatique, qui a pour effet d'interrompre l'apport sanguin au testicule ; l'âge de survenue le plus fréquent se situe aux alentours de la puberté (voir *Testicule, torsion du*).

AUTO-EXAMEN DES TESTICULES

Une masse perçue dans un testicule doit être considérée a priori comme potentiellement maligne et doit conduire à une intervention chirurgicale exploratrice. Les cancers sont généralement durs au toucher mais non douloureux à la pression.

Technique

Seul un auto-examen régulier peut permettre de détecter précocement des petites tumeurs qu'il sera alors possible de traiter. La surface complète des deux testicules doit être palpée. La mobilité de la peau qui recouvre les testicules rend la palpation facile.

Enfin, il arrive parfois qu'un testicule soit le siège d'un cancer, toutefois cette pathologie reste relativement rare (voir *Testicule, cancer du*).

Testicule (cancer du)

Tumeur maligne du *testicule*. Ce cancer relativement rare survient habituellement chez l'homme jeune ou d'âge moyen ; il est exceptionnel avant la puberté ou chez le sujet âgé.

Le risque de cancer du testicule s'avère plus élevé chez les hommes ayant présenté une cryptorchidie (voir *Testicule, ectopie du*).

FORMES CLINIQUES

Les formes les plus fréquentes sont les *séminomes* et les *tératomes*. Les séminomes sont constitués d'un seul type de cellules. Les tératomes comportent, eux, différentes sortes de cellules.

D'autres cancers du testicule, tels les *lymphomes*, peuvent se rencontrer, mais beaucoup plus rarement.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Un cancer du testicule se présente généralement sous la forme d'une masse dure, indolore, développée sur un testicule. Parfois, il peut être douloureux et s'accompagner de signes inflammatoires.

DIAGNOSTIC

Le médecin examine le testicule et demande éventuellement des examens pour éliminer d'autres causes de gonflement testiculaire (voir *Testicule, gonflement du*).

Le diagnostic de cancer du testicule ne peut être vérifié que par l'*orchidectomie* (ablation chirurgicale du testicule) et par l'examen microscopique du tissu testiculaire, qui confirmera la nature maligne de la tumeur et précisera le type du cancer.

D'autres examens *(tomodensitométrie* et *échographie)* et des examens de sang sont nécessaires afin de rechercher des signes de dissémination de ce cancer.

TRAITEMENT

L'orchidectomie peut parfois suffire en cas de tout petit cancer traité précocement. La plupart du temps, une *chimiothérapie* anticancéreuse est entreprise, associée ou non à une *radiothérapie*.

Il arrive qu'il soit nécessaire de pratiquer une intervention abdominale afin de retirer les ganglions lymphatiques qui dépendent du testicule.

PRONOSTIC

L'évolution va principalement dépendre du type de cancer et du stade auquel la tumeur a été découverte. L'association de la chimiothérapie et de la radiothérapie a bien amélioré les taux de guérison, supérieurs à 60 % aujourd'hui.

Les traitements associés peuvent entraîner une stérilité ; il est donc recommandé au patient de déposer son sperme dans une banque de sperme avant d'entreprendre ce type de traitement.

Testicule (douleur du)

Même une atteinte très légère du testicule est susceptible de provoquer une douleur. Un traumatisme direct, comme un coup de pied, peut déchirer la paroi du testicule ; dans ce cas, la douleur, très intense, impose une intervention chirurgicale pour évacuer le sang et réparer le testicule.

Une douleur importante associée à un gonflement du testicule évoque une *orchite* (inflammation du testicule), une *orchi-épididymite* (inflammation du testicule et de l'épididyme), une torsion du testicule (voir *Testicule, torsion du*). En revanche, un cancer du testicule (voir *Testicule, cancer du*) reste indolore. Parfois, la douleur qui semble provenir du testicule est en fait en rapport avec un petit calcul rénal qui a migré dans l'uretère (voir *Lithiase urinaire*). Enfin, il arrive qu'on ne retrouve aucune cause à une douleur testiculaire et que celle-ci disparaisse spontanément sans traitement.

Testicule (ectopie du)

Testicule qui n'est pas à sa place dans le scrotum, sa descente s'étant faite vers une position anormale, généralement au niveau de l'aine ou à la base du pénis. Le diagnostic en est généralement établi peu après la naissance, lors d'examens de routine. Le traitement est le plus souvent chirurgical : une *orchidopexie* va repositionner le testicule dans le scrotum.

Testicule (gonflement du)

Un gonflement du testicule ou de ses enveloppes peut ne pas être douloureux. La plupart des œdèmes des bourses sont sans gravité et le testicule lui-même se trouve rarement touché. Cependant, l'augmentation de volume d'un testicule impose de consulter un spécialiste (un urologue), afin qu'il élimine une éventuelle maladie grave sous-jacente.

GONFLEMENT INDOLORE

Le gonflement indolore le plus fréquent est l'*hydrocèle* (accumulation de liquide dans le scrotum). Mais un gonflement indolore risque également d'être dû à un kyste de l'épididyme (voir *Épididyme, kyste de l'*), à une *varicocèle* (veines variqueuses sur le scrotum) ou à une *hématocèle* (accumulation de sang du fait d'un traumatisme). Un cancer du testicule (voir *Testicule, cancer du*) peut être à l'origine d'un gonflement indolore, et nécessite rapidement un traitement.

GONFLEMENT DOULOUREUX

La survenue brutale d'un gonflement douloureux au niveau d'une bourse doit faire évoquer une torsion du testicule (voir *Testicule, torsion du*) ou un traumatisme direct. Si le patient est fébrile, le diagnostic s'orientera plutôt vers une infection du testicule (voir *Orchite*) ou du testicule et de l'épididyme (voir *Orchi-épididymite*). Dans de rares cas, un cancer du testicule entraîne une tuméfaction douloureuse.

Testicule (torsion du)

Torsion du cordon spermatique, entraînant une douleur aiguë et intense, avec gonflement du testicule. Si un traitement rapide (dans les heures qui suivent) n'est pas entrepris, le testicule va être endommagé de façon définitive ; il ne produira plus de spermatozoïdes.

Plus fréquente au cours de la puberté, la torsion n'est pas rare chez l'enfant ou chez l'adulte jeune. Elle surviendra préférentiellement si le testicule se trouve anormalement mobile à l'intérieur de ses enveloppes scrotales (voir *Testicule oscillant*).

SYMPTÔMES ET SIGNES

La douleur apparaît rapidement, accompagnée parfois de douleurs abdominales et de nausées. Le testicule est gonflé et très tendu.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'examen clinique, que peut confirmer une *échographie* scrotale, permet d'établir immédiatement un diagnostic.

Le traitement est chirurgical ; on pratique une incision sur la peau du scrotum ; le diagnostic se trouve alors confirmé, et l'on peut détordre le testicule. Si celui-ci reprend un aspect normal après la détorsion, on le conserve et on le fixe au scrotum pour éviter une nouvelle torsion. Si des lésions irréversibles du testicule persistent après détorsion, on sera contraint de pratiquer une *orchidectomie*.

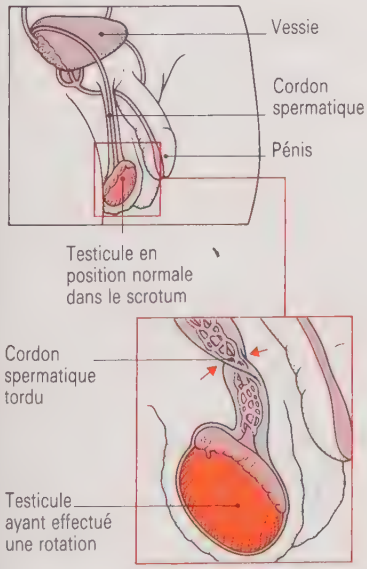
Dans tous les cas, l'autre testicule sera fixé au scrotum, pour éviter la possibilité d'une torsion contro-latérale.

PRONOSTIC

Les suites sont brèves. Si le traitement a été suffisamment précoce, le testicule retrouve son état normal. Si on a dû retirer le testicule, l'autre testicule reste capable d'assurer une fertilité correcte.

TORSION DU TESTICULE

Lors d'une torsion de testicule, les veines du cordon spermatique sont coincées et un œdème apparaît, accompagné de douleur. La torsion du testicule est surtout fréquente chez l'adolescent.



Traitement

Une détorsion spontanée peut parfois se produire. Comme il est dangereux de laisser persister une torsion, un abord chirurgical doit être envisagé d'urgence.

Testicule féminisant (syndrome du)

Maladie héréditaire rare dans laquelle le sujet, tout en ayant l'apparence d'une femme, possède un sexe génétique mâle, avec des testicules ectopiques. Type d'intersexualité, le syndrome de féminisation testiculaire est la forme la plus courante de *pseudo-hermaphrodisme* masculin.

CAUSE

Une insensibilité des récepteurs du corps à la *testostérone* (hormone sexuelle mâle) provoque ce syndrome, alors que la sécrétion de cette hormone est suffisante.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Enfants, les sujets ont l'apparence de filles ; les caractères sexuels secondaires féminins se développent en général à la puberté ; les sujets sont plus grands que la moyenne, ils ont une intelligence normale. La menstruation ne se produit pas parce qu'il n'y a pas d'utérus. Le vagin est court et se termine en cul-de-sac.

DIAGNOSTIC, TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Le diagnostic est parfois posé avant la puberté si la petite fille présente une hernie dans l'aine ou encore une grosseur dans les grandes lèvres qui se révèle être un testicule ectopique. Sinon, le diagnostic est établi à la puberté au cours des examens pratiqués afin de rechercher la cause de l'aménorrhée (absence de règles).

L'analyse chromosomique (voir *Chromosomique, analyse*), qui montre la présence d'un cariotype (carte chromosomique) mâle normal, ainsi que les tests sanguins, qui révèlent un taux de testostérone de type masculin, permettent le diagnostic.

Le traitement comporte l'ablation chirurgicale des testicules (étant donné le risque accru de cancer testiculaire) et une thérapeutique hormonale avec des *œstrogènes* et de la *progestérone*. Le sujet ne sera jamais fécond, mais pourra néanmoins mener une vie de femme normale.

Testicule oscillant

Testicule qui a tendance à remonter haut dans l'aine du fait d'un réflexe musculaire vif provoqué par le froid ou le toucher. Phénomène fréquent chez les jeunes enfants, le testicule oscillant disparaît généralement à la puberté. Le fait de ne pas retrouver un testicule en place dans le scrotum peut parfois faire penser à une ectopie du testicule (voir *Testicule, ectopie du*).

Testostérone

Il s'agit de la plus importante des hormones *androgènes* (hormones sexuelles masculines). La testostérone stimule la croissance osseuse et musculaire ainsi que le développement sexuel. Elle est produite par les *testicules* et, en toute petite quantité, par les *ovaires*.

USAGES THÉRAPEUTIQUES

La testostérone de synthèse ou animale est utilisée pour accélérer la venue de la *puberté* ou pour traiter la *stérilité* chez les hommes qui présentent une carence due à des troubles des testicules ou de l'*hypophyse*. La testostérone était autrefois employée pour traiter le cancer du sein (voir *Sein, cancer du*).

Un excès de testostérone administré pour accélérer la puberté peut entraver une croissance normale ou faire apparaître un développement sexuel trop rapide. Chez les femmes, de fortes doses de testostérone risquent de rendre la voix plus grave, de provoquer un excès de pilosité ou, au contraire, une perte des cheveux (pour ces raisons, son administration est contre-indiquée chez la femme). La prise de certaines formes de testostérone entraîne parfois des troubles hépatiques.

Tests auditifs

Voir *Audiométrie ; Audition, tests de l'*.

Tests cutanés

Mise en contact avec la peau d'une substance dont on veut savoir si elle est ou non responsable d'une allergie.

Dans le cas d'une *dermite de contact*, les produits à tester sont appliqués sur la peau et maintenus grâce à des plaques adhésives. Au bout de 48 heures, celles-ci sont retirées et on observe les réactions. S'il existe une rougeur, des vésicules, un prurit, il y a allergie à la substance testée, le sujet doit donc éviter son contact à l'avenir.

Dans le cas d'allergie respiratoire (*asthme, rhinite allergique,* rhume des foins), les *allergènes* suspects sont testés par intradermoréaction ou bien par scarification. Les intradermoréactions servent également à déterminer l'état immunitaire d'une personne vis-à-vis d'une maladie particulière (par exemple la *tuberculose*).

Tests psychométriques

Moyen d'étude scientifique du comportement d'un individu mis dans une situation expérimentale standardisée. Les tests psychométriques évaluent un acquis, mais s'avèrent aussi un instrument de prévision. Deux grandes catégories de tests peuvent être définies, d'une part, ceux qui permettent

T

d'évaluer des aptitudes à partir des performances, ce sont des tests d'efficience ; d'autre part, ceux qui cherchent à identifier la personnalité et à la situer dans une typologie (test de *Rorschach*, par exemple), ce sont des tests projectifs ou tests de personnalité. (Voir aussi *Binet, test de ; Quotient intellectuel*.)

Tests tuberculiniques

Les tests tuberculiniques permettent de déterminer si un individu a déjà été en contact avec le bacille de Koch, responsable de la *tuberculose*.

TECHNIQUE

Après avoir désinfecté la peau de l'avant-bras à l'alcool, on pratique une injection intradermique de tuberculine ou on en dépose une goutte que l'on fait pénétrer grâce à une bague munie de petites pointes. On peut aussi utiliser le timbre tuberculinique, appliqué sur la peau de la région sous-claviculaire, et enlevé au bout de 48 heures.

RÉSULTATS

On note les réactions cutanées 48 à 72 heures plus tard. S'il n'y en a pas, la réaction est négative, ce qui signifie que la personne n'est pas immunisée contre la tuberculose. Si la peau est rouge et indurée, le sujet est dit positif, ce qui signifie qu'il a déjà été exposé au bacille de la tuberculose et qu'il est dorénavant immunisé.

Tests visuels

Dans l'*examen ophtalmologique*, ces tests déterminent le niveau de vision. La plupart des tests visuels étudient l'acuité visuelle (finesse et précision de la vision centrale). D'autres étudient le *champ visuel* périphérique, la visibilité de points lumineux permettant d'en dresser un graphique pour chaque œil. Les tests qui mesurent la réfraction servent à détecter les anomalies réfractives (pouvant être corrigées par une correction optique) telles que la *myopie*, l'*hypermétropie* et l'*astigmatisme*. Il existe également des tests qui mettent en évidence une diminution du pouvoir accommodatif (voir *Presbytie*) ou des troubles de la vision colorée (voir *Couleurs, vision des*).

TESTS D'ACUITÉ VISUELLE

L'acuité visuelle est testée œil par œil grâce à différentes échelles présentant des lettres ou des dessins de taille standard, qui doivent être reconnus à une distance de 5 mètres.

TESTS DE RÉFRACTION

Ces tests peuvent être pratiqués de différentes façons. La skiascopie consiste à projeter un pinceau lumineux sur la rétine à une distance de 65 cm environ. On utilise un skiascope, instrument qui permet d'observer l'image lumineuse transmise par les rayons réfléchis à travers la pupille. Le pinceau lumineux balaie l'aire pupillaire de haut en bas et de gauche à droite. On interpose des verres de puissances différentes entre l'œil et le pinceau lumineux. La correction optique est déterminée par l'axe, la puissance et le caractère concave ou convexe des verres qui parviennent à neutraliser le mouvement du pinceau lumineux. On teste la tolérance individuelle du patient envers sa correction théorique et on modifie légèrement la puissance des verres en fonction des réponses du patient pour affiner la réfraction.

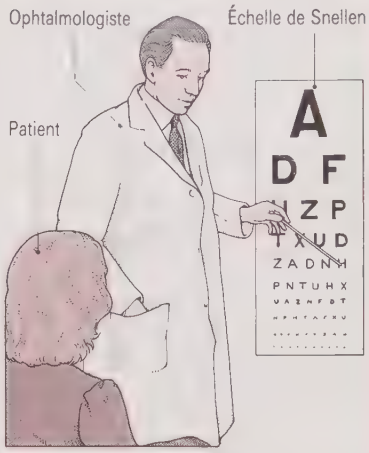
MESURE DE L'ACCOMMODATION

Le pouvoir accommodatif se mesure, après avoir corrigé l'amétropie éventuelle, en déterminant la distance à laquelle peut être lu un texte écrit en tout petits caractères. Le test le plus utilisé en France est la table de Parinaud (voir *Parinaud, échelle de*). À partir

LES DIFFÉRENTS TESTS VISUELS

Les tests visuels sont réalisés afin de déterminer un certain nombre de paramètres : acuité visuelle de loin, puissance des verres correcteurs nécessaires (test d'acuité visuelle et test de réfraction), étendue du champ visuel (test de champ visuel), acuité visuelle de près (test d'accommodation).

TEST D'ACUITÉ VISUELLE

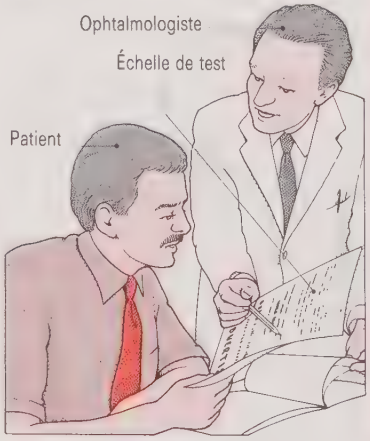


Ces tests utilisent l'échelle de Snellen. L'acuité visuelle, définie en fonction de la taille des lettres que lit le patient, s'exprime en dixièmes (de 1/10, la moins bonne, à 10/10, la meilleure).

TEST DE RÉFRACTION : SKIASCOPIE

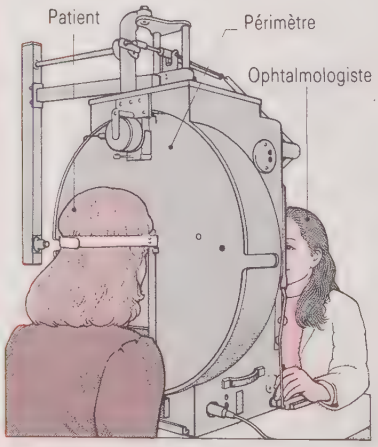
L'effet de lentilles sur les mouvements de la lumière réfléchie par l'œil (quand on bouge la source lumineuse) est observé afin de déterminer la lentille correctrice nécessaire.

TEST D'ACCOMMODATION



Après avoir corrigé la vision de loin, l'acuité visuelle de près est exprimée par l'échelle de Parinaud (de P28, la moins bonne, à P2, la meilleure).

TEST DE CHAMP VISUEL



Un œil fixe droit devant, l'autre est caché et des points lumineux apparaissent à l'intérieur d'une coupole ou sur un écran, ce qui permet de tester le champ visuel de chaque œil.

T

de l'âge de 45 ans, la correction optique est généralement nécessaire.

TESTS ÉTUDIANT LE CHAMP VISUEL

Ils permettent de diagnostiquer les atteintes de la rétine périphérique, des nerfs optiques ou des voies optiques qui acheminent les influx nerveux du nerf optique situé à l'avant du cerveau jusqu'aux aires visuelles localisées dans sa partie postérieure. La plupart des méthodes explorant le champ visuel utilisent une coupole blanche. La tête du patient étant maintenue, un œil est caché pendant que l'autre fixe un point situé au centre de la coupole. Des points lumineux de taille et d'intensité lumineuse décroissantes sont projetés de façon instantanée dans la coupole à des endroits différents et déplacés lentement parfois de la périphérie vers le centre. L'examinateur note l'endroit où le patient perçoit le point lumineux et construit ensuite un graphique qui représente le champ visuel perçu par l'œil examiné.

Tétanie

Spasmes et contractions musculaires touchant le plus souvent les muscles des mains et des pieds ; toutefois, les muscles du visage, du larynx ou vertébraux peuvent être atteints. Au début, les spasmes ne sont pas douloureux mais ils le deviennent de plus en plus si la tétanie persiste. Dans certains cas, si la cause sous-jacente n'est pas traitée, il peut en résulter une lésion musculaire. La tétanie, qui est le symptôme d'un trouble biologique, ne doit pas être confondue avec le *tétanos*, qui est une maladie infectieuse.

La cause la plus fréquente de tétanie est une hypocalcémie (faible taux de *calcium* dans le sang) qui peut être due à un régime alimentaire pauvre en *vitamine D*. Parmi les autres causes, on note l'hypokaliémie (faible taux de *potassium*) qui survient généralement à la suite de diarrhée ou de vomissements prolongés ; l'*hyperventilation* qui accompagne souvent l'anxiété ; enfin, plus rarement, l'*hypoparathyroïdie* (diminution d'activité des glandes parathyroïdes).

Tétanos

Maladie grave, souvent fatale, du système nerveux central, provoquée par l'infection d'une plaie par les spores d'une bactérie, le bacille de Nicolaier (« Clostridium tetani »).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les spores vivent essentiellement dans le sol et le fumier mais on peut aussi en trouver, entre autres, dans l'intestin humain. Si, à l'occasion d'une plaie, les spores pénètrent dans un tissu peu irrigué par du sang riche en oxygène, elles se multiplient et produisent une toxine qui agit sur les nerfs contrôlant l'activité musculaire.

On compte environ 500 000 cas de tétanos chaque année à travers le monde. Tous ces cas concernent des personnes non vaccinées, souvent âgées de plus de 50 ans. Dans les pays en voie de développement, le tétanos provoque fréquemment la mort chez les nouveau-nés par contamination du moignon ombilical.

PRÉVENTION

En France, on pratique couramment la vaccination DTCP (diphtérie, tétanos, coqueluche et polio) durant l'enfance. À l'âge adulte, le rappel de vaccination contre le tétanos se pratique tous les dix ans. Toute plaie, surtout si elle est profonde ou sale, doit être traitée avec un antiseptique.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Les symptômes les plus fréquents sont un *trismus* (raideur de la mâchoire) qui rend difficile l'ouverture de la bouche. Les autres symptômes consistent en une raideur des muscles dorsaux et abdominaux ainsi qu'en la contraction des muscles faciaux. On peut aussi observer un pouls rapide, une fébricule et une transpiration abondante. Parfois, des spasmes musculaires douloureux risquent d'apparaître. S'ils atteignent le larynx ou la paroi thoracique, ils peuvent provoquer l'asphyxie.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur l'analyse des symptômes et des signes présentés par le patient. Un traitement par injections d'anatoxine tétanique est instauré. Les cas graves peuvent nécessiter une *trachéotomie* (introduction d'un tube respiratoire dans la trachée) et une assistance respiratoire par *respirateur*. La plupart des personnes guérissent complètement si le traitement a été précoce.

Tête

Ce mot ne désigne pas uniquement le crâne ou la face ; il qualifie également l'extrémité de certains organes (tête du pancréas, par exemple), ainsi que la partie supérieure de certains os (têtes du fémur ou de l'humérus notamment).

Tête (mal de)

Voir *Céphalée*.

Tétracaïne

Anesthésique local (voir *Anesthésie locale*). La tétracaïne est utilisée pour anesthésier l'œil avant de procéder à une intervention chirurgicale mineure. On l'administre également afin de soulager la douleur lors d'une intervention dentaire, d'un examen de la gorge ou d'un traitement nécessitant le passage d'un tube dans la gorge. La tétracaïne est occasionnellement employée dans la *rachianesthésie* ou dans l'*anesthésie péridurale* pendant l'*accouchement*, ainsi que pour soulager la douleur, les démangeaisons et l'inflammation dans les affections anales.

Tétrachlorure de carbone

Liquide incolore, toxique et volatil, d'odeur caractéristique, présent dans certains liquides à usage domestique destinés au nettoyage à sec. On l'utilise également comme solvant industriel.

Le tétrachlorure de carbone (CCl_4) est constitué d'un atome de carbone (C) lié à quatre atomes de chlore (Cl).

Tétracyclines

MÉDICAMENTS USUELS

Minocycline, oxytétracycline, tétracycline.

Groupe d'*antibiotiques* fréquemment utilisés pour traiter des affections comprenant l'*acné*, la *bronchite*, la *syphilis*, la *blennorragie*, l'*urétrite non gonococcique* et certaines formes de *pneumonie*. Les tétracyclines sont également prescrites contre certaines infections moins fréquentes comme le *choléra*, la *fièvre pourpre des montagnes Rocheuses* et la *brucellose*.

Les effets indésirables comprennent des nausées, des vomissements, une diarrhée et, moins fréquemment, des éruptions cutanées, des démangeaisons. Les tétracyclines peuvent modifier la couleur des dents en développement et, de ce fait, ne sont habituellement pas prescrites chez les enfants de moins de 12 ans ni chez la femme enceinte.

Tétrahydrocannabinol

Un des constituants de la marijuana. Le tétrahydrocannabinol a été préconisé pour traiter les nausées et les vomissements chez les cancéreux qui suivent une *radiothérapie* et/ou une *chimiothérapie*.

Tétraplégie

Paralysie des quatre membres et du tronc. Une tétraplégie est provoquée par une lésion de la moelle épinière dans la région du cou. Cet état se traduit par une perte tant de sensibilité que de force dans les régions atteintes. (Voir aussi *Paraplégie*.)

Tétryzoline

Décongestionnant utilisé pour soulager la *sinusite*, la *rhinite allergique* et le *rhume banal*. La tétryzoline est également administrée pour atténuer une rougeur oculaire occasionnée par une légère irritation.

Thalamus

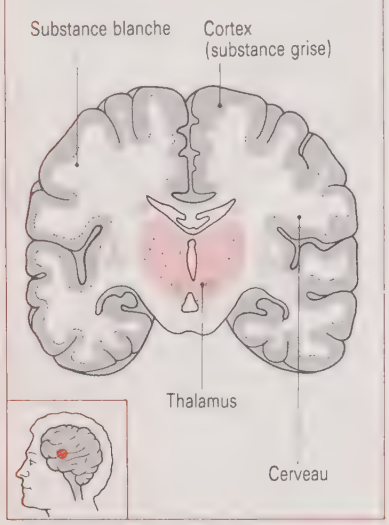
Structure constituée de deux masses de tissu nerveux en forme d'œuf, chacune ayant à peu près la taille d'une noix, situées profondément dans l'encéphale. Le thalamus est localisé au sommet du tronc cérébral et se trouve connecté à toutes les parties de l'encéphale par de nombreux faisceaux.

RÔLE

Le thalamus constitue un relais important des informations sensitives qui circulent dans l'encéphale. À l'intérieur du thalamus, divers groupes de cellules nerveuses reçoivent les informations provenant des différents organes des sens (par exemple les

T

LOCALISATION DU THALAMUS
Le thalamus est situé en profondeur, juste au-dessus du tronc cérébral.



informations venant des yeux, des oreilles et, par l'intermédiaire de la moelle épinière, des récepteurs du tact et de la pression situés au niveau de la peau). Certaines sensations fondamentales comme la douleur peuvent aussi devenir conscientes au niveau du thalamus. D'autres types d'informations sensitives se trouvent traités puis envoyés au cortex cérébral (couche externe de l'encéphale), où les sensations sont perçues.

Le thalamus semble agir comme un filtre, ne choisissant que les informations suffisamment importantes dans la masse des signaux sensitifs pénétrant dans l'encéphale, ce qui facilite la capacité de concentration sur une tâche particulière. Certains centres du thalamus peuvent également jouer un rôle dans la mémoire à long terme.

LÉSIONS
Une lésion du thalamus due à un *accident vasculaire cérébral* ou à une tumeur cérébrale (voir *Cerveau, tumeurs du*) provoque généralement une perte de la sensibilité à la douleur, à la température ainsi qu'à d'autres stimuli sensitifs.

Thalassémie

Groupe de maladies héréditaires caractérisées par une anomalie de la production d'*hémoglobine*, pigment respiratoire synthétisé par la moelle osseuse pour être incorporé dans les globules rouges. La plupart de ces globules s'avèrent fragiles et sont rapidement dégradés, ce qui entraîne une *anémie hémolytique*.

On rencontre surtout cette maladie dans les régions méditerranéennes, le Moyen-Orient et l'Asie du Sud-Ouest ainsi que chez les familles originaires de ces contrées.

CAUSES, TYPES ET FRÉQUENCE
L'hémoglobine d'un individu sain contient deux chaînes polypeptidiques, la chaîne alpha et la chaîne bêta. En cas de thalassémie, la synthèse de l'une ou l'autre de ces chaînes est entravée, provoquant une répartition anormale des chaînes alpha et bêta dans l'hémoglobine produite.

Une anomalie génétique héréditaire provoque cette production anormale d'hémoglobine. Le plus souvent, c'est la chaîne bêta qui est perturbée. Il s'ensuit une bêta-thalassémie, maladie transmise selon le mode autosomique récessif (voir *Anomalies génétiques*). Si le sujet hérite d'un seul gène, on parle de bêta-thalassémie mineure, ou trait thalassémique (jamais grave). Si deux gènes anormaux ont été reçus, la maladie s'avère beaucoup plus grave et porte le nom de bêta-thalassémie majeure, ou anémie de Cooley.

Si deux parents atteints de thalassémie mineure ont des enfants, ceux-ci risquent, dans un cas sur quatre, de souffrir de thalassémie majeure.

L'alpha-thalassémie est beaucoup moins courante. En cas de production extrêmement réduite des chaînes alpha, l'absence d'hémoglobine normale est incompatible avec la vie et le nouveau-né meurt quelques heures à peine après sa naissance. Mais la maladie n'est pas toujours aussi grave.

SYMPTÔMES
La bêta-thalassémie majeure se présente avec les symptômes d'une *anémie hémolytique* : fatigue, essoufflement, *ictère* (jaunisse), hypertrophie de la rate due à une dégradation rapide des globules rouges. Ces symptômes apparaissent de 3 à 6 mois après la naissance. La moelle osseuse produisant une quantité importante de globules rouges de façon à compenser leur durée de vie plus courte, des troubles de la croissance osseuse peuvent apparaître. Chez les enfants non traités, il en résulte une atrophie de la boîte crânienne, un arrêt de la croissance, voire la mort, liée à l'importance de l'anémie et de l'hémolyse durant la petite enfance.

Les formes d'alpha-thalassémie non mortelles se présentent également avec les symptômes de l'anémie, mais généralement sous une forme moins sévère.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le diagnostic de bêta-thalassémie est évoqué sur l'examen microscopique du sang lorsqu'il révèle la présence de nombreux globules rouges petits et pâles. D'autres tests sanguins montrant des taux réduits d'hémoglobine adulte dans le sang le confirment.

Le traitement consiste en transfusions sanguines qui permettent à l'enfant atteint de la maladie de se développer normalement. En outre, il est possible d'enlever la rate dès que l'enfant est plus âgé (voir *Splénectomie*). Cependant, chaque transfusion apporte du fer à l'organisme et les organes peuvent en être surchargés. Cela risque d'entraîner une *cirrhose du foie*, des troubles glandulaires tels qu'un *diabète sucré* et même une *insuffisance cardiaque*, cause fréquente de décès. Si une présence excessive de fer est décelée, on peut la réduire grâce à des *chélateurs*. On essaie actuellement de guérir la bêta-thalassémie par des greffes de moelle.

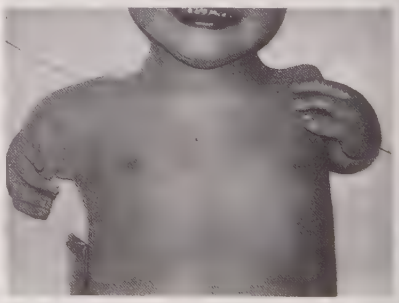
PRONOSTIC
Les parents ou les proches d'un enfant frappé de thalassémie ainsi que toute personne atteinte de bêta-thalassémie mineure devraient consulter un spécialiste en génétique. On diagnostique actuellement la bêta-thalassémie majeure par des techniques de dépistage prénatal. Dans certains cas, on propose à la mère d'interrompre la grossesse si le fœtus est sévèrement atteint.

Thalassothérapie

Méthode de traitement qui fait appel à l'eau de mer, aux boues marines et au climat marin.

Thalidomide

Médicament sédatif, hypnotique et antiémétique. En 1957-1958, la thalidomide a été reconnue responsable de l'augmentation de la fréquence des malformations congénitales chez les nouveau-nés (en particulier des phocomélies, mains ou pieds attachés directement sur le tronc). Environ 10 000 cas ont été recensés chez des nouveau-nés de femmes en ayant absorbé au début de leur grossesse. Retirée du marché, la thalidomide a néanmoins été préconisée dans le traitement de certaines formes de *lèpre*.



Enfant victime de la thalidomide
La phocomélie (déformation des membres) provenait souvent de l'action de la thalidomide sur le fœtus au début de son développement.

Thallium

Élément métallique. On ne trouve pas le thallium à l'état pur, mais, en faibles proportions, dans certains minerais de zinc ou de plomb. Un de ses isotopes, le thallium 201, radioactif, est utilisé en médecine pour la *scintigraphie* myocardique, qui permet de détecter les zones de muscle cardiaque mal irriguées, en particulier lors d'un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*).

T

Le thallium lui-même ou certains de ses sels sont employés pour détruire les rats et les souris. L'intoxication chez l'homme, accidentelle le plus souvent, se manifeste par une ataxie, des douleurs abdominales, une perte des cheveux, ainsi que, dans les cas graves, une léthargie et des convulsions.

Théophylline

Bronchodilatateur utilisé principalement pour traiter l'*asthme* et pour prévenir les crises d'*apnée* (arrêt de la respiration) chez les nouveau-nés prématurés.

La théophylline peut être employée pour soigner l'*insuffisance cardiaque* parce qu'elle stimule la fréquence cardiaque et qu'elle augmente la diurèse.

Théorie psychanalytique

Théorie élaborée par Sigmund Freud au début du siècle, afin d'éclairer le développement de la personnalité ainsi que le comportement par la reconnaissance des désirs inconscients et des conflits intrapsychiques.

La théorie psychanalytique a été considérablement renouvelée et contestée au cours des années par les psychanalystes eux-mêmes. Ses concepts de base sont cependant largement reconnus par les psychiatres et ses applications en clinique s'avèrent nombreuses (psychanalyse, psychothérapie...).

CLÉS DE LA THÉORIE FREUDIENNE

Freud insiste sur l'importance de la sexualité (dans son sens le plus large) dans le développement psychologique. Sa théorie postule que, durant ses dix-huit premiers mois, un enfant passe par trois phases (orale, anale, génitale), chacune d'elles représentant une zone du corps à laquelle il s'intéresse à un âge précis. Ensuite, l'enfant est capable de diriger son attention vers d'autres personnes que lui-même. Une attraction sexuelle pour le parent du sexe opposé se développe, avec comme corollaire le désir d'éliminer l'autre parent, qui empêche la satisfaction du désir (voir *Œdipe, complexe d'*).

Vers l'âge de 5 ou 6 ans, la sexualité devient latente, pour émerger de nouveau à la puberté. À ce moment, des problèmes psychologiques et émotionnels peuvent apparaître si l'individu ne s'est pas développé normalement en traversant les stades successifs et s'il est donc resté fixé à un niveau primitif (voir *Fixation*). Des problèmes surviennent également parfois si le complexe d'Œdipe n'a pas été résolu.

Des aspects moins spécifiquement sexuels du développement psychologique dépendent de l'interaction entre les trois parties qui composent la personnalité (le ça, le moi et le surmoi). Le ça représente la composante qui guide l'individu inconsciemment, par le jeu des pulsions, vers le plaisir ; le moi, en raisonnant consciemment, sert de médiateur entre les désirs et la réalité du monde extérieur ; le surmoi est aussi une force de contrôle, mais inconsciente, qui dérive des règles morales et sociales inculquées par les parents et les autres autorités.

On pense que la maladie mentale résulte d'un conflit non résolu entre les trois instances de la personnalité. Freud pensait que, normalement, l'individu lutte contre la tension en mettant en œuvre d'une part le refoulement, mécanisme de défense (voir *Défense, mécanismes de*) consistant à repousser hors de la conscience les idées douloureuses ou inacceptables, et d'autre part la sublimation, qui consiste à dériver de la pulsion sexuelle ce qui ne pourrait être exprimé directement, vers des activités dont le but manifeste n'est pas sexuel (activité intellectuelle ou artistique, par exemple). Ces processus défensifs, normalement inconscients, risquent de devenir nocifs s'ils surviennent de façon inappropriée ou sont excessifs

La psychanalyse moderne est fondée sur la constatation que les problèmes émotionnels sont en grande partie causés par des expériences familiales troublées que l'enfant a vécues. Les problèmes précœdipiens liés à des difficultés dans les relations précoces mère-enfant sont donc certainement plus pathogènes que les conflits œdipiens plus tardifs. De tels conflits peuvent former la base de perturbations ultérieures névrotiques ou psychotiques.

Pour devenir un individu à part entière et appréhender la réalité, l'enfant doit se séparer de sa mère. Des parents sains aident l'enfant à devenir un individu. Des parents harcelés par des conflits personnels déforment la réalité et programment des modèles de comportement perturbés et autodestructeurs. En pratique, la psychanalyse s'efforce de mettre au jour ces conflits inconscients avec les parents qui ont entraîné des distorsions de la réalité. Son objectif consiste à délivrer le patient du passé et à l'aider à devenir un individu « dans le présent ». La relation et l'interaction entre le praticien et son patient jouent un rôle essentiel dans ce processus.

Thérapeutique

Ensemble de procédés relatifs à un traitement donné, mais aussi partie de la médecine qui met en application les moyens destinés à soigner les malades.

La thérapeutique comprend le traitement médicamenteux ou chirurgical des maladies soit physiques, soit mentales. La *radiothérapie* anticancéreuse ainsi que la *psychothérapie* de certains troubles psychiatriques en constituent des exemples.

Thérapie cognitivo-comportementale

Méthode de traitement des troubles mentaux fondée sur l'idée que la manière dont une personne appréhende sa personnalité propre et le monde extérieur va affecter tant sa vie émotionnelle que son comportement.

Un individu qui souffre de *dépression* peut avoir l'habitude de penser que les événements indésirables sont dus à son comportement tandis que les événements désirables sont dus à la chance. Le thérapeute démontre à ce patient que ses interprétations sont erronées, lui suggère des moyens plus positifs de raisonner et l'encourage à les expérimenter dans sa vie quotidienne. Comme la thérapie cognitivo-comportementale est fondée sur la manière dont chacun est lié à son environnement, elle permet un traitement mieux adapté aux besoins individuels que la classique *thérapie comportementale.*

Thérapie comportementale

Ensemble de techniques employées dans le traitement des troubles mentaux, dont le but consiste à obtenir une modification du comportement présent. La thérapie comportementale peut être efficace dans le traitement tant des troubles phobiques et obsessionnels que de certaines difficultés conjugales et sexuelles. Elle vise à éliminer le symptôme sans toucher à la cause psychologique sous-jacente. Bien souvent, ce n'est pas le processus lui-même mais la relation non verbale avec le thérapeute qui compte le plus.

Le « behaviorisme », école américaine de psychologie fondée au début du xxe siècle par J.B. Watson, considère que seul le comportement, et non l'expérience, étant observable chez autrui, la psychologie doit s'élaborer uniquement à partir de la prise en compte des différentes réponses comportementales à l'environnement.

Le concept de modification comportementale est issu des études de psychologie animale, mais les techniques ont été développées et affinées par les psychiatres au cours de la dernière décennie. Le traitement repose sur deux idées de base, d'une part, la répétition d'une expérience effrayante dans des conditions de sécurité rend celle-ci moins menaçante ; d'autre part, un comportement désirable peut être encouragé en utilisant un système de récompenses. La thérapie aversive (utilisant les punitions pour décourager un comportement indésirable) a été autrefois utilisée, surtout dans le traitement des alcooliques et des toxicomanes.

FORMES CLINIQUES

EXPOSITION PROLONGÉE. Également appelée désensibilisation, elle consiste à exposer le patient, par paliers, à la cause de son anxiété. En même temps, le sujet est invité à faire face à ses symptômes anxieux en se servant de techniques de relaxation. L'intensité du stimulus générateur d'anxiété se trouve progressivement augmentée jusqu'à ce que le patient soit capable d'affronter la situation.

IMMERSION. Au lieu de respecter des paliers, le patient est confronté avec le stimulus

T

anxiogène d'un coup, mais avec l'aide du thérapeute. Le patient reste dans cette situation jusqu'à ce que son anxiété disparaisse.

PRÉVENTION DE LA RÉPONSE. On empêche le patient d'effectuer une tâche obsessionnelle. Cette technique est associée à d'autres méthodes.

IMITATION D'UN MODÈLE. Le thérapeute joue le rôle de modèle pour le patient. Ainsi commence-t-il par exercer devant lui l'activité génératrice d'anxiété, afin que le patient puisse l'imiter.

TECHNIQUES

TRAITEMENT DES TROUBLES PHOBIQUES. Ce traitement emploie le procédé de l'exposition prolongée. Dans l'*agoraphobie* (peur des espaces ouverts), le patient est encouragé à affronter le monde extérieur. Le thérapeute l'accompagne lors d'une sortie, en lui apportant un soutien émotionnel. Le patient utilise une technique de relaxation pour faire face à son anxiété. Peu à peu, l'éloignement du domicile est augmenté et le thérapeute met fin au traitement à mesure que le patient prend confiance en lui-même. Les techniques d'immersion sont particulièrement utiles dans le traitement de la peur des objets ou des animaux. Un patient effrayé par les chiens peut être laissé dans une pièce en compagnie de plusieurs chiens jusqu'à ce qu'il ne les redoute plus.

TRAITEMENT DES RITUELS OBSESSIONNELS. Il comprend divers aspects tels que la prévention, l'exposition, l'imitation de modèle. Ainsi, le rituel de lavage des mains peut-il être interdit à un patient présentant cette forme de compulsion. En même temps, l'exposition aux matériaux que le patient considère comme contaminés est encouragée, le thérapeute agissant comme un modèle en touchant le premier les objets prétendument contaminés.

TRAITEMENT DES PROBLÈMES CONJUGAUX ET SEXUELS. Il est fondé sur des récompenses que s'attribuent mutuellement les partenaires lorsqu'ils ont eu un comportement satisfaisant. (Voir *Conseil conjugal, Sexothérapie*.)

Thérapie familiale

Traitement d'une famille dans son ensemble, au lieu du traitement individuel d'un ou de plusieurs de ses membres séparément. Une thérapie familiale est fondée sur la croyance qu'il n'est pas possible de comprendre un sujet perturbé ou malade mental si on ne considère pas son unité familiale. Les enfants perturbés peuvent parfois être le simple reflet des conflits parentaux. Depuis quelques années, cette manière d'aborder les problèmes des enfants et des adolescents jouit d'une grande faveur.

En général, le thérapeute organise des entretiens avec la famille pour laisser émerger les sentiments qui lient entre eux parents et enfants. Des discussions et des confrontations permettent ensuite de faire évoluer ces sentiments, afin que naissent une meilleure harmonie ainsi qu'une compréhension réciproque.

Thérapie de groupe

Traitement de problèmes psychologiques ou émotionnels et de comportements antisociaux au moyen de rencontres d'un groupe de patients avec un thérapeute ou une équipe soignante. On pense que l'interaction entre les membres du groupe joue un rôle thérapeutique et, pour certains problèmes, s'avère plus efficace que la relation traditionnelle patient-thérapeute. Les groupes sont aussi utilisés pour les thérapies liées aux problèmes du travail.

Un groupe peut comporter de 3 à 40 personnes, mais le nombre habituel est de 8 ou 10. Les membres se réunissent pendant une heure ou davantage, 1 ou 2 fois par semaine, pour discuter entre eux de leurs problèmes, guidés par le thérapeute.

La thérapie de groupe est surtout utile aux personnes qui souffrent de troubles de la personnalité, de troubles des conduites alimentaires *(anorexie mentale, boulimie)*, de troubles dépressifs (voir *Dépression*) ainsi qu'aux alcooliques, aux toxicomanes, aux anxieux.

Thermalisme

Ensemble des moyens administratifs, sociaux et médicaux destinés à l'utilisation des propriétés thérapeutiques des eaux thermales.

Thermographie

Méthode dans laquelle les tracés des températures à la surface de la peau sont enregistrés sous forme d'image.

INDICATIONS

La thermographie fournit des indices quant à la présence de maladies ou d'anomalies telles que des problèmes circulatoires, une inflammation ou des tumeurs, qui modifient la température de la peau. Toutefois, comme un grand nombre de troubles exercent une influence sur cette température, des examens ainsi que des tests complémentaires s'avèrent nécessaires pour confirmer un diagnostic.

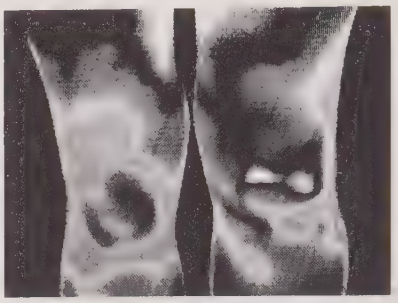


Image thermographique des genoux
Dans l'image thermographique, les zones ayant des températures de surface différentes apparaissent sous forme d'ombres d'intensités différentes.

TECHNIQUES

Deux techniques sont utilisées pour détecter la température de la peau. Dans l'une, une caméra spéciale ou un scanner capte les radiations infrarouges émises naturellement par la peau. Dans l'autre, on applique sur la peau des couches de cristaux liquides spéciaux sensibles à la température ; ils réagissent aux variations de température en changeant de couleur.

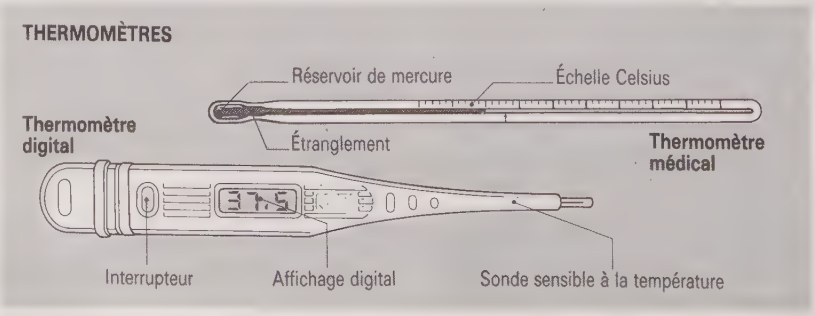
RÉSULTATS

La thermographie est une technique sans danger, mais ses résultats ne sont pas suffisamment fiables pour qu'elle puisse être utilisée, par exemple, comme moyen de dépistage précoce du cancer du sein.

Thermomètre

Instrument servant à la mesure de la *température*. Un thermomètre médical traditionnel est constitué d'un tube capillaire de verre, de section très fine, scellé à une extrémité et possédant, à l'autre extrémité, un réservoir rempli de mercure.

En plaçant ce réservoir sous l'aisselle, en l'introduisant dans le rectum ou dans la bouche, le mercure se dilate et monte dans le tube capillaire. Le thermomètre est ensuite enlevé et la température corporelle, indiquée par le niveau atteint par le mercure dilaté, est indiquée sur une échelle graduée en degrés *Celsius* (centigrades) lisible sur le tube de verre. Après que le thermomètre a été enlevé, un étranglement placé juste



T

au-dessus du réservoir empêche le mercure de redescendre. Ainsi, avant de pouvoir utiliser à nouveau le thermomètre, faut-il le secouer, afin de faire descendre le mercure dans le réservoir.

Le tube capillaire a une section très fine, permettant de rendre le thermomètre sensible à de petites variations de température. En outre, la paroi du tube est épaissie sur une face afin de former une lentille cylindrique et de rendre plus visible la colonne de mercure. Une version moderne du thermomètre médical traditionnel emploie une sonde électronique connectée à un écran permettant une lecture par affichage numérique.

Tout récemment, une tendance se dessine vers l'utilisation de thermomètres à application cutanée qui fonctionnent avec des produits chimiques sensibles à la chaleur et qui changent de couleur à des températures spécifiques. Plus sensibles à des facteurs extérieurs tels que la température de l'environnement, ces thermomètres s'avèrent, en général, moins précis que les thermomètres à mercure ou à sonde électronique.

Thermophobie

Intolérance à la chaleur observée chez les sujets présentant une *hyperthyroïdie*.

Thermothérapie

La chaleur peut être utilisée dans le traitement de certaines maladies ou pour la récupération après un traumatisme. L'immersion de la région à traiter, l'application d'une *compresse* chaude ou d'un cataplasme utilisent le principe de la chaleur humide. Les vapeurs chaudes sont également employées, dans les stations thermales en particulier. On se sert de la chaleur sous forme de bouillotte chaude ou de lampe à chaleur produisant des rayons *infrarouges*. D'autres formes d'administration tels les *ultrasons* et les courants alternatifs (voir *Diathermie*) sont réservées aux tissus profonds.

INDICATIONS

La chaleur permet la réadaptation après les accidents comme les *claquages*, les *élongations* ou les *entorses*. Par la stimulation du flux sanguin, on accroît la rapidité de la réparation des tissus. Elle est également utilisée dans le traitement de la douleur articulaire des maladies rhumatismales comme l'*arthrose* et dans celui des contractures musculaires après un effort intense. Les compresses chaudes s'avèrent efficaces au cours des affections cutanées, car elles favorisent le drainage du pus et la formation de l'*abcès*.

Afin d'éviter le risque d'*hématome* et d'*œdème*, la chaleur ne doit pas être utilisée dans les 48 heures suivant un traumatisme.

Thiabendazole

Antihelminthique utilisé pour traiter les *helminthiases* qui comprennent la *strongyloïdose*, la *trichinose* et la *toxocarose*.

Thiamine

Voir *Complexe vitaminique B*.

Thiopental

Barbiturique utilisé pour l'*anesthésie générale*. Il est administré par voie intraveineuse et provoque rapidement le sommeil. Comme son effet est de courte durée, il faut employer en relais un autre anesthésique.

Thioridazine

Neuroleptique utilisé dans le traitement de la *schizophrénie*, de la *manie* et de la *démence*. Bien que la thioridazine ne guérisse pas la maladie sous-jacente, elle exerce un effet tranquillisant qui supprime les comportements anormaux, réduit l'agressivité, soulage l'*anxiété*, la *dépression* et rend, de ce fait, le sujet apte à suivre une *psychothérapie*.

Thoracotomie

Intervention chirurgicale qui consiste à ouvrir le *thorax*.

INDICATIONS

Une thoracotomie est habituellement réalisée pour permettre au chirurgien d'opérer le cœur, le poumon, ou tout autre organe de la cavité thoracique. Il peut s'agir également d'un acte d'urgence à la suite d'une grave blessure du thorax.

TECHNIQUE

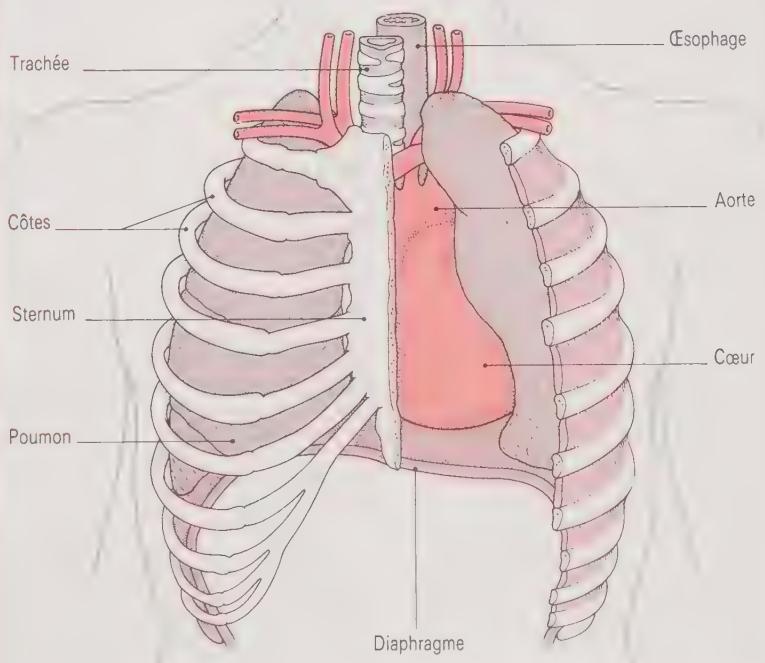
Il y a deux types de thoracotomie, latérale et antérieure (ou sternotomie). Les deux se pratiquent sous anesthésie générale.

La thoracotomie latérale donne accès aux poumons, aux gros vaisseaux et à l'œsophage. L'incision courbe débute entre les omoplates, passe sous l'aisselle et se termine sous le mamelon. Les muscles sous-jacents sont sectionnés pour visualiser les côtes, que l'on écarte doucement ; il est parfois nécessaire de retirer une portion de côte. L'opération initialement prévue est alors réalisée. Ensuite, on insère un drain (ou deux) dans la cavité pleurale pour permettre au liquide et à l'air d'être évacués et empêcher le poumon de se collaber. On suture alors les muscles et la peau.

La sternotomie donne accès au cœur et aux coronaires. On pratique une incision verticale de la base du cou à la partie inférieure du sternum que l'on scie dans le sens de la longueur. Les deux parties du sternum sont alors écartées. La chirurgie cardiaque ou

ANATOMIE DU THORAX

Le cœur, les poumons et les gros vaisseaux sanguins comme l'aorte occupent la presque totalité de la cavité thoracique. La protection particulière apportée à ces organes par la cage thoracique, qui permet également les mouvements respiratoires, reflète leur importance capitale.



T

coronarienne est ensuite réalisée. Comme dans la thoracotomie, on insère un drain. Le sternum est refermé avec des fils métalliques ; la peau en regard est recousue.

SUITES OPÉRATOIRES

En dépit du drainage, il existe parfois des troubles respiratoires après l'intervention, liés à l'hypersécrétion bronchique. Pour prévenir ces incidents, on demande au patient de respirer profondément et d'apprendre à tousser grâce à une gymnastique respiratoire appropriée. Le drain est en général retiré après environ 48 heures et le patient peut commencer à se lever.

Thorax

Le thorax s'étend de la base du cou jusqu'au muscle *diaphragme*. Il est soutenu et protégé par les *côtes*, le *sternum* et les vertèbres (voir *Rachis*). Les éléments essentiels qu'il contient sont le *cœur*, les *poumons*, l'*œsophage* ainsi que les gros vaisseaux sanguins comme l'*aorte* et les artères pulmonaires. (Voir illustration page précédente.)

Thrombectomie

Ablation d'un *thrombus* (caillot sanguin). Une thrombectomie peut être réalisée en urgence si le thrombus bloque une artère essentielle à la vie, comme une artère irriguant les intestins ou les poumons.

Avant d'envisager toute chirurgie, il est nécessaire de localiser de façon extrêmement précise le thrombus au moyen d'une *artériographie*. On administre au patient des *anticoagulants* (médicaments qui préviennent la formation de caillots à partir du sang). L'intervention se déroule sous anesthésie générale. Le vaisseau concerné est abordé et, après clampage, il est ouvert, pour permettre d'en extraire le caillot sanguin. L'incision sera ensuite très délicatement refermée à l'aide d'une suture.

Thrombine

Voir *Coagulation sanguine.*

Thrombo-angéite oblitérante

Voir *Léo Buerger, maladie de.*

Thrombocyte

Voir *Plaquettes.*

Thrombocytémie

Excès chronique du nombre de plaquettes circulant dans le sang, habituellement supérieur à 1 million de mm³. Une augmentation du volume de la rate est souvent présente, ainsi qu'une discrète augmentation du nombre de globules rouges et de globules blancs. Pour en faire le diagnostic, il faut effectuer une prise de sang, une biopsie de moelle osseuse, et vérifier que l'élévation des plaquettes (surtout si celle-ci est peu importante) n'est pas en fait secondaire à une anomalie curable (carence en fer, par exemple). Cette affection fait partie des syndromes myélo-prolifératifs. Elle évolue très lentement, mais comporte un risque de thrombose et d'hémorragie tant que le nombre de plaquettes demeure supérieur à 800 000/mm³. Exceptionnellement, une *leucémie* aiguë peut compliquer l'évolution.

Le traitement d'urgence fait appel aux *cytaphérèses* lorsque le chiffre de plaquettes est très élevé. Dans les autres cas, une *chimiothérapie* administrée par voie orale (hydroxyurée) est suffisante pour ramener le chiffre de plaquettes à la normale en quelques semaines, toutefois elle ne guérit pas l'affection.

Thrombocytopénie

Voir *Thrombopénie.*

Thromboembolie

Obstruction d'un vaisseau sanguin par un fragment détaché d'un caillot formé dans un autre endroit de la circulation. (Voir aussi *Thrombose, Embolie*.)

Thrombolytiques

Groupe de médicaments, également appelés fibrinolytiques, utilisés pour dissoudre les caillots sanguins formés lors d'une *thrombose*, d'une *embolie* ou d'un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*). Les thrombolytiques agissent en augmentant le taux de plasmine dans le sang.

Le traitement est soigneusement surveillé en raison du risque d'hémorragie. Une réaction allergique, avec éruption cutanée et difficultés respiratoires, peut également se produire avec certains d'entre eux. (Voir aussi *Fibrinolytiques*.)

Thrombopénie

Diminution du nombre de *plaquettes* dans le sang (on parle également de thrombocytopénie). Les plaquettes ayant un rôle vital pour arrêter les hémorragies (en obturant les moindres fissures des parois vasculaires), une thrombopénie provoque une tendance à l'hémorragie, notamment des petits vaisseaux. Il en résulte des saignements anormaux dans la peau et d'autres parties du corps (purpura thrombopénique).

CAUSES ET SYMPTÔMES

La cause sous-jacente d'une thrombopénie n'est parfois pas apparente (thrombopénie idiopathique). Cependant, elle suit fréquemment une infection virale et il peut s'agir d'une maladie auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*) au cours de laquelle l'infection déclenche la destruction des plaquettes par le système immunitaire. La thrombopénie idiopathique se manifeste surtout chez les enfants et les jeunes adultes. Sa durée est généralement brève, de quelques jours à quelques semaines. Cependant, il arrive parfois, notamment chez les adultes, que la tendance hémorragique soit récurrente.

Les symptômes comprennent des ecchymoses pourpres sur la peau, des saignements de nez, une *hématurie* (sang dans les urines), des saignements dans la bouche et des *ménorragies* (règles abondantes). Il existe un risque potentiel d'*hémorragie cérébrale* dont les signes annonciateurs sont des maux de tête et des étourdissements.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

On diagnostique la thrombopénie à partir des symptômes ci-dessus et d'une diminution du nombre de plaquettes sur la *numération globulaire*. Une ponction de moelle (voir *Myélogramme*) permet d'orienter le diagnostic soit vers un trouble de production des plaquettes, soit vers un mécanisme de destruction prématurée de celles-ci. Le diagnostic est fondé sur la présence dans la moelle de précurseurs des plaquettes. D'autres examens sanguins (recherche d'anticorps, étude de la durée de vie des plaquettes) s'avèrent habituellement nécessaires. C'est uniquement après élimination d'autres causes éventuelles que l'on pose le diagnostic de thrombopénie idiopathique.

Si la thrombopénie résulte d'une autre maladie, celle-ci doit être soignée. Si un médicament est responsable, il faut en cesser la prise. Les enfants atteints ne nécessitent pas de traitement, mais on administre généralement des *corticostéroïdes* aux adultes. Si la maladie persiste plusieurs semaines ou est récurrente, on réalise souvent une *splénectomie* (ablation de la rate). Dans 75 % des cas, la guérison est définitive.

Thrombophlébite

Inflammation d'une partie d'une veine (appelée couramment phlébite), du réseau veineux superficiel en général, avec formation locale d'un caillot (thrombose veineuse superficielle). Une thrombophlébite survient parfois après une blessure veineuse minime (injection ou perfusion intraveineuse, par exemple). Les thrombophlébites s'avèrent particulièrement fréquentes chez les toxicomanes qui s'injectent la drogue par voie intraveineuse. Elles peuvent être aussi une complication des *varices* et de maladies veineuses comme la thrombo-angéite oblitérante (voir *Léo Buerger, maladie de*).

Les signes consistent en un gonflement et une rougeur le long du segment enflammé qui est très sensible au toucher, de la fièvre et un malaise général. Les complications sont dominées par le risque d'extension de la phlébite au réseau veineux profond.

Le traitement d'une thrombophlébite superficielle consiste à bander la région de la veine malade avec une bande de crêpe et à administrer des *anti-inflammatoires non stéroïdiens* ainsi que, parfois, des *antibiotiques* si une infection veineuse est soupçonnée. En cas de thrombophlébite profonde, le traitement repose sur les *anticoagulants* par voie injectable, relayés ensuite par voie orale.

T

Thrombose

Formation d'un caillot sanguin (thrombus) dans un vaisseau sanguin. Réponse normale de l'organisme à la blessure d'un vaisseau sanguin, la formation d'un thrombus devient anormale si elle se produit dans un vaisseau dont la paroi n'a été ni piquée ni blessée. Un thrombus artériel peut grossir jusqu'à obstruer l'artère, empêchant le sang, donc l'oxygène, de parvenir à l'organe ou aux tissus irrigués par ce vaisseau. Les thrombus de ce type sont une cause de décès et d'invalidité importante dans les pays développés. Un thrombus dans une des artères irriguant le myocarde (thrombose coronarienne) représente la cause habituelle de l'infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*). Un thrombus dans une artère irriguant le cerveau (thrombose cérébrale) constitue la cause habituelle de l'*accident vasculaire cérébral.*

Des thrombus peuvent aussi interrompre la circulation du sang vers les membres inférieurs, les reins, la rétine, l'intestin et d'autres organes, entraînant de graves lésions et un déficit fonctionnel. Un fragment du thrombus (un embole) se détachant et obstruant ensuite un vaisseau important loin de son lieu de formation représente un autre danger.

Des thrombus peuvent également se former dans les veines, soit superficielles (phlébite superficielle), soit profondes (phlébite profonde). En cas d'atteinte des veines profondes, un gros embole risque de se détacher et de migrer jusqu'aux poumons.

CAUSES

Dans le sang règne un délicat équilibre entre les mécanismes qui facilitent la coagulation et ceux qui l'empêchent si bien que, normalement, on n'observe aucune tendance au saignement ou à la coagulation (voir *Coagulation sanguine*). Un thrombus se forme si la balance penche en faveur de la coagulation.

Dans les artères, la coagulation peut être favorisée par l'athérome (dépôts graisseux sur les parois vasculaires). Tout facteur favorisant l'*athérosclérose* (tabagisme, obésité, *diabète sucré, hypertension artérielle*) augmente la tendance à la coagulation. Des lésions de la paroi vasculaire, comme dans l'*angéite* et la phlébite, favorisent également la formation de caillots, tout comme la propagation d'une infection aux vaisseaux sanguins, au cours d'une *septicémie* par exemple.

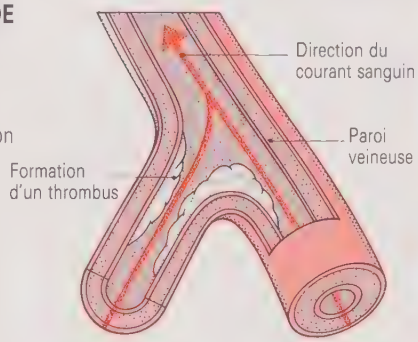
Une tendance à la coagulation peut résulter d'une augmentation du taux des facteurs de coagulation dans le sang ; cette tendance s'observe parfois pendant la grossesse ou en cas de contraception orale. Elle est quelquefois consécutive à une maladie du foie qui entraîne un déficit en antithrombine, facteur anticoagulant. Elle peut aussi être provoquée par tout facteur qui ralentit la circulation dans une région quelconque de l'organisme (inactivité forcée durant un long voyage aérien ou anesthésie générale, par exemple).

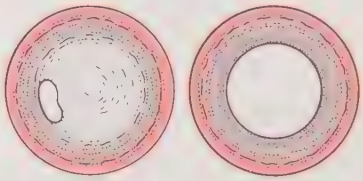
SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Un thrombus peut n'occasionner aucun

THROMBOSE VEINEUSE PROFONDE

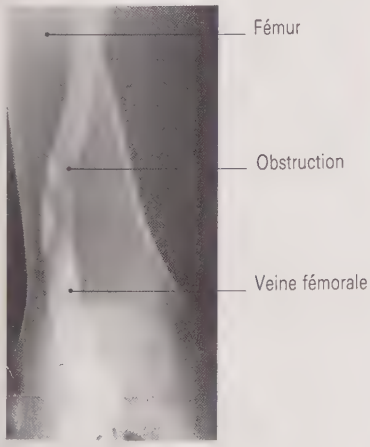
Un thrombus (ou caillot) a tendance à se former en cas de ralentissement de la circulation sanguine ou dans certaines circonstances (comme la grossesse) au cours desquelles il se produit une élévation du taux des facteurs de coagulation dans le sang. Le caillot, une fois formé, devient un point d'appel à l'activation de la coagulation qui favorise son extension. Les caillots se forment le plus souvent dans les veines des jambes et peuvent gêner le drainage du sang des membres inférieurs, causant des symptômes de gravité variée.



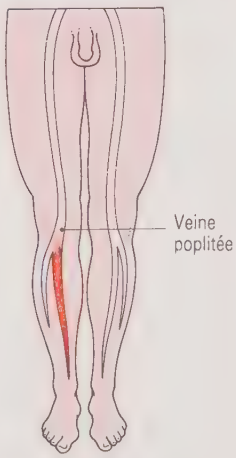


Veine bouchée **Veine normale**

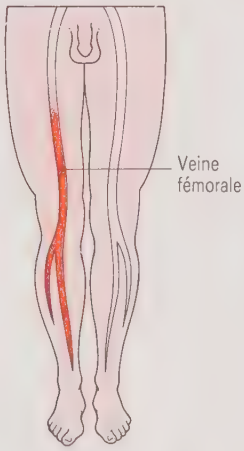
Les caillots ont tendance à se former aux points où la paroi veineuse est lésée. Ils peuvent alors s'étendre et gêner le courant sanguin. Si un fragment s'en détache et gagne le cœur ainsi que les poumons, il provoque une obstruction parfois mortelle (embolie pulmonaire).



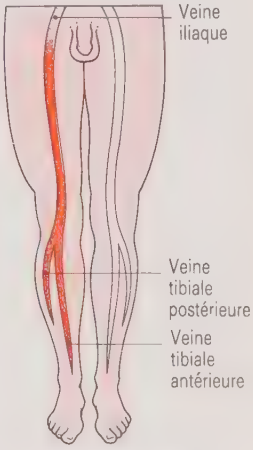
Exemple de thrombose veineuse profonde
Cette phlébographie montre un thrombus obstruant la veine fémorale juste au-dessus du genou.



Thrombose de la veine tibio-péronière
Le mollet est douloureux mais l'œdème est parfois peu accusé.



Thrombose de la veine fémorale
La douleur s'accompagne d'un œdème qui monte jusqu'au-dessus du genou.



Thrombose des veines iliaque et fémorale
Douleur et œdème importants affectent le membre inférieur sur toute sa longueur.

T

symptôme, sauf s'il gêne la circulation dans un vaisseau. Il risque alors d'entraver le fonctionnement de l'organe ou du tissu irrigué par le vaisseau et, parfois, de provoquer une vive douleur. Une thrombose veineuse peut aussi causer douleur et gonflement. Quand les symptômes observés font soupçonner une thrombose, une *angiographie* ou une *phlébographie* sont pratiquées.

TRAITEMENT

Le traitement comprend l'administration d'*anticoagulants* ou de *thrombolytiques*. Des *anti-inflammatoires non stéroïdiens* sont souvent prescrits contre l'inflammation. Des *antibiotiques* s'avèrent parfois nécessaires si la thrombose résulte d'une infection.

Dans les cas exceptionnels où le caillot met en jeu immédiatement la vie du patient, on effectue une intervention chirurgicale, la *thrombectomie*.

Thrombose cérébrale

Formation d'un caillot de sang, ou thrombus, dans une artère ou bien dans une veine cérébrale. Ce caillot peut obstruer complètement le vaisseau et interrompre alors la vascularisation, provoquant un *accident vasculaire cérébral.*

Thrombose veineuse profonde

Formation d'un caillot dans une veine profonde, en général des membres inférieurs, responsable d'une *thrombophlébite* profonde, par opposition à l'inflammation d'une veine superficielle, source de phlébite superficielle (paraphlébite).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une thrombose veineuse profonde est généralement consécutive à l'association d'un ralentissement de la circulation dans une région de l'organisme et d'une tendance du sang à se coaguler.

Le ralentissement circulatoire se produit lorsqu'un sujet reste assis ou allongé de manière prolongée. Une élévation du taux des facteurs de coagulation du sang, qui se produit après une opération ou une blessure, durant la grossesse, chez les femmes qui prennent la pilule contraceptive, augmente la tendance du sang à la coagulation.

Cette tendance est aussi accrue au cours d'une *polyglobulie* (augmentation du nombre des globules rouges du sang), d'une infection grave, d'une maladie du foie et de certains types de cancers. Une thrombose veineuse profonde s'observe fréquemment chez les sujets souffrant d'*insuffisance cardiaque*, qui ont eu un *accident vasculaire cérébral* ou ont été longtemps immobilisés.

Parmi les autres causes, on peut citer les blessures veineuses ou l'extension d'une phlébite superficielle aux veines profondes. L'âge et l'obésité prédisposent aux thromboses veineuses.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Une thrombose veineuse des jambes peut n'entraîner aucun symptôme (dans ce cas elle est parfois révélée par une *embolie pulmonaire*) ou être à l'origine d'une douleur, d'une sensibilité à la palpation, d'un œdème, de troubles trophiques locaux, selon le siège du caillot et sa taille.

Le risque d'une thrombose veineuse profonde est double. À court terme, il est dominé par l'éventuelle migration d'un fragment du caillot vers le cœur et les poumons (c'est l'embolie pulmonaire, qui peut être mortelle). À long terme, une thrombose veineuse profonde expose au risque de troubles trophiques séquellaires des membres inférieurs par destruction des valvules antireflux des parois veineuses lésées.

DIAGNOSTIC

Le siège et l'extension d'un caillot d'une veine profonde sont précisés par la *phlébographie* (radiographie des veines après l'injection d'une substance opaque aux rayons X) ou, parfois, par un type d'*exploration radio-isotopique* connu sous le nom de test au fibrinogène radioactif. L'*échographie* Doppler s'emploie également parfois pour déceler certains thrombus. (Voir illustration page précédente.)

TRAITEMENT

Lorsque le diagnostic est établi avec certitude, le traitement *anticoagulant* s'avère impératif pour empêcher l'extension des caillots. Dans certains cas, lorsque la thrombose est suffisamment récente, des *thrombolytiques* (qui ont une action dissolvante) sont administrés.

PRÉVENTION

La survenue des thromboses veineuses profondes est réduite depuis qu'on lève précocement les opérés et les accouchées. En cas d'immobilisation prolongée, on conseille au malade de remuer les orteils, de fléchir les chevilles et les genoux pour activer la circulation du sang. Chez une personne alitée, la circulation dans les membres inférieurs peut aussi être stimulée si on introduit ses jambes dans des sacs en plastique qui sont gonflés et dégonflés rythmiquement.

Une personne risquant de présenter une thrombose veineuse profonde reçoit des anticoagulants à titre préventif lorsqu'elle doit subir une intervention chirurgicale.

Thrombus

Caillot sanguin qui se forme dans une cavité cardiaque ou un vaisseau sanguin. Un thrombus peut constituer un danger mortel s'il grossit au point d'interrompre l'irrigation sanguine d'un organe vital comme le cœur ou le cerveau. Dans une artère périphérique, un thrombus peut entraîner une gangrène dans la partie de l'organe ou dans l'extrémité qu'il prive de sang et s'avère donc dangereux. Il peut également être le point de départ d'une *embolie*, un fragment du caillot se détachant pour migrer dans la circulation en aval du thrombus. (Voir aussi *Coagulation sanguine, Thrombose.*)

Thymoanaleptiques

Psychotropes antidépresseurs (on parle aussi de « stimulants de l'humeur »), dont les plus importants possèdent une formule chimique dite tricyclique. À titre d'exemple, on peut citer l'imipramine, la chlorimipramine et l'amitriptyline.

Thymome

Tumeur du *thymus*. Les thymomes sont rares. On les classe en fonction du type de tissu dont ils sont formés.

Un thymome épithélial (formé d'*épithélium*) est une tumeur à développement lent qui se répand rarement à d'autres parties de l'organisme.

Un thymome lymphoïde (fait de tissu lymphoïde) peut provoquer un *lymphome non hodgkinien* généralisé.

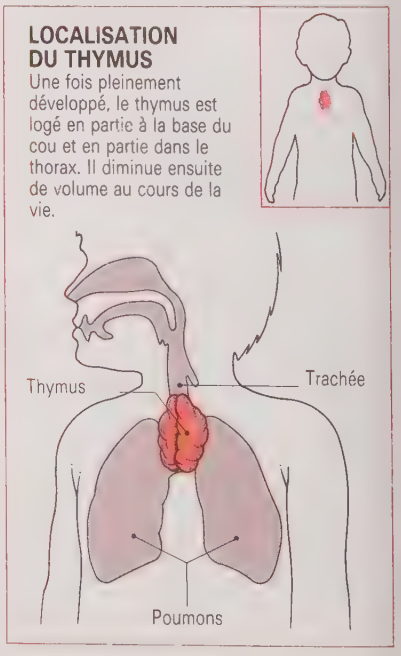
Un thymome granulomateux (fait d'un mélange de tissu épithélial et de tissu lymphoïde) ressemble énormément à la maladie de *Hodgkin.*

Il existe également un autre type de thymome, le *tératome* thymique, tumeur faite de tissus que l'on ne trouve pas normalement dans le thymus. Généralement bénin chez les femmes, le tératome thymique est parfois malin chez les hommes.

Les thymomes peuvent affecter le *système immunitaire* en augmentant la susceptibilité aux infections. Ils sont couramment associés à la *myasthénie* qu'il est possible de guérir par ablation du thymome.

Thymus

Glande faisant partie du *système immunitaire.* Situé dans le haut de la poitrine, en arrière



LOCALISATION DU THYMUS

Une fois pleinement développé, le thymus est logé en partie à la base du cou et en partie dans le thorax. Il diminue ensuite de volume au cours de la vie.

T

du sternum, le thymus est formé de deux lobes qui se rejoignent devant la trachée. Chacun des lobes est constitué de tissu lymphoïde, consistant en un réseau serré de *lymphocytes*, d'*épithélium* et de graisse.

Le thymus joue un rôle important dans les réactions immunitaires du corps de la douzième semaine de gestation à la puberté. Cette glande grossit progressivement jusqu'à la puberté, puis commence à diminuer de volume. Les tissus lymphoïdes et épithéliaux sont progressivement remplacés par des graisses ; certains tissus glandulaires peuvent demeurer jusqu'à un âge moyen.

On ne connaît pas très bien le rôle du thymus, mais c'est probablement grâce à lui que le corps reconnaît ses propres cellules et ne les rejette pas.

PATHOLOGIE

Une hypertrophie du thymus apparaît parfois dans certaines maladies, notamment la *myasthénie*, l'*acromégalie*, la *thyréotoxicose* et la maladie d'*Addison*. La myasthénie est parfois associée à un *thymome* (tumeur du thymus). Chez l'enfant, un développement anormal du thymus risque d'entraîner un *déficit immunitaire*.

Thyréotoxicose

Terme recouvrant tous les états toxiques provenant d'une *hyperthyroïdie*. Ce terme est souvent employé comme synonyme de la maladie de *Basedow*.

Thyroïde

Voir *Glande thyroïde*.

Thyroïde (cancer de la)

Tumeur maligne se développant à partir de la *glande thyroïde*. C'est un cancer qui se caractérise par la diversité de ses formes anatomo-histologiques et dont le pronostic est tout à fait variable.

SYMPTÔMES

Un des premiers symptômes consiste en l'augmentation de volume de la thyroïde, remarquée soit par le malade lui-même, soit par le médecin lors d'un examen de routine. À un stade plus avancé, le cancer peut se traduire par une voix cassée liée à une atteinte du nerf récurrent qui passe à travers la glande thyroïde. Enfin, dans des cas tout à fait rares et graves, la thyroïde a tellement augmenté de volume qu'elle comprime la trachée, voire l'œsophage. Tout à fait exceptionnellement, le cancer de la thyroïde se manifeste dans un premier temps par une adénopathie cervicale évoluée.

DIAGNOSTIC

Il repose sur l'examen clinique, suivi d'examens complémentaires tels qu'examens radiographiques, *scintigraphie* thyroïdienne, *échographie* voire *scanner*. Enfin, les tests biologiques renseignent sur la valeur fonctionnelle de la thyroïde. Le diagnostic est confirmé par la ponction-biopsie ou par l'exérèse suivie d'un examen anatomo-histologique.

TRAITEMENT

Il est bien entendu fonction de l'âge du malade, de la taille de la tumeur et de sa forme histologique. Plusieurs traitements peuvent être prescrits, isolément ou associés (chirurgie, cobaltothérapie, hormonothérapie). Le pronostic est essentiellement fonction de la forme histologique et du moment où le diagnostic est posé. La majorité des cancers de la thyroïde ont un pronostic favorable.

Thyroïde (scintigraphie de la)

Voir *Imagerie thyroïdienne*.

Thyroïdectomie

Ablation chirurgicale totale ou partielle de la glande thyroïde.

INDICATIONS

On procède à une thyroïdectomie en cas de cancer de la thyroïde (voir *Thyroïde, cancer de la*) et de *thyréotoxicose* (lorsque ces maladies ne peuvent être traitées par des médicaments), de *goitres* importants ou de tumeurs bénignes.

TECHNIQUE

L'opération, qui consiste à extraire une partie de la thyroïde (thyroïdectomie subtotale), est illustrée ci-contre.

SUITES OPÉRATOIRES

La cicatrisation est en principe rapide. Les points de suture et le drain sont généralement retirés au bout de quelques jours ; le patient peut rapidement quitter l'hôpital.

L'ablation totale ou partielle de la glande thyroïde rend nécessaire un traitement à vie de substitution des hormones thyroïdiennes par de la thyroxine.

COMPLICATIONS

Il existe un très léger risque d'endommager les structures avoisinant la thyroïde. Si le nerf des cordes vocales est touché, il peut s'ensuivre un enrouement ; s'il s'agit des glandes parathyroïdes, le taux de calcium dans le sang risque de diminuer, provoquant une *tétanie*. Après l'opération, il est important de s'assurer que les taux d'hormones restent normaux. S'ils sont trop bas, un traitement hormonal thyroïdien devra être suivi.

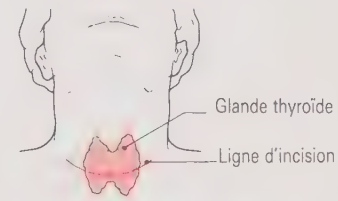
Thyroïdite

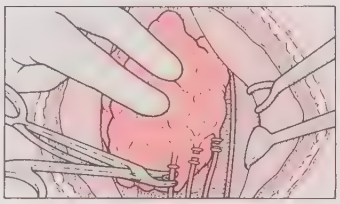
Terme médical qualifiant l'inflammation de la glande thyroïde. Cette affection peut avoir de nombreuses causes. Elle apparaît sous des formes différentes, dont la plus courante est la thyroïdite de *Hashimoto*, maladie auto-immune provoquant une *hypothyroïdie* (diminution de l'activité de la thyroïde).

La thyroïdite subaiguë, moins courante, se caractérise par une glande sensible et douloureuse. La douleur, accompagnée de fièvre et d'une sensation générale de malaise, peut être rapportée (voir *Douleur projetée*) à la mâchoire, aux oreilles, à l'arrière de la tête.

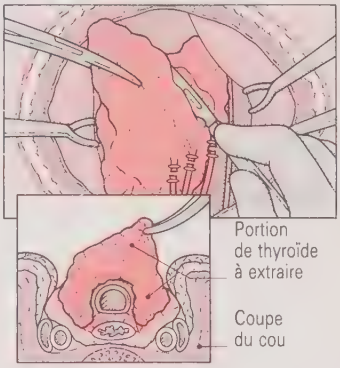
THYROÏDECTOMIE SUBTOTALE

Cette opération implique l'ablation d'une partie seulement de la glande, sans que les glandes parathyroïdes soient touchées.

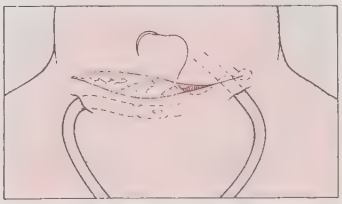




1 Sous anesthésie générale, une incision est pratiquée dans le cou. La peau et les muscles sont écartés pour exposer la glande thyroïde sous-jacente.



2 On isole la partie antérieure de la glande de la circulation sanguine, on en détache une large portion (en évitant les nerfs avoisinants), puis on obture les vaisseaux sanguins.



3 Des drains sont placés dans la plaie pour évacuer le sang qui s'y accumule. Les muscles et la peau sont remis en place puis l'incision est suturée ou clippée.

T

Cet état persiste parfois pendant plusieurs mois mais, la plupart du temps, disparaît de lui-même. Dans les cas plus graves, l'inflammation peut être traitée par les *corticostéroïdes* ou l'*aspirine*.

La thyroïdite d'origine infectieuse est rare. Elle se produit par suite d'une infection dans une autre partie du corps. Un abcès se forme alors sur la glande, qui nécessite parfois un drainage chirurgical. Une autre forme de thyroïdite, la thyroïdite de Riedel, est encore plus rare (des dépôts de tissu fibreux dense se forment dans la glande et les tissus avoisinants, entraînant une sclérose de toute la zone).

Thyroxine

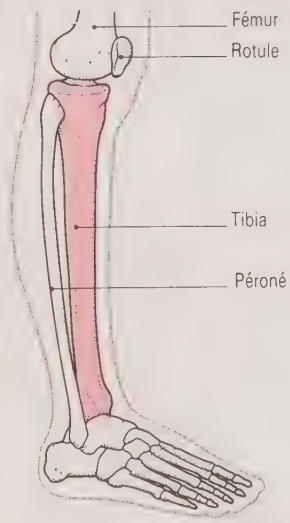
Hormone thyroïdienne (T_4) la plus importante produite par la *glande thyroïde*.

Tibia

Le tibia constitue le plus interne des deux os de la jambe. Il est également le plus épais et reçoit la quasi-totalité du poids du corps transmis par le fémur. Il est assisté dans cette tâche par un os beaucoup plus mince, situé à sa partie externe, le péroné, auquel il est attaché en haut et en bas par des ligaments très solides.

Le bord antérieur du tibia se trouve juste sous la peau, dessinant une crête qu'il est aisé de suivre avec le doigt de haut en bas. Son extrémité supérieure s'articule avec le fémur pour constituer l'articulation du genou ; son extrémité inférieure compose la partie interne de l'articulation de la cheville. Sur le versant interne de la cheville, le tibia s'élargit pour former une protubérance osseuse, la malléole interne, visible et palpable sous la peau (la malléole externe étant constituée par l'extrémité inférieure du péroné).

LOCALISATION DU TIBIA
Le tibia se palpe facilement sous la peau du devant de la jambe.



Tibia (fracture du)

Le tibia est l'un des os le plus souvent fracturés. Il peut se casser en plein milieu, à la suite d'un choc direct sur la jambe, ou à sa partie supérieure, à la suite d'un choc intéressant le genou. La fracture de la partie inférieure du tibia est fréquente ; elle s'accompagne parfois d'une dislocation de la cheville et d'une fracture associée du péroné. On parle alors de fracture de *Dupuytren*, provoquée par une torsion violente du pied et de la cheville. Une course pénible ou prolongée sur terrain dur peut entraîner une fracture de fatigue du tibia.

De nombreuses fractures du tibia guérissent par simple immobilisation dans un plâtre, maintenu pendant 6 à 8 semaines.

Lorsque les extrémités osseuses fracturées sont déplacées ou instables, une intervention devient nécessaire en vue de solidariser solidement les deux extrémités brisées à l'aide de matériaux métalliques divers (vis, plaque, clou enfilé dans la cavité centrale du tibia).

Tic

Contraction répétée, involontaire, sans raison apparente d'un muscle ou d'un groupe de muscles de la face, des épaules ou encore des bras. Les battements des paupières, la moue et les haussements d'épaules constituent des tics classiques.

Les tics sont souvent significatifs d'un trouble psychologique banal et fréquent. La plupart apparaissent dans l'enfance, touchant 25 % des enfants et trois fois plus de garçons que de filles. Les tics s'avèrent plus prononcés à l'occasion d'une émotion et disparaissent souvent lorsque l'enfant est très absorbé ou endormi.

En général, les tics cessent l'année même de leur apparition. Mais il arrive qu'ils persistent à l'âge adulte. La plupart d'entre eux peuvent être contrôlés par la volonté pendant un court moment. Cependant, l'intérêt d'un tel contrôle se discute dans la mesure où les tics semblent soulager une tension émotionnelle.

Dans de rares cas, les tics deviennent si graves qu'il est nécessaire de les traiter par *benzodiazépines* ou *psychotropes*. Il en est ainsi des contractions involontaires du diaphragme (muscle séparant le thorax de l'abdomen) qui produisent un bruit sourd, et du syndrome de *Gilles de La Tourette* caractérisé par des tics divers ainsi que des bruits involontaires.

Tic douloureux de la face

Synonyme de *névralgie faciale*.

Tic de Salaam

Voir *Spasmes infantiles*.

Ticket modérateur

Part des frais médicaux à la charge de l'assuré social. Le ticket modérateur varie selon le pourcentage de remboursement (voir *Assurance maladie*). Il peut être pris en charge totalement ou partiellement par une mutuelle ou bien une assurance complémentaire. Dans certains cas, il n'y a pas de ticket modérateur. Ainsi en est-il à partir du 31e jour d'hospitalisation (mis à part le forfait hospitalier qui correspond aux frais d'« hôtellerie »), ou lors des interventions chirurgicales et des actes de la nomenclature affectés d'un coefficient supérieur à 50, pour les médicaments rares et particulièrement coûteux, ainsi que pour le sang, le plasma et le lait humain.

Par ailleurs, il n'y a pas de ticket modérateur pour les titulaires d'une pension d'invalidité ou d'une rente d'accident du travail correspondant à un taux d'invalidité de plus de 66 % et pour les malades atteints d'une maladie de longue durée ou d'une forme évolutive d'une affection grave exigeant des soins continus.

Tiers payant

Le système du tiers payant est une formule qui permet au malade ou à l'accidenté de ne payer que le montant du ticket modérateur, sans faire l'avance des frais qui lui seraient remboursés ensuite. L'organisme qui assure le malade (Caisse primaire d'assurance maladie, mutuelle, compagnie d'assurances) règle directement, au praticien ou à l'établissement, les honoraires médicaux, les frais pharmaceutiques, d'hospitalisation, d'analyse, etc.

Ce système est généralisé dans la réparation des *accidents du travail*. Il est courant en cas d'hospitalisation dans un établissement public ou une clinique conventionnée.

Tietze (syndrome de)

Douleur de poitrine, ponctuelle, localisée à la face antérieure du thorax, sur les deuxième ou troisième côtes habituellement, à proximité du sternum ; cette douleur est aggravée par le mouvement des bras, la flexion ou la rotation du tronc ou encore la pression directe.

Le syndrome de Tietze est provoqué par l'inflammation d'un ou de plusieurs cartilages costaux au point où ce cartilage rejoint le sternum ou sur sa berge externe. Il arrive que les symptômes persistent pendant plusieurs mois.

La douleur est souvent soulagée, du moins en partie, par la prise d'*antalgiques* ou d'*anti-inflammatoires non stéroïdiens* ; dans les cas rebelles, une infiltration cortisonique locale, dirigée avec précision, assure la disparition rapide de la douleur.

T

Timolol

Bêtabloquant prescrit dans le traitement de l'*hypertension artérielle* et de l'*angine de poitrine.* Le timolol fait également partie des bêtabloquants administrés à la suite d'un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*), pour protéger le cœur contre des lésions plus importantes.

Il est aussi utilisé sous forme de collyre dans le traitement du *glaucome.*

Tiques (maladies transmises par les)

Les tiques sont de petits arthropodes à huit pattes, qui s'attachent à la peau de l'homme ou de l'animal pour se nourrir de sang. Elles mesurent quelques millimètres de long ; quand elles sont gonflées de sang, elles peuvent devenir beaucoup plus grosses. On distingue deux grandes catégories, les tiques molles et les tiques dures (ces dernières possédant une carapace). Les tiques molles, nocturnes, se fixent sur leurs hôtes pour des périodes relativement courtes dans le but de se nourrir. Les tiques dures s'attachent à leur hôte pour plusieurs jours.

Une tique peut être contractée en marchant, en se reposant dans les herbes hautes, les broussailles, les bois et les grottes, ou rapportée à la maison par un chien. Une tique attachée peut ne pas être remarquée pendant des heures ; d'autres induisent une irritation locale, une douleur ou une bosse.

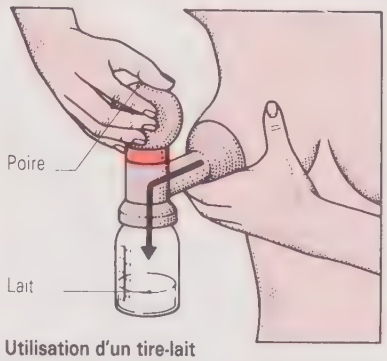
L'application de l'extrémité d'une cigarette allumée, d'un tampon imbibé de chloroforme, d'éther ou d'huile permet de détacher une tique fixée à la peau (si une tique est arrachée énergiquement, ses organes buccaux restent dans la peau, entraînant éventuellement une infection). Le siège de la piqûre doit alors être nettoyé à l'eau et au savon.

Par leur piqûre, les tiques de diverses régions du monde peuvent transmettre des organismes infectieux de l'animal à l'homme. Les tiques molles transmettent la *fièvre récurrente* (Amérique du Sud, Afrique...). Les tiques dures disséminent la *fièvre pourpre des montagnes Rocheuses,* la *fièvre Q*, la *borréliose*, la *tularémie* et des formes d'*encéphalites* virales.

La piqûre prolongée de certaines femelles peut créer une paralysie ascendante à tiques, affection dans laquelle une toxine de la salive de la tique atteint les nerfs moteurs. Dans les cas extrêmes, une paralysie des muscles respiratoires entraîne parfois le décès des jeunes enfants et des personnes âgées.

Tire-lait

Ustensile très simple composé d'une poire en caoutchouc et d'un flacon ou d'un tube en plastique, utilisé pour aspirer le lait des seins. Le tire-lait sert à vider le trop-plein des seins au début de l'allaitement et à extraire le lait en vue d'une utilisation ultérieure. (Voir illustration.)



Utilisation d'un tire-lait
L'appareil doit être stérilisé. La cupule est alors appliquée hermétiquement sur le mamelon. La poire en caoutchouc est déprimée rythmiquement jusqu'à ce que le lait s'écoule.

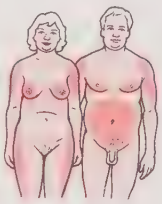
Tissu

Groupe de *cellules* qui se spécialisent pour réaliser une fonction particulière.

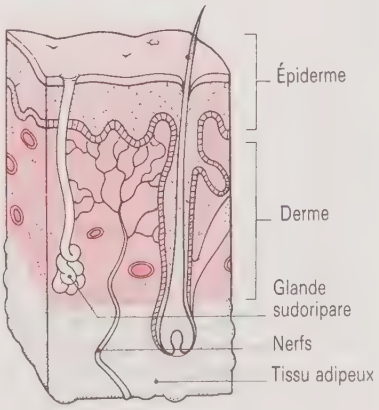
Ce sont par exemple le tissu musculaire, qui consiste en des cellules spécialisées dans la contraction ; le tissu épithélial, qui forme la *peau* ainsi que les *muqueuses*, et le tissu nerveux, qui comprend les cellules spécialisées dans la conduction électrochimique de l'influx nerveux.

Tissu adipeux

Épaisseur de graisse située juste sous la peau et autour d'un certain nombre d'organes internes. Après la puberté, la distribution des tissus adipeux diffère selon le sexe. Le tissu adipeux représente une plus grande proportion du poids corporel chez la femme que chez l'homme.



Distribution du tissu adipeux
Pour l'essentiel, le tissu adipeux se distribue chez l'homme au niveau des épaules, de la taille et de l'abdomen ; chez la femme, au niveau des seins, des hanches et des cuisses.



RÔLE

Le tissu adipeux est constitué à partir de la graisse des excès alimentaires ; il permet le stockage d'énergie. Un excès de tissu adipeux engendre une *obésité*. Ce tissu peut agir comme isolant thermique contre le froid, particulièrement chez les bébés. Le tissu adipeux aide à absorber les chocs dans les régions sujettes à des pressions ou des traumatismes soudains, fréquents, tels les fesses ou les pieds. Il entoure et protège également d'une certaine façon le cœur, les reins ainsi que d'autres organes internes.

Tissu adipeux brun

Type particulier de tissu graisseux situé entre les omoplates et autour d'elles chez le nouveau-né ainsi que chez certains animaux. Il constitue une réserve d'énergie très utile au maintien de la température corporelle. Il n'existe pas chez l'adulte sain.

Tissu congelé (coupes de)

Méthode d'examen rapide d'un prélèvement de tissu (voir *Biopsie*).

INDICATIONS

Les prélèvements sont effectués au cours d'une intervention chirurgicale et analysés immédiatement, afin de déterminer la nature éventuellement cancéreuse d'un tissu et le degré d'extension de la tumeur. Le cas échéant, les informations recueillies pourront modifier l'acte chirurgical. Couramment utilisée pour analyser les tumeurs du sein, cette méthode s'applique également dans le cas d'explorations de la thyroïde et des intestins ou pour effectuer le diagnostic d'un *lymphome.* On peut y recourir parfois à l'occasion d'une exploration percutanée du type ponction-biopsie.

TECHNIQUE

On envoie au laboratoire d'histologie le prélèvement de tissu pratiqué par le chirurgien. Après une rapide congélation dans l'azote liquide, il est coupé en très fines lamelles placées sur la lame porte-objet d'un microscope, puis colorées pour faciliter leur observation. Moins de 20 min sont nécessaires pour mener à bien toutes les étapes de cet examen.

Tissu conjonctif

Matériau tissulaire rendant homogènes les structures anatomiques du corps. Certaines structures sont entièrement constituées de tissu conjonctif, notamment les tendons et les cartilages. Le tissu conjonctif forme également la matrice de l'os et des structures non musculaires des artères et des veines.

Tissu conjonctif lâche (inflammation du)

Infection bactérienne de la peau, notamment du tissu sous-cutané. Appelée encore cellulite, cette infection est souvent liée, mais non exclusivement, aux streptocoques

T

qui pénètrent dans l'épiderme à la faveur d'une excoriation ou d'une blessure.

SYMPTÔMES

Les régions habituellement touchées sont la face, le cou et les jambes. La peau y devient chaude, rouge, douloureuse. La fièvre et les frissons sont fréquents. Non traitée, une cellulite peut se compliquer de bactériémie, de *septicémie* ou même de gangrène. Avant l'existence des *antibiotiques,* cette maladie était parfois mortelle.

Localisée sur le visage, l'infection risque de se propager au globe oculaire.

TRAITEMENT

Il est à base d'antibiotiques. L'antibiothérapie doit impérativement être adaptée au germe responsable.

Tissu fibreux

Tissu conjonctif développé en quantité excessive en un lieu où il est normalement présent ou à la place d'un tissu noble (correspondant alors, en fait, à une cicatrice).

Tissu de granulation

Développement d'un tissu granuleux rouge, humide, à la surface d'une ulcération ou d'une *plaie* ouverte, pendant le processus de *cicatrisation.* Ce tissu est formé principalement de fibroblastes et de nombreux petits vaisseaux sanguins.

Tissus mous (lésions des)

Dommage causé à l'un ou l'autre des tissus qui entourent les os et les articulations *(ligaments, tendons* ou *muscles).* Parmi les affections usuelles, on retient les *entorses*, les *tendinites* ou les déchirures musculaires (voir *Sport, traumatismes du*).

Tobramycine

Antibiotique employé pour traiter les *péritonites*, les *méningites* et les infections graves des poumons, de la peau, des os et des articulations.

La tobramycine est administrée par voie injectable, généralement en association avec une *pénicilline*. Les collyres ou les pommades à la tobramycine sont parfois utilisés pour traiter les *conjonctivites* et les *blépharites* (inflammation des paupières).

Tocographie

Procédé utilisé pour enregistrer les contractions musculaires de l'utérus pendant l'*accouchement.* La tocographie est pratiquée en association avec le *monitorage du cœur fœtal* pour évaluer la qualité du travail.

Tocophérol

Voir *Vitamine E.*

Tolbutamide

L'un des *hypoglycémiants oraux,* utilisé dans le traitement du *diabète sucré* non insulinodépendant.

Tolérance

Capacité à consommer une quantité croissante de substance chimique sans qu'elle ait d'effet physique ou mental violent. La tolérance se développe lorsqu'on absorbe pendant un certain temps une même substance ; elle est liée à une efficacité de plus en plus grande du foie dans son travail de dégradation de la substance ou au fait que les tissus de l'organisme y deviennent moins sensibles. Les buveurs qui acquièrent une tolérance à l'alcool telle qu'ils sont capables d'en consommer des quantités susceptibles de plonger dans le coma des buveurs occasionnels constituent l'exemple le plus courant de tolérance. (Voir aussi *Intoxication alcoolique, Toxicodépendance*.)

Tolérance aux médicaments

Voir *Tachyphylaxie.*

Tolmétine

Anti-inflammatoire non stéroïdien utilisé pour soulager la douleur, la raideur et l'inflammation causées par l'*arthrose*, la *polyarthrite rhumatoïde* ou la *spondylarthrite ankylosante.* La tolmétine est également administrée pour traiter la douleur occasionnée par des traumatismes légers tels qu'une entorse.

Tolnaftate

Antifongique utilisé pour traiter, et parfois prévenir, la résurgence des formes de *dermatophyties* telles que le *pied d'athlète.*

-tomie

Suffixe formé à partir de « temnein » qui signifie couper, découper. Ainsi la *thoracotomie* est-elle l'intervention chirurgicale au cours de laquelle on ouvre le thorax.

Tomodensitométrie

Technique diagnostique combinant l'utilisation de l'informatique et des *rayons X* qui donne d'excellentes images transversales (« en coupe ») des tissus examinés. La tomodensitométrie, également connue sous les noms de tomographie axiale computérisée ou de scanner, donne des informations plus claires et plus détaillées que la radiographie standard sans davantage irradier le patient.

INDICATIONS

Le premier appareil de tomodensitométrie, opérationnel en 1972, fut développé pour l'étude de l'encéphale. Depuis lors, le scanner a permis des progrès majeurs dans le diagnostic et le traitement des tumeurs, abcès, hémorragies cérébrales, *accidents vasculaires cérébraux* et *traumatismes crâniens.* Autrefois, le diagnostic de ces pathologies nécessitait des examens (*angiographie* et *ventriculographie*, par exemple). Ils étaient difficiles à réaliser, mais aussi lents. Leurs résultats n'étaient pas toujours précis et ils faisaient en outre courir certains risques au patient. À l'inverse, la tomodensitométrie est une technique simple, rapide et précise ; l'irradiation qu'elle nécessite est très faible.

Capitale pour l'étude de l'encéphale, la tomodensitométrie se révèle aussi d'un intérêt inestimable pour l'étude des maladies du thorax. Elle est particulièrement utile pour localiser et visualiser les tumeurs ainsi que pour guider un geste biopsique.

RÉSULTATS

À partir des informations fournies par le scanner, l'informatique permet l'obtention d'images transversales de la région que l'on examine. Ces images visualisées sur un écran montrent les tissus mous (normaux ou tumoraux) de manière beaucoup plus précise que la simple radiographie. Ces images en coupe sont particulièrement intéressantes dans l'étude de l'encéphale car elles délimitent avec précision les ventricules (espaces remplis de liquide). De plus, le traitement informatique des images permet l'étude optimale d'une région donnée et, à partir d'une série de coupes transversales (en deux dimensions), sa reconstruction en trois dimensions ou en coupes obliques.

Tomographie

Technique radiologique permettant de prendre des clichés par plans d'un organe ou d'une région du corps. En tomographie, le tube à *rayons X* et le film sont focalisés sur les tissus à une profondeur déterminée. Toutes les structures situées en avant et en arrière du plan choisi sont floues.

En prenant une série de coupes tomographiques, il est possible de reconstruire la silhouette d'un organe dans une région de l'organisme qui, sur un film standard, serait cachée par d'autres structures. Par exemple, la tomographie est souvent utilisée lors d'une *urographie intraveineuse* afin d'obtenir un contour net des reins (sur une radiographie classique, ce contour pourrait être masqué par la superposition de gaz intestinaux ou de matières fécales).

Aujourd'hui, presque toutes les tomographies font appel à des techniques assistées par ordinateur (voir *Tomodensitométrie*) permettant d'obtenir des images extrêmement détaillées, non plus en tranches mais en coupes, de la région explorée.

Tomographie axiale assistée par ordinateur

Synonyme de *tomodensitométrie* ou scanner.

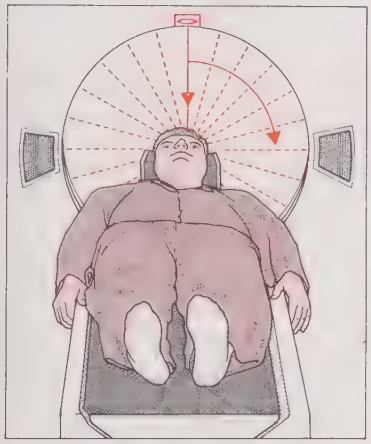
Tomographie par émission de positrons

Technique de diagnostic fondée sur la détection de positrons (électrons chargés positivement) émis par des substances marquées (radioactives) introduites dans l'organisme. La tomographie par émission de positrons (PET) fournit des images tridimensionnelles

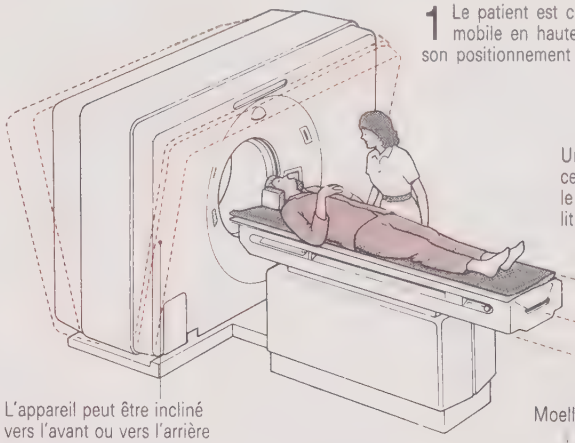
T

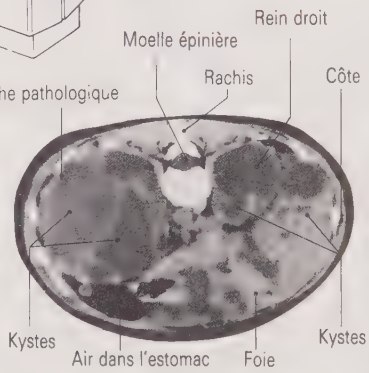
TECHNIQUE D'EXAMEN TOMODENSITOMÉTRIQUE

La tomodensitométrie (ou scanner) utilise un balayage du corps par rayons X sous différents angles afin d'obtenir de façon numérisée, grâce à l'ordinateur, des coupes sériées d'une région de l'organisme. L'injection intraveineuse d'un produit de contraste peut être pratiquée en cours d'examen pour mieux visualiser les vaisseaux sanguins, des organes ou les lésions existantes.



2 Une fois le patient en position, la région anatomique étudiée est traversée par les faisceaux de rayons X, émis grâce à la rotation du tube à rayons X autour du patient.





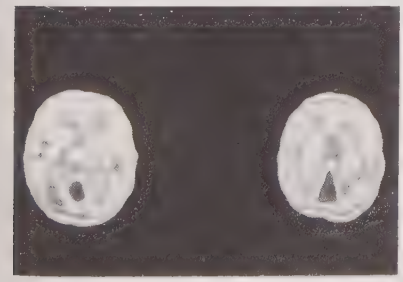
3 Des détecteurs recueillent la quantité de rayons X absorbée par les tissus ; l'ordinateur les transforme en une image interprétée par le radiologue.

qui sont le reflet des activités métaboliques et chimiques des tissus à étudier.

MODE D'ACTION

Les substances qui prennent part aux processus biochimiques de l'organisme sont marquées par des radio-isotopes (formes radioactives d'éléments telles que, par exemple, le carbone 11, l'azote 13 ou l'oxygène 15). Ces substances, injectées dans la circulation sanguine, sont fixées en concentrations plus fortes par les zones de tissus métaboliquement plus actifs. Dans les tissus, les substances en question émettent des positrons, lesquels libèrent à leur tour des photons. En réalité, c'est la détection de ces photons qui constitue la base de la tomographie par émission de positrons.

Le patient est entouré d'un ensemble de détecteurs connectés à un ordinateur ; ce dernier évalue alors le nombre de photons formés et construit une image de la distribution du radio-isotope.



Tomographie par émission de positrons de coupes d'encéphale
Les structures internes du cerveau apparaissent sous forme de zones soit claires, soit sombres, selon le degré de fixation du glucose marqué (radioactif).

INDICATIONS

La tomographie par émission de positrons est particulièrement précieuse pour l'examen du cerveau. Elle est utilisée pour détecter des tumeurs (qui sont métaboliquement plus ou moins actives que le tissu cérébral environnant), pour localiser l'origine d'une activité épileptique dans le cerveau ou pour effectuer l'étude de la fonction cérébrale dans diverses maladies mentales.

PRONOSTIC

L'appareillage de tomographie par émission de positrons s'avère coûteux tant à l'achat qu'à l'usage ; il n'est disponible que dans les centres disposant d'un cyclotron qui permet de fabriquer les isotopes nécessaires. Cependant, cette méthode fournissant des renseignements précieux qu'il n'est pas possible d'obtenir par d'autres investigations, il semble donc fort probable qu'elle connaisse prochainement un plus large développement.

Tomographie par émission de simples photons

Type d'*exploration radio-isotopique* assistée par ordinateur, fondée sur l'émission d'un unique photon.

Tonométrie oculaire

Méthode de mesure de la pression régnant à l'intérieur du globe oculaire. L'augmentation de la pression intra-oculaire est un des signes du *glaucome*. La tonométrie est pratiquée par un ophtalmologiste au cours de l'examen ophtalmologique.

TECHNIQUE

La méthode la plus employée est l'aplanation. L'ophtalmologiste instille une goutte de collyre anesthésique contenant un peu de *fluorescéine* dans chaque œil. Puis il mesure

T

la pression intra-oculaire au moyen d'un tonomètre (appareil de mesure) monté sur une *lampe à fente* (source lumineuse couplée à une sorte de microscope). L'extrémité du tonomètre est dotée d'une source d'éclairement. Le tonomètre s'applique doucement au centre de la cornée anesthésiée. L'ophtalmologiste voit alors le cercle de larmes imprégné de fluorescéine, grâce à la lampe à fente. Le tonomètre exerce une pression progressive qui va s'équilibrer avec la pression intra-oculaire. Des repères permettent à l'ophtalmologiste de noter le moment où les deux pressions s'équilibrent.

L'ophtalmologiste lit alors sur un bouton gradué la valeur de la pression intra-oculaire exprimée en millimètres de mercure. (Voir aussi *Examen ophtalmologique*.)

Tonus musculaire

Tension naturelle des fibres d'un muscle. Au repos, toutes les fibres musculaires sont maintenues dans un certain état de contraction grâce aux impulsions nerveuses provenant de la moelle épinière. Ce tonus musculaire de repos permet le contrôle de la posture, le maintien des yeux ouverts et une contraction musculaire plus efficace. Un tonus musculaire anormalement élevé (hypertonie) provoque une *spasticité*, une rigidité, et freine la mobilité. Un tonus musculaire trop faible (hypotonie) provoque un relâchement de la partie du corps atteinte.

Tophus

Concrétion de cristaux d'*acide urique* qui se déposent dans les tissus, particulièrement autour des articulations (les coudes, par exemple), occasionnellement en d'autres endroits (bord du pavillon de l'oreille). Un tophus est le signe d'une *hyperuricémie*, affection qui accompagne la *goutte*.

Torsion

Mouvement tournant imposé à une partie du corps ou au corps entier. Presque toutes les structures anatomiques relativement libres de mouvement peuvent subir une torsion, ainsi les intestins (voir *Volvulus*), le canal spermatique (voir *Testicule, torsion du*), etc. L'un des principaux dangers d'une torsion est l'obstruction des vaisseaux sanguins qui nourrissent la partie libre. Dans ce cas, la douleur est souvent le premier symptôme. Non traitée, la torsion entraîne éventuellement la mort du tissu concerné.

Torticolis

Torsion du cou, fixant la tête dans une position douloureuse. Le torticolis s'accompagne très souvent d'une contracture pénible des muscles du cou.

CAUSES

L'affection résulte habituellement d'un traumatisme mineur du cou, entraînant une irritation d'un ou de plusieurs nerfs cervicaux avec un spasme réflexe des muscles qu'ils commandent. Le torticolis peut également survenir après un sommeil en mauvaise position ou simplement à la suite d'un état anxieux. Certains accouchements difficiles provoquent parfois chez le nouveau-né un torticolis installé dès la naissance. Il existe enfin des torticolis d'origine cérébrale, rares, dont le traitement est difficile.

Enfant atteint de torticolis
La contraction des muscles d'un côté du cou rend douloureux tout mouvement de la tête.

TRAITEMENT

Le traitement des torticolis associe, selon des modalités variées, les antalgiques, les *anti-inflammatoires non stéroïdiens,* dans certains cas les *corticostéroïdes,* parfois le port d'une minerve cervicale, la physiothérapie, la thermothérapie et le traitement par les ultrasons. En cas de traumatisme obstétrical (torticolis du nouveau-né), le muscle est doucement étiré plusieurs fois par jour, ce qui suffit souvent à assurer la guérison.

Torticolis spasmodique

Symptôme très fréquent, généralement dû à un spasme musculaire (contraction involontaire) sur le côté ou à l'arrière du cou.

Dans la plupart des cas, le spasme apparaît de façon soudaine et sans raison apparente. On observe d'abord un *torticolis* qui semble la conséquence d'un léger *traumatisme* du cou (*entorse* ou *subluxation* d'une articulation cervicale restées inaperçues, mais ayant provoqué une irritation des nerfs rachidiens cervicaux). Ce traumatisme, à son tour, provoque des spasmes des muscles du cou. Un torticolis spasmodique par spasme musculaire peut également être dû à une *hernie discale* ou à un traumatisme (coup du lapin) de la colonne cervicale.

Une cause relativement rare (mais qui peut être grave) de torticolis spasmodique est la *méningite*. Dans ce cas, la rigidité du cou s'accompagne généralement de maux de tête, de vomissements, de fièvre, de photophobie (sensibilité anormale à la lumière) et d'une douleur intense à la flexion du cou.

Toucher

Sens permettant de prendre conscience d'objets quelconques, de certaines de leurs caractéristiques telles que leur taille, leur forme, leur température ainsi que leur texture de surface, et ce par contact physique. (Voir illustration ci-contre.)

Il existe de nombreux types de récepteurs du toucher dans la peau. Sur les zones de peau où se trouvent des poils, certains des récepteurs sont constitués d'ensembles de terminaisons de cellules nerveuses sensitives, entourant les racines des poils. Ces récepteurs sont excités par le mouvement des poils. D'autres récepteurs, plus courants dans les zones dépourvues de poils comme les lèvres et l'extrémité des doigts, sont constitués de terminaisons de cellules nerveuses qui peuvent être ou non entourées de structures ressemblant à des racines.

Les informations provenant des récepteurs du toucher vont, par les nerfs sensitifs, jusqu'à la moelle épinière puis, de là, au *thalamus* dans l'encéphale et au *cortex sensitif* où sont perçues les sensations du toucher.

La sensibilité des différentes parties du corps aux stimuli de douleur, et leur capacité à distinguer entre une simple piqûre et deux piqûres proches l'une de l'autre (discrimination du toucher) varient suivant le nombre et la répartition des récepteurs. Ainsi la cornée est-elle mille fois plus sensible aux stimuli de la douleur que la plante du pied. L'extrémité des doigts a une bonne capacité de discrimination, mais est relativement insensible aux stimuli douloureux.

Le sens du toucher est beaucoup plus développé chez les personnes privées d'un autre sens, en particulier les aveugles. (Voir aussi *Sensation*.)

Toucher rectal

Examen de l'*anus* et du *rectum* permettant d'évaluer les symptômes présentés par le patient, et de détecter la présence de *tumeurs* du rectum ou de la *prostate*.

Un examen rectal est effectué d'une part chez un patient (homme ou femme) qui se plaint de douleurs pelviennes, abdominales ou d'une modification de ses évacuations intestinales, d'autre part chez un homme qui présente des symptômes urinaires. Lorsqu'une femme présente des troubles de la sphère génitale, il est pratiqué, parfois en sus d'un *examen gynécologique*.

Le patient est soit allongé sur le côté gauche, les genoux relevés vers la poitrine, soit en position genu-pectorale, c'est-à-dire à quatre pattes, les bras repliés (l'examen de la prostate peut se faire sur le patient debout et penché vers l'avant). Le médecin introduit un doigt ganté et lubrifié dans le rectum de façon à percevoir toute zone sensible ou anormale (*ulcération* ou grosseur, par exemple) et à examiner la prostate ou le col de l'utérus, bien perçus à travers la paroi rectale.

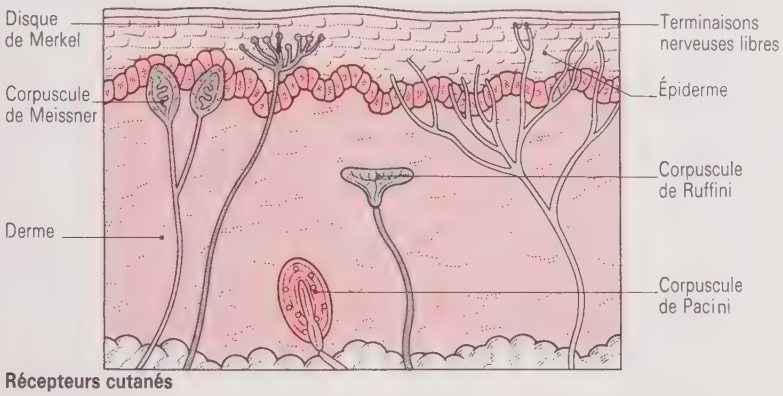
Tour de rein

Voir *Contracture lombo-sacrée.*

T

SENSIBILITÉ TACTILE

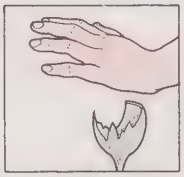
La peau renferme plusieurs milliers de cellules spécialisées sensibles aux stimuli externes tels que le contact, la température et la pression. Ces cellules, les récepteurs, sont subdivisées en deux types : l'un, des fibres nerveuses isolées venant se ramifier autour d'un bulbe pileux et sensibles à sa mobilisation, l'autre, une structure plus spécialisée entourant la terminaison nerveuse elle-même. Certains récepteurs cutanés sont formés de plusieurs couches de cellules entourant la fibre nerveuse. D'autres renferment plusieurs fibres nerveuses organisées en boucles ou en spirales. Il est vraisemblable que différents récepteurs sont mis en jeu dans chacune des modalités sensitives.



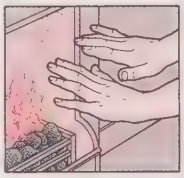
Récepteurs cutanés

Ces récepteurs vont de la terminaison nerveuse libre aux structures plus spécialisées à type de corpuscules ou de formations en bulbe d'oignon. Toutefois, la fonction d'un récepteur donné ne semble pas dévolue à un seul type de sensibilité (froid ou douleur, par exemple).

Tact léger
Capacité de se rendre compte du contact léger d'un objet sur la peau. Les zones les plus riches en récepteurs sont les plus sensibles.

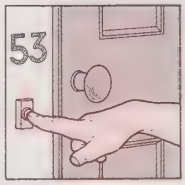


Douleur
Elle avertit le cerveau de l'imminence d'un traumatisme par un stimulus externe nociceptif. Ainsi est-il évité de façon réflexe.



Chaleur
Des terminaisons nerveuses libres y répondent de façon spécifique. La peau du poignet permet l'étude de la sensibilité thermique.

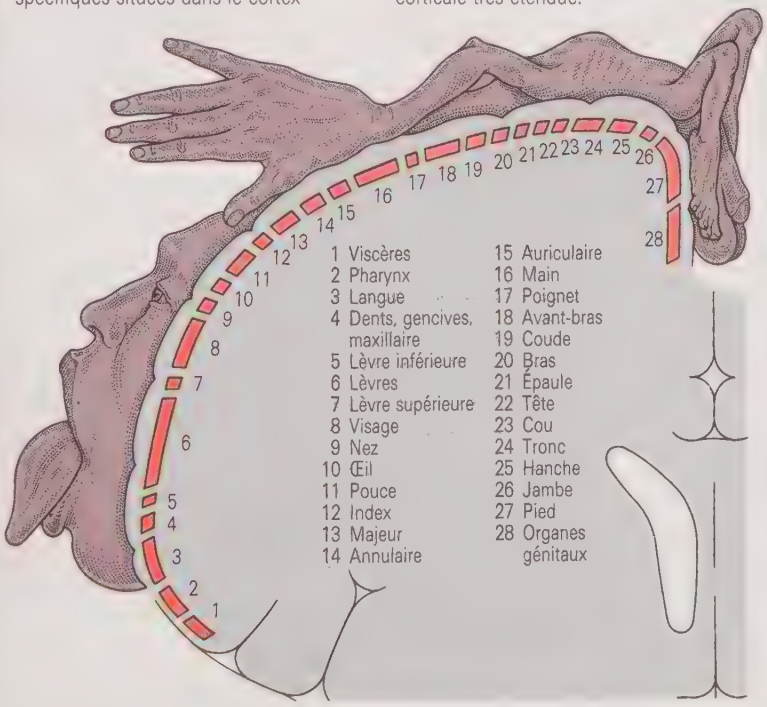
Froid
Des terminaisons nerveuses spécialisées le détectent au niveau de la peau.
Le froid extrême stimule les récepteurs de la douleur.

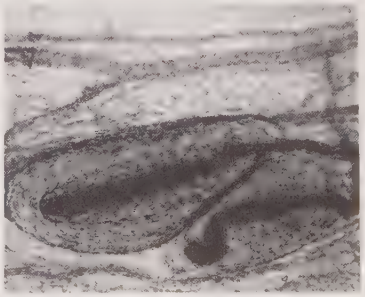


Pression
Des terminaisons nerveuses spécialisées, les corpuscules de Pacini, détectent une modification de la précision cutanée.

PERCEPTION TACTILE

Les différentes sensations provenant de diverses parties du corps sont perçues au niveau de zones spécifiques situées dans le cortex cérébral. Les régions du corps les plus sensibles telles que les lèvres et les mains ont une représentation corticale très étendue.

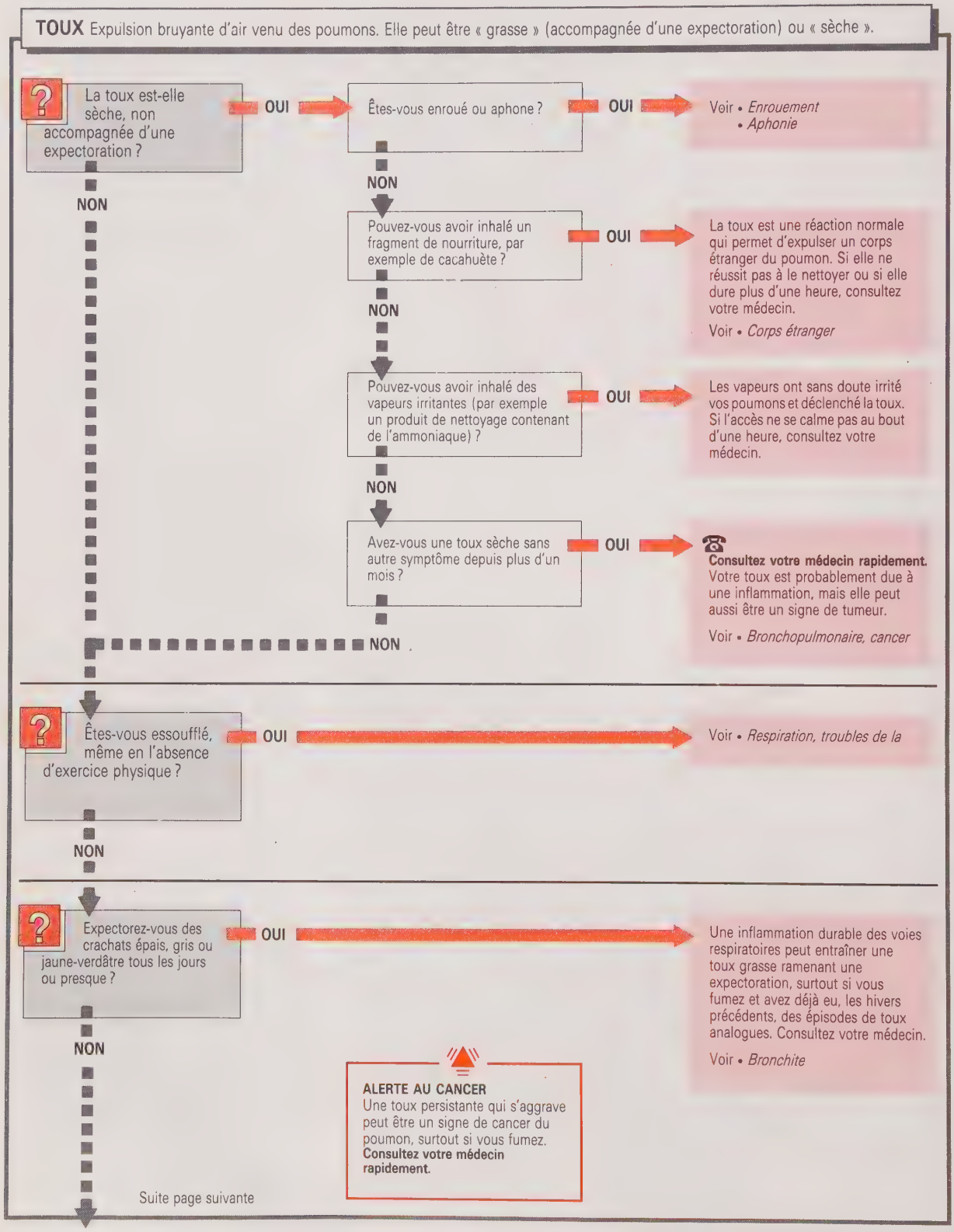




Corpuscule de Pacini
Ces récepteurs de 1 à 4 mm sont localisés dans les régions de la peau dépourvues de pilosité et en particulier au niveau des doigts.

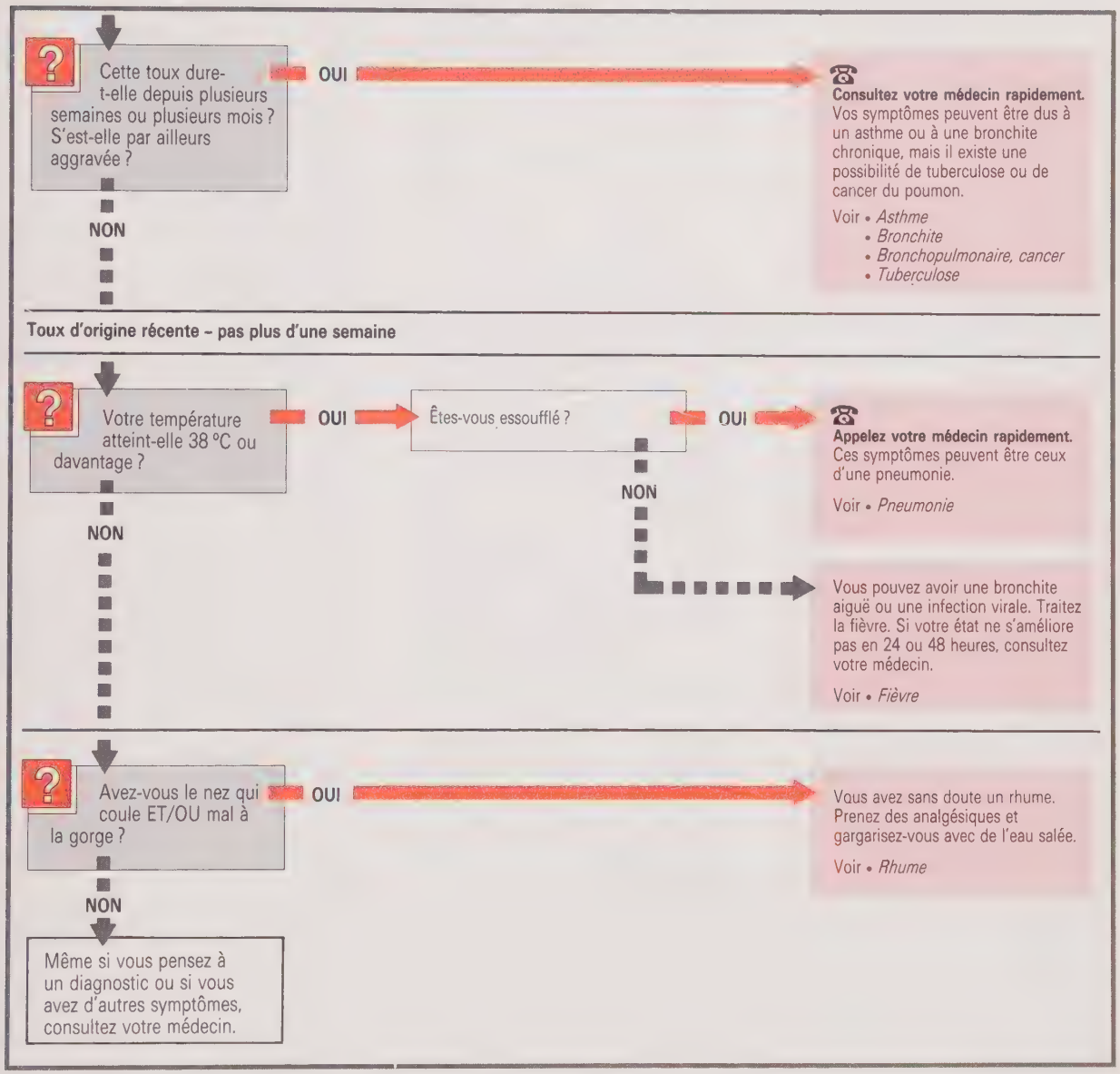
T

TOUX Expulsion bruyante d'air venu des poumons. Elle peut être « grasse » (accompagnée d'une expectoration) ou « sèche ».



Suite page suivante

T



Toux

Action réflexe ou volontaire pour essayer d'évacuer du mucus, des expectorations, un corps étranger ou d'autres substances irritantes hors des voies aériennes.

La plupart des toux ont pour origine une irritation des voies aériennes supérieures provoquée tant par des poussières, de la fumée que par des glaires qui proviennent de l'arrière des fosses nasales.

Cependant, il arrive parfois que la toux puisse être le symptôme d'une maladie sous-jacente, le plus fréquemment un refroidissement (voir *Rhume*), mais quelquefois également une affection plus grave comme un cancer du poumon.

Une toux est dite productive quand elle ramène du mucus ou des crachats ; sinon, il s'agit d'une toux sèche.

CAUSES

Parmi les causes les plus fréquentes, il faut citer d'une part l'irritation des voies aériennes supérieures (pharynx, larynx et trachée) par des particules inhalées, de la fumée, des poussières, des gaz, d'autre part l'inflammation de ces mêmes voies aériennes (voir *Pharyngite, Laryngite, Trachéite*), généralement à la suite d'une infection virale.

Chez l'enfant, l'inflammation des voies aériennes supérieures risque de les rétrécir considérablement, entraînant une laryngite striduleuse, responsable d'une toux rauque avec difficulté respiratoire. La *coqueluche* (infection par la bactérie « Bordetella pertussis ») produit un type de toux très particulier.

Une *bronchite* (inflammation des bronches) entraîne une expectoration épaisse et provoque des quintes de toux importantes. Parfois due à une infection, cette toux est le plus souvent provoquée par le tabac (voir *Toux des fumeurs*).

Les bronchectasies entraînent éventuellement des collections purulentes importantes dans les bronches. Il en résulte une toux persistante due aux efforts effectués pour évacuer l'expectoration, fréquemment sanguinolente.

T

Un bronchospasme (rétrécissement temporaire des bronches) entraîne une toux sèche, qui s'aggrave souvent la nuit. C'est généralement un signe d'*asthme,* toutefois on peut le rencontrer dans certaines autres réactions allergiques ou dans certaines affections respiratoires.

L'atteinte du tissu pulmonaire causée par une *pneumonie* est responsable d'une toux douloureuse accompagnée de crachats sanguinolents. Quant à l'œdème pulmonaire (accumulation de liquide dans les poumons), il entraîne une toux d'abord sèche, mais qui peut devenir rapidement rosée, puis franchement sanglante. La plupart des pneumopathies virales occasionnent une toux sèche et persistante susceptible de troubler le sommeil.

Il existe de nombreuses autres causes de toux, comme les affections chroniques des poumons (par exemple la *tuberculose*), certaines infections mycosiques (comme l'histoplasmose), la plupart des *pneumoconioses* (inflammation liée aux poussières).

L'inhalation d'un corps étranger (comme une cacahuète, un bouton, une bouchée de viande...) qui se coince dans le larynx entraîne une toux violente destinée à éviter l'étouffement. Si l'objet progresse plus loin dans les ramifications bronchiques, il peut bloquer une bronche. Une réaction inflammatoire avec production de mucus se développe alors sur le lieu de l'obstruction et provoque une toux persistante.

Le cancer du poumon et, plus rarement, les autres tumeurs des voies aériennes entraînent une toux légère qui risque ensuite de s'accentuer et même de s'accompagner d'expectorations sanguinolentes.

Parfois, particulièrement chez les enfants, la toux est provoquée par une réaction nerveuse au stress.

AUTOMÉDICATION

Dans certains cas, sucer des pastilles pour la gorge ou boire des boissons chaudes et adoucissantes, comme de l'eau ou du lait avec du miel, peuvent traiter une toux sèche. Si ces petits moyens s'avèrent insuffisants, il est possible d'employer des *antitussifs,* notamment le soir pour permettre le sommeil. Ces médicaments doivent être employés avec précaution.

Une toux productive présente l'intérêt d'empêcher l'obstruction des voies aériennes par le mucus ou l'expectoration. Les médicaments qui suppriment la toux peuvent donc, dans un certain nombre de cas, être plus néfastes que salutaires ; il est préférable alors d'utiliser des fluidifiants ou des expectorants.

Si la toux persiste plus de 2 ou 3 jours, si elle s'avère particulièrement violente, ou s'accompagne de symptômes comme une douleur thoracique, une expectoration verdâtre, sanglante, des difficultés respiratoires, il faut consulter un médecin rapidement.

TRAITEMENT

Il dépend bien entendu de la cause sous-jacente. Par exemple, on peut utiliser des *antibiotiques* pour une infection bactérienne, des bronchodilatateurs ou des *corticostéroïdes* pour l'asthme, des exercices respiratoires et un drainage postural pour une dilatation des bronches ou une bronchite chronique, la chirurgie ou la radiothérapie pour le cancer.

Toux du fumeur

Toux récidivante très courante chez les fumeurs, particulièrement les gros fumeurs et ceux qui ont fumé pendant très longtemps. Dans de nombreux cas, le patient s'habitue à sa toux et la considère comme normale.

Généralement, la toux est liée à une accumulation de glaires dans les voies aériennes qui sont enflammées par la fumée de tabac. La toux constitue le premier signe de la *bronchite chronique*.

TRAITEMENT

L'arrêt du tabac s'avère le seul traitement efficace, bien que la toux disparaisse d'autant plus lentement que le patient a fumé beaucoup et longtemps.

Chez un fumeur, l'apparition d'une toux ou sa modification imposent de consulter un médecin en raison des dangers du *tabagisme* pour la santé.

Toxémie

Présence dans le sang de toxines (poisons) produites par des bactéries. La toxémie est un des traits de la *septicémie*. Elle peut néanmoins se produire également en l'absence de toute bactérie dans le sang. Qu'il y ait ou non septicémie, on parle parfois d'empoisonnement du sang.

Une toxémie se manifeste par de la fièvre, des maux de tête et d'autres symptômes spécifiques à une toxine déterminée (les spasmes musculaires dus à la toxine libérée par la bactérie du *tétanos*, par exemple). Une toxémie peut provoquer un choc septique, extrêmement grave, caractérisé par des lésions tissulaires étendues et une baisse de la tension artérielle.

Comme la septicémie et le choc septique, la toxémie est traitée par *antibiotiques*, par ablation du foyer infectieux s'il en existe un ou par les moyens propres au traitement du choc septique, telle une perfusion intraveineuse. Dans certains cas de toxémie, une antitoxine peut être administrée.

La toxémie de la grossesse, ou prééclampsie, présente des traits communs avec d'autres formes de toxémie, mais aucune toxine n'a jamais été identifiée. (Voir aussi *Choc toxique staphylococcique, Toxémie gravidique*.)

Toxémie gravidique

Affection de la femme enceinte caractérisée par une élévation de la tension artérielle, un œdème des tissus et une fuite des protéines dans l'urine au niveau des reins (voir *Prééclampsie*). Si elle est grave, la toxémie gravidique peut entraîner des crises convulsives et un coma (voir *Éclampsie*).

Toxicité

Caractère de ce qui est toxique, c'est-à-dire de ce qui a la propriété d'empoisonner. Ce terme est également utilisé pour désigner la sévérité d'un effet indésirable ou d'une maladie provoqués par une toxine, un poison ou par la prise excessive d'un médicament (voir *Médicamenteuse, intoxication*).

Toxicodépendance

Dépendance vis-à-vis d'un médicament, que l'on prend soit pour l'effet qu'il produit, soit pour prévenir les manifestations désagréables survenant lorsqu'on ne le prend pas. On parle aussi de pharmacodépendance.

FORMES CLINIQUES

La toxicodépendance se présente sous une forme physique et une forme psychologique. Un sujet est psychologiquement dépendant quand il éprouve un besoin dévorant ou une détresse émotionnelle lorsque le médicament est supprimé. Dans la dépendance physique, l'organisme s'est habitué au médicament dont la suppression provoque l'apparition d'un syndrome de sevrage (voir *Sevrage, syndrome de*).

Le sevrage s'accompagne d'un état de détresse physique et mentale intense.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une toxicodépendance est la conséquence d'un usage régulier et/ou excessif d'un médicament. Plusieurs millions de personnes présentent une dépendance à la nicotine, à la caféine contenue dans le café ou le thé, à l'alcool. Des milliers ont une pharmacodépendance aux tranquillisants.

La dépendance est plus souvent le fait de médicaments qui modifient le comportement ou l'humeur. Les *analgésiques* centraux utilisés pendant peu de temps pour traiter une maladie (par exemple la *morphine* utilisée après une crise cardiaque) n'entraînent que rarement une dépendance. L'administration des médicaments par voie intraveineuse s'accompagne d'un risque élevé de dépendance car la rapidité avec laquelle le produit agit renforce l'habitude d'injecter le médicament.

Certaines personnes paraissent plus susceptibles que d'autres de développer une pharmacodépendance. Parmi les facteurs qui interviennent ordinairement, on compte les pressions de l'entourage et des facteurs environnementaux (pauvreté, chômage, carence de la vie de famille, facilité d'approvisionnement).

SYMPTÔMES ET SIGNES

Une légère réaction de sevrage se traduit par bâillements, éternuements, nez qui coule, yeux qui pleurent, sudation importante.

T

Dans le cas d'une réaction plus intense, on observe une diarrhée, des vomissements, des tremblements, des crampes, une confusion mentale et, plus rarement, des crises convulsives ainsi qu'un coma. Ces symptômes disparaissent si le sujet prend le médicament dont il est devenu dépendant.

Les symptômes de sevrage surviennent probablement parce que l'organisme s'est adapté à la présence continue du produit, qui réduit l'élimination de certaines substances chimiques naturelles (par exemple la nicotine influence la production d'*adrénaline* et de substances analogues). La suppression du médicament met en évidence la déficience chimique.

COMPLICATIONS

La toxicodépendance peut entraîner des conséquences physiques, par exemple une maladie pulmonaire ou cardiaque due au tabagisme ou une maladie du foie due à l'alcool. Des troubles mentaux comme l'anxiété et la dépression sont courants durant le sevrage. La dépendance est parfois aussi associée à une accoutumance, nécessitant des doses de plus en plus élevées pour produire l'effet souhaité.

Des complications peuvent survenir comme conséquence indirecte de la dépendance. Par exemple, des sujets qui s'injectent un analgésique central sont susceptibles d'être malades et de mourir des suites d'une infection (comme une *hépatite* ou le *SIDA*) introduite dans le sang par une aiguille souillée. Dans d'autres cas, les patients risquent un surdosage, accident dû soit à une erreur, soit à l'injection d'un produit plus pur et plus puissant que celui dont ils ont l'habitude. Dans les cas graves, des problèmes sociaux surviennent à la suite de la rupture de la vie familiale et parfois des actes criminels sont perpétrés pour payer les drogues.

TRAITEMENT

Des programmes de sevrage sont organisés par des centres spécialisés et des hôpitaux. Ils proposent soit la réduction progressive des doses sous surveillance, soit l'administration de substances moins dangereuses, ainsi qu'un traitement des symptômes de sevrage. Les services sociaux, des groupes de soutien peuvent prendre en charge les soins de postcure.

PRONOSTIC

Pour réussir son traitement, un sujet toxicodépendant doit être motivé. Des difficultés surgissent souvent lorsque le patient se retrouve dans la situation qui avait engendré l'abus de substance toxique et la dépendance (voir aussi *Toxicomanie*).

Toxicologie

Étude des toxiques. Analyse de leur structure chimique, préparation, identification, recherches tant des effets sur le corps que des antidotes. (Voir aussi *Intoxication*.)

Toxicomanie

MÉDICAMENTS USUELS
Stimulants *Amphétamines.*
Dépresseurs *Alcool, barbituriques.*
Psychodysleptiques *LSD.*
Narcotiques *Cocaïne, héroïne.*
Stéroïdes anabolisants

La toxicomanie est l'utilisation d'un médicament ou d'une drogue dans un but différent de celui pour lequel il est prescrit ou recommandé. Parmi les causes de toxicomanie, on peut citer le désir d'échapper à la réalité, celui d'accomplir une expérience mystique, la curiosité ainsi que la recherche de sa personnalité profonde. Certains types de médicaments (les stéroïdes anabolisants, par exemple) se trouvent parfois utilisés de manière abusive pour améliorer les performances sportives.

Les problèmes entraînés par la toxicomanie sont les effets indésirables propres à chaque médicament et drogue, les accidents susceptibles de surgir d'une intoxication et les risques de *toxicodépendance*.

Toxicomanie aux solvants

Inhalation volontaire des vapeurs de certains liquides volatils. L'inhalation de vapeurs de colle constitue la plus courante, mais d'autres substances peuvent être utilisées, en particulier celles qui contiennent de l'acétone ou du toluène.

FRÉQUENCE

La toxicomanie aux solvants se rencontre fréquemment chez les jeunes garçons vivant dans les zones urbaines défavorisées. Elle se présente comme une activité de groupe dont la vogue ne dure que quelques mois. Une toxicomanie individuelle de plus longue durée est associée le plus souvent à une vie familiale inadaptée et à la délinquance.

EFFETS

L'inhalation de vapeurs de solvants procure une certaine ivresse et provoque parfois des hallucinations. Poursuivie longtemps, elle entraîne éventuellement maux de tête, vomissements, stupeur, confusion mentale, coma, voire décès.

Les effets négatifs à long terme comprennent une érosion des muqueuses du nez et de la gorge, des lésions des reins, du foie et du système nerveux.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Une intoxication aux solvants se manifeste par un état d'ébriété, une rougeur du visage, des ulcérations autour de la bouche, des modifications de la personnalité marquées par la maussaderie et la nervosité.

Les toxicomanes doivent être avertis du danger qu'ils courent. Un conseil spécialisé s'avère parfois nécessaire. Des symptômes aigus d'intoxication comme des vomissements ou un coma imposent l'intervention d'un médecin.

Toxicose

Affection caractérisée par un syndrome analogue à celui du choléra infantile et par un effondrement des processus de défense contre les *toxines*.

Toxidermie

Dermatose consécutive à l'administration de médicaments. Selon le produit responsable, elle peut prendre de multiples aspects tels qu'une éruption érythémateuse pigmentée, végétante ou bulleuse.

Toxi-infection alimentaire

Toute maladie infectieuse consécutive à l'absorption de nourriture contaminée par des virus, des bactéries, des parasites ou d'autres germes.

CAUSES

Les aliments sont susceptibles d'être infectés de plusieurs façons.

Tout d'abord, nombre d'animaux élevés, chassés ou pêchés peuvent porter des germes de maladies dans leurs tissus ou leurs organes internes. Si de la viande ou du lait en provenance d'un animal ainsi contaminé est absorbé sans avoir été au préalable suffisamment cuit ou pasteurisé, les germes provoqueront une maladie chez leur hôte humain. Dans les pays industrialisés, la seule infection courante de ce type est l'intoxication alimentaire provenant de volailles, viandes, poissons ou fruits de mer mal cuits, ainsi que de fromages et d'œufs.

Les aliments risquent également d'être contaminés par des germes de maladies provenant d'une personne ou d'un animal infecté, généralement à partir de leurs excréments (par exemple par l'intermédiaire de mouches se posant sur des excréments puis sur des aliments).

PRÉVENTION

Dans les pays industrialisés, diverses mesures de prévention permettent d'éviter les infections alimentaires : bonne hygiène, traitement des eaux d'égout, législation régissant l'élevage des animaux et la production de nourriture dans les fermes et les usines, surveillance des stockages, de la chaîne du froid et de la distribution...

Dans d'autres parties du monde, ces contrôles n'existant pas, les risques d'infection alimentaire sont bien plus importants. Lorsque l'on voyage dans ces pays, il vaut mieux éviter d'ingérer certains aliments tels que salades, viandes ou poissons insuffisamment cuits, crustacés, coquillages, lait, beurre, crème et glaces notamment. Les fruits et les légumes crus ne présentent généralement aucun danger à condition qu'on les ait épluchés auparavant.

Il existe des vaccins contre certaines infections dues aux aliments ou à l'eau, par exemple la typhoïde ou le choléra, mais ils n'apportent généralement qu'une protection partielle et ne remplacent pas une bonne hygiène alimentaire (voir *Eau, maladies provoquées par l'*).

Toxine

Protéine *toxique* produite par une bactérie pathogène telle que « Clostridium tetani », responsable du *tétanos*, certains animaux, notamment les serpents venimeux (voir *Serpents, morsures de*), ou certaines plantes comme l'amanite phalloïde (voir *Champignons, intoxication par les*).

Les toxines bactériennes sont parfois classées en *endotoxines*, *exotoxines* et *entérotoxines*. (Voir aussi *Intoxication*.)

Toxique

Substance qui, en assez faible quantité, a la propriété de rompre la structure et/ou le fonctionnement des cellules. (Voir aussi *Intoxication ; Médicamenteuse, intoxication.*)

Toxocarose

Infestation de l'homme, habituellement des enfants, par la larve de « Toxocara canis », petit ver filiforme qui vit dans l'intestin du chien. La maladie est aussi connue sous le nom de larva migrans viscérale.

CAUSES

Les causes et le cycle évolutif sont décrits dans l'illustration ci-contre.

SYMPTÔMES

Habituellement, l'infestation n'entraîne qu'une fièvre modérée et une sensation de malaise, qui disparaissent rapidement. Cependant, une pneumonie et des convulsions peuvent se déclarer en cas d'infestation importante. En outre, une larve pénétrant dans l'œil et y mourant risque de provoquer la perte de la vue.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic de toxocarose est essentiellement établi par la détection d'*anticorps* dans le sérum, parfois par l'analyse des expectorations pulmonaires et par une biopsie hépatique (voir *Foie, biopsie du*).

Les cas graves de toxocarose nécessitent un traitement hospitalier. On prescrit alors au patient un antihelminthique, le thiabendazole, et un anticonvulsivant.

PRÉVENTION

Chaque mois, il convient de faire prendre des vermifuges aux chiens qui vivent au contact des enfants, notamment si ces chiens sont âgés de moins de 6 mois, période pendant laquelle l'infestation s'avère le plus probable.

Toxoïde

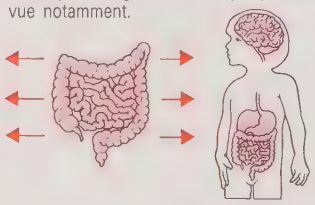
Protéine toxique produite par certaines bactéries. Son inactivation, par la chaleur ou des produits chimiques, prive la toxine de sa toxicité, mais préserve ses facultés de stimuler la production d'anticorps par le système immunitaire ; on l'appelle alors anatoxine. Certaines anatoxines sont utilisées pour immuniser contre des maladies spécifiques, par exemple la *diphtérie* ou le *tétanos*.

ORIGINE DE LA TOXOCAROSE

1 Le chien (souvent un chiot) hébergeant un petit ver rond, « Toxocara canis », dans son tube digestif émet dans ses excréments des œufs qui contaminent le sol.

2 Les enfants, jouant avec un chien infesté, avec de la terre contaminée par les excréments du chien (bacs à sable, etc.), portent leurs mains à la bouche et peuvent ainsi avaler des œufs de « Toxocara canis ».

3 Les œufs ingérés éclosent dans l'intestin et libèrent des larves, qui migrent à travers les tissus vers le foie, les poumons, le cerveau et les yeux. Ils provoquent des phénomènes allergiques (asthme) et peuvent entraîner des conséquences graves telles que perte de la vue notamment.



Toxoplasmose

Infection parasitaire des mammifères et des oiseaux, fréquente chez l'homme. La toxoplasmose n'entraîne habituellement pas d'effets graves sauf chez le fœtus lorsqu'elle atteint la femme enceinte non prémunie ou chez les sujets immunodéficients (atteints par le *SIDA*, par exemple).

CAUSES ET FRÉQUENCE

Infection causée par un protozoaire (microorganisme unicellulaire), « Toxoplasma gondii ». L'homme se contamine le plus souvent en mangeant de la viande peu cuite provenant d'animaux infectés. On estime que 25 % des porcs et 10 % des moutons consommés par l'homme contiennent des toxoplasmes. De plus, les protozoaires se multiplient dans l'intestin du chat, et environ 1 chat sur 100 excrète des kystes de toxoplasmes.

L'infection chez l'homme peut être acquise par contact avec un chat ou avec ses excréments.

La toxoplasmose contractée par une femme non prémunie pendant la grossesse est transmise à l'enfant dans près d'un tiers des cas ; des conséquences graves peuvent souvent en résulter.

L'infection s'avère extrêmement fréquente dans le monde entier. En France, les examens sérologiques révèlent que de 50 % à 60 % de la population sont infectés.

SYMPTÔMES

Dans la plupart des cas, le *système immunitaire* fournit une protection suffisante contre le protozoaire, de telle sorte que l'infection reste asymptomatique. Pourtant, chez certaines personnes dont le système immunitaire est normal, l'infection provoque une maladie fébrile ressemblant à la *mononucléose infectieuse*. Elle peut aussi induire une rétinite (inflammation de la rétine) et une *choroïdite* (inflammation des vaisseaux sanguins situés derrière la rétine).

L'infection fœtale au début de la grossesse risque de provoquer une fausse couche ou la naissance d'un enfant mort-né. Les nouveau-nés peuvent également présenter une augmentation de volume du foie et de la rate, une *hydrocéphalie*, une cécité ainsi qu'un retard mental. Une infection survenant à la fin de la grossesse n'a habituellement pas d'effets sérieux.

La toxoplasmose peut aussi évoluer dramatiquement chez les sujets immunodéficients, en entraînant des atteintes pulmonaires et cardiaques ainsi qu'une *encéphalite*.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est établi par des examens sérologiques, mais chez le sujet immunodéficient, ceux-ci peuvent être pris en défaut. Le traitement n'est nécessaire que chez la femme enceinte, chez les enfants nés porteurs de symptômes graves, chez les sujets immunodéficients ainsi que dans les cas de rétinite et de choroïdite. Il est fondé sur l'utilisation tant de la *pyriméthamine* associée à la sulfadiazine que de la spiramycine.

PRÉVENTION

La prévention de la toxoplasmose s'avère essentielle chez les femmes enceintes dont le test sérologique de la toxoplasmose est négatif et qui ne sont donc pas prémunies. Cette prévention repose sur des conseils

T

d'hygiène (éviter les contacts avec les chats, la consommation de viande crue et de crudités) et sur une surveillance sérologique mensuelle pour détecter une possible infection (cliniquement asymptomatique) survenant en cours de grossesse. Dans ce cas, on peut vérifier l'éventuelle atteinte du fœtus (par *échographie* et ponction de sang fœtal) et débuter un traitement médical. La sérologie de la toxoplasmose est aujourd'hui obligatoire pour l'obtention du *certificat prénuptial* et lors du premier examen de grossesse.

Trabéculectomie

Opération chirurgicale pratiquée dans le but de diminuer la pression intraoculaire. Une trabéculectomie est réalisée lorsque certains *glaucomes* ont résisté à tout traitement médical destiné à faire baisser la pression intraoculaire ou encore lorsque le champ visuel continue à s'altérer et le *nerf optique* à souffrir en dépit d'une diminution de la pression intraoculaire par le traitement médical.

Cette opération vise à créer une nouvelle voie d'évacuation de l'humeur aqueuse afin qu'un meilleur équilibre soit instauré entre sa sécrétion et son excrétion. De cette façon, on essaie de maintenir la pression dans des limites correctes pour que les vaisseaux qui vascularisent la tête du nerf optique souffrent le moins possible.

TECHNIQUE

On pratique une incision sur la conjonctive, en arc de cercle le long du bord supérieur de la cornée. Puis on découpe sur trois côtés seulement un petit volet dans la sclère. On taille une trappe au fond de ce volet, au niveau de la jonction scléro-cornéenne où se situe précisément le trabéculum (d'où le nom de trabéculectomie). On remet le couvercle du volet en place et on le recoud délicatement aux deux coins. Reposée pardessus, la conjonctive est ensuite recousue. Ainsi a-t-on créé une fistule protégée entre l'intérieur de la chambre antérieure et l'extérieur de l'œil.

Traceur radioactif

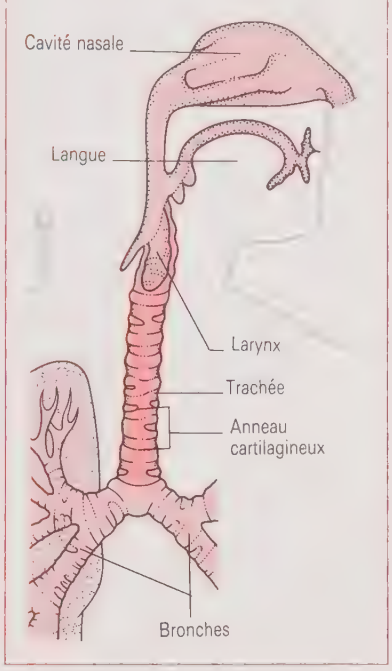
Substance radioactive introduite dans l'organisme afin que sa distribution, son cheminement et son élimination puissent être suivis par un détecteur de rayonnement. Par exemple, l'iode radioactif peut être utilisé comme traceur pour étudier le fonctionnement de la *glande thyroïde*.

Trachée

Voie aérienne qui conduit l'air de la gorge aux bronches. La trachée commence immédiatement après le *larynx*, descend ensuite à la partie médiane et antérieure du cou pour se terminer dans le thorax, où elle se divise pour former les deux bronches principales. (Voir illustration.)

La trachée est constituée de tissu fibreux, élastique et de muscles. Une vingtaine d'anneaux cartilagineux la maintiennent ouverte, même lors de mouvements extrêmes du cou. La paroi de la trachée contient des cellules qui sécrètent du mucus, ainsi que des cellules hérissées de cils. Le mucus contribue à capter les fines particules contenues dans l'air inhalé. Les battements des cils permettent au mucus de remonter vers le larynx. Ils jouent ainsi un rôle important dans le maintien de la liberté des voies aériennes.

LOCALISATION DE LA TRACHÉE
Longue d'un peu plus de 10 cm, la trachée s'étend du larynx jusqu'au point où elle se divise en deux bronches.



TROUBLES ET LÉSIONS

La *trachéite* constitue l'un des troubles les plus fréquents. Elle est habituellement causée par une infection (souvent un virus) et fréquemment associée à une *bronchite* ou à une *laryngite*. Une toux pénible représente le principal symptôme.

L'obstruction de la trachée par un corps étranger inhalé s'avère rare. En effet, si l'objet parvient à franchir le passage étroit des voies aériennes supérieures, il traverse la trachée et, habituellement, atteint une bronche. En revanche, elle peut être obstruée par une tumeur ou rétrécie par du tissu cicatriciel provoqué par une intubation trachéale prolongée ou une *trachéotomie* (intervention consistant à insérer un tube à travers la partie antérieure de la trachée). L'obstruction trachéale entraîne une dyspnée avec un bruit respiratoire rauque et vibrant, prédominant à l'inspiration.

Il existe quelques rares malformations congénitales à l'origine d'une fistule trachéo-œsophagienne, c'est-à-dire un canal anormal entre la trachée et l'œsophage, situé immédiatement derrière elle.

La trachée peut être traumatisée par un choc direct ou par une strangulation. La gravité d'une telle blessure dépend de l'importance de l'obstruction trachéale. Dans les cas extrêmes, la trachée peut s'obstruer complètement. Cette situation risquant de devenir rapidement mortelle, il faut pratiquer d'urgence une trachéotomie afin de rétablir le passage de l'air.

Trachéite

Inflammation de la *trachée*. Habituellement due à une infection virale, une trachéite est aggravée par l'inhalation de fumée de cigarette. Elle est fréquemment associée à une *laryngite* ou à une *bronchite*.

Les symptômes de la trachéite consistent en une *toux* sèche ainsi qu'un enrouement. Dans la plupart des cas, la maladie dure peu de temps et ne nécessite aucun traitement.

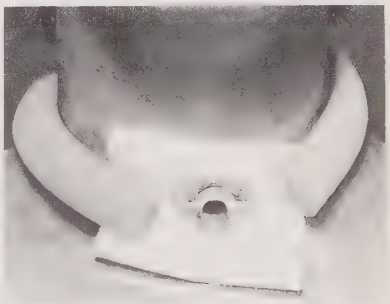
Trachéotomie

Opération consistant à pratiquer une ouverture dans la *trachée* et à y placer une canule pour assurer le passage de l'air.

INDICATIONS

Une trachéotomie peut être soit réalisée en urgence, soit décidée à l'avance. De nos jours, les troubles aigus des voies respiratoires sont résolus par la pose d'une *sonde endotrachéale* insérée par la bouche ou le nez. Lorsque le trouble concerne le *larynx* (corps étranger, par exemple, ou *tumeur*), une trachéotomie d'urgence s'avère préférable.

Une trachéotomie est souvent effectuée chez les malades incapables de respirer et placés sous *ventilation assistée* (administration d'air dans les poumons au moyen d'un appareil) ou chez ceux qui ne peuvent empêcher leurs sécrétions buccales ou pha-



Canule de trachéotomie
La canule métallique est double. La partie interne mobile peut être retirée pour éliminer des sécrétions bronchiques souvent abondantes.

T

ryngées de glisser dans la trachée, soit parce qu'ils sont dans le *coma*, soit parce qu'ils ont un trouble de la *déglutition*. Une trachéotomie définitive est nécessaire après une *laryngectomie* (ablation du larynx).

TECHNIQUE

L'intervention est effectuée sous *anesthésie* locale ou générale.

On incise la peau recouvrant la *trachée*, entre la pomme d'Adam et les *clavicules* ; puis on écarte les muscles du cou, et, généralement, on sectionne la *thyroïde*, qui entoure la trachée. Une petite incision verticale (une « fenêtre ») est pratiquée dans la trachée et, dans le cas d'une laryngectomie, ses bords sont suturés aux bords de l'incision cutanée. Une canule en métal ou en plastique est alors mise en place. Si le patient ne peut respirer seul, la canule est reliée à un respirateur.

SUITES OPÉRATOIRES ET GUÉRISON

Lorsque le patient respire seul, l'air de la pièce est humidifié pour réduire l'assèchement du *mucus* dans les voies respiratoires. L'air d'un respirateur est humidifié avant son passage dans la canule. L'excès de mucus qui s'accumule dans les voies respiratoires est aspiré au moyen d'un tube inséré dans la canule.

Lorsque le tube est en place, le malade ne peut généralement pas parler. Il dispose d'une sonnette d'appel ou d'un vibreur, ainsi que de papier et d'un crayon pour communiquer. Après une laryngectomie, le tube est enlevé quelques jours plus tard et l'ouverture persiste. Dans d'autres cas, le tube est enlevé dès la guérison du patient, puis l'incision se ferme et se cicatrise.

Trachome

Infection chronique de la *conjonctive* et de la *cornée* due à « Chlamydia trachomatis ». L'infection se transmet soit par contact direct, soit par l'intermédiaire de mouches (voir *Chlamydia, infections à*). Le trachome touche environ 350 millions de personnes dans le monde, dont 7 à 9 millions d'aveugles ; il reste une des grandes causes de cécité dans les pays du tiers monde.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'infection due au trachome se manifeste par une *conjonctivite* aiguë et douloureuse s'accompagnant de *photophobie* et de larmoiement. L'œil est rouge et enflammé. La conjonctive qui tapisse les paupières s'épaissit puis se parsème de grosses vésicules, les follicules. Après plusieurs épisodes de ce type, elle devient rugueuse et présente des travées de tissus cicatriciels. L'altération des glandes lacrymales et des cellules conjonctivales sécrétant le mucus aboutit à la formation d'une *kérato-conjonctivite sèche*.

Une prolifération anormale de vaisseaux venant de la conjonctive apparaît. Ils se dirigent vers la partie supérieure de la cornée et l'envahissent, provoquant l'opacification de la cornée puis la perte de la vision.

Un certain nombre de complications plus sévères concernant la cornée peuvent survenir ultérieurement. Des cicatrices fibreuses se développent au niveau des conjonctives recouvrant les paupières supérieure et inférieure qui se retournent alors à l'intérieur. Les cils frottent la cornée. Cette déformation entraîne des ulcérations et favorise des surinfections bactériennes. Une perforation peut se produire, permettant à l'infection d'atteindre l'intérieur du globe oculaire et provoquant la perte définitive de la vision.

TRAITEMENT

Il est souhaitable de traiter le plus précocement possible cette infection. Les chlamydiae sont sensibles à de nombreux *antibiotiques* que l'on instille dans l'œil. Un traitement par voie générale peut s'avérer utile. Quand le trachome a déjà donné naissance à des cicatrices fibreuses sur la conjonctive, il est plus difficile à traiter. Les recours à la chirurgie et à la greffe de cornée sont alors parfois nécessaires.

Traction

Procédé orthopédique lors duquel une partie du corps est placée sous tension en vue de corriger l'alignement dans une structure anatomique lésée (habituellement un os fracturé) et de maintenir une bonne position correctrice (jusqu'à l'obtention d'un cal osseux solide).

INDICATIONS

Le plus souvent, la traction permet de traiter une *fracture*, dans laquelle les extrémités osseuses ne peuvent demeurer en position correcte en raison de l'action des muscles qui les entourent. Les fractures du *fémur* créent fréquemment ce problème. (Voir illustration.)

Une traction est également utilisée en vue d'aligner et d'immobiliser les fractures instables de la colonne cervicale (cou), chaque mouvement des vertèbres risquant d'entraîner ou d'aggraver une lésion de la moelle épinière, se traduisant à ce niveau par une *tétraplégie*.

TECHNIQUE

Pour appliquer une traction au niveau d'un membre inférieur fracturé, le blessé doit être étendu sur un lit orthopédique ; le membre solidement maintenu se trouve placé sous traction par un appareillage comportant un assemblage de câbles, poulies et poids fixés à l'armature du lit. Alors que le fragment supérieur est immobilisé, le fragment inférieur de l'os fracturé est tiré en ligne droite par un jeu de poids et des poulies. Un tel appareillage nécessite une surveillance médicale attentive.

Tractus

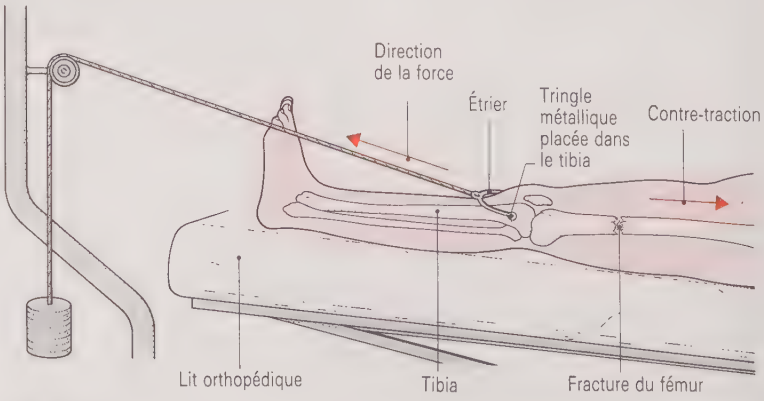
Groupe d'organes ayant une fonction commune à l'intérieur d'un système particulier. Ainsi le tractus urinaire comporte-t-il les reins, les uretères, la vessie et l'urètre, qui forment une série de structures connectées pour permettre l'élimination de certaines substances.

Ce terme s'applique également de façon spécifique à un groupe de fibres nerveuses qui ont une fonction commune, comme par exemple le tractus pyramidal qui transporte l'influx nerveux du cerveau aux muscles.

TRACTION EN CAS DE FRACTURE DU FÉMUR

En raison de la puissance des muscles de la cuisse et de leur contracture réflexe, les fractures du fémur tendent irrésistiblement à se déplacer.

Sans mise en traction préventive, la fracture consolide en entraînant une angulation de l'os et un raccourcissement du membre inférieur fracturé.



MÉTHODE

La traction est habituellement exercée sur la partie supérieure du tibia par un étrier relié à un mécanisme corde-poulie-poids. Il faut également appliquer une contre-traction permettant de conserver un alignement correct jusqu'à consolidation complète.

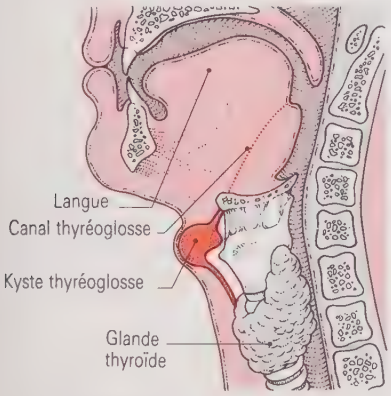
T

Tractus gastro-intestinal
Voir *Tube digestif.*

Tractus thyréoglosse (anomalies du)
Malformation congénitale liée à la persistance d'un canal embryonnaire entre la base de la langue et la thyroïde. Ce canal peut s'obstruer en formant des kystes.

Ces kystes du tractus thyréoglosse se présentent comme de petites formations inflammatoires douloureuses, saillant à la partie médiane du cou.

Habituellement, la chirurgie est de règle dans ce genre de malformation. Le diagnostic repose sur l'examen clinique et l'*échographie* cervicale.



Canal thyréoglosse
Le canal thyréoglosse embryonnaire reliant la langue et la thyroïde persiste parfois après la naissance. Un kyste peut se former sur son trajet.

Traitement
Toute mesure prise tant pour prévenir ou guérir une maladie, un trouble que pour en calmer les symptômes. Comme exemples de traitement, on peut citer les *médicaments*, la *radiothérapie*, la *chirurgie* et le *repos alité.*

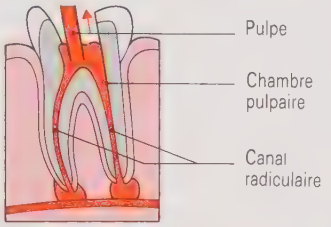
Traitement ambulatoire
Tout traitement pouvant être suivi sans qu'il y ait interruption des activités normales de la personne atteinte. Une formule d'hospitalisation a été mise en place afin de développer cette possibilité, l'hôpital de nuit. Il permet, par exemple, de mettre en œuvre des traitements psychiatriques, hormonaux sans empêcher le sujet de mener une vie sociale diurne normale.

Traitement canalaire
Intervention permettant de sauver la dent dans laquelle la pulpe (tissu vivant de la dent) a été mortifiée ou atteinte par une carie très profonde.

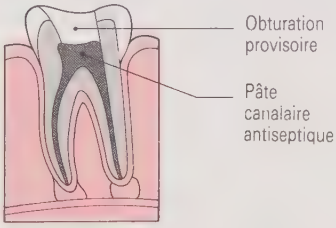
TECHNIQUE
Les étapes successives du traitement canalaire sont présentées par les schémas ci-dessous. Une radiographie préalable de la dent permet d'évaluer la profondeur de la cavité pulpaire. Une anesthésie locale est pratiquée. La dent est isolée de la salive par une digue (feuille de caoutchouc) pour prévenir toute infection. Un trou réalisé dans la couronne de la dent permet d'extraire la pulpe. La couronne est ensuite bouchée avec une pâte d'obturation provisoire.

Une semaine plus tard environ, le dentiste retire l'obturation provisoire. Si la dent ne présente pas une propreté absolue, une pâte antibiotique est déposée dans les canaux et elle est à nouveau bouchée. Si aucune infection n'a été détectée, les canaux radiculaires sont obturés, la chambre pulpaire fermée.

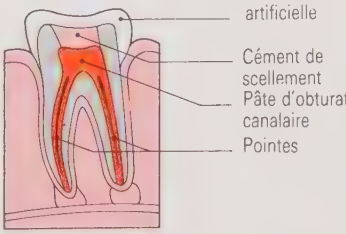
TRAITEMENT CANALAIRE



1 Un trou est percé dans la couronne de telle sorte que toutes les matières infectées puissent être éliminées de la chambre pulpaire. Les canaux radiculaires seront alors élargis et modelés.



2 Une pâte antibiotique est déposée dans la cavité et une obturation provisoire est réalisée. Après une semaine, l'obturation est déposée et le dentiste vérifie la propreté des canaux.



3 Les canaux sont bouchés avec une pâte obturatrice. On peut y associer la mise en place, dans les canaux, de pointes (ou cônes) de gutta-percha ou de résine rigide combinées avec de l'oxyde de zinc et de bismuth. Les racines sont alors fermées avec un ciment.

COMPLICATIONS
Si les canaux radiculaires n'ont pas été obturés dans leur intégralité, des bactéries vont pénétrer, atteignant l'apex et entraînant une *parodontite* apicale (inflammation des tissus entourant l'extrémité de la racine). Il sera alors impératif d'ouvrir la gencive et l'os au niveau de la racine infectée pour permettre le drainage du pus. Parfois, une petite partie de la racine sera éliminée et l'extrémité restante obturée avec un amalgame.

RÉSULTATS
Les patients dont les dents ont été dépulpées puis obturées ne ressentent aucun changement. Cependant, la dent devient parfois légèrement grise. Dans un certain nombre de cas, on pratiquera un blanchiment et un collage ou encore on placera une couronne à des fins esthétiques.

Traitement différé
Intervention pratiquée en dehors d'une poussée inflammatoire et en général en l'absence de fièvre. À l'inverse, une intervention urgente, dite « à chaud », est pratiquée sans délai.

Traitement empirique
Traitement entrepris lorsqu'un diagnostic précis n'a pu être établi. Ainsi, en cas de fièvre d'origine inconnue, le médecin peut-il prescrire des *antibiotiques* à titre sécuritaire.

Traitement en milieu hospitalier
Soins donnés à un malade hospitalisé ou consultant soit à l'hôpital, soit en clinique.

Traitement palliatif
Thérapeutique qui soulage les symptômes d'une maladie mais ne guérit pas celle-ci. Un traitement contre les symptômes d'un cancer qui se généralise est considéré comme palliatif.

Tranchées utérines
Contractions utérines après l'accouchement. Les tranchées utérines sont normales et prouvent l'involution de l'utérus qui se rétracte comme il se doit. Ces contractions, fréquentes durant les jours qui suivent l'accouchement, sont particulièrement douloureuses pendant l'allaitement. Elles disparaissent en quelques jours, mais peuvent nécessiter la prise d'*analgésiques.*

Tranquillisants
Médicaments ayant un effet sédatif. Ils sont subdivisés en tranquillisants majeurs (voir *Antipsychotiques*) et tranquillisants mineurs (voir *Anxiolytiques*).

Transaminase
Enzyme assurant le transfert du radical NH_2 d'un *acide aminé* sur un acide alpha-cétonique, maillon important de l'uréogenèse.

T

On distingue l'ASAT (anciennement SGOT), ou aspartate aminotransférase, dont le taux est majoré au cours de l'infarctus du myocarde, et l'ALAT (anciennement SGPT), ou alanine aminotransférase, dont l'augmentation est un signe de cytolyse (destruction cellulaire) hépatique.

Transe

État ressemblant au sommeil caractérisé par un affaiblissement de la conscience, un amoindrissement ou une suppression des mouvements volontaires et une diminution des fonctions corporelles.

Une transe résulte en général d'une scission entre un groupe de processus mentaux et le reste de l'esprit, plutôt que d'une perturbation physique du cerveau.

Des transes sont parfois induites par l'*hypnose* et rapportées comme expériences de groupe, en particulier dans un contexte religieux. Ce sont quelquefois les manifestations de la *catalepsie*, de l'*automatisme* et de certaines formes d'*épilepsie*.

Transfert

Déplacement inconscient d'émotions restées liées à l'enfance (relations aux parents, aux frères et sœurs) sur d'autres personnes (conjoint, collègue de travail, amis, etc.).

Le transfert s'avère particulièrement important en *psychanalyse*. Au cours de celle-ci, les sentiments éprouvés par le patient envers son analyste sont explorés, afin de permettre au sujet analysé de comprendre comment l'actualisation des émotions de sa vie infantile peut affecter sa vie relationnelle. (Voir *Fixation*.)

Transfusion sanguine

Perfusion de grandes quantités de sang ou de composants sanguins directement dans la circulation pour compenser une importante perte de sang ou traiter une *anémie*.

Avant la découverte des principaux *groupes sanguins* au début de ce siècle, les transfusions sanguines comportaient beaucoup de risques, provoquant souvent de graves réactions et même la mort. La connaissance des propriétés complexes du sang et de ses composantes permet maintenant de le transfuser avec une grande sécurité, bien que de rares complications soient toujours possibles.

INDICATIONS

Les transfusions sanguines sont nécessaires tant en cas d'hémorragie grave, à la suite d'un accident ou pendant une opération, qu'après une hémorragie interne (par exemple, lorsqu'un ulcère gastro-duodénal saigne). Une anémie chronique qui ne réagit pas aux médicaments peut également nécessiter des transfusions (par exemple, en cas de *thalassémie* ou de *leucémie*).

Une exsanguino-transfusion consiste à remplacer pratiquement tout le sang du receveur par le sang du donneur. Elle est le plus souvent indiquée en cas de *maladie hémolytique du nouveau-né*, un taux anormalement élevé de bilirubine dans le sang risquant alors de provoquer de graves lésions cérébrales.

COMPATIBILITÉ SANGUINE

Un test de compatibilité sanguine doit être réalisé avant toute transfusion. On prélève un spécimen du sang du receveur, on en identifie le groupe et on détermine s'il est compatible avec celui du donneur. On réalise ce test en mélangeant un peu des sangs du donneur et du receveur sur une lamelle que l'on examine au microscope pour s'assurer qu'il n'y a pas d'anticorps dans le plasma du receveur risquant d'endommager les globules du donneur. Ce test demande un peu moins d'une heure. En cas d'hémorragie grave, il peut être impossible d'attendre. On administre alors un sang O Rh négatif dont la compatibilité n'a pu être vérifiée (donneur universel), une solution de protéines plasmatiques ou un sang artificiel, en attendant que l'examen soit terminé.

TECHNIQUE

Le sang est injecté dans une veine du bras. Chaque unité (environ 500 g) de sang est administrée en 1 à 4 heures. En cas d'urgence, elle peut être administrée en quelques minutes. La quantité nécessaire dépend de la quantité de sang perdue ou de la gravité de l'anémie. Au cours de la transfusion, le pouls du patient, sa tension artérielle et sa température sont régulièrement contrôlés et, à la moindre réaction, la transfusion est interrompue.

COMPLICATIONS

Si le test de compatibilité sanguine n'a pas été bien réalisé, les anticorps du sang du receveur peuvent provoquer une *hémolyse* (éclatement) des globules incompatibles du donneur. Les réactions les plus graves consistent en un état de choc (voir *Choc, état de*) ou une *insuffisance rénale*. Une fièvre, des frissons, une éruption ou une anémie différée constituent les moins graves. Les réactions aux transfusions peuvent également résulter d'une allergie aux globules blancs, aux protéines plasmatiques ou aux plaquettes transfusées.

Si le sang du donneur n'a pas subi d'examens assez stricts, il peut transmettre des infections telles que l'*hépatite* B ou C, le *SIDA*, la *syphilis* et le *paludisme*. Pour minimiser ces risques, tous les sangs destinés à la transfusion subissent de nos jours une préparation et des contrôles très rigoureux, permettant, en particulier depuis 1985, d'écarter pratiquement le risque de SIDA.

Chez les personnes âgées ou les patients gravement anémiques, une tranfusion peut surcharger la circulation et provoquer une insuffisance cardiaque. Pour l'éviter, il est parfois nécessaire d'administrer simultanément des *diurétiques* qui augmentent l'élimination de liquides. Chez les malades atteints d'anémie chronique et recevant des transfusions pendant plusieurs années, une accumulation de fer (hémosidérose) risque d'endommager divers organes (cœur, foie, pancréas...).

Transillumination

Procédé utilisé pendant l'examen physique d'une « grosseur » ou d'un gonflement. On applique une lumière sur l'un de ses côtés ; si on peut voir la lumière de l'autre côté, le médecin sait alors que le contenu de la grosseur est un liquide clair, car de la graisse ou un autre tissu bloqueraient le passage de la lumière. Ainsi une *hydrocèle* permet-elle le passage de la lumière alors qu'une *varicocèle* ne le permet pas.

Transit (troubles du)

Voir *Selles (anomalies des)*.

Translocation

Réorganisation des *chromosomes* dans les cellules d'un sujet. La translocation est un type particulier de *mutation* (modification du matériel génétique). La réorganisation prend parfois la forme d'échanges entre des fragments de chromosomes ou d'union de la majeure partie de deux chromosomes. Une translocation peut être héréditaire ou résulter d'une mutation nouvelle.

Souvent, elle ne produit aucun effet apparent ni aucune anomalie, car il n'y a eu ni perte ni gain de matériel chromosomique. En revanche, les ovules ou les spermatozoïdes peuvent posséder un matériel chromosomique excédentaire ou, au contraire, déficitaire, ce qui entraîne un risque d'aberration chromosomique (voir *Chromosomiques, aberrations*) chez les descendants (voir illustration ci-contre).

En présence d'une aberration chromosomique, on étudie les chromosomes des enfants et des parents pour rechercher une translocation éventuelle (voir *Chromosomique, analyse*). Si elle existe, le médecin évaluera le risque pour les enfants à venir.

Transmissible

Terme s'appliquant aux *maladies infectieuses* et aux *anomalies génétiques* susceptibles d'être transmises d'une personne à une autre ou d'un organisme à un autre, de la même espèce ou d'une espèce différente.

Transmission héréditaire

Transmission, de parents à enfants, de caractères, de particularités et de maladies sous l'influence des *gènes*. Les gènes sont les unités d'ADN *(acide désoxyribonucléique)* qui se trouvent dans les cellules d'un individu. L'ADN contrôle l'ensemble de la croissance et du fonctionnement de l'organisme. La moitié des gènes proviennent de la mère, l'autre du père.

EFFETS D'UNE TRANSLOCATION CHROMOSOMIQUE

Une translocation est une réorganisation des chromosomes dans les cellules de l'organisme. Le porteur peut ne présenter aucune anomalie, mais il existe un risque d'aberration chromosomique chez les descendants.

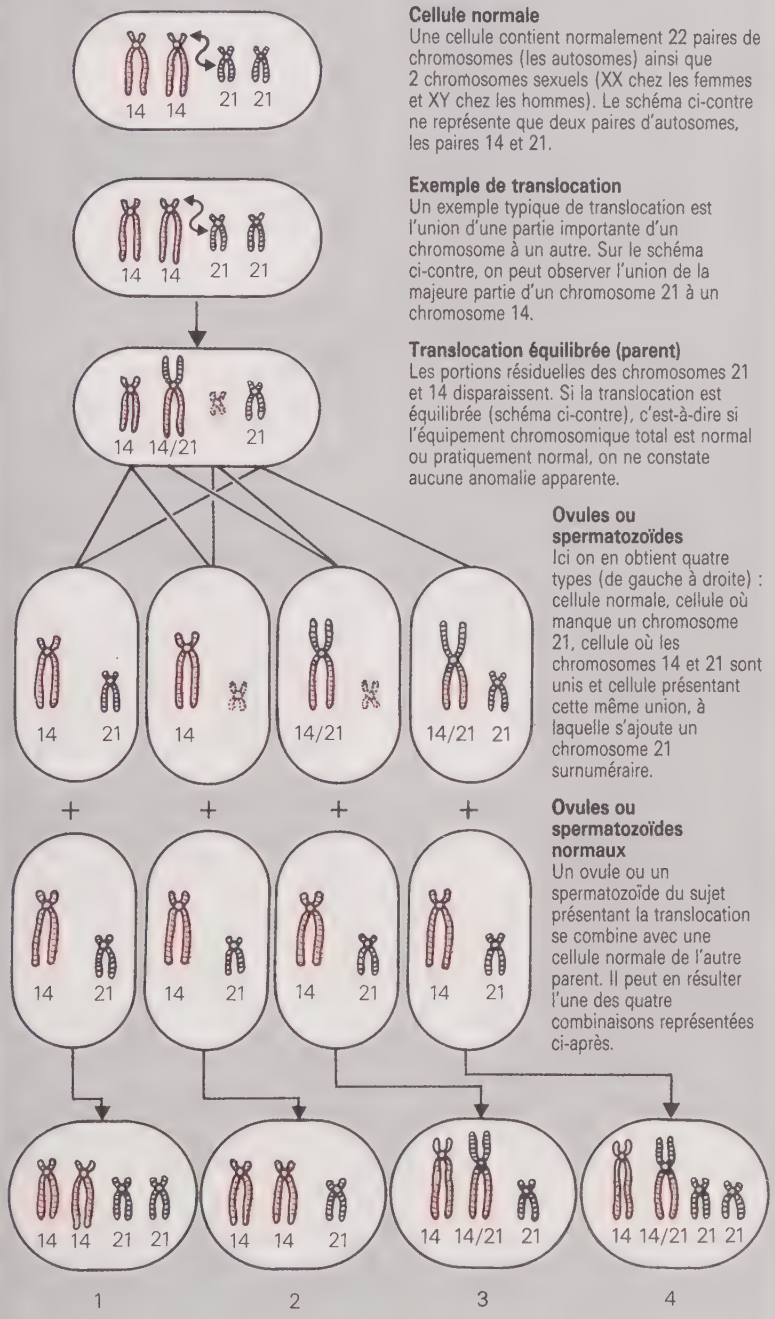
Cellule normale
Une cellule contient normalement 22 paires de chromosomes (les autosomes) ainsi que 2 chromosomes sexuels (XX chez les femmes et XY chez les hommes). Le schéma ci-contre ne représente que deux paires d'autosomes, les paires 14 et 21.

Exemple de translocation
Un exemple typique de translocation est l'union d'une partie importante d'un chromosome à un autre. Sur le schéma ci-contre, on peut observer l'union de la majeure partie d'un chromosome 21 à un chromosome 14.

Translocation équilibrée (parent)
Les portions résiduelles des chromosomes 21 et 14 disparaissent. Si la translocation est équilibrée (schéma ci-contre), c'est-à-dire si l'équipement chromosomique total est normal ou pratiquement normal, on ne constate aucune anomalie apparente.

Ovules ou spermatozoïdes
Ici on en obtient quatre types (de gauche à droite) : cellule normale, cellule où manque un chromosome 21, cellule où les chromosomes 14 et 21 sont unis et cellule présentant cette même union, à laquelle s'ajoute un chromosome 21 surnuméraire.

Ovules ou spermatozoïdes normaux
Un ovule ou un spermatozoïde du sujet présentant la translocation se combine avec une cellule normale de l'autre parent. Il peut en résulter l'une des quatre combinaisons représentées ci-après.



Enfant
L'enfant peut avoir des chromosomes normaux (1), un chromosome 21 manquant, ce qui est incompatible avec la vie (2), une translocation équilibrée, comme celle de son père ou de sa mère (3) et un chromosome 21 surnuméraire à l'origine d'une trisomie 21 (4). Ces combinaisons surviennent selon des probabilités inégales.

Les enfants ont tendance à ressembler à leurs parents, notamment par l'aspect physique. Cette ressemblance peut aussi s'appliquer à des facultés mentales, à des habitudes, à la personnalité et au comportement. De nombreux caractères pathologiques tendent à frapper des familles entières.

Bien que l'on soit tenté d'imputer les similarités entre les différents membres d'une famille à une transmission héréditaire, il existe également d'autres explications plausibles.

Ainsi, une *obésité* qui atteint toute une famille peut ne pas être attribuée aux gènes, mais à un régime alimentaire analogue et à un commun manque d'exercice. Les enfants peuvent aussi se comporter comme leurs père ou mère, non par hérédité mais par mimétisme. Il est clair que certaines facultés et certains comportements, tels que l'expression orale, ne s'expliquent pas par l'hérédité. En revanche la plupart des caractéristiques physiques, nombre de maladies, de facultés mentales et de traits de la personnalité sont héréditaires.

MÉCANISMES DE LA TRANSMISSION HÉRÉDITAIRE

Toutes les cellules d'un organisme contiennent exactement les mêmes gènes, qui proviennent initialement d'un ovule et d'un spermatozoïde.

Les gènes d'une cellule sont organisés en longs brins d'ADN, les *chromosomes*. Les gènes qui déterminent la plupart des caractéristiques se présentent par paires, l'un des membres de la paire provenant du père, l'autre de la mère. Tout individu possède 22 paires de chromosomes, les autosomes, qui portent ces gènes appariés et deux autres chromosomes, les chromosomes sexuels : deux chromosomes X chez la femme, un X et un Y chez l'homme, soit 23 paires de chromosomes.

Les caractères normaux et pathologiques transmis héréditairement se répartissent en trois catégories : ceux sous la dépendance d'une seule paire de gènes se trouvant sur les chromosomes autosomiques (hérédité unifactorielle), ceux contrôlés par des gènes localisés sur les chromosomes sexuels (hérédité liée au sexe), enfin, ceux dépendant d'une combinaison de plusieurs gènes (hérédité multifactorielle).

HÉRÉDITÉ UNIFACTORIELLE

On présume qu'un grand nombre de caractères variables tels que le groupe sanguin et la sensibilité au goût de certaines substances se trouvent sous la dépendance d'une seule paire de gènes. Le mode de transmission de ces caractères suit des lois découvertes au XIXe siècle par un moine autrichien, Gregor Mendel.

HÉRÉDITÉ LIÉE AU SEXE

L'exemple le plus évident d'hérédité de ce type est le sexe lui-même. Le sexe masculin, dû aux gènes qui se trouvent sur le chromo-

T

some Y, présent seulement chez les hommes, est hérité du père. Il est pratiquement certain que ces gènes régulent le développement des organes sexuels masculins primitifs (testicules) et que tous les caractères masculins sont imputables aux sécrétions hormonales de ces organes.

Le chromosome X est en revanche moins étroitement lié au sexe féminin puisqu'il est présent aussi bien chez les hommes (en un seul exemplaire) que chez les femmes (en deux exemplaires). Il semble que le développement du sexe féminin soit une évolution naturelle en l'absence du chromosome Y et ne fasse pas appel à d'autres gènes. Le chromosome X interviendrait par conséquent dans le développement général.

Chez un homme, toute anomalie portant sur les gènes du chromosome X a tendance à être manifeste, car le gène anormal ne peut être masqué comme chez les femmes par un gène normal présent sur le second chromosome X. La *dyschromatopsie*, l'*hémophilie* ainsi que d'autres troubles héréditaires liés au sexe et touchant presque exclusivement les hommes sont imputables à ce type de défauts génétiques.

HÉRÉDITÉ MULTIFACTORIELLE

On estime qu'un certain nombre de caractères (tels que le poids et la constitution physique) sont régulés par plusieurs gènes différents, dont les effets se cumulent avec les influences du milieu. (Voir illustration ci-dessous.) En ce qui concerne la taille par exemple, on pense qu'il existe plusieurs gènes dont certains déterminent une grande taille, d'autres une petite ; en fonction des proportions respectives de ces gènes, le sujet sera grand ou petit.

Lorsqu'un homme et une femme ont un enfant, celui-ci peut hériter des deux parents la totalité des gènes de l'un ou de l'autre type et être exceptionnellement grand ou petit (cas rares). D'après les lois de probabilité, l'enfant hérite dans la plupart des cas d'une combinaison des deux types de gènes et sera par conséquent de taille moyenne. Toutefois, lorsque les parents sont grands, les enfants ont tendance à hériter davantage de gènes déterminant une grande taille. Les facteurs alimentaires et d'autres paramètres influent également sur la croissance, de sorte que certains sujets ayant hérité de nombreux gènes codant une petite taille peuvent néanmoins atteindre une taille moyenne du fait d'une bonne alimentation.

L'hérédité multifactorielle associée aux facteurs du milieu peut également donner lieu à des maladies ou à des anomalies telles qu'un *diabète sucré* ou un *spina bifida* (voir *Anomalies génétiques*).

Transpiration

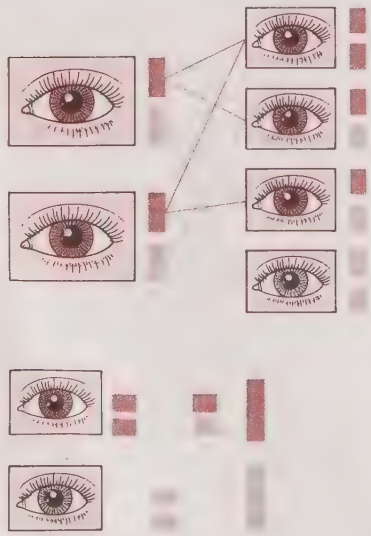
Procédé par lequel l'organisme se rafraîchit en produisant et en excrétant de la sueur par les *glandes sudoripares*. C'est également un mode de réponse à un stress psychologique ou à la peur. (Voir *Chaleur, troubles provoqués par la*.)

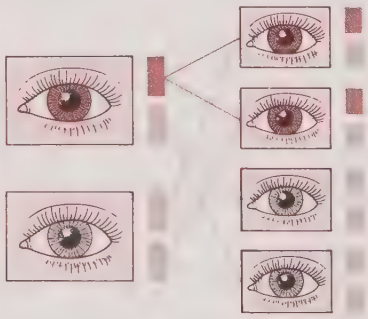
Transplantation

Voir *Greffe*.

TRANSMISSION HÉRÉDITAIRE DE LA COULEUR DES YEUX

La couleur des yeux est déterminée par deux allèles principaux (différentes formes d'un gène), l'un codant pour des yeux marron et l'autre pour des yeux bleus. Le premier est toujours dominant par rapport au second (dit récessif).





Détermination de la couleur des yeux
Un homme et une femme ayant tous deux les yeux marron mais porteurs tous deux de la combinaison d'allèles marron-bleu ont 25 % de chances d'avoir un enfant aux yeux bleus (en haut à gauche). Si l'un des deux parents a les yeux marron et se trouve porteur d'allèles marron-bleu et que l'autre a les yeux bleus, l'enfant a 50 % de chance d'avoir les yeux bleus (ci-dessus).

Transplantation cardiaque

Remplacement du cœur malade d'un sujet par un cœur humain sain prélevé sur un donneur dont la *mort cérébrale* a été constatée.

HISTORIQUE

La première transplantation cardiaque effectuée chez l'animal date de 1959, mais il a fallu attendre 1967 pour que le professeur Christiaan Barnard effectue, en Afrique du Sud, la première transplantation cardiaque humaine. Au début, les résultats furent très décevants car peu de patients survivaient plus de 1 ou 2 mois. En 1969, une équipe de la Stanford University, dirigée par le professeur Norman Shumway, lança un programme qui aboutit, en 1984, à la démonstration que 85 % des patients environ pouvaient espérer survivre au moins un an après l'opération.

INDICATIONS

La transplantation cardiaque est envisagée lorsque des patients, par ailleurs en bonne santé, souffrent d'une cardiopathie progressive et inguérissable. Ils sont par exemple atteints d'une *maladie coronarienne* avancée ou d'une *cardiomyopathie* (maladie du myocarde). Si la cardiopathie se trouve associée à une maladie pulmonaire, une *transplantation cardio-pulmonaire* peut être envisagée.

TECHNIQUE

Une transplantation cardiaque pose des problèmes particuliers, notamment si on la compare à une transplantation rénale. Tout d'abord, le problème du temps peut se poser. En effet, si un malade souffrant d'une insuffisance rénale peut être maintenu en bonne santé au moyen de la *dialyse* jusqu'à ce qu'un rein de donneur soit disponible, il n'existe aucune méthode de maintien en vie de façon prolongée pour un malade dont le cœur ne fonctionne plus. C'est pourquoi la transplantation cardiaque n'est possible que lorsqu'un cœur compatible est disponible au moment voulu. De plus, la transplantation cardiaque ne connaît pas de recours thérapeutique. Si le cœur transplanté est rejeté (attaqué par le *système immunitaire* du receveur), il ne reste que la solution de pratiquer une seconde transplantation.

Le cœur artificiel, mécanique, est envisageable, bien qu'en pratique l'appareil semble, au mieux, pouvoir constituer une solution d'attente pour le patient jusqu'à ce qu'un cœur humain devienne disponible (voir *Cœur artificiel*).

La transplantation se trouve également limitée par le fait que, pour que l'opération ait une chance de succès, le cœur doit être prélevé sur un donneur alors qu'il bat encore. Une des raisons du succès du programme de transplantation cardiaque de Stanford consiste en ce que la Californie a été le premier État américain permettant aux médecins de considérer certains sujets comme morts alors que leur cœur bat encore (le cerveau étant, lui, irrémédiablement dé-

TRANSPLANTATION CARDIO-PULMONAIRE

Le chirurgien procède à l'ablation du cœur et des poumons du malade ; ils sont remplacés par les mêmes organes prélevés sur un donneur cérébralement mort.

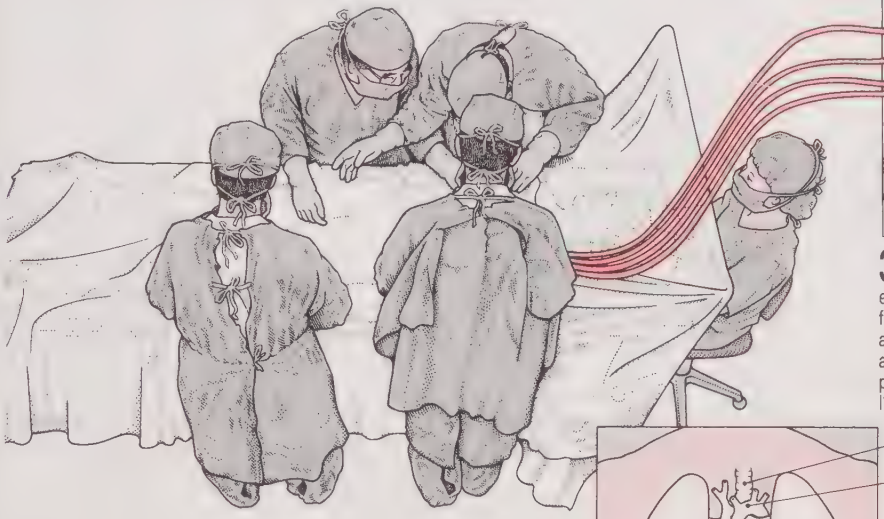
TECHNIQUES

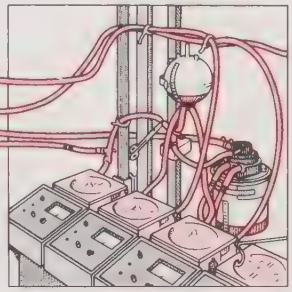
On procède simultanément à l'ablation du cœur et des poumons du donneur et du receveur ; les organes du donneur sont alors transplantés sur le patient.

1 Il est nécessaire que le cœur et les poumons du sujet donneur soient parfaitement sains. On aura vérifié que la taille des organes du donneur correspond à celle de la cage thoracique du receveur.

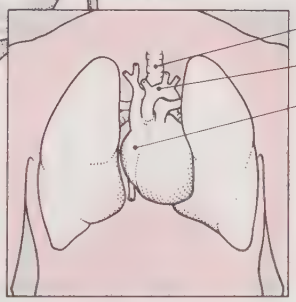
2 L'incision est une thoracotomie médiane, incision verticale au milieu de la cage thoracique, directement sur le sternum.

Localisation de l'incision

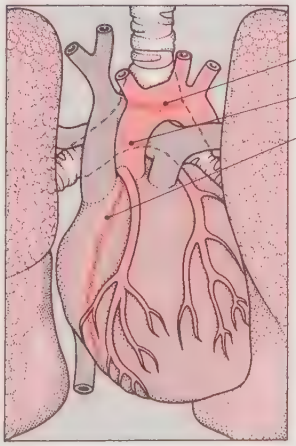




3 On raccorde alors le malade à un système de circulation extracorporelle, qui se charge des fonctions du cœur et des poumons, assurant l'oxygénation du sang qui arrive par les veines caves et le propulsant ensuite à travers tout l'organisme par l'aorte.



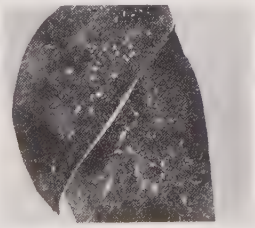
4 Pour enlever les poumons ainsi que le cœur du donneur et du receveur, il est nécessaire de sectionner la trachée, l'aorte et les veines caves. En revanche, les vaisseaux pulmonaires qui unissent le cœur et les poumons sont laissés intacts.



5 La transplantation cardio-pulmonaire est, à certains égards, plus facile que la transplantation cardiaque seule. En effet, il y a moins d'anastomoses à confectionner. Les principales s'effectuent entre la trachée du receveur et celle du donneur, entre leurs aortes respectives et entre l'oreillette droite du cœur du donneur et les veines caves du receveur.

INDICATIONS

La transplantation cardio-pulmonaire peut être proposée à des patients présentant une affection pulmonaire chronique ayant atteint son stade terminal, primitive ou secondaire à une maladie cardiaque. Cette technique suppose l'existence d'un donneur. Parmi les maladies susceptibles, à leur stade terminal, de justifier une transplantation cardio-pulmonaire; on peut citer : l'*emphysème*, la *maladie fibrokystique*, la *sarcoïdose* et la *fibrose pulmonaire interstitielle*.



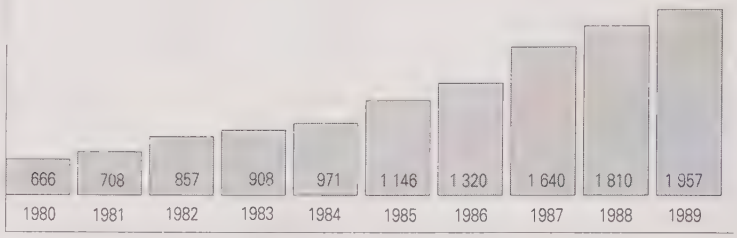
Coupe d'un poumon sain à gauche et d'un poumon emphysémateux à droite ; la transplantation cardio-pulmonaire peut sauver la vie à un patient emphysémateux.

T

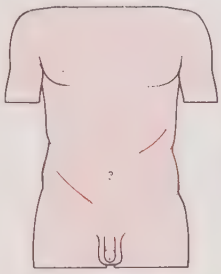
TECHNIQUE CHIRURGICALE DE LA TRANSPLANTATION RÉNALE

Le rein à greffer provient soit d'un proche du receveur, soit d'un sujet ayant accepté que ses organes soient utilisés à des fins médicales après sa mort. Pour éviter le rejet du rein par le *système immunitaire* du donneur, les antigènes tissulaires ainsi que les groupes sanguins du receveur et du donneur doivent être compatibles.

Transplantation rénale et dialyse
Depuis 1980, le nombre des personnes qui ont bénéficié d'une transplantation rénale a presque triplé. Environ les deux tiers fabriquent des anticorps contre les greffons, d'où la nécessité de trouver des reins parfaitement compatibles. Les dialysés étaient de 15 000 à 15 500 dans des centres en 1985.

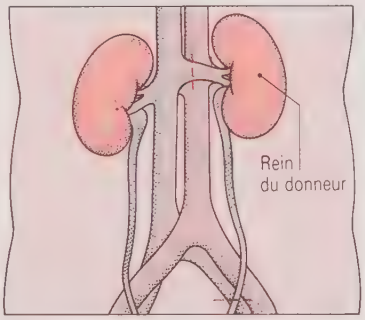


Technique

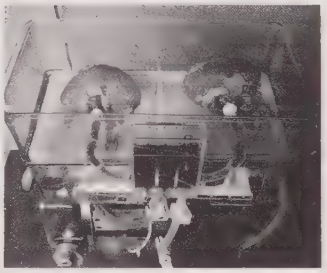


Prélèvement
Le rein est retiré par une incision effectuée sous les côtes.

Greffe
Le rein du donneur est implanté plus bas au niveau du petit bassin.

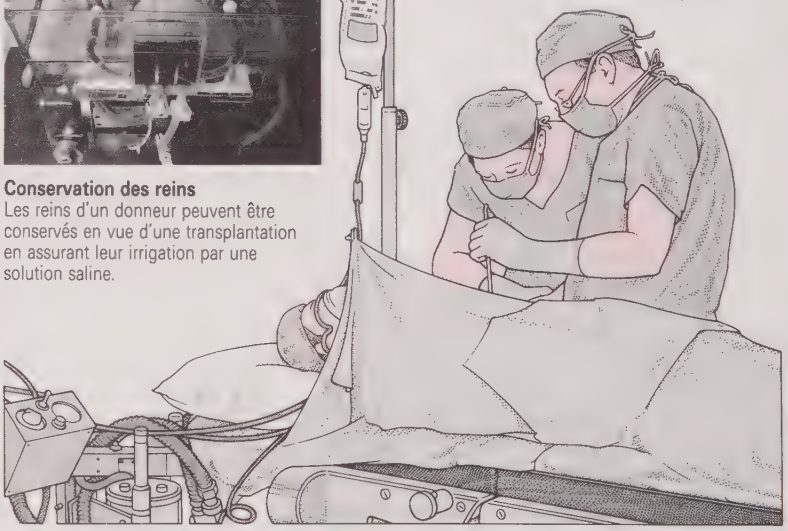


1 On prélève en principe le rein gauche chez les donneurs vivants, la veine rénale gauche étant plus longue que la droite, la néphrectomie s'avère plus facile. Le rein prélevé est placé dans une solution saline.

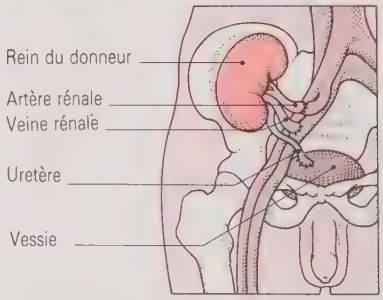


Conservation des reins
Les reins d'un donneur peuvent être conservés en vue d'une transplantation en assurant leur irrigation par une solution saline.

Transplantation du rein
Le chirurgien implante le rein du donneur au niveau du petit bassin du receveur (c'est-à-dire dans une position différente de la situation normale).



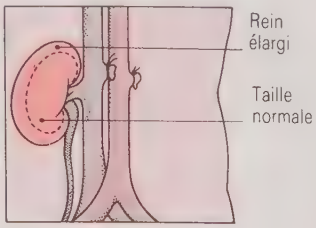
2 Le chirurgien peut retirer un ou deux reins du receveur, mais il doit également enlever avec le rein des segments d'artère ainsi que de veine, préalablement clampés et sectionnés.



3 Le rein du donneur va être inséré au niveau du petit bassin. L'artère et la veine rénales du rein greffé sont anastomosées, sous clampage, à une artère ainsi qu'à une veine du receveur et l'extrémité de l'uretère est implantée dans la vessie du receveur.

REIN DU DONNEUR

La santé du donneur n'est pas affectée par l'ablation d'un seul rein. La taille du rein restant augmente pour assurer une fonction équivalente à celle des deux.



T

truit par la maladie ou par un accident). La confirmation de la mort cérébrale d'un patient relié à un respirateur artificiel est maintenant autorisée dans la plupart des pays développés. Elle permet le prélèvement du cœur dans des conditions optimales. On plonge le cœur dans une solution saline à 4 °C. Il peut alors être transporté avant son implantation, même sur de grandes distances.

Actuellement, une transplantation cardiaque n'est ni plus ni moins difficile qu'une autre opération majeure de chirurgie cardiaque. La première étape consiste à relier les gros vaisseaux du patient à une machine permettant la mise en place de la *circulation extracorporelle,* qui assure l'apport de sang oxygéné au cerveau et aux autres organes vitaux du patient tandis que le chirurgien opère. Une fois la circulation extracorporelle installée, le chirurgien enlève le cœur malade, laissant les parois postérieures des oreillettes (cavités hautes du cœur) en place, après quoi il place le cœur du donneur, gardé depuis son prélèvement dans une solution saline froide. Les gros vaisseaux sont reconnectés, le nouveau cœur est prêt à fonctionner. Les nerfs qui contrôlent le rythme cardiaque ont été sectionnés, mais le cœur peut fonctionner ainsi.

PRONOSTIC

Une fois passée la période postopératoire, on constate que le pronostic est bon, puisque plus de 80 % des patients survivent au-delà d'un an dans certains centres. Après ce délai, on connaît un taux de 5 % de décès par an. Ces résultats s'avèrent meilleurs que ceux du traitement chirurgical des cancers de l'estomac ou des poumons. Les principaux problèmes sont liés au rejet (combattu par les *immunodépresseurs* comme la cyclosporine, la prednisone et le cyclophosphamide) et à l'infection, qui demeure un risque chez les patients prenant des immunodépresseurs, ces substances affaiblissant les défenses naturelles de l'organisme.

Transplantation cardio-pulmonaire

Technique chirurgicale cumulant l'ablation du cœur et des deux poumons d'un patient (le receveur) et leur remplacement par les mêmes organes d'un donneur cérébralement mort. Elle est proposée dans les affections pulmonaires chroniques parvenues à un stade terminal. (Voir illustration page précédente.)

RISQUES ET COMPLICATIONS

Les premiers essais de transplantation cardio-pulmonaire n'ont pas été couronnés de succès. Mais, au début des années 80, l'apparition de la cyclosporine a permis de réduire considérablement le risque de rejet des organes du donneur. Ainsi, actuellement, de nombreuses équipes obtiennent des résultats extrêmement satisfaisants. Les complications peuvent provenir de l'obstruction des voies aériennes ou bien d'autres troubles pulmonaires, y compris une *bronchiolite*. Le risque principal demeure le rejet d'organes. (Voir *Greffe*.)

Transplantation rénale

Intervention qui consiste à greffer un rein sain d'un donneur vivant ou décédé chez un patient dont les reins ne fonctionnent plus (*insuffisance rénale* chronique). Un seul rein fonctionnel s'avère suffisant pour assurer au receveur une fonction rénale normale.

La greffe du rein est la greffe d'organe la plus couramment pratiquée. L'échec d'une greffe rénale a des conséquences moins graves que celui de la greffe d'un cœur, d'un foie ou des poumons puisque la fonction rénale peut être assurée par une *dialyse* (épuration artificielle du rein).

TECHNIQUE

Voir encadré page ci-contre.

PRONOSTIC

La greffe rénale est couronnée de succès dans plus de 80 % des cas. Les résultats sont encore supérieurs si le donneur a une bonne compatibilité sanguine avec le receveur.

Le rejet du rein greffé au cours des deux mois qui suivent la transplantation représente le premier danger ; en cas de rejet, le patient doit reprendre des séances de dialyse. De nouvelles tentatives de greffe peuvent être envisagées si le sujet est, par ailleurs, bien portant. Toutes les personnes qui ont subi une greffe doivent prendre pendant une longue période des *immunodépresseurs* (en particulier de la cyclosporine) afin d'éviter que survienne un rejet.

Transposition tendineuse

Intervention chirurgicale visant à repositionner un *tendon* en dehors de sa région habituelle d'insertion, en vue de faire exercer au muscle qui le commande une fonction nouvelle, différente de sa fonction naturelle.

Une telle technique est utilisée notamment dans les déformations du pied, congénitales ou acquises *(pied bot)*, ou encore dans le cas d'un traumatisme ou d'une paralysie d'un muscle important dont on essaie de restaurer la fonction en utilisant un muscle voisin.

Dans ce but, on détache le tendon de remplacement de son point d'insertion à la place du tendon qu'il remplacera puis on l'attache.

Transsexualisme

Trouble psychiatrique rare qui provoque chez le patient un malaise profond relatif à son sexe anatomique.

Le transsexualisme s'installe en général chez l'adulte jeune, le plus souvent un homme. Fréquemment associé à une perturbation de la relation parent-enfant, il peut aussi suivre une période de *travestisme.*

Au contraire des homosexuels efféminés ou des lesbiennes masculinisées qui n'éprouvent aucun désir de changer d'anatomie, les transsexuels désirent vivre comme un membre du sexe opposé. Il est fréquent qu'ils réclament des traitements chirurgicaux ou hormonaux pour « changer » de sexe. Un examen psychiatrique soigneux permet de dépister un système délirant de nature psychotique qui rendrait tout traitement hormonal ou chirurgical très dangereux. Parmi les éléments associés, on peut citer les troubles de la personnalité (voir *Personnalité, troubles de la*), l'alcoolisme, la toxicomanie, l'anxiété, la dépression, des problèmes professionnels.

Les pulsions sexuelles sont faibles, bien que certains transsexuels soient des homosexuels actifs.

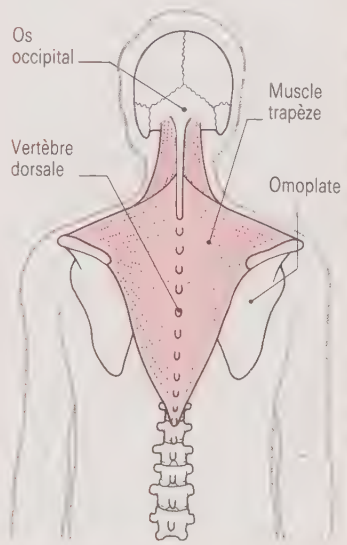
Le transsexualisme doit être distingué du délire (qui peut faire croire à un sujet qu'il appartient à l'autre sexe) parfois observé dans la *schizophrénie*. Un diagnostic d'intersexualité (voir *Hermaphrodisme*) caractérisée par une anomalie congénitale des structures génitales est éliminé par un examen médical général et génital et, si nécessaire, par des dosages endocriniens.

Transsudat

Liquide séreux ou albumineux qui suinte d'une surface en raison de phénomènes de stase sous-jacents. Si le mécanisme est inflammatoire, on parle plutôt d'*exsudat.*

LOCALISATION DU MUSCLE TRAPÈZE

Ce muscle plat et très large, en forme de losange, contribue à de multiples activités mettant en jeu le cou, les épaules et les bras : la natation et l'action de grimper, par exemple.



T

Tranylcypromine

Antidépresseur inhibiteur de la monoamine-oxydase.

Trapèze (muscle)

Large muscle dorsal postérieur, en forme de losange, qui part de la colonne vertébrale, sur laquelle il s'étend de la partie inférieure du crâne à la partie inférieure du thorax. Il s'attache sur le côté à la partie haute de l'omoplate et, en dehors, à la clavicule (os du cou). Le long du rachis, le muscle trapèze se fixe aux vertèbres par une succession de ligaments. Il participe ainsi au soutien du cou et de la colonne dorsale. Il contribue aux mouvements du bras. Lorsqu'un bras s'élève, le muscle trapèze correspondant se contracte, entraînant en même temps une rotation de l'épaule. (Voir illustration page précédente.)

Traumatisme

Ensemble tant des lésions d'un tissu, d'un organe, d'un viscère ou d'un segment de membre provoquées accidentellement, que des troubles qui en résultent. L'état psychologique pouvant résulter d'un traumatisme psychologique ou physique est connu sous le nom de manifestation post-traumatique de stress (voir *Troubles anxieux post-traumatiques).*

Traumatisme crânien

Un traumatisme crânien peut résulter d'un accident de voiture, d'une blessure lors de la pratique d'un sport, d'une chute, d'une agression, d'un accident du travail ou domestique ou encore d'une blessure par balle. Pratiquement tout le monde est victime d'un traumatisme crânien au moins une fois dans sa vie, mais très peu de ces traumatismes s'avèrent suffisamment graves pour nécessiter un traitement neurochirurgical. Les traumatismes crâniens sont responsables de 1 % des cas de mortalité, la moitié résultant d'un accident de la route.

Un traumatisme crânien peut provoquer une lésion du cuir chevelu, du crâne ou de l'encéphale. Les traumatismes mineurs n'entraînent pas de lésion encéphalique. Même lorsqu'il y a fracture du crâne (voir *Crâne, fracture du*) ou coupure du cuir chevelu, l'encéphale n'est pas toujours atteint. Cependant, un coup risque d'ébranler l'encéphale, parfois même de provoquer une lésion encéphalique sans trace de blessure externe (traumatisme crânien fermé).

Un coup est souvent la cause d'une contusion du tissu cérébral, avec destruction de quelques neurones dans la zone blessée. Lorsqu'un objet pénètre dans le crâne, il peut entraîner avec lui un corps étranger ou des poussières provoquant une infection. Un coup ou un traumatisme pénétrant déchirent parfois des vaisseaux sanguins et provoquent une *hémorragie cérébrale* (saignement à l'intérieur et autour de l'encéphale). Un traumatisme crânien peut entraîner un œdème (gonflement) de l'encéphale, particulièrement dans le cas de blessures par balle, la grande vitesse du projectile provoquant une lésion étendue. S'il y a fracture du crâne, l'os risque de pénétrer à l'intérieur de l'encéphale.

SYMPTÔMES ET SIGNES

Un traumatisme crânien léger ne cause quelquefois qu'un léger mal de tête. S'il y a *commotion,* il risque de s'ensuivre une confusion, des étourdissements et une vue trouble. Les traumatismes crâniens plus graves, en particulier les coups sur la tête, entraînent un état d'inconscience durant quelques minutes ou un *coma* parfois fatal.

Une *amnésie* postcommotionnelle peut se produire, en particulier en cas de fracture du crâne. Elle dure généralement plus d'une heure après que la personne a repris connaissance. Une amnésie précommotionnelle est également possible. Le traumatisme cérébral s'avère d'autant plus grave que les périodes d'inconscience et d'amnésie se prolongent.

Après un traumatisme cérébral grave, le patient ressent éventuellement un affaiblissement musculaire, une paralysie ou une perte de la sensibilité.

Des symptômes tels que vomissements persistants, pupilles de taille inégale, vision double ou altération de la conscience font penser à une lésion cérébrale évolutive. Les symptômes apparaissent soit immédiatement après le traumatisme, soit après une guérison apparente.

EXAMEN MÉDICAL

Toute personne ayant subi une perte de conscience, fût-elle brève, doit consulter un médecin. Éventuellement, elle est hospitalisée et mise en observation ; des radiographies du crâne sont susceptibles de mettre en évidence d'éventuelles fractures. Si on craint une hémorragie cérébrale, on réalise une *tomodensitométrie.*

TRAITEMENT

Il peut être nécessaire de pratiquer une anesthésie locale pour suturer des plaies du cuir chevelu. Les sujets présentant des troubles de la conscience sont éventuellement gardés dans un centre neurochirurgical sous étroite observation. Il faut parfois enlever chirurgicalement un épanchement de sang à l'intérieur du crâne ou intervenir sur une fracture grave. (Voir aussi *Hématome extradural, Hématome sous-dural*).

PRONOSTIC

Après un traitement mineur, la guérison peut être retardée par des symptômes de commotion qui, souvent, s'améliorent en quelques jours. Les progrès des soins infirmiers et médicaux ont accru les chances de survie après un traumatisme crânien majeur. Toutefois, en cas de lésion encéphalique persistante, on observe un handicap physique ou mental permanent (y compris des modifications de la personnalité).

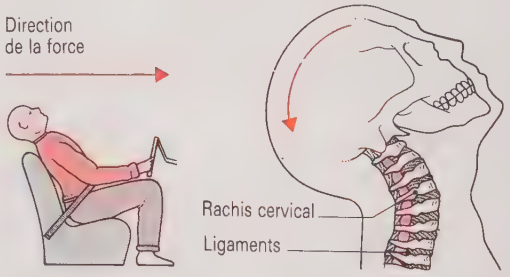
Traumatisme de la face

Bien qu'en nette diminution depuis le port obligatoire de la ceinture de sécurité en

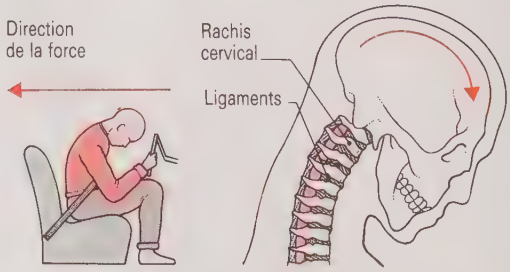
TRAUMATISME DU RACHIS CERVICAL

Cette lésion de la partie cervicale de la colonne vertébrale peut se produire lorsqu'un véhicule subit une violente poussée : le corps de l'occupant est maintenu sur son siège mais sa tête n'est pas retenue.

Accélération soudaine
Ici, c'est une force brusque venue de l'arrière (le plus souvent, un autre véhicule heurtant l'arrière de la voiture). Tandis que le corps est propulsé vers l'avant, la tête bascule avec violence en arrière, étirant et fléchissant le cou. La tête revient ensuite vers l'avant.



Décélération soudaine
Ici, une force violente dirigée vers l'arrière est appliquée à l'avant du véhicule, par exemple lors d'une collision avec un arbre. La ceinture de sécurité retient le corps mais la tête poursuit son mouvement vers l'avant, étirant le cou ; la tête repart ensuite vers l'arrière.



T

automobile, un traumatisme de la face reste fréquent. La vie des blessés est rarement mise en danger, mais les séquelles esthétiques, ophtalmologiques, respiratoires et masticatoires peuvent être lourdes.

Les fractures les plus fréquemment rencontrées sont les fractures des os du nez et de la mâchoire (voir *Blocage bimaxillaire*). Ces traumatismes sont traités par des chirurgiens maxillo-faciaux.

Traumatisme du rachis cervical

Traumatisme frappant les ligaments et les articulations de la colonne cervicale (région du cou) provoqué par une violente flexion du cou d'arrière en avant ou vice versa. Un traumatisme du rachis cervical (coup du lapin) survient le plus souvent à la suite d'une accélération ou d'une décélération soudaines, telles qu'elles sont réalisées lors d'une collision entre deux véhicules. Il est certain que la mise en place d'un appui-tête sur le siège avant des véhicules réduit l'amplitude du mouvement et l'importance du traumatisme subi. Les lésions les plus fréquentes sont l'*entorse* d'un ligament unissant deux vertèbres cervicales ou, à un stade plus grave, une *subluxation* entre deux vertèbres. Il peut y avoir parfois une rupture ligamentaire complète, voire une fracture vertébrale.

La douleur et la raideur du cou s'aggravent progressivement au cours des 24 premières heures. Des vertiges risquent de survenir. Le traitement comporte la prise d'*antalgiques*, de myorelaxants, l'immobilisation dans une minerve et la *physiothérapie*. La récupération est habituellement complète, mais plusieurs semaines sont parfois nécessaires avant que le cou ne redevienne entièrement libre et indolore.

Traumatologie

Discipline médico-chirurgicale comprenant le diagnostic et le traitement en urgence des traumatismes consécutifs à des accidents de la voie publique, des accidents du travail et domestiques, des plaies par arme blanche, des explosions, des catastrophes naturelles, etc. Sont exclues de la traumatologie toutes les lésions résultant de *brûlures*.

Discipline extrêmement importante, la traumatologie regroupe aussi bien des cas légers (simple contusion frontale, par exemple) que des urgences vitales.

Chirurgiens, réanimateurs, anesthésistes, orthopédistes, spécialistes des lésions des tissus mous, neurochirurgiens interviennent à des titres divers dans le domaine de la traumatologie.

Certaines interventions doivent parfois être réalisées en urgence. Ainsi une *trachéotomie* s'avère-t-elle nécessaire pour ventiler un traumatisé. Une *laparotomie* permet de faire le bilan des lésions des organes abdominaux. Le plus souvent, il s'agit d'arrêter le saignement d'un viscère comme le foie ou la rate. Enfin, dans les *traumatismes crâniens*, le traitement d'un *hématome extradural* constitue une urgence.

Travail (accidents du)

Voir *Accidents du travail*.

Travail (arrêt de)

Un arrêt de travail est prescrit par le médecin quand la maladie ou l'accident de travail rendent l'activité professionnelle impossible. Le médecin détermine la durée de cet arrêt ; il peut, éventuellement, décider par la suite d'une prolongation.

L'employeur et la Caisse d'assurance maladie doivent être avisés dans les 48 heures. Sur l'avis, le médecin indique si les sorties sont autorisées et, dans ce cas, en précise les heures (en vue d'un éventuel contrôle par le médecin conseil).

L'arrêt de travail entraîne le versement par la Caisse primaire d'assurance maladie des prestations en espèces : indemnités journalières à partir du 4e jour en cas de maladie et du jour qui suit l'arrêt s'il s'agit d'un accident du travail. (Voir aussi *Indemnités journalières*.)

Travail (déclenchement du)

Utilisation de moyens artificiels pour provoquer l'accouchement. On déclenche le travail si l'on craint de mettre en danger la santé de la mère ou celle de l'enfant en laissant la grossesse suivre son cours. Si la grossesse n'est pas à terme, on évalue les risques liés au déclenchement du travail par rapport aux risques d'un accouchement spontané.

INDICATIONS

La raison majeure du déclenchement artificiel du travail est la prolongation de la grossesse au-delà du terme normal, cette durée excessive accroissant le risque des complications maternelles ou fœtales pendant l'accouchement.

La plupart des obstétriciens déclenchent le travail lorsqu'ils estiment que la grossesse dépasse de plus d'une semaine sa durée normale. Si la mère souffre d'*éclampsie*, de *prééclampsie*, si elle présente une *hypertension artérielle* chronique, s'il y a incompatibilité Rh entre la mère et le fœtus (à cause du risque de *maladie hémolytique du nouveau-né*), si des risques de retard de croissance intra-utérine (voir *Croissance intra-utérine, retard de la*) ont été notés, le travail est déclenché rapidement.

TECHNIQUE

La méthode la plus courante, et généralement suffisante, de déclenchement du travail consiste en la rupture des membranes qui enveloppent le fœtus, de façon à laisser s'écouler un peu de liquide amniotique. Des ovules contenant des *prostaglandines* (hormones qui stimulent les contractions utérines) peuvent également être insérés profondément dans le vagin. En cas d'échec, une perfusion intraveineuse d'ocytocine (autre hormone qui stimule les contractions utérines) s'avère parfois nécessaire. Si l'utérus ne réagit à aucun de ces traitements, une césarienne peut être pratiquée pour extraire le bébé.

COMPLICATIONS

La mère et le bébé sont étroitement surveillés durant le déclenchement du travail à cause du risque d'*hypoxie* encouru par le bébé. Si la naissance est prématurée, des soins spéciaux sont dispensés au nourrisson.

Travail ventilatoire

Travail accompli lors d'un cycle respiratoire, exercé pour vaincre les résistances pulmonaire et thoracique. Comme tout travail, le travail ventilatoire dépense de l'énergie et consomme donc une fraction de l'oxygène qu'il est chargé d'apporter à l'organisme. Cette fraction est estimée, au repos, à 1,25 % de la consommation d'oxygène.

Travestisme

Désir persistant chez un homme de revêtir des vêtements féminins. Le travestisme commence en général dans l'enfance, le sujet, un petit garçon, mettant les sous-vêtements d'une femme de la maison. Il le fait en privé tout en se masturbant. Le travestisme doit être distingué des jeux mimés ou des déguisements qui ne comportent aucune excitation sexuelle.

Le travestisme varie du port occasionnel de sous-vêtements féminins au port permanent en public de vêtements de femme et d'un investissement intense dans la sous-culture des travestis. Chez certains sujets, se travestir soulage l'anxiété ; chez d'autres, cela procure une excitation sexuelle. Aucun facteur biologique n'a été découvert. Il arrive que le travestisme se transforme en *transsexualisme*.

La plupart des travestis sont hétérosexuels et ont des relations sexuelles avec une partenaire qui accepte le travestisme dont elle connaît l'existence. Les travestis demandent rarement une aide médicale ou psychiatrique.

Une situation d'urgence peut être créée dans une famille par la révélation fortuite du travestisme. L'intervention en moment de crise consiste à expliquer au conjoint et/ou aux parents que ce comportement n'est pas illégal et que le sujet n'est pas dangereux. La situation du patient (enfant, adolescent, adulte) est évaluée, afin de déterminer pourquoi un comportement sexuel privé a été rendu public.

Trazodone

Antidépresseur. La trazodone, du fait de sa puissante activité sédative, est particulière-

ment utile dans le traitement de la *dépression* lorsqu'elle s'accompagne d'*anxiété* ou bien d'*insomnie*.

Trématode

Appellation scientifique du groupe des *douves* et des *schistosomes* (vers plats qui peuvent parasiter l'homme).

Tremblement

Mouvements oscillants involontaires, rythmiques, des muscles d'une partie du corps, le plus souvent des mains, des pieds, des mâchoires, de la langue ou de la tête.

Le tremblement est provoqué par une succession rapide de contractions et de relâchements.

Chacun a fait l'expérience de tremblements transitoires et occasionnels lors d'une peur, d'une excitation ou de toute autre émotion forte, qui entraînent une augmentation de la production d'*adrénaline*.

Indépendamment de toute maladie, un tremblement léger et persistant est fréquent chez les personnes âgées. Un autre type de tremblement persistant en dehors de toute maladie est le tremblement essentiel, d'intensité faible à modérée (de 6 à 10 mouvements par seconde), à caractère familial. Il peut être temporairement atténué par la consommation d'une faible quantité d'alcool ou par l'utilisation de *bêtabloquants*.

Certaines formes de tremblement continu signalent un trouble sous-jacent. Souvent le signe d'une maladie de *Parkinson*, le tremblement statique (4 ou 5 mouvements musculaires par seconde) se manifeste au repos et diminue au cours du mouvement. Le tremblement intentionnel (tremblement qui s'accentue lors du mouvement de la partie du corps touchée) est caractéristique d'une maladie du *cervelet*. Parmi les autres troubles marqués par le tremblement, citons la *sclérose en plaques*, l'hépatite familiale juvénile avec dégénérescence du corps strié, l'intoxication par le mercure (voir *Mercure, intoxication par le*), la *thyréotoxicose* et l'*encéphalopathie* hépatique.

Un tremblement peut aussi être provoqué par des médicaments comme les *amphétamines*, les *antidépresseurs* et les *psychotropes*. Il se manifeste également parfois à la suite d'un sevrage de drogue.

Enfin, le tremblement est caractéristique du sevrage alcoolique et peut révéler une intoxication alcoolique.

Trendelenburg (manœuvre de)

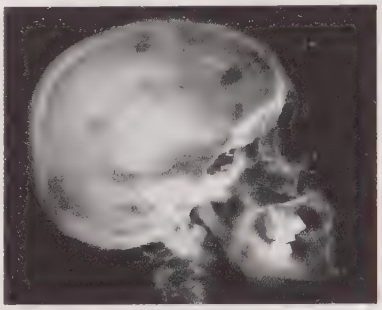
Manœuvre d'exploration classique des *varices* superficielles des membres inférieurs.

Le membre inférieur est élevé verticalement, puis un garrot est posé à la racine de la cuisse. Le patient se remet debout. Le garrot est alors enlevé. Un remplissage rapide des varices de haut en bas témoigne d'une insuffisance valvulaire veineuse.

Trépan

Instrument cylindrique creux, aux bords en dents de scie, utilisé pour percer un orifice circulaire, généralement dans un os. On utilise le plus souvent les trépans pour forer des trous dans le crâne, en dégageant une plaque osseuse que l'on enlève avant d'effectuer une intervention chirurgicale au niveau de l'encéphale.

La perforation du crâne destinée à soulager une pression excessive s'avère à la fois une innovation et une technique chirurgicale conventionnelle. Les civilisations antiques utilisaient les trépans pour percer les os des crânes, sans qu'on en connaisse les raisons.



Radiographie montrant une trépanation
Cette radiographie du crâne montre une technique de découpage d'un volet osseux à partir de plusieurs trous de trépan reliés ensuite entre eux par des traits de scie « fil » (un fil est passé entre deux trous puis actionné).

Trépanation

Orifice pratiqué dans le crâne à l'aide d'un foret spécial à extrémité ronde, appelé *trépan*. Cet orifice permet d'accéder à l'encéphale et aux tissus adjacents ainsi que de diminuer la pression qui s'exerce sur l'encéphale.

Cette pression est généralement due à une accumulation de sang entre la boîte crânienne et l'encéphale après un traumatisme crânien. En évacuant le sang, la trépanation diminue la pression qui pourrait avoir des conséquences fatales. La trépanation permet encore de pratiquer une biopsie cérébrale, une injection de gaz ou de diverses substances, une évacuation d'abcès ou de kystes ou bien la mise en place d'électrodes.

Tréponématose

Terme générique désignant certaines maladies infectieuses et contagieuses dues à des bactéries du genre « Treponema », à transmission vénérienne *(syphilis)* ou non *(pian)*.

Tréponèmes

Micro-organismes de diamètre très faible, visibles seulement avec un microscope extrêmement puissant, agents de *tréponématoses*, tels le « Treponema pallidum » de la *syphilis* et le « Treponema pertenue » du *pian*. (Voir aussi *Nelson, test de*.)

Trétinoïne

Substance chimiquement apparentée à la vitamine A, utilisée comme topique dans le traitement de l'*acné* et de certaines maladies de la peau caractérisées par un épaississement et des squames, comme l'*ichtyose*. L'acné peut s'aggraver au cours des premières semaines du traitement pour s'atténuer ensuite, après 3 ou 4 mois.

La trétinoïne engendre une irritation et une desquamation de la peau. Elle est également prescrite pour atténuer les effets des expositions prolongées au soleil.

Triamcinolone

CORTICOSTÉROÏDE

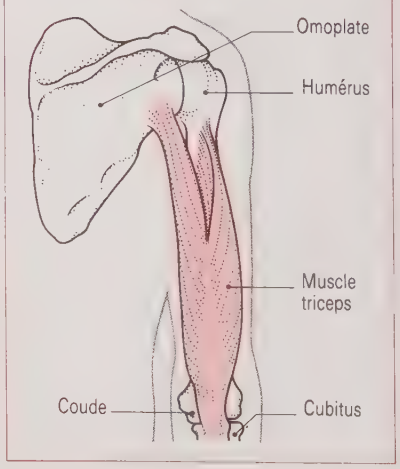
Formes pharmaceutiques
Crèmes, pommades et suspensions injectables

Corticostéroïde utilisé pour traiter une inflammation buccale, gingivale, cutanée ou articulaire. La triamcinolone est également employée dans l'*asthme* et certaines maladies sanguines (*thrombocytopénie* et *leucémie*, par exemple).

Triamtérène

Diurétique d'épargne potassique, le triamtérène est utilisé conjointement avec un diurétique de type thiazidique ou un diurétique de l'anse dans le traitement de l'*hypertension artérielle* et de l'*œdème*.

LOCALISATION DU MUSCLE TRICEPS
Ce muscle, situé à la partie arrière du bras, étend l'avant-bras dans le prolongement du bras. Son action est antagoniste de celle du biceps, qui fléchit l'avant-bras sur le bras.



T

Triazolam
Benzodiazépine utilisée dans le traitement de courte durée de l'*insomnie*.

Tribadisme
Voir *Lesbianisme*.

Triceps (muscle)
Nom d'un muscle (« tri-ceps » signifie trois têtes) situé à l'arrière de l'humérus, os du bras. À la partie supérieure du muscle, l'une des trois insertions s'attache à la partie externe de l'omoplate ; les deux autres insertions s'attachent à la face postérieure haute de l'humérus.

La partie inférieure du triceps se termine en un large tendon sur l'extrémité supérieure du cubitus, l'*olécrane* (formant une pointe osseuse palpable sous la peau à la partie arrière du coude). La contraction du triceps étend l'avant-bras dans le prolongement du bras. (Voir aussi *Biceps*.)

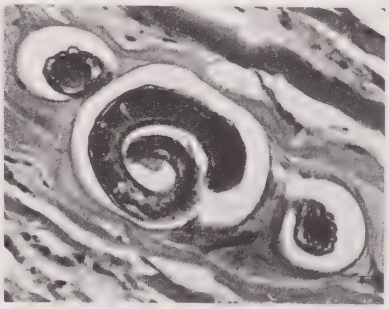
Trichiasis
Malposition des cils qui, poussant dans une direction anormale, se dirigent vers l'intérieur du globe oculaire. Les cils vont frotter sur la *cornée*, entraînant une gêne importante et parfois une ulcération de la cornée.

Le trichiasis peut être la conséquence de phénomènes inflammatoires et cicatriciels tels qu'on les observe dans le *trachome*. Ces altérations cicatricielles sévères provoquent un *entropion*. Le traitement provisoire consiste à épiler les cils qui poussent de travers. Quant au traitement définitif, il consiste à opérer les paupières de telle façon que les cils soient en bonne place. Si le résultat obtenu est imparfait et si certains cils se trouvent encore en mauvaise position, on peut détruire leur bulbe par *électrolyse* afin qu'ils ne repoussent pas.

Trichinose
Infestation par la larve d'un minuscule ver, la trichine ou « Trichinella spiralis », classiquement contractée par ingestion de viande de porc (ou de charcuterie) peu cuite, mais plus fréquemment liée, en France, à la consommation de viande de cheval ou de sanglier. Plus d'un millier de cas de cette parasitose ont été rapportés en France depuis une dizaine d'années.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Les larves sont présentes sous forme de kystes dans les muscles des nombreux mammifères qui peuvent être infectés (renards, chiens, sangliers, porcs, chevaux, rongeurs...). Si une personne ingère la viande crue ou peu cuite d'un animal infecté, les larves sont libérées et deviennent adultes dans l'intestin. Les vers adultes produisent de nouvelles larves qui migrent dans la circulation sanguine vers les muscles, où elles s'enkystent. L'affection est cosmopolite mais surtout limitée aux populations consommatrices de viande peu cuite (porc et sanglier, en particulier) d'Amérique du Nord et d'Europe.



Biopsie d'une trichinose
Examen microscopique d'une biopsie musculaire montrant une larve de trichine enkystée.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Une faible infestation est en général asymptomatique. En revanche, une infestation massive entraîne une diarrhée et des vomissements quelques jours après l'ingestion de viande. Deux à trois semaines plus tard, les symptômes caractéristiques apparaissent tels que fièvre élevée, gonflement du visage et du pourtour des paupières, douleurs musculaires intenses. Ces symptômes durent une dizaine de jours avant de s'atténuer progressivement. Parfois, les malades, surtout s'ils sont âgés, présentent des formes graves et décèdent de complications neurologiques ou cardio-vasculaires.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

La trichinose peut être suspectée par un médecin devant les symptômes caractéristiques décrits ci-dessus. Elle est confirmée par des analyses de sang (voir *Sang, analyse de*) qui mettent en évidence la présence de nombreux éosinophiles, une augmentation très importante des enzymes d'origine musculaire et la présence d'*anticorps* spécifiques. La *biopsie* musculaire révèle parfois, plus tardivement, la présence de larves.

Le traitement repose sur un *antihelminthique*, le thiabendazole, qui tue les adultes dans l'intestin et les larves dans les muscles. Des *corticostéroïdes* peuvent être utilisés pour lutter contre l'inflammation.

PRÉVENTION

Le contrôle vétérinaire de la viande, la bonne cuisson de celle-ci et son éventuelle congélation pendant au moins 48 heures (cuisson et congélation tuent les larves) constituent les principales mesures préventives.

Trichobézoard
Boule de cheveux retrouvée dans l'estomac chez des sujets nerveux ayant tendance à mâcher et à sucer leurs cheveux.

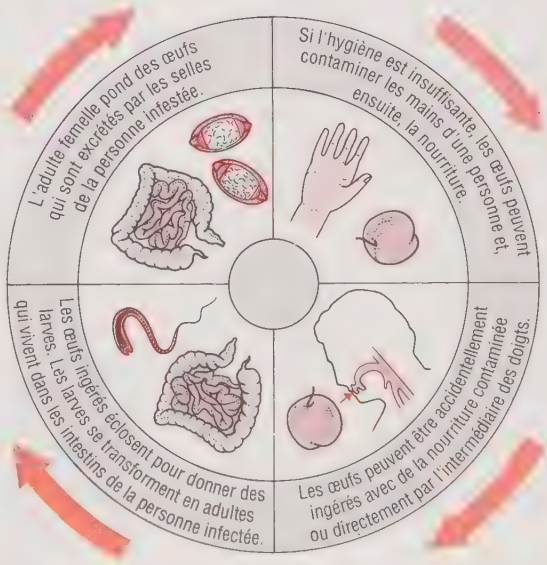
Trichocéphalose
Petit ver cylindrique de quelques centimètres de long, possédant une queue effilée, le trichocéphale vit dans l'intestin de l'homme et provoque la trichocéphalose. Son cycle évolutif ainsi que son mode de transmission se trouvent décrits dans le schéma ci-dessous.

Une infestation légère reste asymptomatique ; une infestation massive provoque des douleurs abdominales, une diarrhée et parfois une *anémie* car le ver consomme chaque jour une petite quantité du sang de son hôte. La mise en évidence d'œufs lors d'un examen des selles permet de diagnostiquer l'affection.

Le traitement consiste en la prescription d'*antihelminthiques* comme le flubendazole

CYCLE ÉVOLUTIF DU TRICHOCÉPHALE

Cosmopolite, le trichocéphale est particulièrement fréquent sous les tropiques. Il infeste de 500 à 800 millions de sujets dans le monde d'après l'OMS (principalement les enfants). Les vers adultes mesurent quelques centimètres et possèdent une longue queue effilée ; ils peuvent vivre dans l'intestin d'une personne pendant plus de vingt ans. La plupart des infestations sont asymptomatiques.



T

qui donne des résultats satisfaisants ; une infestation massive peut nécessiter le renouvellement de la prise d'antihelminthiques.

Trichomonase

Infection vaginale souvent transmise par voie sexuelle, provoquée par un protozoaire (micro-organisme unicellulaire), « Trichomonas vaginalis ». La trichomonase peut également être transmise par un gant ou une serviette de toilette contaminés ou par la mère à son bébé lors de l'accouchement. « Trichomonas vaginalis » parasite aussi parfois l'urètre masculin, mais l'infection ne provoque alors aucun symptôme.

La trichomonase n'est pas en soi une maladie grave. Elle est la cause de 25 à 40 % des infections vaginales en France.

SYMPTÔMES ET SIGNES

L'organisme responsable peut parasiter le vagin pendant plusieurs années sans se signaler. Si des symptômes apparaissent, ils comprennent une inflammation douloureuse du vagin et de la vulve, accompagnée de démangeaisons et de pertes abondantes, jaunes, mousseuses, malodorantes. Le plus souvent, l'homme infecté n'a pas de symptôme mais il arrive qu'il éprouve une gêne urétrale, que le gland soit enflammé et que des signes d'*urétrite* non gonococcique apparaissent.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

L'examen d'un prélèvement des pertes vaginales ou urétrales permet le diagnostic. Il est difficile à établir chez l'homme.

Le traitement fait appel au métronidazole, très efficace. Le partenaire sexuel du malade doit être traité aussi pour éviter la réinfection et une dissémination de l'infection.

Trichophytie

Mycose à dermatophytes (champignons pathogènes pour la peau, les ongles, les cheveux).

Trichotillomanie

Habitude de s'arracher les cheveux. La trichotillomanie est souvent associée à un trouble mental grave ou à une psychose comme la *schizophrénie*. Elle peut aussi survenir chez des enfants psychologiquement perturbés comme manifestation d'anxiété et de frustration.

Le sujet tire, tortille et s'arrache des touffes de cheveux, laissant des zones chauves ; parfois il s'arrache les poils pubiens. Les enfants risquent de manger les cheveux arrachés, ce qui provoque la constitution d'une boule de cheveux dans l'estomac, le *trichobézoard*.

Le traitement consiste en une *psychothérapie* et/ou la prise d'*antipsychotiques*.

Trifluopérazine

Antipsychotique (neuroleptique) principalement utilisé dans le traitement de la *schizophrénie*.

Trifluridine

Antiviral utilisé pour traiter, et parfois pour prévenir, des infections oculaires dues au virus responsable de l'*herpes simplex*.

Triglycérides

Esters du glycérol et de trois molécules d'acides gras également connus sous le nom de lipides neutres. Dans le sang, ils se trouvent dans les chylomicrons et dans les *lipoprotéines* VLDL. Leur concentration augmente après un repas, après une absorption importante d'alcool et également pendant la grossesse. Certaines hyperlipoprotéinémies génétiques et secondaires *(diabète sucré, athérosclérose...)* s'accompagnent aussi d'une hypertriglycéridémie.

Trihexyphénidyle

Anticholinergique, souvent utilisé en association avec d'autres médicaments. Le trihexyphénidyle soulage la rigidité et les tremblements dans la maladie de *Parkinson*. Il est aussi occasionnellement employé pour diminuer les symptômes du parkinsonisme causés par les *antipsychotiques*.

Trijumeau (névralgie du)

Voir *Névralgie faciale.*

Triméthobenzamide

Antiémétique proposé pour traiter les nausées et les vomissements provoqués par des anesthésiques, par une *radiothérapie* ou par des *anticancéreux*.

Triméthoprime

Anti-infectieux (antibactérien) prescrit contre une grande diversité d'infections. La triméthoprime est utilisée dans le traitement des *infections urinaires*, de la *prostatite* et de certaines formes de *gastro-entérite*. En association avec le *sulfaméthoxazole*, autre antibactérien, la triméthoprime est employée pour traiter, outre les infections précitées, diverses infections de l'oreille, des voies respiratoires (telle la *pneumonie interstitielle à « Pneumocystis carinii »*), et la *blennorragie*.

Trimipramine

Antidépresseur tricyclique. Du fait de son effet sédatif puissant, la trimipramine est utilisée pour traiter la *dépression* lorsqu'elle est accompagnée d'une *anxiété* ou d'une *insomnie*.

Trinitrine

Vasodilatateur utilisé pour traiter et pour prévenir les symptômes de l'angine de poitrine (voir *Angor*).

Triprolidine

Antihistaminique utilisé dans le traitement des *allergies* telles que la *rhinite allergique* (rhume des foins) et l'*urticaire*. La triprolidine est également un composant fréquent des *antitussifs* et des *antigrippaux*.

Trismus

Contraction involontaire des muscles de la mâchoire qui provoque une fermeture étroite de la bouche. Le trismus peut être le symptôme du *tétanos*, d'une *pharyngite*, des *oreillons*, de l'angine de *Vincent*, d'un *abcès dentaire*, d'un cancer du rhinopharynx (voir *Rhino-pharynx, cancer du*) ou d'une maladie d'origine hystérique (il apparaît parfois dans l'*anorexie mentale*). Le traitement du trismus est celui de sa cause.

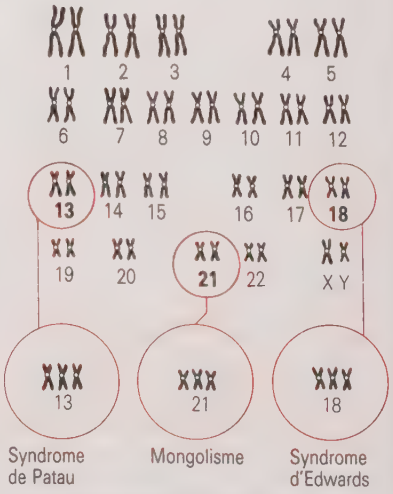
Trisomie

Présence d'un chromosome supplémentaire dans les cellules, de sorte qu'il existe trois chromosomes au lieu de deux sur une paire donnée. Il peut en résulter toute une série d'effets divers, allant d'anomalies plus ou moins importantes à un effet létal ou à un avortement spontané. (Voir illustration ci-dessous.)

CAUSES ET FRÉQUENCE

Une trisomie peut provenir d'une anomalie de ségrégation lors de la formation d'un ovule ou d'un spermatozoïde, un chromosome supplémentaire étant transmis à la cellule. Si cette cellule prend part à la fécondation, l'embryon est porteur du chromosome supplémentaire, c'est-à-dire d'une trisomie. Une trisomie provient également parfois d'une *translocation* (réorganisation des chromosomes) héritée de l'un des parents. La fréquence de la plupart des trisomies augmente avec l'âge de la mère.

Certaines trisomies n'ont jamais été observées chez des enfants nés vivants ; en supposant qu'elles soient possibles, elles ne sont pas viables et conduisent probablement à un avortement précoce ou à la naissance d'un enfant mort-né.



Les différents types de trisomies
Dans toutes les trisomies, il existe un troisième chromosome sur une paire donnée. La trisomie 21 est de loin la plus fréquente.

T

La trisomie la plus fréquente chez les enfants nés vivants est, de loin, la *trisomie 21*, également appelée mongolisme (présence de trois chromosomes 21). La trisomie 18 (syndrome d'Edwards) et la trisomie 13 (syndrome de Patau) s'avèrent beaucoup moins fréquentes. D'autres, telles que la trisomie 8 et la trisomie 22, sont même extrêmement rares. On a également pu observer des trisomies partielles, dans lesquelles seule une partie de chromosome est excédentaire.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT

Toutes les trisomies complètes entraînent des anomalies multiples telles que des malformations squelettiques et/ou cardiaques, des anomalies de la face ainsi que des déficiences mentales.

Les effets d'une trisomie partielle sont variables et dépendent de la quantité de matériel chromosomique excédentaire. Ces anomalies peuvent être diagnostiquées par une analyse des chromosomes (voir *Chromosomique, analyse*).

Il n'existe aucun traitement spécifique. De nombreux enfants trisomiques 21 survivent jusqu'à l'âge adulte mais, dans d'autres cas de trisomies complètes, la mort survient dès les premières années de la vie.

Il est recommandé aux parents ayant donné naissance à un enfant atteint de consulter un généticien afin d'évaluer les risques pour les futurs enfants.

Trisomie 21

Aberration chromosomique (voir *Chromosomiques, aberrations*) se traduisant par un handicap mental et un aspect physique typique. La trisomie 21 est également connue sous le nom de mongolisme, du fait d'une analogie lointaine du faciès du trisomique avec celui des Mongols. (Voir illustration.)

CAUSE

Elle est restée inconnue jusqu'en 1959, date à laquelle on a découvert que toutes les cellules de l'organisme des trisomiques 21 ont un chromosome surnuméraire sur la paire 21 (47 au lieu de 46).

L'aberration chromosomique s'explique par plusieurs mécanismes. Le plus souvent, les deux chromosomes 21 d'une cellule parentale n'ont pas été transmis à deux cellules filles différentes, au cours du premier stade de la formation des spermatozoïdes ou des ovules (voir *Chromosomes*). Certains ovules ou spermatozoïdes portent par conséquent un chromosome 21 surnuméraire et, si l'un d'eux prend part à la fécondation, l'enfant sera également porteur de ce chromosome supplémentaire.

Ce type d'anomalie est particulièrement fréquent lorsque la mère a plus de 35 ans, ce qui tend à indiquer que la formation des ovules est plus en cause que celle des spermatozoïdes.

Moins fréquemment, l'aberration chromosomique provient de l'un des parents seulement ; on parle de *translocation ;* dans cette anomalie, l'un des chromosomes 21 du père ou de la mère a été transféré sur un autre chromosome. Le sujet ne possède alors que 45 chromosomes. Il n'est pas lui-même atteint, mais risque d'avoir un enfant trisomique 21.

Aspect typique d'un trisomique
Les yeux sont obliques en haut et en dehors ; leur bord interne est couvert par un repli cutané (épicanthus) ; le visage est rond et la mimique pauvre. La langue, grosse, sort souvent de la bouche entrouverte.

FRÉQUENCE

Environ 1 enfant sur 650 est atteint de trisomie 21. La fréquence croît considérablement avec l'âge de la mère et, chez les femmes de plus de 40 ans, 2,5 % des fœtus sont atteints. Chez les femmes enceintes âgées de plus de 38 ans, chez celles ayant des antécédents familiaux de trisomie 21 ou chez qui il existe d'autres facteurs de risques, on propose généralement une analyse des chromosomes (voir *Chromosomique, analyse*) des cellules du fœtus obtenues par amniocentèse ou prélèvement des villosités choriales (voir *Villosités choriales, prélèvement des*). Si le fœtus est anormal, les parents peuvent opter pour l'avortement.

SYMPTÔMES

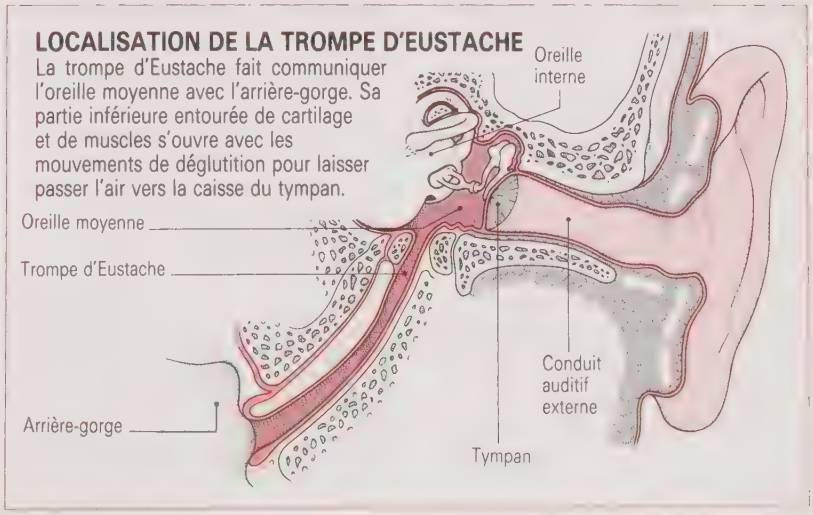
La plupart des trisomiques 21 ont les fentes palpébrales obliques en haut et en dehors, bordées par un repli cutané de chaque côté du nez (épicanthus). Le visage est rond, la mimique pauvre, la langue grosse (sortant souvent de la bouche entrouverte), la nuque plate, les mains larges et courtes. Le handicap mental s'avère plus ou moins important. Le quotient intellectuel d'un enfant trisomique 21 varie entre 30 et 80. Pratiquement tous les sujets sont capables d'un minimum d'apprentissage, certains peuvent même apprendre à lire. Ces enfants sont généralement affectueux, aimables, gais et n'ont pas de problèmes relationnels avec le reste de la famille. Environ 25 % des enfants trisomiques 21 présentent une anomalie cardiaque à la naissance (voir *Cardiopathie congénitale*). On retrouve chez eux une fréquence supérieure à la moyenne d'atrésies intestinales et de *leucémies* aiguës. Ils sont très sujets aux rhinopharyngites ou aux otites à répétition. On ignore pourquoi les trisomiques 21 adultes connaissent un vieillissement précoce.

DIAGNOSTIC

L'aspect physique très particulier que présente la trisomie 21 permet généralement de la diagnostiquer dès la naissance. Le comptage des chromosomes dans les leucocytes d'un prélèvement sanguin permet de confirmer le diagnostic.

TRAITEMENT

Il n'existe aucun traitement pour le handicap mental, mais on peut développer au mieux



LOCALISATION DE LA TROMPE D'EUSTACHE
La trompe d'Eustache fait communiquer l'oreille moyenne avec l'arrière-gorge. Sa partie inférieure entourée de cartilage et de muscles s'ouvre avec les mouvements de déglutition pour laisser passer l'air vers la caisse du tympan.

T

les capacités d'un trisomique 21 par des efforts d'éducation et de stimulation constants. Il est parfois nécessaire de placer ces enfants dans une institution spécialisée, toutefois ils sont généralement très heureux dans un milieu familial accueillant.

PRONOSTIC

Jusqu'à la dernière génération, la plupart des trisomiques 21 ne dépassaient pas l'adolescence en raison de la fréquence des anomalies congénitales et de leur sensibilité aux infections. Les progrès médicaux et chirurgicaux, associés à l'amélioration des institutions de soins, ont permis d'augmenter l'espérance de vie de ces sujets, toutefois limitée à 40 ou 50 ans.

Trompe d'Eustache

Conduit musculo-muqueux reliant le cavum à l'oreille moyenne. La trompe d'Eustache permet le passage de l'air depuis l'arrière-fond des fosses nasales jusqu'au niveau de l'oreille moyenne. (Voir illustration page précédente.) Elle joue un rôle considérable dans l'audition, permettant l'équilibre des pressions entre l'oreille moyenne et l'extérieur. À chaque déglutition, elle s'ouvre, rendant possible l'envoi de l'air en direction des cavités de l'oreille moyenne.

À la suite d'un rhume, il peut y avoir une inflammation de la trompe d'Eustache et un défaut de perméabilité de celle-ci. Le malade, en pareil cas, se plaint d'une sensation d'oreille bouchée ainsi que d'une diminution de l'audition.

La trompe d'Eustache peut également être obstruée par une tumeur du cavum.

Trompe de Fallope

Canal qui relie l'*utérus* à chacun des deux *ovaires*. Les deux trompes de Fallope permettant l'acheminement des ovules et des spermatozoïdes sont le siège de la *fécondation*.

STRUCTURE

Chaque trompe, en forme d'entonnoir, mesure de 7 à 8 cm de longueur. Son extrémité étroite débouche dans l'utérus, son extrémité libre s'élargit et se divise en languettes, les franges tubaires, à proximité de l'ovaire. Sa paroi, musculaire, est tapissée par une muqueuse ciliée.

FONCTION

Les franges tubaires captent l'ovule après son expulsion de l'ovaire puis les battements des cils et les vagues de contractions musculaires le font avancer en direction de l'utérus. Après un rapport sexuel, les spermatozoïdes remontent les trompes à partir de l'utérus. La muqueuse de la trompe et sa sécrétion portent l'ovule et le spermatozoïde. Elles favorisent la fécondation et nourrissent l'ovule jusqu'à ce qu'il parvienne dans l'utérus.

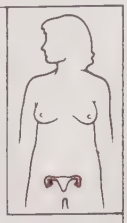
TROUBLES

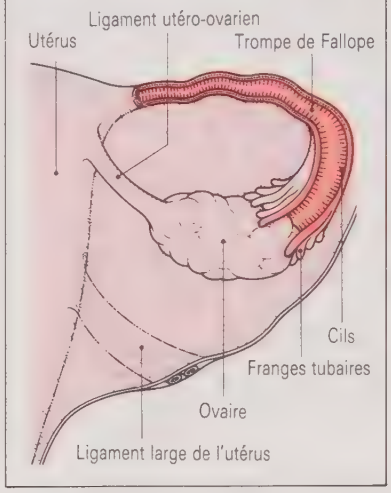
Une *salpingite* constitue une inflammation de la trompe de Fallope qui suit en général une infection bactérienne. Elles est responsable d'environ 15 % des cas de *stérilité*.

Une *grossesse extra-utérine* se localise en général dans une trompe de Fallope. Un retard dans le déplacement de l'ovule fécondé dans la trompe a pour conséquence son implantation dans la paroi tubaire, trop mince pour supporter la croissance de l'œuf. La trompe se rompt alors, une hémorragie peut survenir.

LOCALISATION DES TROMPES DE FALLOPE

Chacune des deux trompes situées dans le petit bassin part d'un ovaire pour aboutir à la partie supérieure de l'utérus.





Trompes (ligature des)

Voir *Stérilisation chez la femme*.

Tronc

Partie centrale du corps comprenant le thorax et l'abdomen. La tête et les membres y sont attachés.

Ce terme s'applique également à l'origine assez large d'un vaisseau sanguin ou d'un nerf à partir de laquelle sortent des ramifications plus petites. On parle ainsi du tronc cérébral ou du tronc de la carotide.

Tronc cérébral

Partie la plus basse de l'encéphale formée d'une « tige » mesurant environ 7,5 cm de longueur. Le tronc cérébral est constitué de cellules et de fibres nerveuses prolongeant la moelle vers le haut.

STRUCTURE

Prolongement supérieur de la moelle, le tronc cérébral se décompose en trois parties principales : le bulbe, la protubérance annulaire et le mésencéphale. À l'arrière du tronc cérébral se trouve un organe cérébral distinct, le *cervelet*, qui a pour principale fonction de contrôler l'équilibre et la coordination des mouvements.

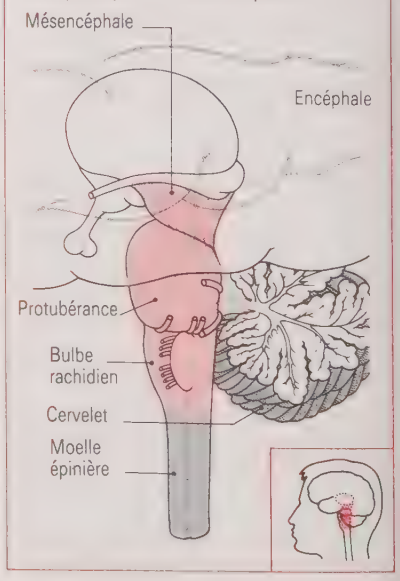
Au centre du tronc cérébral, sur toute sa hauteur, s'étire un canal qui s'élargit dans la protubérance et le bulbe en une cavité, le quatrième ventricule cérébral, qui contient du liquide céphalo-rachidien.

BULBE RACHIDIEN. Ce bulbe a l'aspect d'une extension épaisse de la moelle. Il contient les noyaux (groupes de cellules nerveuses) du neuvième au douzième *nerf crânien*. Ainsi, il reçoit tant les informations de la sensibilité gustative provenant de la langue que les ordres donnés d'une part aux muscles nécessaires à l'élocution, d'autre part aux mouvements de la langue, du cou ; il en prend le relais. Il renferme aussi les centres vitaux (groupe de cellules nerveuses impliquées dans la régulation automatique du rythme cardiaque, de la respiration, de la pression sanguine et de la digestion). Il envoie et reçoit les informations concernant ces fonctions par l'intermédiaire du dixième nerf crânien, le nerf vague ou *nerf pneumogastrique*. Nombre de fibres nerveuses passant à travers le bulbe rachidien se croisent à sa partie inférieure, de telle sorte qu'à la partie droite du corps correspond la partie gauche du cerveau et inversement.

PROTUBÉRANCE ANNULAIRE. La protubérance est considérablement plus large que le bulbe rachidien. Elle renferme d'épaisses lames de fibres nerveuses connectées au

LOCALISATION DU TRONC CÉRÉBRAL

Portion allongée de l'encéphale, qui relie l'extrémité supérieure de la masse encéphalique à la moelle épinière.



T

cervelet, lui-même situé immédiatement en arrière. La protubérance renferme les noyaux du cinquième au huitième nerf crânien. Ces noyaux constituent les relais des informations sensorielles provenant de l'oreille, de la face, des dents et des signaux commandant les mouvements de la mâchoire, l'expression du visage ainsi que certains mouvements des yeux.

MÉSENCÉPHALE. Situé au-dessus de la protubérance, le mésencéphale est la plus petite partie du tronc cérébral. Il renferme les noyaux des troisième et quatrième nerfs crâniens qui contrôlent les mouvements des yeux, les variations du diamètre de la pupille et ses réactions. Il renferme également des groupes cellulaires, comme le locus niger et le noyau rouge, qui permettent une coordination souple des mouvements des membres.

SYSTÈME RÉTICULÉ. À l'intérieur de tout le tronc cérébral, on trouve de nombreux groupes de cellules nerveuses dont l'ensemble est appelé système réticulé. On pense que ce système agit comme un signal d'alarme des informations sensorielles parvenant aux centres supérieurs de l'encéphale. Il alerte ces centres de tout facteur sensoriel nouveau ou important nécessitant une réponse consciente. Le système réticulé contrôle également notre cycle veille-sommeil. On estime que de nombreux hypnotiques *(somnifères)* et stimulants tiennent leur efficacité de leur action sur cette partie de l'encéphale.

TROUBLES

Les atteintes du tronc cérébral peuvent être du même ordre que celles des autres parties du système nerveux central. Une atteinte des centres vitaux bulbaires s'avère rapidement fatale. Une atteinte du système réticulé risque de provoquer un coma. Une atteinte de l'un des noyaux des nerfs crâniens entraîne des effets spécifiques, ainsi, l'atteinte du septième nerf crânien *(nerf facial)* entraîne une paralysie faciale ; une atteinte du douzième nerf crânien *(nerf hypoglosse)* entraîne une atrophie linguale. On pense que la dégénérescence du locus niger du mésencéphale serait responsable de la maladie de *Parkinson*.

Trophoblastome

Tumeur qui se développe à partir de tissus du *placenta*. Le type le plus fréquent de trophoblastome est la *môle hydatiforme* (tumeur bénigne). Trophoblastome malin, le *choriocarcinome* se propage hors de l'*utérus*.

Tropicamide

Médicament utilisé pour dilater la pupille avant un examen oculaire et, parfois, avant une intervention chirurgicale de l'œil.

Trou de mémoire

Voir *Mémoire.*

Trou de trépan

Voir *Trépanation.*

Trouble explosif

État mental caractérisé par un comportement violent incontrôlé, sans rapport avec la cause apparente. Il peut se produire plusieurs actes agressifs distincts ou un seul éclat très violent ; dans tous les cas, le dommage infligé aux personnes ou aux biens est parfois considérable.

Un tel comportement s'observe chez des sujets souffrant d'*épilepsie*, de lésions du cerveau (voir *Cerveau, lésions du*), de *schizophrénie*, de troubles de la *personnalité antisociale*. Il s'associe dans ces cas à d'autres symptômes.

Troubles affectifs saisonniers

Troubles affectifs non avérés se caractérisant par des modifications de l'humeur en fonction des saisons.

Troubles anxieux

Groupe de maladies mentales au cours desquelles les symptômes d'anxiété dominent. Les troubles anxieux comprennent un certain nombre de syndromes spécifiques, bien qu'ils se recoupent souvent et que leurs frontières ne soient pas toujours très nettes.

Fréquents, les troubles anxieux atteignent environ 4 % de la population, surtout des adultes jeunes ; ils surviennent autant chez les femmes que chez les hommes et l'hérédité joue un rôle certain dans leur survenue. Les symptômes varient au cours de la maladie.

FORMES CLINIQUES

Un état d'*anxiété généralisée* (la névrose d'angoisse classique) est diagnostiqué si le patient a connu au moins une période d'anxiété, accompagnée par au moins un symptôme physique ou psychologique ayant gêné son activité normale. Les états de panique sont caractérisés par de soudaines et intenses attaques de panique (voir *Panique, attaque de*), tandis que les *phobies* sont dominées par des peurs irrationnelles qui conduisent le patient à éviter des situations, des objets, des animaux (comme les espaces ouverts ou les araignées). Les *troubles anxieux post-traumatiques* sont liés à un événement spécifique grave, un viol par exemple. Le malade revit l'événement en rêve, se sent engourdi, peu impliqué. Les principaux signes des *psychonévroses obsessionnelles* consistent en des pensées récurrentes, persistantes et en un comportement répétitif, ritualisé.

TRAITEMENT

Le traitement des états anxieux est plus efficace quand on reconnaît la raison du stress et qu'elle est justifiée. Il réussit mieux chez les patients dotés d'une personnalité stable. Rassurer le patient, le conseiller font partie du traitement, de même que la *psychothérapie* et les *anxiolytiques* (surtout les *benzodiazépines*).

Troubles anxieux post-traumatiques

Forme spécifique d'*anxiété* survenant après un événement stressant ou effrayant. Parmi les causes les plus fréquentes, on peut citer les catastrophes naturelles ou la violence (viol, torture...). Cet état est parfois également consécutif à la guerre ; on parle alors de névrose de guerre.

Les symptômes comprennent des souvenirs récurrents ou des rêves concernant l'événement, une sensation d'isolement, des troubles du sommeil et de la concentration. Il peut se produire un émoussement des émotions, une irritabilité, de douloureux sentiments de culpabilité qui aboutissent parfois à la constitution d'une véritable maladie dépressive (voir *Dépression*). Les symptômes commencent soit immédiatement après l'événement, soit plusieurs mois plus tard. Ils sont aggravés par tout rappel de l'expérience traumatisante.

Troubles bipolaires

Voir *Affectivité, troubles de l'.*

Troubles cérébraux mineurs

Catégorie dans laquelle on place une grande variété de problèmes, notamment comportementaux, observés chez le jeune enfant. Généralement, on pense qu'une cause physique est à l'origine, mais on n'en découvre aucune.

Un trouble cérébral mineur peut entraîner des difficultés d'attention, une impulsivité, une *hyperactivité* et certains problèmes d'apprentissage (voir *Apprentissage, incapacité d'*).

Troubles dégénératifs

Terme générique désignant une grande variété de situations dans lesquelles il y a altération à la fois de la structure et du fonctionnement d'une partie du corps. Cette définition exclut les maladies provoquées par une infection, une inflammation, un trouble immunitaire, une lésion chimique ou physique ou bien une pathologie maligne.

De nombreux aspects du vieillissement (peau ridée, par exemple) ne sont que des modifications dégénératives des différents tissus du corps. En revanche, dans les maladies dégénératives, les troubles surviennent prématurément, évoluent plus rapidement et atteignent uniquement certains organes précis.

L'examen au microscope d'un organe atteint de maladie dégénérative met souvent en évidence une diminution du nombre des cellules ou des structures spécifiques au profit de tissu conjonctif ou de tissu cicatriciel.

Certaines maladies, dont on pensait à l'origine qu'elles étaient dues à une dégénérescence, se sont révélées être provoquées par des virus lents (maladie de *Creutzfeldt-Jakob,* par exemple). D'autres maladies dégé-

T

nératives comme la maladie de *Parkinson* peuvent être provoquées par une intoxication, entre autres, par du monoxyde de carbone ou par du MPTP (impureté qui apparaît au cours de la fabrication illégale de nombreuses drogues). La poursuite des recherches permettra peut-être de découvrir si les troubles dits aujourd'hui dégénératifs sont en réalité provoqués par l'environnement ou par un germe spécifique.

SYSTÈME NERVEUX

Parmi les troubles dégénératifs du système nerveux, le plus connu est la maladie d'*Alzheimer,* principale cause de *démence* présénile et sénile. Dans la chorée de *Huntington,* la démence s'accompagne de troubles moteurs. Il existe une prédisposition aux dégénérescences cérébrales dues à une anomalie d'un seul gène. La maladie se transmet d'une génération à l'autre selon le mode héréditaire dominant (voir *Anomalies génétiques*). Les troubles moteurs dominent le tableau de la maladie de Parkinson et de la dégénérescence du cervelet. Dans les atteintes du neurone moteur, telles que l'amyotrophie de Werdnig-Hoffmann et d'autres maladies infantiles, l'affaiblissement musculaire domine.

ATTEINTE OCULAIRE

La cécité de l'adulte jeune peut être due à une atrophie optique de Leber, caractérisée par la disparition des cellules nerveuses de la rétine. La *rétinite pigmentaire,* autre dégénérescence rétinienne, risque d'entraîner la cécité chez l'enfant, bien qu'un certain degré de vision puisse être conservé jusqu'à un âge avancé. Ces deux maladies ont une origine génétique, contrairement à la dégénérescence maculaire sénile, qui se développe rarement avant l'âge de 70 ans.

ARTICULATIONS

La maladie dégénérative la plus connue est l'*arthrose,* parfois appelée maladie dégénérative articulaire. Il semble exister une prédisposition familiale. L'arthrose se développe également chez les sportifs et les travailleurs manuels dont les articulations subissent des contraintes répétées.

ARTÈRES

Le vieillissement artériel se caractérise par un certain durcissement. Cependant, il arrive parfois que les modifications dégénératives de la paroi musculaire de ces vaisseaux sanguins soient anormales. Sur des images radiologiques, on constate alors l'existence de dépôts calciques (comme par exemple dans la sclérose de Monckeberg, forme d'*artériosclérose*).

MUSCLES

Les dystrophies musculaires constituent un ensemble de troubles génétiques qui provoquent diverses formes d'affaiblissement musculaire, parfois associé à une hypertrophie des muscles.

En revanche, les *myopathies* (qui ne font pas partie des maladies dégénératives) sont des troubles musculaires pour lesquels on retrouve généralement une cause telle qu'une toxine métabolique.

Troubles émotionnels

Terme regroupant un large éventail de difficultés psychologiques. Les problèmes peuvent être dus à l'éducation reçue, aux relations sociales, à une maladie mentale, mais ils sont en général dominés par des manifestations d'*anxiété* et de *dépression.*

Troubles fonctionnels

Troubles auxquels on ne trouve aucune cause organique, y compris lorsque la capacité de performance est diminuée.

Troubles hormonaux

Voir *Système endocrinien.*

Troubles neurocutanés

Ensemble de troubles caractérisés par des anomalies de la peau, des nerfs et/ou du système nerveux central.

Le plus connu parmi ces troubles est la maladie de von *Recklinghausen* au cours de laquelle apparaissent des taches brunes sur la peau ainsi que de nombreux nodules fibreux sur la peau et sur les nerfs.

La sclérose tubéreuse de *Bourneville* en est un autre exemple. Elle est caractérisée par de petites tuméfactions « couleur chair » sur les joues et le nez, une déficience mentale ainsi qu'une épilepsie.

Troubles psychosexuels

Troubles en rapport avec la fonction sexuelle qui sont supposés avoir pour origine des problèmes psychologiques. Toutefois certains d'entre eux (par exemple, l'*impuissance*) peuvent aussi être dus à une maladie physique ou à une blessure.

Parmi les troubles psychosexuels on peut citer le *transsexualisme*, une dysfonction psychosexuelle (dérèglement du processus normal de la réponse sexuelle) et les *déviations sexuelles* (comportement sexuel dans lequel un rapport sexuel entre adultes n'est pas l'objectif final).

Troubles vasomoteurs

Brusque apparition d'une rougeur ou d'une pâleur locales provoquées par l'action du cortex cérébral sur les centres vasomoteurs. Cette apparition traduit une émotion.

Trypanosomiase

Maladie tropicale due à un parasite (protozoaire unicellulaire) connu sous le nom de trypanosome. En Afrique, les trypanosomes, transmis par la mouche tsé-tsé, sont responsables de la maladie du sommeil (voir *Sommeil, maladie du*). En Amérique du Sud, d'autres trypanosomes, transmis par des punaises hématophages, sont responsables de la maladie de *Chagas.*

Trypanosomiase africaine

Voir *Sommeil, maladie du.*

Trypanosomiase américaine

Voir *Chagas, maladie de.*

Tubage gastrique

Recueil du contenu de l'estomac, au moyen d'un fin tuyau introduit par la narine ou par la bouche, puis dégluti afin que son extrémité distale aspire le liquide intragastrique. On utilise cette technique pour des recherches bactériologiques ou chimiques (mesure de la sécrétion acide de l'estomac, par exemple).

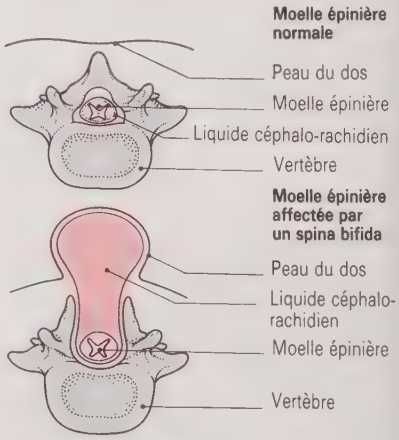
Tube digestif

Portion de l'appareil digestif qui va de la bouche à l'anus en passant par l'œsophage, l'estomac, l'intestin ; cette définition exclut la vésicule, les voies biliaires, le pancréas.

Tube neural (anomalie du)

Anomalie affectant la moelle épinière ou le cerveau de l'embryon. Très tôt dans le développement fœtal, une gouttière se creuse dans la bande de tissu nerveux présente le long du dos de l'embryon. Au cours du développement, cette structure se différencie en moelle épinière et nerfs d'un côté, en cerveau de l'autre. En même temps, les os qui vont constituer le rachis commencent à envelopper la moelle épinière.

Si l'un de ces événements se trouve perturbé, des anomalies surviennent. La plus grave est l'absence de cerveau *(anencéphalie) ;* elle n'est pas compatible avec la vie. Plus fréquent est le *spina bifida* dans lequel l'os ne forme pas un anneau complet autour de la moelle épinière. Le pronostic des formes majeures de spina bifida s'avère la plupart du temps grevé de lourdes séquelles. (Voir aussi *Hydrocéphalie, Paraplégie.*)



Malformation du tube neural
Cette anomalie entraîne l'absence de fusion de l'arc osseux en arrière de la moelle épinière, provoquant un spina bifida.

T

Tubercule

Petite masse nodulaire jaunâtre qui se forme en nombre plus ou moins important dans les tissus infectés par le bacille de la *tuberculose*.

En anatomie, on donne également le nom de tubercule à toute protubérance peu développée ainsi qu'aux parties arrondies qui marquent la surface broyeuse des molaires.

Tuberculose

Maladie infectieuse due chez l'être humain à une bactérie appelée « Mycobacterium tuberculosis ». La tuberculose, autrefois répandue dans le monde entier, était l'une des principales causes de mortalité chez l'enfant et chez l'adulte jeune. En Europe, elle est considérée comme responsable d'un quart des décès au milieu du XIXe siècle. Sa fréquence a nettement diminué et régresse encore dans les pays industrialisés, mais la tuberculose reste un problème majeur dans les pays en voie de développement, ainsi que chez certains sujets immunodéprimés, surtout ceux atteints du *SIDA*.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'infection se propage par contamination directe d'individu à individu par l'intermédiaire de fines gouttelettes, venant de la toux ou des éternuements, en suspension dans l'air. Les bactéries ainsi inhalées dans les poumons se multiplient et forment un premier foyer. Dans un grand nombre de cas, le système immunitaire de l'organisme prend en charge les infections ; la guérison survient alors, laissant une cicatrice.

Dans environ 5 % des cas, cependant, cette *primo-infection* ne guérit pas. La maladie s'étend alors par l'intermédiaire des vaisseaux lymphatiques jusqu'aux ganglions lymphatiques. À ce stade, des bactéries pénètrent parfois dans le courant sanguin et sont ainsi véhiculées vers d'autres parties du corps ; en revanche, chez certains sujets, la bactérie se met pour ainsi dire en sommeil au niveau du poumon ou d'autres organes, et peut ne se réveiller que de nombreuses années plus tard. C'est alors qu'il est possible habituellement d'observer des destructions plus importantes du tissu pulmonaire, créant des cavernes.

Dans certains cas, la tuberculose n'affecte pas d'abord le poumon mais envahit en premier lieu les ganglions lymphatiques, les intestins, les os ou d'autres organes. Ce type d'infection, particulièrement courant dans la tuberculose bovine (transmise par du lait contaminé), est en voie de disparition, du moins dans les pays développés.

La fréquence de la tuberculose est en nette régression, ce qui n'empêche pas la découverte de quelques milliers de nouveaux cas chaque année. Généralement, il s'agit de sujets transplantés, ou vivant dans des conditions d'hygiène déplorables, ou encore de malades souffrant de troubles de l'immunité (SIDA surtout), enfin de malades chroniques, diabétiques par exemple ou cirrhotiques. La forte régression de la maladie est en particulier liée à l'existence d'un vaccin efficace et obligatoire, le BCG.

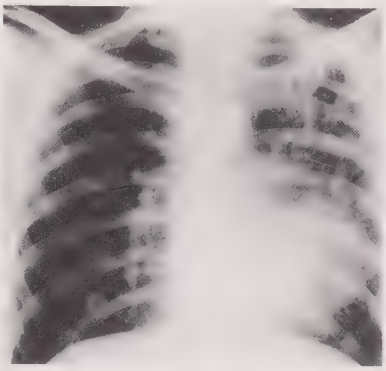


Image radiologique d'une tuberculose
Le poumon droit est normal, mais le gauche est parsemé d'opacités denses (zone blanchâtre) proches de l'ombre cardiaque.

Dans le monde entier, il existe environ 30 millions de sujets atteints de tuberculose ; 10 % d'entre eux meurent chaque année. La maladie est plus fréquente dans les régions où la résistance se trouve diminuée par la malnutrition et d'autres maladies.

PRÉVENTION

L'essentiel de la prévention est la vaccination par le BCG (Bacille de Calmette et Guérin). Cette vaccination est obligatoire chez les enfants d'âge préscolaire, et même chez les nourrissons lorsque ceux-ci fréquentent les crèches. Quand un nouveau cas de tuberculose est détecté, on pratique des examens complets chez toutes les personnes de l'entourage du malade.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

La tuberculose affectant surtout les poumons, le principal symptôme consiste en une toux (parfois striée de sang), accompagnée de douleurs thoraciques, d'une respiration courte, de fièvre et de sueur (particulièrement la nuit) ; l'appétit du sujet diminue et celui-ci maigrit. Les principales complications de la tuberculose pulmonaire sont l'épanchement pleural et le pneumothorax ; dans certains cas, il arrive encore que la maladie soit mortelle.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic est évoqué devant les symptômes du malade et le plus souvent confirmé par l'examen radiologique du thorax, les examens cutanés ainsi que ceux de l'expectoration. La maladie touche surtout la partie supérieure des poumons et la radiographie peut montrer des cavernes. Souvent, une trace persiste sur les zones déjà guéries.

Un examen de crachats est pratiqué, permettant une recherche directe de la bactérie. Si celle-ci n'est pas découverte immédiatement, l'expectoration est alors mise en culture et la bactérie pousse en 5 à 6 semaines. Quant aux tests cutanés à la tuberculine, leur signification n'est pas évidente lors d'une tuberculose évolutive ; en effet, un résultat positif peut montrer que le sujet a été soit immunisé contre la tuberculose, soit infecté récemment. Cependant, une réaction très fortement positive, surtout chez un sujet connu pour avoir antérieurement eu des réactions négatives ou faiblement positives, s'avère facile à interpréter. Dans certains cas, une *biopsie* bronchique, effectuée lors d'une bronchoscopie, permet d'affirmer le diagnostic.

TRAITEMENT ET ÉVOLUTION

En dehors du vaccin BCG, la qualité des médicaments antituberculeux modernes permet d'observer une importante régression de la maladie. Ces médicaments sont habituellement associés deux à deux pour éviter une résistance bactérienne au traitement. Il s'agit le plus souvent de l'isoniaside et de la rifampicine. Bien que la guérison soit vraisemblablement obtenue dès les premières semaines de traitement, on le poursuit pendant 9 à 12 mois. D'autres médicaments sont parfois utilisés, notamment si les médicaments usuels entraînent des réactions d'allergie ou d'intolérance, ce qui survient chez environ 5 % des patients. La surveillance hématologique et hépatique est de règle, et doit être répétée fréquemment pendant la prise de médicaments.

Si l'ensemble du traitement est bien suivi, la majorité des malades guérissent totalement et sans récidive.

Tubérosité osseuse

Proéminence osseuse sur laquelle s'attachent des tendons. Le grand trochanter est une tubérosité située à la partie haute et externe du fémur (à la base du col du fémur) sur laquelle s'insèrent de puissants muscles de la fesse (en particulier le muscle grand fessier). À la partie inférieure de l'os iliaque, l'ischion forme une tubérosité à la pointe de la fesse (zone sur laquelle on s'assoit), où s'attachent les muscles de la loge postérieure de la cuisse. À la partie haute et externe de l'humérus se trouve le trochiter, sur lequel s'attache la coiffe des rotateurs de l'épaule. Le muscle triceps se termine sur l'olécrane, tubérosité osseuse pointue de la partie postérieure du coude. Tous ces muscles ont un rôle fonctionnel important.

Tularémie

Maladie infectieuse des animaux sauvages (lapins, écureuils, rats musqués...), la tularémie est occasionnellement transmise à l'homme.

CAUSES ET FRÉQUENCE

L'homme peut être infecté par contact direct avec un animal malade ou son cadavre ; dans ce cas, la bactérie pénètre dans le corps

par une coupure ou une plaie cutanée. La tularémie est également contractée par une piqûre de tique, de puce ou encore, dans de rares cas, par ingestion de viande infectée.

La tularémie ne sévit qu'en Amérique du Nord et dans certaines régions d'Europe et d'Asie. En France, depuis 1950, elle ne se manifeste plus que par quelques cas sporadiques.

Un vaccin est à la disposition des personnes professionnellement exposées.

SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT

Dans la plupart des cas, une tache rouge se développe sur la peau à l'endroit de l'inoculation. Elle grossit et s'ulcère. Les ganglions lymphatiques satellites du point d'inoculation (aisselle, aine) augmentent de volume et deviennent douloureux. Une fièvre apparaît, associée à des céphalées, des douleurs musculaires et une sensation de malaise. La maladie peut évoluer pendant plusieurs semaines. Dans d'autres cas, les yeux, la gorge, le tube digestif ou les poumons sont atteints.

Un examen sanguin mettant en évidence des *anticorps* spécifiques de la bactérie permet le diagnostic de la tularémie.

Le traitement est fondé sur les *antibiotiques*. Sans traitement, la tularémie s'avère mortelle dans à peu près 5 % des cas ; avec un traitement, le pourcentage de décès est inférieur à 1 %.

Tumeur

Également appelée néoplasme, une tumeur est une production anormale de tissu dans un endroit déterminé, par suite d'une prolifération cellulaire pathologique.

Une tumeur peut être *maligne* ou *bénigne*. Une tumeur maligne envahit les tissus environnants ; elle est susceptible de se répandre par la circulation sanguine ou lymphatique pour former des foyers secondaires, les *métastases*. Le *cancer* est le terme générique utilisé pour désigner l'ensemble des tumeurs malignes. Un *carcinome* est une tumeur maligne qui se développe au détriment d'un tissu épithélial (comme la peau) ; un *sarcome*, une tumeur des tissus conjonctifs.

Les tumeurs bénignes se développent en général lentement et sans produire de métastases. La plupart demeurent circonscrites à l'intérieur d'une capsule fibreuse. Certaines peuvent toutefois se développer suffisamment pour que leur volume finisse par comprimer des organes voisins, ce qui peut devenir dangereux dans des espaces restreints, comme la cavité crânienne par exemple.

L'une des différences essentielles entre une tumeur bénigne et une tumeur maligne consiste en ce que la première conserve la plupart des caractères histologiques des tissus dont elle est originaire. La structure d'une tumeur maligne, en revanche, se différencie souvent de celle de son tissu d'origine.

Tumeur dermoïde

Voir *Kyste dermoïde.*

Tumeur desmoïde

Prolifération tumorale dure, aux limites nettes, siégeant habituellement sur la paroi abdominale.

Elle apparaît généralement chez la femme, après une grossesse, et peut être favorisée par l'étirement ou la contusion des fibres musculaires abdominales pendant la grossesse. Les tumeurs desmoïdes peuvent aussi prendre naissance à l'emplacement d'une incision chirurgicale ancienne. Elles nécessitent une excision chirurgicale large pour éviter les récidives. La *radiothérapie* peut arrêter le processus proliferatif.

Tumeur glomique

Petite tuméfaction cutanée bleutée, douloureuse, située habituellement sur un doigt ou un orteil, sous l'ongle ou à son pourtour. La douleur est provoquée ou exacerbée par la pression, la chaleur et le froid. La tumeur est formée par la prolifération de glomus, formations vasculaires contenant de nombreuses terminaisons nerveuses qui régulent le flux sanguin et la température de la peau. Le traitement en est l'exérèse chirurgicale.

Tumeur tératoïde

Voir *Tératome.*

Tumeurs surrénales

Tumeurs rares, malignes ou bénignes, des glandes surrénales se manifestant par une hypersécrétion hormonale.

Les tumeurs des corticosurrénales sécrètent un excès d'*aldostérone* et d'*hydrocortisone* provoquant respectivement un *hyperaldostéronisme primaire* et le syndrome de *Cushing.*

L'excès d'*adrénaline* et de *noradrénaline* libéré par les médullosurrénales peut être causé par deux types de tumeurs, un *neuroblastome* ou un *phéochromocytome*. Celles-ci provoquent une *hypertension artérielle* et des sueurs. La tumeur est confirmée par *tomodensitométrie.*

L'ablation chirurgicale de la tumeur, ou même de la glande surrénale entière, entraîne généralement la guérison des maladies dues à un excédent de sécrétion hormonale. (Voir aussi l'encadré consacré aux maladies des *Glandes surrénales*.)

Turista

Voir *Diarrhée des voyageurs.*

Turner (syndrome de)

Syndrome dû à une aberration chromosomique (voir *Chromosomiques, aberrations*) qui ne frappe que les femmes.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Environ 1 fille sur 2 500 naît avec un syndrome de Turner. Il en existe trois types différents. La plupart des femmes touchées n'ont que 45 chromosomes au lieu de 46, le chromosome manquant étant l'un des deux chromosomes X. Parfois, ces deux chromosomes X sont présents, mais l'un d'eux est anormal. Occasionnellement, l'anomalie se présente comme une *mosaïque*, dans laquelle certaines cellules n'ont qu'un chromosome X, d'autres ont des chromosomes supplémentaires, d'autres encore en possèdent un nombre normal.

SIGNES

Ce syndrome se caractérise essentiellement par une petite stature, la présence de replis cutanés au niveau du cou, l'inexistence ou le développement très incomplet des *caractères sexuels secondaires*, l'absence de menstruations, une coarctation (rétrécissement) de l'aorte, des anomalies oculaires et osseuses et, parfois, une arriération mentale plus ou moins marquée. Les sujets adultes présentent une taille moyenne de 1,35 m.

TRAITEMENT

La coarctation de l'aorte se traite par une intervention chirurgicale dès le plus jeune âge. Les menstruations peuvent être induites par des *œstrogènes*, mais les malades demeurent stériles.

Tympan

Membrane fibreuse située au fond du conduit auditif externe et permettant la transmission par vibration des sons aux osselets de l'oreille moyenne. À l'examen, le tympan apparaît blanc, nacré, avec une zone lumineuse en forme de triangle à sa partie antérieure.

La branche descendante du marteau (le premier des trois osselets) se voit par transparence à l'examen otoscopique. La partie supérieure du tympan est connue sous le nom de membrane de Schrapnell.

Le rôle du tympan consiste à transmettre les vibrations sonores aux osselets, ces derniers stimulant ensuite l'oreille interne par l'intermédiaire de l'étrier.

Tympan (perforation du)

Le plus souvent accidentelles, les perforations du tympan sont consécutives à l'introduction dans l'oreille d'un bâtonnet ouaté ou d'une épingle à cheveux. Ces perforations peuvent aussi se voir à la suite d'une explosion se produisant près d'une oreille. Dans ce cas, le tympan est soufflé. Enfin, elles sont éventuellement secondaires à des processus infectieux au niveau de la caisse et l'on parle alors d'otite moyenne aiguë perforée ou d'otite chronique avec perforation centrale ou marginale.

La perforation du tympan entraîne une diminution de l'audition et un risque secondaire d'infection au niveau de la caisse puisqu'il y a une communication directe entre l'extérieur et les cavités de l'oreille moyenne. Certaines perforations traumati-

ques se referment spontanément, mais la majorité des perforations chroniques demandent une intervention chirurgicale ; il s'agit, selon son ampleur, d'une *tympanoplastie* ou d'une myringoplastie.

Tympanométrie

Examen, d'exécution rapide, non douloureux donnant des renseignements sur la valeur fonctionnelle de l'oreille moyenne, l'intégrité du tympan et la capacité de vibration de l'étrier.

TECHNIQUE

Une petite sonde avec trois embouts est introduite dans le conduit auditif externe. Le premier envoie une fréquence, le deuxième fait varier la pression au niveau du conduit auditif externe, le troisième définit le degré de compliance, c'est-à-dire l'élasticité du système tympano-ossiculaire.

Un son fort peut être envoyé afin d'étudier la valeur du réflexe stapédien.

L'examen tympanométrique permet également de diagnostiquer les atteintes de l'oreille moyenne, de définir la valeur fonctionnelle de la trompe d'Eustache et de diagnostiquer l'*otospongiose,* maladie qui se traduit par l'absence de réflexe stapédien.

Tympanoplastie

Intervention chirurgicale, effectuée dans la majorité des cas sous anesthésie générale, consistant à rétablir l'intégrité de la membrane tympanique.

On distingue la myringoplastie qui ne répare que le tympan (la greffe est le plus souvent constituée par de l'aponévrose temporale) de la tympanoplastie qui désigne tous les actes chirurgicaux effectués au niveau des cavités de l'oreille moyenne.

Les tympanoplasties sont indiquées dans les cas d'otite chronique suppurée simple ou d'otite chronique cholestéatomateuse. Elles comprennent habituellement deux temps, un temps d'éradication des foyers infectieux et un temps de reconstruction afin d'essayer de rétablir une audition correcte. Ce sont dans tous les cas des interventions effectuées sous anesthésie générale, à l'aide d'un microscope, et par des équipes chirurgicales entraînées.

Typage cellulaire

Voir *Groupage tissulaire.*

Type morphologique

Voir *Morphotype.*

Typhus amaril

Voir *Fièvre jaune.*

Typhus exanthématique

Ensemble de maladies infectieuses, présentant des symptômes semblables, dues à des *rickettsies.*

TYPES, CAUSES ET FRÉQUENCE

Historiquement, le type le plus important était le typhus exanthématique épidémique, dont la transmission est assurée par les poux du corps. Sévissant selon le mode épidémique, il était cause de centaines de milliers de décès, notamment pendant les guerres, famines et catastrophes naturelles. Aujourd'hui, il est rare, excepté dans certaines régions montagneuses d'Afrique ou d'Amérique du Sud. Les poux ingèrent l'organisme causal, « Rickettsia prowazeki », provenant du sang d'un homme infecté et déposent des excréments contenant le micro-organisme sur la peau d'autres hôtes.

Le typhus endémique, ou typhus murin, est une maladie du rat qui peut être transmise à l'homme par les puces. Actuellement, son taux de survenue est faible (en France, 2 cas ont été importés de 1980 à 1982). Le typhus des broussailles transmis par les acariens sévit en Inde et en Asie du Sud-Est. La *fièvre pourpre des montagnes Rocheuses* est une maladie semblable au typhus.

PRÉVENTION

Le typhus exanthématique est prévenu en luttant contre les poux par l'utilisation d'insecticides. Il existe également un vaccin contre la maladie.

D'autres formes de typhus sont évitées en se prémunissant contre les morsures de puces, acariens ou tiques (par exemple par le port de vêtements protecteurs).

SYMPTÔMES

Dans le typhus exanthématique, des céphalées sévères, des douleurs dorsales et musculaires, une toux, une constipation apparaissent brutalement, suivies par une fièvre élevée, une confusion mentale, une éruption semblable à celle de la rougeole, une prostration, des battements cardiaques affaiblis et un délire. Sans traitement, la maladie peut être mortelle par *septicémie*, *insuffisance cardiaque, insuffisance rénale, pneumonie*.

Un certain nombre d'autres types de typhus présentent des symptômes et des complications similaires, bien que le typhus endémique soit plus bénin.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les différents types de typhus sont diagnostiqués sur des tests sanguins qui mettent en évidence des *anticorps* spécifiques synthétisés par l'organisme contre les rickettsies. Les typhus sont traités par des *antibiotiques* ; la convalescence est souvent longue.

Ubiquitaire
Qualifie une affection qui touche divers organes du corps à la fois. La *sarcoïdose* est une maladie ubiquitaire.

UIV
Abréviation pour urographie intraveineuse (voir *Urographie*).

Ulcération
Perte de substance superficielle d'une muqueuse ou d'un tégument (voir *Ulcère*).

Ulcération génitale
Zone érodée localisée sur les organes génitaux externes. Chez l'homme, l'ulcération peut siéger sur le pénis ou le scrotum ; chez la femme, sur la vulve ou dans le vagin.

CAUSES

La cause la plus fréquente d'une ulcération génitale est une *maladie sexuellement transmissible*. Le premier stade de la *syphilis* se caractérise par un *chancre induré*, ulcération indolore qui représente la porte d'entrée du spirochète dans l'organisme. Le chancre, une fois guéri, peut être remplacé par des ulcérations superficielles et étendues. Le virus de l'*herpes simplex* provoque l'apparition sur les organes génitaux de vésicules douloureuses et remplies de liquide ; quand des bactéries surinfectent ces vésicules, elles risquent de s'ulcérer. Le *chancre mou* et le *granulome* sont des infections bactériennes, fréquentes sous les tropiques, qui causent des ulcérations génitales. La *lymphogranulomatose vénérienne* est une infection virale marquée par l'apparition de vésicules qui s'ulcèrent quelquefois.

Parmi les autres causes d'ulcération génitale, on peut citer le *zona*, la *tuberculose* ou une tumeur du testicule qui est susceptible d'éroder la peau du scrotum.

Une ulcération génitale s'avère parfois un effet secondaire de la prise de certains médicaments (application locale de solutions très concentrées sur des condylomes acuminés ou prise orale d'antibactériens, par exemple). Les sulfamides peuvent causer des ulcérations buccales et génitales (voir *Ectodermose érosive pluri-orificielle*).

On peut encore citer le granulome ulcéreux des organes génitaux. L'infection se trouve alors causée par des micro-organismes (corps de Donovan). Fréquente sous les tropiques, en particulier en Guyane, elle est rare dans les pays développés. Le premier signe de la maladie consiste en l'apparition de nodules indolores sur le pénis, les lèvres vulvaires ou la région anale. Les nodules s'ulcèrent pour former des zones rouges, surélevées, en général indolores, qui risquent de devenir purulentes. Non traitées, elles finissent par guérir en laissant de grandes cicatrices.

Affection rare, la maladie de *Behçet* cause l'apparition d'ulcérations récidivantes dans la bouche et sur les organes génitaux. Un cancer du pénis ou de la vulve provoque parfois une ulcération indolore caractérisée par des bords saillants et enroulés vers l'extérieur.

DIAGNOSTIC

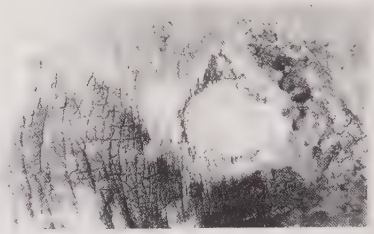
Le diagnostic de la cause s'établit d'après l'aspect de l'ulcération et la présence d'autres signes, par exemple l'hypertrophie des ganglions lymphatiques ou une éruption cutanée. Des prélèvements sont pratiqués au niveau de l'ulcération, puis examinés en laboratoire et enfin cultivés pour identifier la bactérie ou le virus éventuellement responsables. Des examens sanguins permettent de rechercher les anticorps spécifiques d'une infection.

Ulcérations buccales
On désigne sous ce terme une perte de substance de la muqueuse qui tapisse la cavité buccale (langue, joues, lèvres).

Toute lésion buccale, c'est-à-dire toute modification de l'aspect de la muqueuse buccale, indolore ou non (apparue spontanément ou encore à la suite d'une blessure légère qui n'est pas guérie après 10 jours), doit être examinée par un spécialiste. (Voir aussi *Stomatologie.)*

Ulcérations buccales
Les aphtes sont des ulcérations très courantes de la muqueuse buccale. Ils sont douloureux mais disparaissent rapidement.

Ulcère
Lésion de la peau ou d'une muqueuse par suite d'une perte de substance de son revêtement. Un ulcère peut être superficiel ou profond et s'accompagne généralement d'une inflammation douloureuse.



Ulcère du front
Les ulcères de cette région sont souvent dus à un épithélioma basocellulaire, une forme de cancer de la peau facile à soigner.

Les ulcères de la peau les plus courants sont ceux qui touchent les membres inférieurs, généralement par suite d'une insuffisance circulatoire. Les ulcères affectant les *épithéliomas basocellulaires*, beaucoup plus rares, sont une forme de cancer de la peau.

Au niveau des muqueuses, les ulcères les plus fréquents sont ceux des voies digestives. Ils affectent la bouche (voir *Ulcérations buccales*), l'estomac ou le duodénum (voir *Ulcère gastro-duodénal*) ou encore les intestins.

Les ulcères, généralement dus à des *maladies sexuellement transmissibles*, affectent également la peau ou les muqueuses des organes génitaux (voir *Ulcération génitale*). C'est notamment le cas des chancres (voir *Chancre induré, Chancre mou*.)

Enfin, il est également possible qu'un ulcère se développe sur la cornée, membrane transparente qui recouvre l'œil (voir *Cornée, ulcération de la*).

Ulcère annamite
Voir *Ulcère phagédénique des pays chauds.*

Ulcère de contrainte
Ulcère gastro-duodénal aigu qui survient après un choc, une brûlure grave, des blessures importantes ou encore, occasionnellement, une maladie sévère. Les ulcères de contrainte sont souvent multiples et se situent dans l'estomac ; ils diffèrent habituellement de l'ulcère gastro-duodénal par une atteinte plus superficielle de la muqueuse.

La cause exacte de ce type d'ulcère demeure inconnue. Le traitement est généralement préventif. Les patients hospitalisés dans des unités de soins intensifs reçoivent des *antiacides* et/ou des *antihistaminiques* H2 de façon préventive.

Ulcère duodénal
Destruction localisée de la muqueuse du duodénum, provoquée par l'érosion de sa surface interne. On regroupe l'ulcère duodénal et l'ulcère gastrique sous le terme d'*ulcère gastro-duodénal.*

Ulcère du Gabon
Voir *Ulcère phagédénique des pays chauds.*

Ulcère gastrique

Destruction localisée de la muqueuse gastrique. (Voir *Ulcère gastro-duodénal*.)

Ulcère gastro-duodénal

Situé au niveau de l'*estomac* et du *duodénum*, cet *ulcère* est une destruction localisée de la *muqueuse* provoquée par l'*acide chlorhydrique* et la pepsine.

La perte de substance dépasse la couche musculaire muqueuse en profondeur, ce qui distingue l'ulcère de l'érosion.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Un grand nombre de facteurs peuvent être responsables d'un ulcère ; on en retrouvera certains dans l'encadré ci-dessous. La fréquence de la maladie a évolué dans le temps, et varie d'un pays à l'autre. Il y a un siècle, en Europe occidentale, l'ulcère était plus souvent féminin et localisé à l'estomac ; on a vu ensuite apparaître davantage d'ulcères duodénaux, survenant préférentiellement chez l'homme.

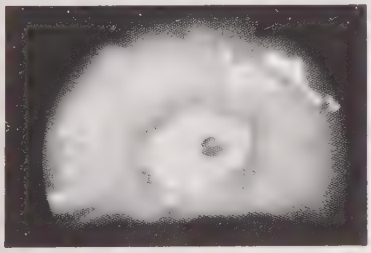
Depuis une trentaine d'années, l'ulcère duodénal semble diminuer de fréquence alors que le nombre d'ulcères gastriques reste stable. De nos jours, on estime à 10 % de la population les individus susceptibles de souffrir un jour ou l'autre d'un ulcère. L'ulcère duodénal est 3 ou 4 fois plus fréquent que l'ulcère gastrique ; ce dernier est aussi fréquent chez l'homme que chez la femme, alors que l'ulcère duodénal survient deux fois plus souvent chez l'homme. L'ulcère est une maladie de l'âge moyen liée à l'hérédité. Enfin, un certain nombre d'états psychologiques, notamment le stress, peuvent influencer l'apparition et l'évolution d'un ulcère.

SYMPTÔMES

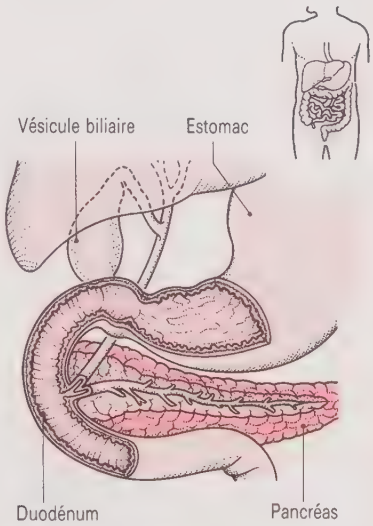
Un ulcère peut être asymptomatique ; cependant, la plupart des patients porteurs d'un ulcère se plaignent de brûlures et de

LOCALISATION ET CAUSES DES ULCÈRES GASTRO-DUODÉNAUX

De 10 à 15 % des habitants des pays occidentaux ont une fois dans leur vie un ulcère gastro-duodénal. Certains mécanismes responsables sont présentés ci-dessous. La plupart des ulcères sont guéris par des mesures hygiéniques, diététiques et la prise de médicaments. Cependant, une intervention chirurgicale s'avère parfois nécessaire.



Ulcère gastrique
La photographie de cet ulcère de la paroi de l'estomac a été prise par l'intermédiaire d'un endoscope passé par l'œsophage.



Localisation des ulcères
Les ulcères sont surtout fréquents dans la première partie du duodénum ; un peu moins dans la partie basse de l'estomac.

TRAITEMENT DE L'ULCÈRE

Règles d'hygiène et diététiques

Éviter le tabac.

Diminuer la consommation d'alcool, de café et de thé.

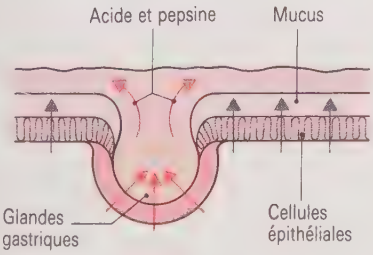
Supprimer l'usage de l'aspirine et des anti-inflammatoires non stéroïdiens.

Prendre plusieurs repas légers par jour, à intervalles réguliers, plutôt que 2 ou 3 repas consistants.

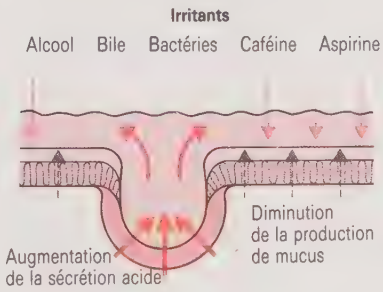
Traitement médicamenteux

Les antiacides neutralisent l'acidité de l'estomac.
Les antihistaminiques H2, comme la ranitidine, la cimétidine, la famotidine et la nizatioline, réduisent les sécrétions acides en bloquant certains récepteurs nerveux des cellules productrices d'acide.
Il existe d'autres médicaments comme le sucralfate ; plus récemment, les prostaglandines et l'omépecazole ont été introduits.

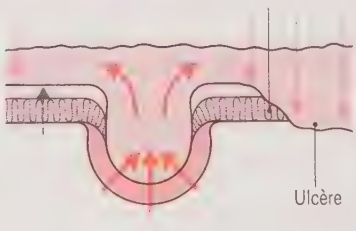
LA FORMATION D'UN ULCÈRE



1 Les glandes situées dans la paroi de l'estomac sécrètent de l'acide et de la pepsine qui participent à la digestion des aliments. D'autres cellules de la paroi sécrètent un mucus protecteur qui empêche l'acide et la pepsine de détruire la paroi gastrique.



2 L'ulcère peut être provoqué par une hyperacidité, la diminution de la sécrétion de mucus ou la présence d'agents qui agressent la paroi (alcool notamment). Certains médicaments, telle l'aspirine, sont à la fois agresseurs et réducteurs de la production de mucus.



3 Si l'un ou plusieurs des éléments qui lèsent la paroi arrivent à déborder les facteurs protecteurs, la barrière muqueuse et les cellules sécrétant le mucus sont érodées et un ulcère se forme. Le stress et l'anxiété peuvent aggraver un ulcère, sinon le provoquer.

U

crampes sur la partie haute de l'*abdomen*, rythmées par les repas, calmées par l'alimentation. Une *anorexie*, des *éructations*, des ballonnements, des *nausées* et des *vomissements* constituent les autres symptômes.

COMPLICATIONS

Une *hémorragie* risque de compliquer l'ulcère. Elle peut être abondante et extériorisée sous forme d'*hématémèse* ou de melæna (émission avec les selles de sang digéré qui les noircit) et évoluer sur un mode chronique, entraînant une *anémie ferriprive*.

L'ulcère se perfore parfois, nécessitant alors une hospitalisation d'urgence en milieu chirurgical. Les ulcères chroniques peuvent être à l'origine d'une *sténose du pylore*.

Enfin, la possibilité de cancérisation demeure une des complications de l'ulcère gastrique, mais non de l'ulcère duodénal.

DIAGNOSTIC

Il est endoscopique. On pratique une *fibroscopie œsogastrique*, examen qui permet de pratiquer en outre des prélèvements pour analyse histologique.

Ulcère phagédénique des pays chauds

Perte de substance cutanée ou tissulaire persistante due à une infection et survenant de façon prédominante dans les régions tropicales. Les ulcères sont plus fréquents chez les sujets mal nourris.

La forme classique de l'ulcère phagédénique des pays chauds provient de la contamination d'une blessure ou d'une éraflure cutanée (habituellement sur le pied ou la jambe) par divers types de bactéries. L'infection s'étend sous la peau, les tissus atteints se nécrosent, faisant place à l'ulcère.

Le traitement consiste en un nettoyage minutieux de l'ulcère, qui doit ensuite être recouvert. Des *antibiotiques*, associés à un régime hyperprotidique, amènent habituellement la guérison.

Des ulcères similaires peuvent survenir lors d'infections spécifiques comme la *diphtérie* cutanée, la *leishmaniose* cutanée et le *pian*. Le traitement est celui décrit précédemment, associé à la prise de médicaments adaptés à la cause de l'infection.

Pour éviter les ulcères phagédéniques des pays chauds, il est particulièrement important de nettoyer soigneusement toute plaie et de la recouvrir avec un pansement stérile.

Ulcère de stress

Voir *Ulcère de contrainte*.

Ultrasons

Sons dont la fréquence est supérieure à la limite d'audibilité de l'oreille humaine, c'est-à-dire 20 000 Hz. La gamme de fréquences des ultrasons utilisés en médecine (pour le diagnostic ou pour le traitement) va de 1 à 15 millions de hertz. (Voir aussi *Échographie ; Ultrasons, traitement par les*.)

Ultrasons (traitement par les)

Utilisation des ondes de haute fréquence en vue de traiter les traumatismes des tissus mous tels que ligaments, muscles, tendons. Le traitement semble réduire l'inflammation locale et hâter la guérison. On pense qu'il agit en améliorant la circulation au niveau des tissus traumatisés, à condition que ceux-ci soient situés immédiatement sous la peau. Une sensation de chaleur douce peut apparaître au cours de la séance, accompagnée d'un léger picotement.

Une séance de *physiothérapie* ne doit en aucun cas se résumer à un traitement par ultrasons. Il faut y associer tant des massages qu'une rééducation musculaire douce et prudente de la région douloureuse.

Ultraviolets (rayons)

Lumière invisible appartenant à la zone du spectre électromagnétique située immédiatement après la bande violette du spectre visible de la lumière (c'est-à-dire entre la lumière visible et les rayons X). Les UVA sont des rayons ultraviolets de longueur d'onde longue (c'est-à-dire les plus proches du spectre visible de la lumière) ; les UVB, des rayons de longueur d'onde intermédiaire, enfin les UVC, des rayons de longueur d'onde courte (c'est-à-dire les plus proches des rayons X).

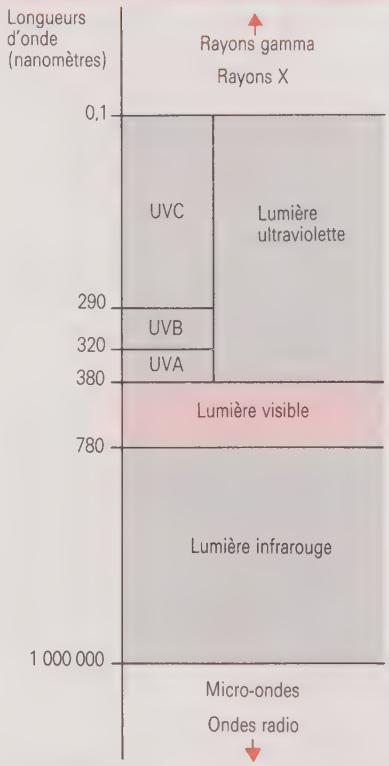
Les rayons ultraviolets existent naturellement dans la lumière solaire, mais la plupart d'entre eux (la totalité des UVC et une partie importante des UVB, tous deux potentiellement nocifs) sont absorbés par la couche d'ozone de l'atmosphère. Ceux qui atteignent la surface de la Terre, principalement les UVA, se trouvent à l'origine des effets bronzants et brûlants du soleil et également à l'origine de la production de *vitamine D* par la peau. En tout état de cause, ce sont les rayons ultraviolets de la lumière solaire, plus particulièrement la proportion relativement faible d'UVB, qui peuvent provoquer une *cataracte* et, spécialement chez les sujets à peau claire, des cancers de la peau (voir *Soleil, effets nocifs du*).

Les lampes bronzantes, qui produisent artificiellement des rayons ultraviolets, sont censées n'émettre que des UVA mais, en réalité, elles produisent également de petites quantités d'UVB.

Une lampe à vapeur de mercure (lampe de Wood) peut également être utilisée pour produire artificiellement des rayons ultraviolets. Cette lumière permet de diagnostiquer certaines maladies de la peau telles qu'une *dermatophytie*, grâce à la fluorescence qu'elle donne aux zones infectées.

La lumière ultraviolette peut également être utilisée en *photothérapie* pour traiter certaines affections de la peau telles que le *psoriasis*, le *vitiligo* et l'*ictère* du nouveau-né.

SPECTRE ÉLECTROMAGNÉTIQUE



Ultraviolets du spectre électromagnétique
Les différents types de radiations électromagnétiques se trouvent définis suivant leurs longueurs d'onde. Le diagramme montre ces différents types situés dans le spectre électromagnétique, en regard de leur gamme de longueurs d'onde.

Unité de soins intensifs coronariens

Petite unité hospitalière, spécialement équipée tant en personnel qu'en matériel pour la surveillance et les soins de patients menacés ou déjà frappés par un infarctus du myocarde (voir *Myocarde, infarctus du*). Les patients sont placés sous haute surveillance de telle façon qu'un traitement puisse leur être immédiatement administré si une complication survient telle qu'*arrêt cardiaque, arythmie cardiaque* (contractions du cœur irrégulières, très rapides ou encore très lentes), *insuffisance cardiaque*.

Une unité de soins intensifs coronariens reçoit de 5 à 10 malades. Le personnel en est nombreux (1 soignant pour 1 ou 2 malades). Elle est équipée d'un matériel de monitorage qui permet la surveillance continue du rythme cardiaque de chaque malade, de sa respiration, de sa tension artérielle, etc. Une unité de soins intensifs coronariens dispose en outre d'équipements spéciaux de *défibrillation* (permettant de rétablir le rythme cardiaque normal) et de *ventilation assistée*.

U

Uranium

Élément métallique radioactif qui n'existe pas à l'état pur, mais largement présent sous forme de composés dans plusieurs minerais tels que pechblende, carnotite, uranite... La désintégration de l'uranium naturel radioactif fournit une famille de produits radioactifs comprenant le *radium* ainsi que le *radon* et tend finalement vers la production de plomb. Lors de diverses étapes de la désintégration, des *radiations* dangereuses sont émises sous forme tant de particules alpha et bêta que de rayons gamma. En outre, l'uranium est chimiquement toxique et entraîne une altération de l'appareil urinaire.

Urée

Produit de déchet de la dégradation des protéines et principal constituant azoté de l'urine. Les protéines alimentaires sont digérées dans l'intestin où elles forment des *acides aminés.* Ces derniers sont transportés, via l'intestin, par la circulation sanguine vers le foie. L'excès d'acides aminés par rapport aux besoins de l'organisme y est transformé en urée, puis transporté jusqu'aux reins également par le courant sanguin. L'urée se trouve excrétée dans les urines.

Un régime alimentaire riche en protéines augmente la production d'urée. Des reins sains sont en mesure de faire face à un accroissement de la production d'urée.

L'urée est également formée à partir de la dégradation des protéines cellulaires. Une urémie résulte de l'incapacité des reins à en assumer l'élimination et/ou d'une *insuffisance rénale*. C'est pourquoi la détermination du taux d'urée dans le sang fait partie des tests classiques de contrôle du fonctionnement rénal.

Certaines affections (lésion hépatique notamment) peuvent entraîner une diminution du taux d'urée dans le sang. Ce taux baisse aussi pendant la grossesse, lorsque le sang est plus dilué que d'habitude.

UTILISATION MÉDICALE

L'urée est utilisée dans diverses crèmes et pommades afin d'adoucir la peau dans le traitement d'affections telles que le *psoriasis*, la *dermatite* atopique, l'*ichtyose* et d'autres troubles caractérisés par une peau sèche et squameuse. Occasionnellement, l'urée s'emploie comme *diurétique* osmotique, principalement pour abaisser la tension intracrânienne due à un *œdème* cérébral ou la tension oculaire élevée d'un *glaucome.*

Urémie

Présence dans le sang d'un excès d'urée ainsi que d'autres produits de déchets chimiques. L'urémie est la conséquence d'une *insuffisance rénale.*

Uretère

Chacun des deux canaux, longs de 25 à 30 cm, qui conduisent l'urine des reins à la vessie. La paroi urétérale comporte trois couches, une couche externe fibreuse, une couche musculaire intermédiaire et une couche interne muqueuse.

Chaque uretère est accompagné de vaisseaux sanguins et de nerfs.

L'urine descend le long des uretères, en partie grâce à la pesanteur, et surtout grâce au *péristaltisme.* Chaque uretère pénètre dans la vessie en créant un tunnel dans l'épaisseur de la paroi vésicale ; ainsi ce tunnel sous-muqueux permet d'éviter le reflux d'urine dans l'uretère quand le muscle vésical se contracte.

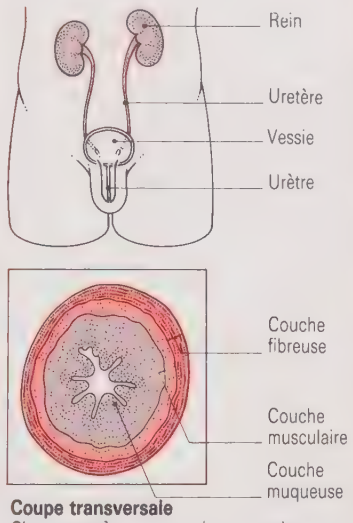
TROUBLES

Certaines personnes naissent avec deux uretères de l'un ou des deux côtés. Un double uretère est souvent accompagné, du même côté, d'une division partielle du rein. Ces uretères doubles peuvent se rejoindre plus bas ou être complètement distincts sur toute leur longueur. Parfois, la duplicité urétérale s'accompagne de troubles. Cela se produit notamment quand les uretères doubles pénètrent séparément dans la vessie, un reflux d'urine dans l'un des deux étant fréquemment associé. Il existe également des abouchements anormaux de l'uretère au niveau de l'urètre ou du vagin, pouvant se trouver à l'origine d'une *incontinence*. Il est possible de corriger tous ces problèmes chirurgicalement.

Si un calcul urinaire (voir *Lithiase urinaire*) descend ou se bloque dans l'uretère, cela provoque des spasmes des muscles de la paroi urétérale, au cours d'une crise douloureuse très intense communément connue sous le nom de *colique néphrétique*. Une urétérite est une inflammation de l'uretère souvent due au passage d'un calcul ou à une infection venue de la vessie.

ANATOMIE DE L'URETÈRE

Les uretères sont des canaux véhiculant les urines des reins jusque dans la vessie, où ils pénètrent au niveau d'un de ses angles postérieurs.



Coupe transversale
Chaque uretère comprend une couche externe fibreuse, une fine couche moyenne musculaire et une couche interne muqueuse.

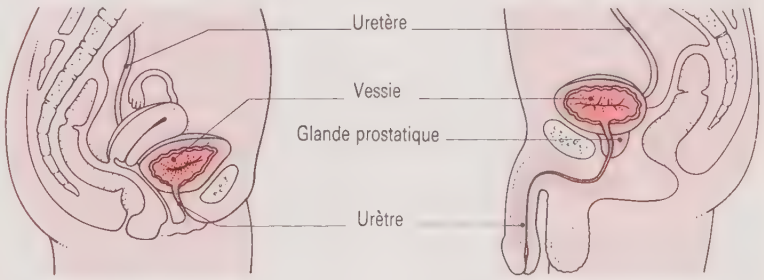
Urétéro-lithotomie

Ablation chirurgicale d'un *calcul* urinaire, enclavé dans l'*uretère*. Ce calcul doit être retiré du fait de l'existence de *coliques néphrétiques* à répétition ou encore en raison de la présence d'un obstacle à l'élimination des urines du rein.

Une *urographie* intraveineuse est pratiquée avant l'intervention pour localiser exacte-

LOCALISATION DE L'URÈTRE

L'urètre consiste en un canal qui permet à la vessie d'évacuer ses urines. Il n'y a pas de muscle volontaire dans l'urètre et le débit urinaire se trouve contrôlé par les muscles de la paroi vésicale.



L'urètre chez la femme
Il est très court (4 cm) et s'abouche à l'extérieur juste en avant du vagin.

L'urètre chez l'homme
Il mesure environ 23 cm. Il traverse la prostate puis toute la longueur du pénis.

U

ment le calcul. Sous anesthésie générale, le chirurgien réalise une incision abdominale. Il va ouvrir l'uretère afin de retirer le calcul ; l'uretère et l'abdomen sont ensuite recousus.

De nouvelles techniques, introduites récemment, permettent d'éviter les cicatrices abdominales, en particulier l'urétéroscopie qui consiste à monter un tube muni d'une optique dans l'uretère au contact du calcul et à le retirer après l'avoir fragmenté.

Les derniers lithotripteurs permettent également de fragmenter les calculs urétéraux au cours d'une séance de *lithotripsie* extracorporelle.

Urétéropyélographie rétrograde

Voir *Urographie.*

Urétérostomie

Abouchement des uretères effectué soit au niveau de la peau, soit au niveau de l'intestin.

Urètre

Canal par lequel les urines sont évacuées de la vessie. Chez la femme, l'urètre est court et s'ouvre à l'extérieur, juste en avant du vagin, entre les petites lèvres. Chez l'homme, l'urètre est plus long. Entouré de la prostate à sa partie supérieure, il descend en traversant toute la longueur du pénis (voir illustration page précédente).

TROUBLES

Bien que les infections urétrales et les malformations congénitales puissent exister dans les deux sexes, les maladies urétrales s'avèrent plus fréquentes et plus sérieuses chez l'homme.

Chez le nourrisson mâle, la présence de valves urétrales peut gêner l'évacuation vésicale des urines et entraîner une dilatation tant des uretères que des deux reins ; si cet obstacle n'est pas rapidement levé (chirurgicalement), les reins risquent d'être gravement et définitivement endommagés.

Une *urétrite* (inflammation de l'urètre) est généralement en rapport avec une infection ; cette inflammation se complique parfois secondairement, même des années plus tard, d'un rétrécissement urétral.

Enfin, en cas de fracture du bassin, l'urètre masculin se trouve particulièrement exposé au risque de rupture ; il doit alors être réparé chirurgicalement.

Urétrite

Inflammation de l'urètre généralement due à une infection.

CAUSES

De nombreux agents infectieux peuvent déclencher une urétrite. Le plus connu d'entre eux est le gonocoque (bactérie provoquant une *gonococcie* ou *blennorragie*). D'autres micro-organismes risquent d'être à l'origine d'urétrites, comme les chlamydiae et les levures. Des germes provenant de la peau ou du rectum contaminent également parfois l'urètre.

Des urétrites peuvent aussi se rencontrer après des traumatismes, soit après un accident, soit à la suite d'un sondage vésical ou d'une *cystoscopie* (introduction d'un tube muni d'une optique dans la vessie pour la visualiser).

Enfin, certains produits chimiques présents dans des antiseptiques ou des crèmes spermicides favorisent éventuellement l'apparition d'une urétrite.

SYMPTÔMES ET COMPLICATIONS

Le patient ressent une sensation de brûlure ainsi qu'une douleur lorsqu'il urine. Parfois très intense, la douleur est comparée au passage de « lames de rasoir ». L'urine peut être teintée de sang et, en cas de blennorragie, un écoulement jaune purulent se produit fréquemment.

L'urétrite peut se compliquer d'une fibrose cicatricielle, qui va entraîner secondairement, et parfois des années plus tard, un *rétrécissement urétral*. Ce rétrécissement occasionne des difficultés pour uriner.

TRAITEMENT

La gonococcie est actuellement bien traitée par des *antibiotiques* actifs. Le traitement des autres urétrites dépend de l'agent infectieux responsable. Un prélèvement urétral avec antibiogramme, qui doit être effectué avant tout traitement antibiotique, permet d'identifier et de tester l'agent infectieux vis-à-vis des différents antibiotiques.

Urétrite non gonococcique

Inflammation de l'urètre due à une autre cause que la *blennorragie*. On parle également d'urétrite non spécifique. Elle représente la forme la plus répandue de *maladie sexuellement transmissible* dans le monde.

CAUSES

Le qualificatif de non spécifique avait été donné à la maladie à une époque où peu de tests de laboratoire permettaient l'identification des micro-organismes. Aujourd'hui, on sait que 40 % environ des cas ont pour agent infectieux « Chlamydia trachomatis » (voir *Chlamydia, infections à*) ; d'autres sont dus à « Herpes virus hominis » (le virus de l'*herpes simplex*) ou à « Trichomonas vaginalis » (voir *Trichomonase*).

Dans 50 % des cas cependant, la cause demeure encore inconnue.

SYMPTÔMES

Les urétrites non spécifiques ont une incubation de 2 à 3 semaines. Chez l'homme, l'infection cause le plus souvent un écoulement urétral clair ou purulent qui s'accompagne de douleur ou de gêne lors des mictions. Parfois, ces symptômes s'avèrent très légers ou manquent. Les femmes atteintes d'une urétrite non spécifique n'ont parfois aucun signe ou simplement un écoulement vaginal, une gêne modérée pendant la miction, des douleurs pelviennes.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Des examens de laboratoire permettent de rechercher le micro-organisme responsable de l'infection. Comme les femmes ne présentent parfois aucun symptôme, le diagnostic repose fréquemment sur la maladie du partenaire sexuel.

Dans bien des cas, aucune cause n'est retrouvée, le traitement s'avère donc difficile. Son taux de succès est d'environ 85 %. Des *antibiotiques*, parmi lesquels l'oxytétracycline et l'érythromycine, sont administrés. Les rechutes fréquentes imposent des examens de contrôle fréquents, pendant les trois mois suivant la fin du traitement. Ils consistent en analyses des urines et des écoulements.

COMPLICATIONS

Chez l'homme, la maladie peut se compliquer d'une *cystite*, d'une *prostatite*, d'une *épididymite*, d'un *rétrécissement urétral*. Chez la femme, une *salpingite*, une infection des glandes de Bartholin et une *cervicite* risquent de survenir. Une *ophtalmie* du nouveau-né, sorte de conjonctivite, atteint parfois les bébés dont la mère souffrait d'une cervicite à chlamydia.

Le syndrome de *Fiessinger-Leroy-Reiter* survient chez environ 5 % des sujets atteints d'urétrite non gonococcique.

Urétrocèle

Anomalie anatomique due à une faiblesse des tissus de la paroi antérieure du vagin qui entraîne la saillie de l'urètre dans la paroi vaginale. Une urétrocèle peut être congénitale ou se développer ultérieurement. Elle est parfois liée à l'obésité.

Une urétrocèle cause parfois des difficultés d'évacuation de la vessie et des douleurs durant les rapports sexuels (voir *Dyspareunie*). Elle prédispose aux *infections urinaires.*

Chirurgical, le traitement de l'urétrocèle consiste à consolider les tissus de la paroi antérieure du vagin de façon à mieux soutenir l'urètre (voir *Plastie vaginale*).

Urétrocystographie permictionnelle

Examen radiologique permettant d'opacifier l'urètre et la vessie.

Cet examen se pratique chez la femme à l'aide d'une sonde mise en place dans la vessie qui permet d'injecter un produit de contraste. Chez l'homme, on pourra soit opacifier l'urètre de façon rétrograde en introduisant une canule dans le méat urétral, soit (comme chez le petit enfant) opacifier directement la vessie par ponction directe de celle-ci au-dessus du pubis.

L'opacification de la vessie permet d'étudier son aspect et sa position ; on prend ensuite un cliché pendant la miction, ce qui

U

permet de visualiser l'urètre, enfin un cliché après celle-ci, permettant d'apprécier la qualité de la vidange vésicale. Il est ainsi possible de diagnostiquer des calculs et des tumeurs vésicales, des rétrécissements urétraux ou du col de la vessie et une ptôse vésicale (uniquement chez la femme). Dans les deux sexes, on recherche un reflux du produit de contraste vers les uretères, indiquant l'existence d'une malformation de l'abouchement des uretères dans la vessie.

Urgence

Toute condition qui requiert un traitement médical immédiat, comme un arrêt cardiaque, ou tout procédé qui doit être réalisé immédiatement, comme une *réanimation cardio-respiratoire.*

En vertu du Code de déontologie, tout médecin est susceptible d'être appelé pour une urgence, mais la notion même d'urgence reste mal définie. On a cependant distingué trois degrés d'urgence : la première urgence (ou détresse) correspond à une intervention dans les premières minutes ou les toutes premières heures ; la deuxième urgence à une intervention dans les 6 heures ; la troisième urgence à une intervention dans les 24 heures.

Il existe, dans chaque département, un service d'aide médicale urgente (*SAMU* ou SMUR) dont la fonction consiste à faire face aux situations d'urgence et à prendre les mesures adaptées à chaque cas.

Le corps des sapeurs-pompiers peut aussi être sollicité. (Voir les *Adresses d'associations d'aide aux malades* en fin d'ouvrage.)

Urgence (aide psychologique d')

Aide immédiate ou conseils donnés à des personnes rencontrant des problèmes personnels ou médico-sociaux. De nombreuses organisations bénévoles ont mis en place des structures destinées à aider les personnes en crise. Certains services sociaux dispensent également cette aide.

Urgences dentaires

Troubles dentaires et blessures gingivales nécessitant un traitement immédiat ; d'une part, la douleur est sévère, d'autre part, des complications et de mauvaises cicatrisations à long terme peuvent s'ensuivre.

Une dent arrachée (complètement délogée de son alvéole) dans un accident est délicatement nettoyée, réimplantée aussi vite que possible (voir *Réimplantation dentaire*), puis immobilisée par une attelle. Une dent extrudée (délogée partiellement de son alvéole) doit réintégrer son alvéole dans les minutes qui suivent l'accident.

Un traumatisme direct sur une dent peut provoquer une fracture dentaire. Si la racine se fracture en deux parties, le dentiste tentera de maintenir les fragments au contact de l'une ou de l'autre partie et de les fixer dans cette position pendant plusieurs mois (voir *Attelle dentaire*). Si la dent est fracturée dans sa portion coronaire, mais si seuls l'émail et la dentine sont touchés, un composite d'une teinte analogue à la dent prévient la douleur due à la mise à nu de la dentine, empêche les bactéries de pénétrer dans la dent et restaure sa morphologie. Si la fracture dentaire intéresse la pulpe d'une dent chez un adulte, l'obturation du canal radiculaire est indispensable (voir *Traitement canalaire*). Chez un sujet jeune, on tentera de conserver la dent vivante en plaçant un coiffage à base d'hydroxyde de calcium sur la pulpe touchée, aussitôt après l'accident.

Parfois, la fracture de la dent s'accompagne de celle du maxillaire ; les deux parties fracturées sont alors ligaturées pour permettre leur cicatrisation (voir *Blocage bimaxillaire*).

Une douleur dentaire risque parfois d'être si sévère qu'il est impossible de manger et de dormir. Le soulagement temporaire de la douleur est obtenu en plaçant un pansement antalgique dans la dent. Un abcès dentaire cause généralement la douleur dentaire la plus intense. Le traitement consiste à donner des *antibiotiques* qui guériront l'infection, le plus souvent accompagnés du drainage de l'abcès, puis un traitement endodontique suivra. Œdème, douleur et inflammation peuvent également se produire dans la périphérie d'une dent de sagesse touchée ; une contracture des maxillaires rend l'ouverture buccale difficile. Un traitement immédiat est mis en place pour éviter qu'une infection ne survienne et s'étende.

Une *gingivite* ulcéro-nécrotique apparaît brutalement et provoque douleur, inflammation, ulcération ainsi que saignement de la gencive. Ce processus de destruction amène le spécialiste à intervenir dans les meilleurs délais.

-urie

Suffixe marquant un rapport avec les urines. Ainsi, la *protéinurie* désigne la présence de protéines dans les urines.

Urinal

Récipient permettant de recueillir les urines, généralement employé par les hommes alités (les femmes utilisent un bassin).

Urine

Liquide jaune pâle produit par les reins et excrété après être passé par les uretères, la vessie et l'urètre. L'urine transporte les produits de déchets ainsi que l'excès d'eau ou de substances chimiques de l'organisme.

PRODUCTION D'URINE

L'urine est produite par la filtration du sang par les reins. Chaque jour, les unités filtrantes des reins retirent du sang environ 110 litres de liquide aqueux. Presque tout ce liquide se trouve ensuite réabsorbé dans le sang, le restant étant éliminé de l'organisme sous forme d'urine.

Un adulte sain peut produire de 0,5 à 2 litres d'urine par jour, le volume minimal d'urine nécessaire pour enlever tous les produits de déchets étant d'environ 0,5 litre. Toute production supérieure à cette quantité correspond à un excès d'eau. Une prise importante de liquide augmente la quantité d'urine produite, alors qu'une perte importante de liquide par transpiration excessive, par vomissements ou par diarrhée entraîne une réduction de cette production.

COMPOSITION

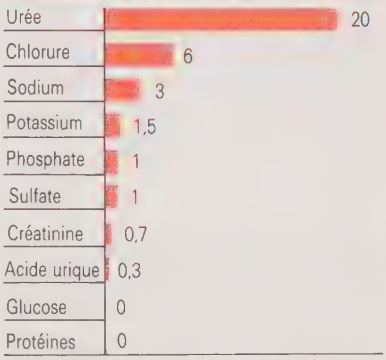
La composition moyenne de l'urine excrétée par un sujet en bonne santé est donnée dans le tableau ci-dessous.

Le volume, l'acidité et les concentrations en sels sont soigneusement régulés par l'ADH (hormone antidiurétique), le *facteur natriurétique auriculaire* et l'*aldostérone*, qui agissent sur les reins pour maintenir, dans des limites étroites, les équilibres de l'eau, des sels et l'équilibre acido-basique (acidité et alcalinité du sang ainsi que des liquides tissulaires).

La détermination de la composition de l'urine est utile pour le diagnostic d'un grand nombre de maladies diverses, allant des maladies rénales et des diabètes à la grossesse (voir *Urine, analyse d'*).

Normalement, l'urine à la miction est stérile et n'a qu'une faible odeur. L'odeur désagréable de l'urine conservée est due à l'action de bactéries qui provoquent la libération d'ammoniaque. L'urochrome, substance d'origine inconnue, donne à l'urine sa coloration jaune.

COMPOSITION DE L'URINE (g/l)



Composition de l'urine
Ce tableau indique les teneurs moyennes des constituants de l'urine autres que l'eau. Les principaux produits de déchets excrétés sont l'urée, la créatinine et l'acide urique. Des quantités variables de sodium, de chlorure, d'ions hydrogène et d'autres ions sont excrétées pour ajuster les équilibres de l'eau, des sels et l'équilibre acido-basique de l'organisme.

U

Urine (analyse d')

Ensemble d'examens de l'urine d'un patient comprenant l'appréciation de ses caractéristiques cliniques (comme l'odeur, la concentration, la limpidité), l'étude au microscope et l'analyse chimique. Le bilan urinaire permet tant de vérifier que la fonction rénale est normale que de dépister et de diagnostiquer les maladies de l'appareil urinaire. (Voir *Épreuves fonctionnelles rénales*).

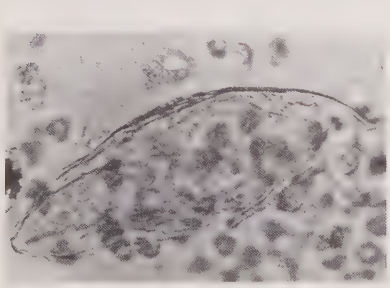
L'examen au microscope est parfois utile pour retrouver la présence de globules rouges dans les urines. Ils indiquent soit une atteinte des glomérules (unité de filtration des reins), soit un saignement à l'intérieur des voies urinaires lié à une maladie bénigne ou maligne (par exemple, une tumeur).

Cet examen permet aussi de détecter la présence de fragments de protéines et de cellules rénales, les cylindres urinaires, et cela dans le cadre de toute maladie rénale.

Enfin, la présence de pus et de bactéries signale une infection de l'appareil urinaire. Des cristaux peuvent faire suspecter une anomalie congénitale métabolique (voir *Enzymopathie*) ou, plus souvent, une prédisposition aux *lithiases urinaires* (calculs). La présence de larves ou d'œufs témoigne parfois d'une maladie parasitaire *(schistosomiase* ou *bilharziose)*.

On étale en couche fine une simple goutte d'urine sur un gel nutritif que l'on met à l'étuve. Si l'urine contient des bactéries, celles-ci vont se multiplier et se grouper en colonies. Les microbiologistes pourront ainsi identifier le germe à l'origine de l'infection urinaire.

Il existe un grand nombre de bandelettes ou de comprimés réactifs qui permettent de mesurer différentes substances dans les urines. La présence de glucose est anormale et évoque un *diabète sucré*. Il est également possible d'apprécier d'autres éléments (sang, protéines, bile...) dans la composition de l'urine. On peut encore en évaluer l'acidité et la concentration (urine plus ou moins diluée). Ces tests consistent à tremper une petite bandelette portant des bandes de réactifs colorés dans les urines et à observer leur changement de coloration.



Œufs de schistosome dans les urines
La bilharziose, maladie tropicale parasitaire, peut être diagnostiquée grâce à la découverte d'œufs de schistosome dans les urines.

Des tests un peu plus sophistiqués donnent le moyen de détecter la présence d'hormone gonadotrophique dans les urines ; la plupart se trouvent à l'origine des tests de grossesse (voir *Grossesse, tests de*).

Urographie

Moyen d'obtention des images radiographiques de l'arbre urinaire. Cette technique nécessite l'introduction d'un produit iodé radio-opaque venant opacifier les *reins*, les *uretères* et la *vessie* afin de les rendre plus visibles sur les radiographies.

INDICATIONS

L'urographie est réalisée comme aide diagnostique de certains troubles du système urinaire. Elle est parfois indiquée chez des sujets présentant des affections récidivantes des voies urinaires ou des reins, devant une *hématurie* (voir *Lithiase urinaire*) ou lorsque l'on suspecte des *calculs* urinaires.

Cet examen peut être aussi réalisé chez les sujets jeunes présentant une *hypertension artérielle* afin de rechercher une maladie rénale qui en serait la cause.

TECHNIQUES

UROGRAPHIE INTRAVEINEUSE (UIV). Un produit radio-opaque est injecté dans la circulation sanguine par l'intermédiaire d'une *veine* du bras ; ce produit chemine vers les reins et l'arbre urinaire. Le patient doit être à jeun pendant les 8 à 12 heures précédant l'examen ; un produit *laxatif* lui est donné afin d'éliminer tout résidu intestinal.

Le patient étant allongé, des clichés radiographiques de tout l'abdomen sont effectués avant l'injection, immédiatement après celle-ci, puis 5, 10 et 30 min plus tard. Entre les clichés pris 5 min et ceux pris 10 min après l'injection, on comprime l'*abdomen* afin de mieux remplir les cavités rénales et d'obtenir ainsi une meilleure définition des images. Quand la vessie se trouve entièrement remplie de produit opaque, on demande au patient d'uriner afin de pouvoir prendre un cliché pendant la *miction*.

URÉTÉROPYÉLOGRAPHIE RÉTROGRADE. Sous anesthésie, un cystoscope (tube permettant de voir à l'intérieur de la vessie) est introduit dans la vessie (voir *Cystoscopie*) ; puis un tube fin est introduit à travers le cystoscope et monté dans l'uretère vers le rein. On injecte alors une petite quantité de produit de contraste et on effectue des radiographies.

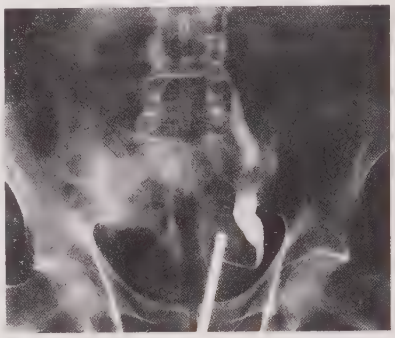
RÉSULTATS

Les clichés radiographiques obtenus lors d'une urographie intraveineuse permettent au radiologue tant d'apprécier la taille, la forme et la situation des reins, le trajet des uretères, la taille et la position de la vessie que de déceler d'éventuelles causes d'obstruction des uretères. Les clichés pris après vidange vésicale permettent de déterminer si la vessie s'est complètement vidée ou non.

L'urétéropyélographie rétrograde montre de façon très précise les obstructions du haut appareil urinaire, en particulier le niveau inférieur d'une obstruction.

COMPLICATIONS

L'urographie, habituellement dénuée de risque, doit toutefois être contre-indiquée chez les patients allergiques à l'iode. Une *prémédication* est réalisée chez les sujets présentant un terrain allergique (*asthme*, rhume des foins...). L'urétéropyélographie rétrograde présente le risque d'aggraver une *infection* préexistante de l'arbre urinaire.



Urétéropyélographie rétrograde
Le tube opaque visible sur la partie inférieure du cliché radiographique est un cystoscope qui a été introduit dans la vessie. Par l'intermédiaire d'un cathéter guidé à travers le cystoscope, un produit radio-opaque a été introduit dans l'uretère gauche. Alors que le produit radio-opaque remplit l'uretère dilaté (zone blanche sur la droite du cliché), des radiographies sont effectuées. La région de l'uretère qui ne s'est pas remplie de produit de contraste signale une tumeur.

Urographie intraveineuse

Voir *Urographie*.

Urokinase

Thrombolytique extrait de l'urine humaine ou d'une culture de tissus rénaux humains. L'urokinase est employée pour dissoudre les caillots sanguins chez les sujets ayant récemment eu une crise cardiaque (voir *Myocarde, infarctus du*) ou une *embolie pulmonaire*. Administrée par voie intraveineuse au début d'un infarctus du myocarde, l'urokinase peut limiter les lésions du muscle cardiaque.

Urologie

Spécialité médico-chirurgicale concernant tant les maladies de l'appareil urinaire de l'homme et de la femme que celles de l'appareil reproducteur de l'homme.

Urologue

Spécialiste en *urologie*. Sa spécialité concerne des troubles aussi variés que l'*incontinence*, les *cystites*, les *rétentions urinaires*, les *infections urinaires*, les *lithiases urinaires* (calculs), les tumeurs de la vessie (voir *Vessie, tumeur de la*) et du rein (voir *Reins, tumeurs des*). Chez

l'homme, il s'occupe également des troubles prostatiques, des maladies du testicule et du pénis.

L'urologue interroge et examine ses patients, pratique certains examens *(cystoscopie, urographie, cystomanométrie)* et assure les traitements tant médicaux que chirurgicaux.

Urticaire

Affection cutanée caractérisée par le développement de plaques ortiées (papules surélevées entourées d'une aire de peau rouge inflammatoire). Les lésions, de taille variable, peuvent entrer en coalescence pour constituer des plaques en relief, de forme irrégulière. L'éruption siège n'importe où sur le corps, plus particulièrement sur le tronc et les membres. Le prurit est constant.

Le *dermographisme* représente une forme moins fréquente d'urticaire survenant après frottement de la peau. L'angio-œdème, ou œdème de Quincke, est une affection plus sévère (parfois associée à l'urticaire), comportant un gonflement du visage et du larynx, qui risque d'entraîner une obstruction des voies respiratoires.

CAUSES

Elles restent souvent inconnues. Le mécanisme le plus fréquent consiste en une réaction allergique (voir *Allergie*) qui entraîne la libération d'une substance chimique, l'histamine, à partir de certaines cellules cutanées, permettant le passage de plasma sanguin hors des capillaires dans le tissu cutané. La réaction allergique est généralement déclenchée par la prise de certains aliments (lait, œufs, crustacés, noix...), d'additifs alimentaires (tartrazine) ou de médicaments (pénicilline, aspirine).

La sudation induite tant par la chaleur que par l'exercice physique ou bien par l'exposition au froid, au soleil, entraînent aussi une urticaire mais moins fréquemment.

Urticaire
Une allergie alimentaire ou médicamenteuse, un contact avec certaines plantes, des piqûres ou morsures d'insectes et des injections désensibilisantes constituent les causes possibles.

TRAITEMENT ET PRÉVENTION

Les démangeaisons peuvent être calmées par des applications de lotion à la calamine et la prise d'*antihistaminiques*. Certains cas sévères requièrent des *corticostéroïdes*. L'identification puis l'éviction d'un facteur déclenchant permettent parfois de prévenir la venue de nouvelles poussées.

Même si aucune cause n'a pu être reconnue, l'urticaire a souvent tendance à disparaître avec le temps, sans traitement.

Utérus

Organe creux et musculaire de l'*appareil génital de la femme* dans lequel l'ovule fécondé (œuf) s'implante et où l'embryon puis le fœtus sont nourris, se développent. L'utérus est situé dans le petit bassin, derrière la vessie et devant l'intestin. (Voir illustration ci-dessous.)

STRUCTURE

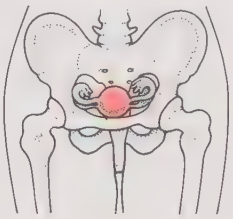
L'utérus de la femme non enceinte mesure de 7,5 à 10 cm de hauteur et pèse de 60 à 90 grammes. C'est un organe en forme de poire renversée.

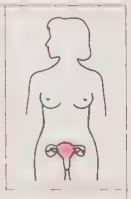
La partie inférieure, la plus étroite, s'ouvre dans le vagin au niveau du col de l'utérus (voir *Utérus, col de l'*).

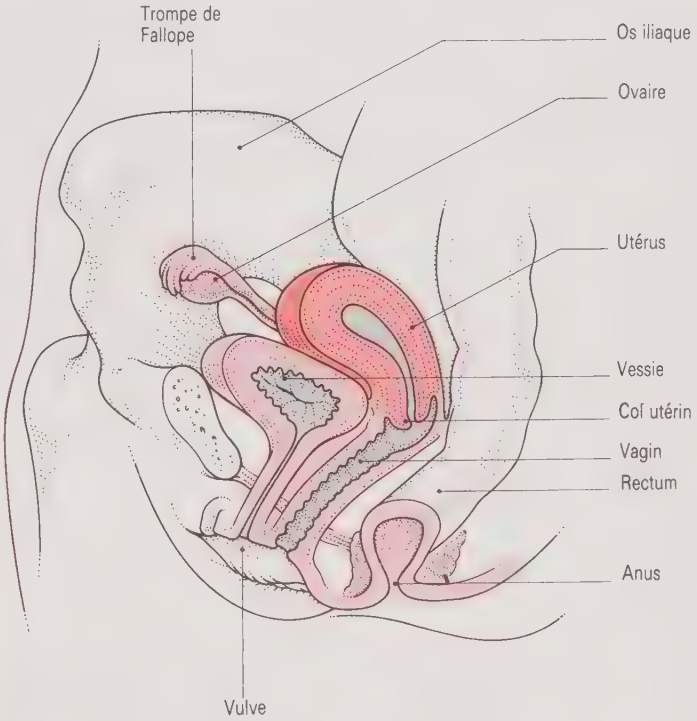
Chez la plupart des femmes, l'utérus est en antéversion (incliné vers l'avant) selon un angle de 90° avec le vagin. Chez environ 20 % d'entre elles, il est en rétroversion,

LOCALISATION DE L'UTÉRUS

L'utérus non gravide se trouve profondément logé dans le petit bassin, derrière et au-dessus de la vessie, devant le rectum. Généralement dirigé vers l'avant, il forme un angle avec le vagin. Il est légèrement courbé vers le bas. Quand la vessie est pleine, elle repousse l'utérus tant vers le haut que vers l'arrière.







L'utérus est un organe aux parois épaisses constituées surtout de muscles. Les trompes de Fallope y débouchent de chaque côté un peu au-dessous de son fond. La cavité utérine, petite, est tapissée par l'endomètre, muqueuse qui se modifie au cours du cycle menstruel. Le col utérin dans sa partie externe est tapissé par une muqueuse analogue à celle du vagin.

U

AFFECTIONS DE L'UTÉRUS

Les affections de l'utérus comprennent les malformations congénitales, les infections, les tumeurs bénignes et malignes et les déséquilibres hormonaux qui affectent les règles.

Malformations congénitales
Chez l'embryon, l'utérus se développe en deux moitiés qui fusionnent le long de la ligne médiane. Environ 1 % des femmes présentent une malformation congénitale de l'utérus, en général due à un défaut de soudure. Elle est souvent peu grave, mais risque de prédisposer la femme à des accouchements prématurés, des présentations par le siège (voir *Accouchement par le siège*) et à la rétention du placenta après l'accouchement. Plus rarement, l'utérus manque ou est divisé en deux moitiés, chacune avec son col et son vagin. Si la malformation empêche une femme de concevoir ou de mener une grossesse à terme, sa correction chirurgicale devient nécessaire.

Infections et inflammation
L'*endométrite* (infection et inflammation de la muqueuse utérine) peut avoir son origine dans l'utérus ou résulter de la propagation d'une infection venant d'une autre partie de l'appareil génital, comme le col de l'utérus ou les trompes de Fallope. Elle est parfois due à la rétention de débris placentaires après un accouchement ou un avortement ou encore à la présence d'un stérilet.

Tumeurs
Les tumeurs bénignes de l'utérus comprennent les *polypes* et les *fibromes*. Les tumeurs malignes les plus fréquentes sont les cancers de l'endomètre (voir *Utérus, cancer de l'*).

Des tumeurs peuvent également affecter les tissus placentaires, telles que la *môle hydatiforme*, en général bénigne, et le *choriocarcinome*, malin.

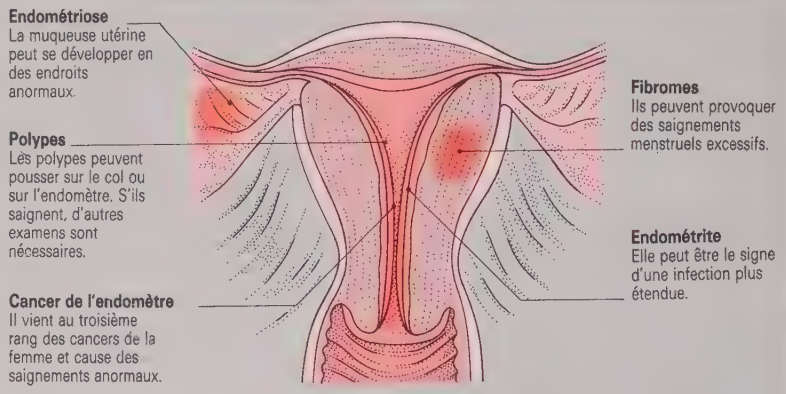
Troubles hormonaux
Une production excessive de *prostaglandines* par l'utérus peut provoquer une *dysménorrhée* (règles douloureuses) ou des *ménorragies* (règles trop abondantes).

Des troubles hormonaux des ovaires ou d'autres glandes endocrines risquent de contrarier la transformation normale de l'endomètre au cours du cycle menstruel (voir *Menstruation, troubles de la*), provoquant une *aménorrhée* (absence de règles) ou des saignements abondants et irréguliers.

Blessures
Les blessures utérines sont rares, sauf après une intervention chirurgicale, notamment un avortement. Il arrive exceptionnellement que l'utérus soit perforé par un stérilet.

Autres troubles
L'utérus peut se déplacer (voir *Utérus, prolapsus de l'*). Une adénomyose (localisation utérine de l'endométriose) provoque parfois une dysménorrhée, des ménorragies et des douleurs durant les rapports sexuels. L'*endométriose* se manifeste par les mêmes signes et provoque une stérilité, mais elle peut également rester silencieuse.

EXAMENS
Des analyses de sang, une *biopsie* (prélèvement d'un fragment de tissu en vue de l'examen au microscope), des clichés de l'utérus au moyen d'une *hystérosalpingographie* ou d'une *échographie*, une *cœlioscopie* (examen direct de la cavité abdominale au moyen d'un instrument optique) ou encore une hystéroscopie, qui montre l'endomètre, complètent l'examen clinique.



c'est-à-dire incliné vers l'arrière (voir *Rétroversion utérine*).

Muqueuse spéciale qui subit des modifications pendant le cycle menstruel, l'*endomètre* tapisse l'utérus et s'épaissit sous l'influence des hormones produites par l'ovaire. Quand, à la fin de chaque cycle menstruel, la sécrétion hormonale se tarit, l'irrigation sanguine de l'endomètre cesse et le tissu se trouve éliminé (voir *Menstruation*).

Pendant la grossesse, l'utérus s'accroît pour contenir le fœtus en développement. L'épaisseur du muscle augmente aussi considérablement. À terme, l'organe pèse environ 1 kg et sa puissante musculature expulse l'enfant par la filière pelvi-génitale.

Après la *ménopause*, il se produit une fonte des muscles et du tissu conjonctif ; l'endomètre et les fibromes utérins s'atrophient.

Utérus (cancer de l')

Tumeur maligne des tissus de l'utérus. Le cancer utérin a deux sièges principaux, le col (voir *Utérus, cancer du col de l'*) et l'endomètre (muqueuse tapissant la cavité utérine). Généralement, on parle de cancer de l'utérus pour désigner un cancer de l'endomètre (ou cancer du corps utérin).

FRÉQUENCE ET CAUSES
En France, actuellement, on dénombre de 15 à 25 nouveaux cas de cancer de l'endomètre pour 100 000 femmes (contre 20 nouveaux cas de cancer du col).

Le cancer de l'endomètre frappe plus fréquemment les femmes qui ont un taux excessif d'hormones *œstrogènes*. Les facteurs de risque qui accroissent le taux d'œstrogènes comprennent l'obésité, des défaillances de l'ovulation, la prise à long terme d'œstrogènes sans complément de *progestérone*. À la différence du cancer du col de l'utérus, le cancer du corps de l'utérus peut survenir chez des femmes qui n'ont jamais eu de rapports sexuels ; il est plus fréquent chez les femmes qui ont eu peu d'enfants, voire aucun. La contraception orale abaisse le risque de ce type de cancer.

SYMPTÔMES ET SIGNES
Des pertes vaginales teintées de sang constituent les premiers symptômes du cancer de l'endomètre chez une femme après la ménopause. Chez les femmes plus jeunes, le premier signe peut être une ménorragie (règles abondantes), un saignement entre les règles ou un saignement après les rapports sexuels. Mais il est possible également que d'autres troubles causent ces symptômes.

DIAGNOSTIC
Le diagnostic repose sur l'examen d'un fragment de muqueuse utérine prélevé soit par biopsie, soit à l'occasion d'un curetage. Le frottis vaginal, précieux pour le diagnostic du cancer du col, n'a pas de valeur pour la recherche du cancer du corps utérin.

TRAITEMENT
S'il est précoce, le traitement du cancer de l'endomètre est l'*hystérectomie* et l'ablation des trompes et des ovaires. La plupart des chirurgiens conseillent l'ablation des ganglions lymphatiques du petit bassin et de l'abdomen pour qu'on soit certain que le cancer ne s'est pas propagé. Une radiothérapie de contact locale se trouve souvent associée à la chirurgie. Si le cancer s'est disséminé, une *radiothérapie* peut être envisagée ainsi qu'une *chimiothérapie* et/ou une hormonothérapie.

Plus de 80 % des cas traités précocement survivent au-delà de 5 ans.

Utérus (cancer du col de l')

Le cancer du col de l'utérus est l'un des plus fréquents au monde et, dans plusieurs pays, il touche de plus en plus de femmes.

Non traité, il se propage par l'intermédiaire des ganglions lymphatiques aux organes du petit bassin. Les chances de guérison dépendent en grande partie du stade atteint par le cancer au moment où il est diagnostiqué.

LÉSIONS PRÉCANCÉREUSES
Le cancer du col de l'utérus est l'un des rares cancers survenant sur des lésions précancéreuses bien déterminées. Avant l'apparition de la malignité, des modifications se produisent dans les cellules superficielles du col. Appelées dysplasies et classées par degré d'évolution, ces modifications se décèlent facilement par un *frottis vaginal*.

Les dysplasies mineures sont parfois réversibles, mais les femmes présentant un frottis anormal doivent subir des examens complémentaires et doivent toujours effectuer d'autres frottis après traitement pour contrôler l'amélioration.

Une dysplasie plus grave ou un cancer débutant imposent un traitement immédiat jusqu'à leur parfaite guérison.

TYPES, CAUSES ET FRÉQUENCE
Deux types principaux de cancers invasifs du col surviennent avant ou après la ménopause.

CANCER ÉPIDERMOÏDE. De loin le plus fréquent, il semble lié à des processus survenant durant les rapports sexuels, probablement la transmission d'un micro-organisme infectieux par le partenaire masculin. Des études récentes montrent que certains virus de la famille des papillomavirus, qui peuvent aussi infecter le pénis (voir *Condylome génital*), en seraient coresponsables. Une femme ayant des relations sexuelles régulières avec un partenaire porteur de condylomes génitaux court un risque élevé (environ 1 sur 3) de présenter un état précancéreux du col. C'est la raison pour laquelle tout homme atteint de condylomes génitaux du pénis doit se faire traiter.

Si 57 souches différentes de virus de papillome humain ont été identifiées à ce jour, l'une d'elles, le HPV 16, a été retrouvée dans 90 % des tumeurs épidermoïdes du col et dans 50 à 70 % des états précancéreux.

D'autres facteurs prédisposent à ce cancer. Les fumeuses courent ainsi un plus grand risque que les non-fumeuses, sans doute parce que le tabac altère le *système immunitaire* du vagin, facilitant ainsi la prolifération du virus responsable.

Le comportement sexuel de la femme entre aussi en compte. Les risques de développement d'un état précancéreux sont d'autant plus grands que les rapports sexuels ont commencé tôt et que le nombre des partenaires a été élevé.

ADÉNOCARCINOME. Les causes de ce type de cancer, beaucoup plus rare, sont mal définies. Il atteint aussi bien les femmes sexuellement actives que celles qui n'ont jamais eu de rapports sexuels.

En France, pour une population de 100 000 femmes, on compte 20 nouveaux cas de cancer du col par an, entraînant 3 décès. Si le nombre des cas diagnostiqués et des états précancéreux est en augmentation, celui des décès diminue depuis plus de trente ans et devrait continuer à décroître avec la généralisation des frottis vaginaux.

SYMPTÔMES
Les états précancéreux ne provoquent aucun symptôme. De la même manière, un cancer débutant ne se manifeste guère. Au bout d'un certain temps, cependant, la femme constate l'apparition inopinée d'un saignement vaginal ou de pertes teintées de sang (entre les règles, après les rapports sexuels, après la ménopause).

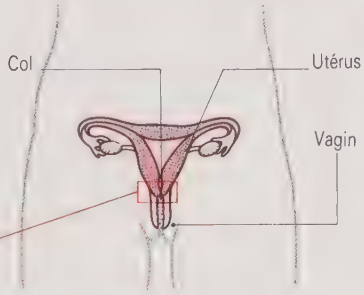
Non traité, le cancer s'étend dans la profondeur du col, puis se propage aux tissus du petit bassin, provoquant des douleurs. Il envahit enfin la vessie, le rectum ou les tissus avoisinants.

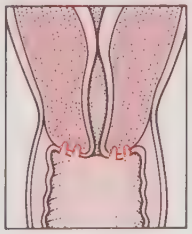
DIAGNOSTIC
Les états précancéreux, invisibles à l'œil nu, ne sont identifiables que par l'examen du frottis vaginal ou par la *colposcopie* (observation du col sous une forte lumière). Toute

BIOPSIE DU COL DE L'UTÉRUS

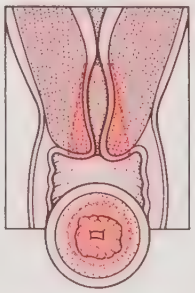
Lorsque les examens de plusieurs frottis vaginaux successifs sont anormaux, une colposcopie et une biopsie des zones suspectes sont effectuées. Un échantillon plus important du tissu suspect peut être prélevé par conisation cervicale ; ce procédé sert tant de traitement que de moyen diagnostique.

Vue du col utérin
La photographie montre l'aspect du col après une biopsie.





Biopsies ponctuelles
Lorsque des zones du col paraissent anormales au point d'exiger une véritable biopsie, de minuscules fragments du col sont prélevés pour examen.



Conisation
Sous anesthésie générale, un fragment en forme de cône comprenant une zone de cellules anormales est prélevé au bistouri sur le col utérin. Le cratère créé est réparé en suturant des lambeaux de muqueuse sur la plaie. Il peut aussi être laissé ouvert et le saignement arrêté par diathermie ou cryothérapie. Le laser (à gauche) est depuis peu employé pour détruire les tissus anormaux.

U

femme sexuellement active doit faire pratiquer un frottis peu après ses premiers rapports sexuels, puis 6 ou 12 mois plus tard et ensuite tous les ans. Le diagnostic des états plus avancés est établi par le frottis vaginal, la colposcopie, la *conisation cervicale*, ou au cours d'un examen demandé à la suite de symptômes et qui aura révélé la présence de végétations en chou-fleur ou d'ulcérations. (Voir illustration page suivante.)

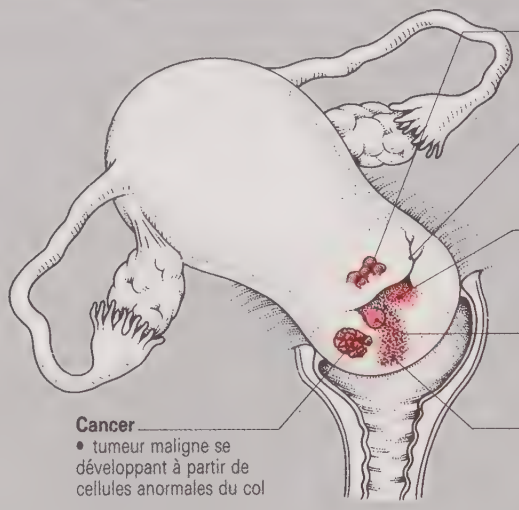
TRAITEMENT

Toute zone anormale persistante et tout cancer débutant localisé (diagnostiqués et visibles dans leur intégralité) sont traités par l'*électrocoagulation*, la *diathermie*, le laser (ces trois techniques utilisent la chaleur pour détruire les tissus) ou par la *cryochirurgie* (destruction des cellules cancéreuses par le froid). Sauf la diathermie, toutes ces méthodes pratiquées sous anesthésie locale s'avèrent indolores. Le succès du traitement après une seule séance de laser ou de diathermie atteint 95 %. En cas de grossesse, l'intervention sur des lésions précancéreuses ou sur un cancer débutant est en général reportée après l'accouchement.

Si la zone anormale ou le cancer ont gagné le canal endocervical, l'examen par conisation cervicale doit confirmer que le traitement a bien supprimé tous les tissus malades. Dans les autres cas de cancer invasif, le traitement dépend du degré d'extension, de l'âge de la patiente et fait appel, selon la décision du spécialiste, à la chirurgie et/ou à la *radiothérapie*. Lorsque la tumeur a gagné les organes du petit bassin, une radiothérapie s'impose. Une chirurgie extensive pourra être effectuée dans des centres spécialisés. Elle consiste en l'ablation de l'utérus et du col, mais également en celle d'une partie du vagin, de la vessie ou du rectum, en fonction de l'extension de la maladie.

AFFECTIONS DU COL DE L'UTÉRUS

Le col de l'utérus, au centre de l'appareil génital féminin, peut présenter des lésions, des infections et des tumeurs.



Lésions

Durant l'accouchement, le col se trouve fréquemment lésé, surtout quand le travail a été long ou quand un forceps a été nécessaire pour extraire l'enfant. Cette blessure, le plus souvent une déchirure de la paroi, est suturée immédiatement après l'accouchement. Elle s'étend rarement aux tissus avoisinants en provoquant une hémorragie interne qui nécessite une intervention chirurgicale plus importante.

Le col peut également être déchiré par une dilatation trop brutale, par exemple lors d'un avortement, surtout lorsque la femme n'a jamais eu d'enfant. Ce risque s'avère extrêmement faible lorsque l'avortement est effectué en milieu hospitalier par un gynécologue compétent (cette hospitalisation est obligatoire en France).

Toute blessure du col risque de léser ou d'affaiblir les fibres musculaires, entraînant une béance du col. L'utérus n'est plus capable de se fermer et de retenir le fœtus ; il faut intervenir (cerclage) pour éviter une fausse couche.

Infections

Les infections cervicales sont fréquentes et en général transmises sexuellement mais elles ne causent que peu de symptômes, voire aucun. La *blennorragie* et les infections à chlamydia (voir *Chlamydia, infections à*) constituent les plus fréquentes. Elles sont transmises sexuellement. Ces infections peuvent s'étendre à la muqueuse utérine ou aux trompes de Fallope et provoquer une stérilité (voir *Cervicite, Endométrite, Salpingite*). La *trichomonase* représente une autre infection fréquente du vagin et du col ; transmise sexuellement, elle est due à un protozoaire parasite.

Les infections virales du col deviennent de plus en plus fréquentes, surtout celles dues au virus du papillome humain (voir *Condylome génital*) et au virus de l'*herpès génital*. Ces affections sont transmises sexuellement et se trouvent associées à des condylomes ou à des manifestations herpétiques en d'autres endroits de l'appareil génital. Certains états précancéreux et cancéreux du col ont été imputés à ces deux infections.

Tumeurs

Les tumeurs peuvent être bénignes ou malignes. Les premières se présentent en général comme un polype. L'apparition d'une tumeur est toujours précédée par une modification de la couche superficielle des cellules. On parle alors de dysplasie cervicale. Cette modification est décelable par un test au lugol qui alerte le gynécologue, guide la *biopsie* et permet d'instituer précocement un traitement pour empêcher le développement d'un cancer. (Voir *Utérus, cancer de l'*.)

Autres affections

Des cellules à mucus analogues à celles du canal endocervical peuvent apparaître à la surface de la partie externe du col (exocol), provoquant une tendance aux saignements. Cette affection relativement bénigne est facilement traitée (voir *Ectropion cervical*).

EXAMENS DU COL

Ils comprennent l'examen clinique (voir *Examen gynécologique*), le *frottis vaginal* et, en cas de suspicion de cancer ou d'un état précancéreux, une *colposcopie* ainsi que des *biopsies*.

U

Les taux de survie (5 ans ou plus après la fin du traitement) sont de 50 à 80 % dans les cas de cancers invasifs pris au tout début, qu'ils aient été traités par la chirurgie, la radiothérapie ou par l'association des deux techniques. Ces taux ne sont plus que de 10 à 30 % dans les cas de cancers avancés. Pour les patientes traitées par chirurgie extensive, ils se situent entre 10 et 15 %.

Utérus (cerclage du col de l')

Intervention pratiquée lorsqu'il existe une menace de fausse couche et qu'une béance du col en est la cause. L'examen clinique et l'hystérographie en dehors de la grossesse, l'*échographie* pendant la grossesse permettent le diagnostic.

Utérus (col de l')

Petit cylindre de 2,5 cm de long et de 2 cm de large environ, situé à la partie inférieure de l'utérus. Le col de l'utérus fait communiquer le corps utérin et le vagin.

Il se compose d'un tissu fibro-musculaire qui lui donne la forme d'un sphincter (muscle circulaire) permettant son adaptation à la gestation et à l'accouchement.

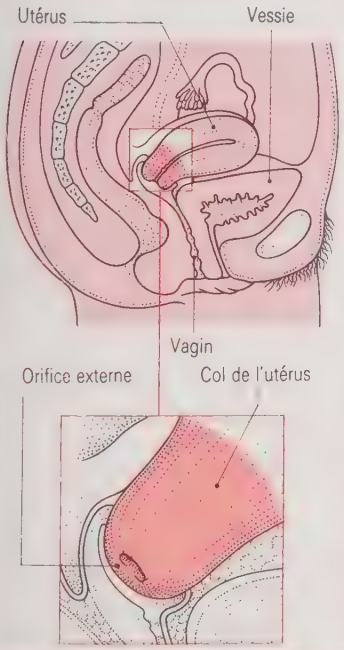
FONCTIONS

Après la puberté, les cellules glandulaires du col sécrètent du mucus (ou *glaire cervicale*) qui facilite la montée des spermatozoïdes vers la partie supérieure du col, lequel agit alors comme réservoir de spermatozoïdes. Au milieu du cycle menstruel, ce mucus devient moins visqueux et plus favorable au transport des spermatozoïdes, qui, dans le col, se trouvent protégés et alimentés en énergie par le mucus.

Pendant la grossesse, les fibres musculaires internes s'accroissent et le col s'allonge. Il agit alors comme barrière de retenue pour le fœtus. Vers la fin de la grossesse, le col se raccourcit, en vue du *travail* et de l'expulsion. Pendant le travail, le canal central (canal endocervical) s'élargit jusqu'à atteindre 10 cm de diamètre pour permettre à l'enfant de sortir de l'utérus. Peu après l'accouchement, les muscles du col se contractent et le canal reprend sa forme et sa taille normales.

LOCALISATION DU COL DE L'UTÉRUS

Le col présente un canal central qui permet le passage des spermatozoïdes, du sang menstruel et de l'enfant lors de l'accouchement. Ce canal ainsi que la surface du col sont tapissés de deux types de cellules : les cellules sécrétrices de mucus et les cellules protectrices.



Utérus (prolapsus de l')

Descente de l'utérus dans le vagin. Tous les degrés de prolapsus peuvent se rencontrer, depuis un déplacement minime jusqu'à la procidence qui se traduit par la sortie de l'utérus par la vulve.

Le prolapsus de l'utérus s'associe parfois à une cystocèle et à une urétrocèle (caractérisées respectivement par une hernie de la vessie et une hernie de l'urètre dans la paroi antérieure du vagin) ou à une rectocèle (caractérisée par une saillie du rectum dans la paroi postérieure du vagin). On parle parfois, en cas d'association de ces troubles, de ptôse des organes pelviens. Le prolapsus de l'utérus s'accompagne toujours d'un certain degré de relâchement vaginal, mais un relâchement vaginal peut s'observer sans prolapsus utérin.

CAUSES ET FRÉQUENCE

Normalement, l'utérus est maintenu en place par des ligaments. L'étirement de ces ligaments (pendant l'accouchement, par exemple) est la cause la plus fréquente de son prolapsus. Un utérus en rétroversion se trouve plus exposé au prolapsus (voir *Rétroversion utérine*).

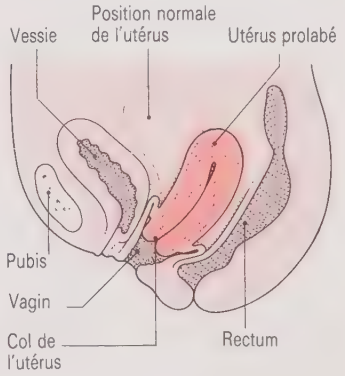
Un prolapsus de l'utérus s'observe le plus souvent chez les femmes d'âge moyen qui ont eu des enfants, bien qu'il survienne aussi chez les femmes sans enfant. Il était beaucoup plus fréquent lorsque les femmes avaient davantage d'enfants, leur état général étant par ailleurs moins bon qu'aujourd'hui. L'obésité aggrave les prolapsus.

SYMPTÔMES

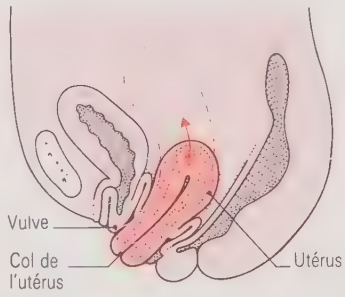
Il n'y a généralement aucun symptôme, ou une simple sensation de pesanteur dans le bas-ventre ou encore la sensation d'une descente d'organe. Dans les cas accusés,

PROLAPSUS DE L'UTÉRUS

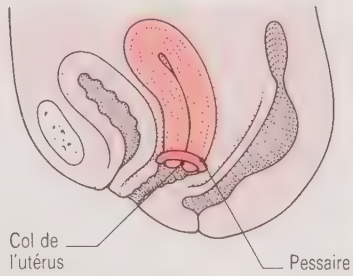
Il est provoqué par une faiblesse des ligaments et des muscles qui maintiennent l'utérus en place dans le petit bassin.



Premier stade
À l'effort, le col utérin descend dans le vagin, mais il reprend aisément sa place.



Second stade
À l'effort, le col sort par la vulve mais remonte lorsque la tension cesse. (Au troisième stade, tout l'utérus ressort en permanence du vagin.)



Traitement du prolapsus
Il comporte plusieurs techniques : la rééducation périnéale, le traitement hormonal local chez les femmes ménopausées, la chirurgie selon de nombreuses modalités. La prescription d'un pessaire n'est qu'un pis-aller.

U

l'utérus est visible à l'extérieur. Parfois, une incontinence urinaire, des difficultés de la miction ou de la défécation peuvent être entraînées par une cystocèle, une urétrocèle ou une rectocèle associées.

DIAGNOSTIC, PRÉVENTION ET TRAITEMENT

Un prolapsus de l'utérus est diagnostiqué par l'examen clinique, parfois lors d'un examen gynécologique de routine. Une évaluation de l'appareil urinaire peut être nécessaire si la vessie se trouve aussi prolabée. Les exercices de musculation du plancher pelvien (voir *Plancher pelvien, musculation du*), en fortifiant les muscles du vagin, réduisent le risque de prolapsus utérin.

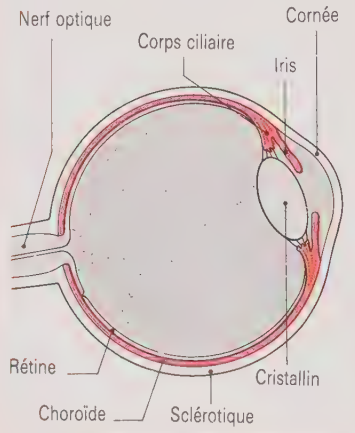
Dans les cas très prononcés, une hystérectomie (ablation de l'utérus) par voie vaginale associée à la consolidation des ligaments et, parfois, à une *plastie vaginale* peuvent être conseillées. Dans le cas des femmes qui refusent la chirurgie ou qui ne peuvent pas supporter une anesthésie générale, un *pessaire* peut être inséré dans le vagin pour maintenir l'utérus en place. Celui-ci doit être régulièrement changé.

Uvée

Partie colorée et membrane vasculaire de l'œil. L'uvée est une structure pigmentée comprenant l'iris (diaphragme pupillaire), le corps ciliaire et ses muscles qui modifient la courbure du cristallin et la choroïde (membrane nourricière de l'œil siégeant juste sous la rétine).

LOCALISATION DE L'UVÉE

L'uvée se compose de l'iris, du corps ciliaire et de la choroïde qui s'étend entre la sclérotique et la rétine.



L'uvée contient de nombreux vaisseaux (qui nourrissent les muscles iriens permettant les variations du diamètre pupillaire), les cellules du corps ciliaire (qui assurent la sécrétion de l'humeur aqueuse) et les vaisseaux de la choroïde (qui sont responsables d'une grande partie de la nutrition de la rétine). Les cellules pigmentées de l'uvée sont très nombreuses au niveau de la face postérieure de l'iris. Dans la choroïde, elles se trouvent dispersées.

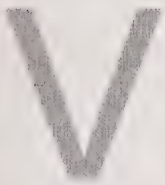
Ces cellules pigmentées donnent à l'œil sa couleur, elles le protègent contre l'excès de lumière et augmentent ses performances visuelles. (Voir aussi *Uvéite*.)

Uvéite

Inflammation de l'*uvée* qui peut altérer gravement la vision. Une uvéite atteint n'importe quelle partie de l'uvée telle que l'iris (iritis), le corps ciliaire (cyclite), la choroïde (choroïdite). La cause la plus fréquente consiste en une affection auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*) beaucoup plus qu'une infection.

Le traitement vise à diminuer l'inflammation en utilisant des *corticostéroïdes*, et parfois des *immunodépresseurs*. On instille également dans l'œil atteint un collyre contenant de l'*atropine*, afin de diminuer le spasme douloureux des muscles de l'iris et du corps ciliaire. En outre, l'atropine dilate la pupille et empêche la formation d'adhérences entre l'iris et le cristallin.

D'autres traitements peuvent être prescrits en fonction de la cause, si toutefois celle-ci est retrouvée.



Vaccin

Préparation administrée pour déclencher une *immunité* contre une maladie infectieuse. Un vaccin agit en sensibilisant le *système immunitaire* de l'organisme à une toxine bactérienne, à une bactérie ou à un virus particuliers provoquant la maladie. Dans le cas où l'agent infectieux en question s'introduit par la suite dans l'organisme, le système immunitaire sensibilisé fabrique rapidement des *anticorps* qui favorisent la destruction soit de l'agent infectieux, soit de la toxine qu'il sécrète.

La plupart des vaccins consistent en des préparations composées des micro-organismes (ou de fractions de ceux-ci) contre lesquels on recherche une protection. Afin qu'ils n'entraînent pas eux-mêmes la maladie, ces micro-organismes ont été inactivés (détruits) ou atténués. Ainsi parle-t-on de micro-organismes vivants atténués à propos des souches de micro-organismes rendues inoffensives soit en modifiant artificiellement leurs gènes, soit en les administrant à une succession d'animaux de laboratoire. Ces procédés conduisent à des transformations des micro-organismes qui diminuent considérablement leur capacité à produire une maladie, sans pour autant diminuer leur capacité à induire l'immunité. D'autres préparations renferment des *toxines* bactériennes modifiées chimiquement.

Des vaccins se trouvent maintenant disponibles contre une large gamme de maladies infectieuses. Les vaccins protégeant contre la *rougeole,* les *oreillons* et la *rubéole* (actuellement souvent associés en vaccin ROR), la *fièvre jaune* et le vaccin contre la *poliomyélite* de Sabin constituent des exemples de vaccins vivants atténués. Les vaccins contre la *diphtérie* et le *tétanos* renferment des toxines bactériennes inactivées. Les vaccins contre le *choléra,* la *fièvre typhoïde,* la *coqueluche,* la *rage,* l'*hépatite B* virale, la *grippe* et le vaccin antipoliomyélitique injectable de Salk renferment des micro-organismes inactivés ou, dans le cas de l'hépatite B, seulement une partie du virus.

Les vaccins sont habituellement administrés par injection dans le bras. Le vaccin oral antipoliomyélitique s'administre sur un morceau de sucre imbibé de la préparation. Certains vaccins nécessitent l'administration de plusieurs doses prises à des intervalles de quelques semaines ; pour d'autres, une seule dose suffit. Dans la plupart des cas, la protection est presque totale. La durée d'efficacité varie de quelques mois à toute la vie.

Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux

Série d'injections permettant d'immuniser l'organisme contre ces maladies.

TECHNIQUE

Le vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux (vaccin DTcoq) est administré initialement en cure de trois injections aux âges de 2, 4 et 6 mois. D'autres doses sont nécessaires à 15 et 18 mois, puis à 4 et 6 ans, avant la scolarisation.

INDICATIONS

Le vaccin incite le *système immunitaire* de l'organisme à fabriquer des *anticorps* contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche. Il ne procure pas une immunité complète contre la diphtérie, mais il protège contre les dangers de cette infection. Comme le vaccin DTcoq n'était pas systématiquement administré jusqu'à la fin des années 40, l'immunité d'un sujet adulte ayant été exposé à la diphtérie nécessite d'être vérifiée par l'examen d'un échantillon sanguin prélevé sur le sujet. Si l'échantillon sanguin ne renferme pas d'anticorps contre la maladie, on pratique alors la vaccination antidiphtérique.

La protection contre le tétanos n'est pas permanente ; il est nécessaire de la réactiver par une injection tous les 10 ans ou, lorsque la vaccination date de plus de 5 ans, en cas de blessure souillée.

Le vaccin anticoquelucheux ne procure pas non plus une protection absolue, toutefois les enfants préalablement immunisés ne développent alors qu'une forme légère de l'infection et ne risquent pas de devenir gravement malades.

RISQUES

Dans le cas de la diphtérie et du tétanos, le facteur responsable de l'infection est une toxine bactérienne. Le vaccin renferme des anatoxines (versions modifiées des toxines diphtériques et tétaniques) qui stimulent la fabrication des anticorps. Les réactions aux anatoxines s'avèrent rares, celles-ci étant des substances chimiques et non des micro-organismes.

Le vaccin anticoquelucheux est composé de germes morts qui stimulent la production d'anticorps. Le constituant coquelucheux entraîne fréquemment une légère fièvre et de l'irritabilité au cours des jours suivant la vaccination. Des réactions plus graves comprenant des signes d'excitation du cerveau et du système nerveux se manifestent par des convulsions, mais celles-ci ne se produisent que très rarement (moins d'un cas sur 100 000 vaccinations). Le vaccin est encore plus rarement responsable de lésions permanentes. Néanmoins, de nombreux bébés ne sont pas vaccinés contre la coqueluche. En Grande-Bretagne, une épidémie de coqueluche s'est produite, alors que de nombreux parents s'étaient opposés aux vaccinations contre la coqueluche. On estime qu'entre 1977 et 1983 près de 500 enfants sont morts de cette infection.

Le vaccin anticoquelucheux constitue donc une protection efficace. Toutefois, certaines circonstances pouvant mettre en cause son administration, il est préférable d'avoir un avis médical.

Vaccin ROR

Vaccin anti-*rougeole, oreillons* et *rubéole* (voir ces termes).

Vaccination

La vaccination est l'un des deux modes d'immunisation. Il s'agit d'une immunisation active, par laquelle on introduit dans l'organisme des micro-organismes tués ou atténués, généralement par injection. Ces micro-organismes sensibilisent le système immunitaire ; si des micro-organismes pathogènes de même type pénètrent ultérieurement dans l'organisme, ils sont rapidement détruits grâce aux *anticorps* produits par le *système immunitaire* ou par d'autres mécanismes immunitaires.

La vaccination n'englobe pas le second mode d'immunisation, qui est l'immunisation passive, et qui consiste à injecter des anticorps produits par un autre organisme pour conférer une immunité à court terme (voir *Immunisation*).

Vaccinations avant séjour à l'étranger

Toute personne prévoyant un voyage dans des pays autres que l'Europe, les États-Unis, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande doit se faire vacciner avant son départ. Certains de ces vaccins sont à l'heure actuelle obligatoires pour les voyages internationaux. Cependant, il est conseillé au voyageur de consulter son médecin qui, le cas échéant, vérifiera avec les services de santé des pays en question quels sont les vaccins exigés et recommandés. (Voir tableau page suivante.)

Il est nécessaire d'indiquer au médecin les pays visités, la durée et la nature de la visite, ainsi que de porter à sa connaissance la nature des vaccinations déjà réalisées. Dans la plupart des pays, des vaccins sont obligatoires pour prémunir l'enfant contre certaines maladies : diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite...

S'il connaît les antécédents médicaux du voyageur, le médecin peut décider s'il y a lieu ou non de lui administrer un vaccin particulier. Les enfants de moins de 1 an ne reçoivent généralement pas les vaccins habituels, notamment ceux contre la fièvre jaune, le choléra et la typhoïde.

Le médecin établit le programme des différentes injections. Certains vaccins nécessitant deux à trois injections à quelques semaines d'intervalle, il vaut mieux consulter son médecin 2 à 3 mois avant le départ. Des antipaludéens (voir *Paludisme*) sont parfois nécessaires dans certains pays.

Vaccinations obligatoires

Les vaccinations étant le moyen le plus sûr de prévenir l'apparition d'une maladie infectieuse, certaines d'entre elles sont obligatoires en France. Il s'agit du BCG (antituberculeux), qui doit être effectué avant l'âge de 6 ans (il faut pratiquer des rappels en cas de réaction tuberculinique négative) ; du vaccin antidiphtérique, antitétanique et antipoliomyélitique (DTpolio), qui doit être effectué avant l'âge de 18 mois (il faut pratiquer un rappel obligatoire un an après le premier vaccin ; il peut également être renouvelé, de manière facultative, tous les cinq ans).

Quoique conseillés, les vaccins contre la coqueluche (ce vaccin peut être associé au vaccin antidiphtérique et antitétanique, DTcoq), la rubéole, la rougeole (vaccin ROR, aussi anti-oreillons), les typhoïde et paratyphoïde (vaccin TAB), ne sont pas obligatoires (le vaccin contre les typhoïde et paratyphoïde l'est néanmoins en cas d'épidémie).

Par ailleurs, certaines vaccinations, en particulier les vaccinations contre la fièvre jaune et contre le choléra, peuvent être obligatoires en cas de voyage dans certains pays étrangers (voir *Vaccinations avant séjour à l'étranger*).

CONSEILS DE VACCINATION POUR LES VOYAGEURS

Maladie	Indications	Efficacité
Choléra	Parfois obligatoire pour pénétrer dans certains pays d'Asie et d'Afrique. Conseillé pour de nombreux autres pays de ces deux continents.	Protection légère pendant six mois. D'autres précautions sont nécessaires dans des régions où sévissent des épidémies.
Diphtérie	Conseillé à toute personne n'ayant pas été vaccinée enfant ou dont un test a révélé qu'elle n'était pas immunisée.	Très grande efficacité.
Fièvre jaune	Obligatoire pour entrer dans certains pays et conseillé lors des voyages dans les régions d'Afrique et d'Amérique du Sud où sévit la fièvre jaune. Peut aussi être nécessaire pour passer de zones de fièvre jaune à des pays voisins ou dans certains pays d'Asie.	Près de 100 % pendant au moins dix ans. Certificat fourni.
Hépatite B Rage Méningite	Recommandé uniquement pour les personnes à haut risque du fait de leur profession, de la nature de leur voyage, etc.	Tous très efficaces.
Immunoglobulines sériques	Recommandées pour tout pays où les normes d'hygiène et de santé sont faibles. Protègent contre l'hépatite virale de type A.	Protection modérée pendant trois mois environ.
Poliomyélite	Nécessaire pour toute personne n'ayant pas été vaccinée enfant ou n'ayant pas eu de rappel dans les dix dernières années.	Très efficace. Un rappel est nécessaire tous les dix ans.
Rougeole	Nécessaire pour toute personne n'ayant pas été vaccinée enfant ou n'ayant pas eu la maladie.	Protection très efficace pour la vie.
Tétanos	Conseillé pour toute personne n'ayant pas été vaccinée enfant ou n'ayant pas eu de rappel dans les dix dernières années.	Très efficace. Un rappel est nécessaire tous les dix ans.
Typhoïde	Recommandé pour tous les pays autres que l'Europe, les États-Unis, le Canada, l'Australie et la Nouvelle-Zélande pour toute personne n'ayant pas reçu de vaccin ou de rappel au cours des cinq dernières années.	Protection modérée pendant environ cinq ans, après quoi un rappel est nécessaire.
Variole	N'est plus nécessaire. Cette maladie a en effet disparu depuis 1979.	

Vaccine

Infection due à un virus qui touche en principe les bovins.

La vaccine confère une immunité contre la *variole* car les virus responsables des deux maladies sont très similaires. Ce phénomène a servi de base à la vaccination antivariolique. Le virus de la vaccine, qui a donné son nom à la vaccination, a été utilisé comme vaccin antivariolique jusqu'à ce que la variole ait été considérée par l'OMS comme éradiquée depuis 1979.

Vaccinothérapie

Utilisation d'un vaccin dans un but thérapeutique (voir *Vaccin*).

Vagin

Passage musculaire, faisant partie de l'*appareil génital de la femme,* qui relie le col de l'utérus aux organes génitaux externes.

STRUCTURE

Le vagin mesure de 7 à 10 cm de longueur, sa paroi postérieure étant légèrement plus longue que sa paroi antérieure. En coupe l'organe est en forme de H majuscule. Les parois vaginales présentent une surface interne sillonnée, richement vascularisée et sont normalement appliquées l'une contre l'autre, sauf pendant l'excitation sexuelle et les rapports sexuels. Elles se gorgent alors de sang. (Voir illustration ci-contre.)

FONCTIONS

En accueillant le pénis durant les *rapports sexuels,* il rend possible la rencontre des spermatozoïdes et de l'ovule pour la fécondation ; il permet l'évacuation du sang de la *menstruation* ; enfin, durant l'*accouchement,* il se distend pour livrer passage à l'enfant.

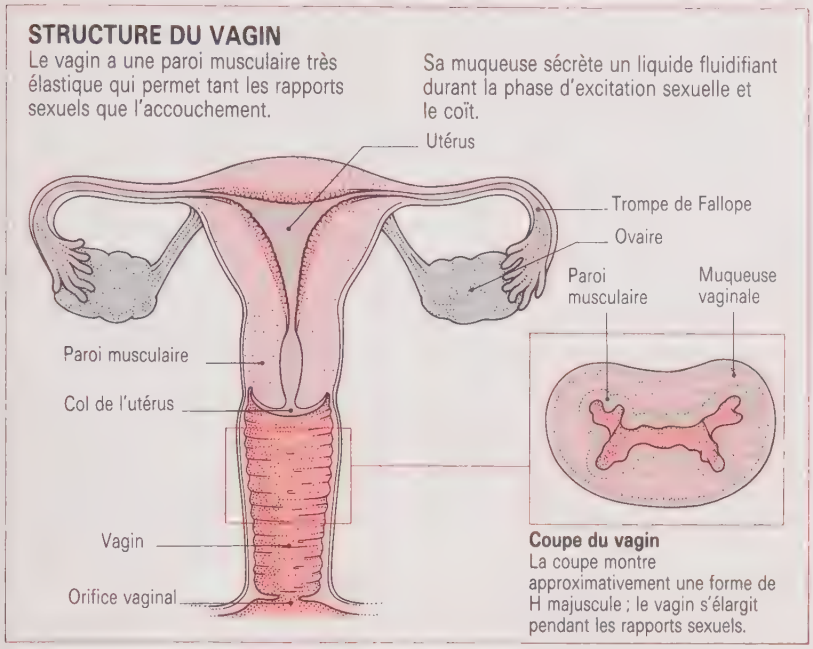
TROUBLES

Les *pertes vaginales* et le *prurit vaginal* sont des symptômes très fréquents ; ils peuvent révéler une affection siégeant au niveau du vagin, de la vulve ou du col de l'utérus.

L'atrésie vaginale (absence partielle ou totale de vagin) et le blocage de l'orifice externe du vagin par un *hymen* non perforé constituent des anomalies congénitales.

Les infections (voir *Vaginite*) et les prolapsus du vagin (voir *Rectocèle, Urétrocèle*) représentent les affections vaginales les plus fréquentes. Le cancer du vagin est rare.

V



Au cours du *vaginisme,* une contracture anormale des muscles entourant l'orifice externe du vagin empêche les rapports sexuels et les examens gynécologiques.

Vaginisme

Contraction involontaire des muscles entourant l'orifice vaginal, entravant les rapports sexuels. Au moment de la pénétration, la musculature du plancher pelvien de la femme se tend et ferme pratiquement l'entrée du *vagin*, rendant la pénétration très douloureuse ; les jambes se raidissent et se serrent l'une contre l'autre. Cette contraction se déclenche également au moment d'un examen gynécologique, pouvant alors nécessiter une anesthésie.

CAUSES

Le vaginisme survient en général chez les femmes qui craignent la douleur d'une pénétration et qui, bien souvent, n'ont jamais réussi à insérer dans leur vagin un tampon périodique ou un doigt. Une femme peut être prédisposée au vaginisme tant par une expérience traumatisante accompagnée d'une pénétration pénible (viol ou brutalités sexuelles dans l'enfance) que par une *vaginite* chronique, qui provoque des douleurs pendant les rapports sexuels. Les patientes peuvent être également particulièrement sensibles à la sensation d'étirement qui accompagne la pénétration et qui risque de déclencher un spasme au début du coït, instaurant un cercle vicieux d'anxiété et de spasme.

Chez certaines femmes, on retrouve des facteurs associés, culpabilité sous-jacente ou peur liées à l'acte sexuel et engendrées soit par une éducation rigide, soit par une éducation sexuelle inappropriée.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le médecin procède d'abord à un examen physique pour éliminer d'éventuelles anomalies anatomiques du vagin qui pourraient, en causant une douleur, entraîner un spasme (*candidose* ou atrophie de la paroi due à la baisse des taux hormonaux notamment).

Les problèmes médicaux, comme l'infection, sont soignés. Puis un traitement est entrepris, faisant appel à une série de dilatateurs de taille croissante que la patiente s'introduit dans le vagin. En commençant par le plus petit, elle apprend à insérer et à retirer l'instrument, et, celui-ci étant en place, elle s'efforce de détendre et de contracter ses muscles vaginaux. La taille du dilatateur est progressivement augmentée jusqu'à ce que la femme n'éprouve plus d'inconfort lorsqu'elle utilise un dilatateur de la taille d'un pénis en érection. Un rapport sexuel peut alors être tenté.

Les résultats du traitement s'avèrent en général excellents, la patiente n'éprouvant plus aucune sensation pénible pendant la pénétration. (Voir aussi *Dyspareunie*.)

Vaginite

Inflammation du *vagin.* Une infection, une réaction allergique, une déficience hormonale liée à l'âge ou la présence d'un corps étranger (tampon périodique oublié, par exemple) peuvent provoquer une vaginite.

Une infection vaginale est souvent causée par le champignon « Candida albicans » (voir *Candidose*) ou le protozoaire parasite « Trichomonas vaginalis » (voir *Trichomonase*) qui provoquent tous deux une irritation et des *pertes vaginales.* Une vaginite est également fréquemment due à des bactéries, hôtes normaux du vagin mais qui, pour des raisons inconnues (peut-être un stress ou bien un changement de partenaire sexuel), se multiplient et provoquent des pertes tant malodorantes qu'abondantes. Ces infections constituent des vaginites non gonococciques.

Une vaginite peut également être due à une réaction à des crèmes spermicides, à des injections vaginales, à des savons, des huiles ou des sels de bain.

Après la ménopause, la muqueuse vaginale s'amincit, se dessèche et devient susceptible d'inflammation. On parle alors de vaginite atrophique. Elle est due à une diminution de la sécrétion des *hormones œstrogènes.*

TRAITEMENT

Selon les cas, on traite les infections par des *antibiotiques* ou des *antifongiques.* Lorsqu'il y a une allergie, on supprime les agents irritants. Tout corps étranger doit être enlevé et toute infection secondaire traitée. Une thérapeutique hormonale apportant des médicaments œstrogènes (voir *Œstrogènes, médicaments*) permet de soigner une vaginite atrophique. (Voir aussi *Vulvite, Vulvovaginite*.)

Vagotomie

Section chirurgicale du *nerf pneumogastrique*, appelé également nerf vague (d'où le nom donné à cette intervention). Ce nerf, responsable de la production d'acide par la paroi de l'estomac, est sectionné pour traiter un *ulcère gastro-duodénal.* Ce dernier est en effet nettement favorisé par une production excessive d'acide chlorhydrique.

Lorsque le traitement médical s'avère insuffisant pour traiter l'ulcère ou lorsque des complications apparaissent, comme une obstruction de la sortie de l'estomac (voir *Pylore, sténose du*), une hémorragie ou une perforation, une vagotomie peut être envisagée comme un premier geste chirurgical, afin de réduire la production d'acide à sa source.

TECHNIQUE

Sous anesthésie générale, on incise la partie supérieure de l'abdomen verticalement. Les deux branches du nerf pneumogastrique, situées à l'avant et à l'arrière du bas-œsophage, sont libérées. On sectionne le tronc complet du nerf ; dans des cas plus rares, quelques fibres particulières sont coupées sélectivement.

Que la vagotomie soit tronculaire ou sélective, l'estomac perd ses capacités de vidange car les muscles du pylore (orifice de sortie de l'estomac) n'arrivent plus à se relâcher ; l'intervention est donc souvent accompagnée d'une *pyloroplastie* (élargissement chirurgical du pylore) ou d'une *gastro-jéjunostomie* (connexion créée chirurgicale-

V

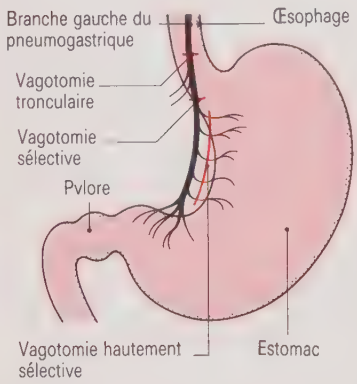
ment entre l'estomac et le jéjunum) pour permettre la vidange du contenu gastrique.

SUITES OPÉRATOIRES

Après l'intervention, le patient reçoit une nourriture parentérale (par perfusions intraveineuses) jusqu'à ce que le tube digestif soit capable de tolérer les liquides par voie orale.

TECHNIQUE DE LA VAGOTOMIE

Section du nerf pneumogastrique (nerf vague), la vagotomie diminue la sécrétion d'acide et de pepsine, et favorise ainsi la guérison des ulcères gastro-duodénaux.



Types

L'intervention la plus simple est la vagotomie tronculaire, qui consiste à sectionner le tronc du nerf. Seules les branches innervant l'estomac sont sectionnées lors de la vagotomie sélective.

PRONOSTIC

Dans 90 % des cas environ, l'intervention guérit les ulcères gastro-duodénaux. Parfois, des complications ou des effets secondaires surviennent, comme une diarrhée ou un dumping syndrome, passage trop précoce des aliments de l'estomac dans l'intestin, entraînant une sensation de faiblesse et de distension abdominale après les repas. (Voir *Chasse, syndrome de.*)

Vaisseaux lymphatiques

Canaux membraneux à ramifications convergentes chargés de recueillir et d'apporter la lymphe au système veineux.

Vaisseaux sanguins

Terme générique pour désigner les artères, les veines et les capillaires. (Voir *Circulatoire, appareil.*)

Valgus

Terme médical désignant la déviation en dehors d'un segment de membre. Ainsi, dans le *genu valgum*, l'axe de la jambe est-il dévié en dehors relativement à l'axe de la cuisse, écartant les chevilles l'une de l'autre en position de garde-à-vous.

Valsalva (manœuvre de)

Effort vigoureux visant à expirer l'air des poumons alors que les voies aériennes supérieures restent fermées. Cette manœuvre peut être involontaire ou pratiquée de façon délibérée.

Elle s'effectue naturellement par exemple lors de la première phase d'un éternuement, en soulevant un objet très lourd ou en faisant des efforts violents pour aller à la selle.

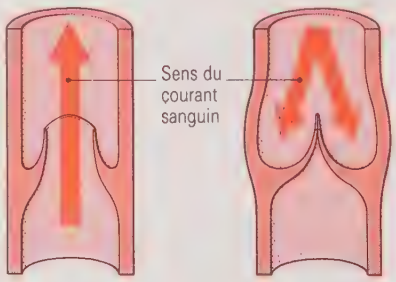
Pratiquée volontairement, en se pinçant le nez et en gardant la bouche fermée, elle s'avère utile pour prévenir les troubles liés à des modifications de pression dans l'oreille, en avion par exemple. Enfin, la manœuvre de Valsalva peut être effectuée à la demande d'un médecin, notamment pour tenter de mettre fin à certains types de *tachycardie supraventriculaire.*

Valvule

Structure qui permet à un élément fluide ou semi-liquide de s'écouler dans une direction par un canal ou par un passage mais empêche son reflux. Les valvules les plus importantes du corps sont situées au niveau des orifices de sortie des cavités cardiaques et dans les veines. D'une importance capitale pour le système circulatoire, ces valvules obligent le sang à s'écouler dans une seule direction ; sans elles, le travail de pompe cardiaque serait inefficace, la circulation du sang ne se ferait pas.

Il existe aussi de petites valvules dans les vaisseaux du système lymphatique.

Le rétrécissement (resserrement) et l'insuffisance (incapacité d'empêcher le reflux) constituent les défauts des valvules du cœur (voir *Cœur, valvules du*). Ces deux anomalies peuvent entraîner une *insuffisance cardiaque.* L'insuffisance des valvules veineuses, le plus souvent au niveau des membres inférieurs, provoque la formation de *varices.*



Valvules du système circulatoire

Replis qui s'ouvrent pour laisser le sang s'écouler dans une direction, les valvules se ferment également pour l'empêcher de refluer.

Valvule mitrale (rétrécissement de la)

Voir *Rétrécissement mitral.*

Valvulopathie

Affection touchant une valvule cardiaque (voir *Cœur, valvules du*).

Valvuloplastie

Opération reconstructive ou réparatrice effectuée sur une valvule du cœur (voir *Chirurgie valvulaire*). Une valvuloplastie peut être effectuée au cours d'une opération à cœur ouvert, une fois le patient relié à une machine permettant la *circulation extracorporelle*. Toutefois, les nouvelles techniques de valvuloplastie par ballonnet rendent possible le traitement d'une valvule rétrécie sans ouverture du thorax. Un cathéter pourvu d'un ballonnet à son extrémité est inséré dans un vaisseau puis guidé jusqu'au cœur. Une fois en place, le ballonnet est gonflé, écartant les feuillets de la valvule.

Valvulotomie

Intervention chirurgicale visant à corriger le rétrécissement d'une valvule du cœur (voir *Cœur, valvules du*). On pratique des incisions pour séparer les feuillets de la valvule à l'endroit où ils sont soudés, de façon à lever le rétrécissement.

Autrefois, la valvulotomie était effectuée sur cœur battant au moyen d'un dilatateur ou même d'un doigt que l'on introduisait dans le cœur par une incision de la paroi. Aujourd'hui, l'opération se pratique sur cœur arrêté (voir *Chirurgie valvulaire*). La *valvuloplastie* par ballonnet représente une technique encore plus récente qui permet de traiter un rétrécissement valvulaire sans même ouvrir le thorax.

Vancomycine

Antibiotique utilisé dans le traitement de diverses infections. La vancomycine est habituellement employée pour soigner des infections provoquées par des bactéries *staphylocoques* (voir *Infections à staphylocoques*) qui résistent aux autres antibiotiques. Elle est administrée par injections pour traiter une *endocardite,* une *ostéomyélite,* une *pneumonie* et une *méningite,* et par voie buccale pour traiter une forme rare de *colite* infectieuse.

Varice

Segment dilaté, sinueux, tortueux d'une veine. Bien que des varices puissent survenir dans tout l'organisme, on les rencontre plus fréquemment au niveau des membres inférieurs (voir illustration ci-contre). Les *varices œsophagiennes* sont des veines dilatées de la partie inférieure de l'œsophage.

Varice œsophagienne

Veine dilatée et inefficace située dans les parois de la partie inférieure de l'œsophage,

V

parfois dans la partie supérieure de l'estomac. Une varice œsophagienne est la conséquence d'une *hypertension portale* (augmentation de la pression sanguine dans la veine porte liée à une maladie hépatique, une *cirrhose*, par exemple). Le sang provenant des intestins et se dirigeant vers le foie par la veine porte rencontre des résistances accrues et se trouve dérivé vers les veines situées dans les parois de l'œsophage et de l'estomac, où la pression provoque l'apparition des varices.

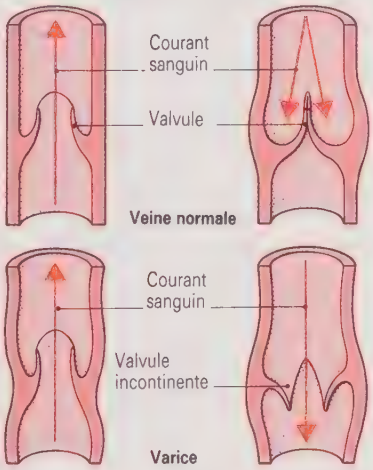
SYMPTÔMES, DIAGNOSTIC, TRAITEMENT

Les parois de ces veines sont minces, elles risquent donc de se rompre, et la pression du sang qu'elles contiennent monte jusqu'à un niveau élevé, provoquant des épisodes récidivants d'hématémèses volumineuses (vomissements de sang) et de melæna (selles noires). La plupart des patients présentent également les autres symptômes des maladies chroniques hépatiques.

Une *œsophagoscopie* montre les veines atteintes gonflant les parois de l'œsophage. Une sonde à ballonnet doit être mise en place dans l'œsophage lors d'un saignement aigu des varices ; on gonfle alors le ballon pour provoquer une compression des veines éclatées. Plus tard, il est possible de scléroser ces varices. Une intervention chirurgicale

VARICE

Quand les valvules veineuses fonctionnent correctement, le poids de la colonne de sang est bien réparti. En cas de défaillance des valvules, certaines veines, trop pleines de sang, gonflent.



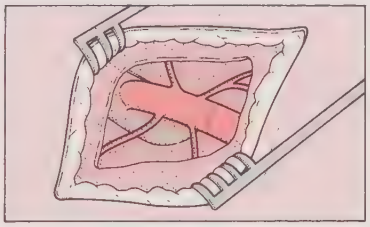
Formation d'une varice
En cas de défaillance des valvules (empêchant le sang de refluer vers le bas par gravité), le sang s'accumule dans les parties basses.

Aspect d'une varice
Cette varice de la veine saphène sur la face interne de la cuisse présente un aspect tortueux typique.

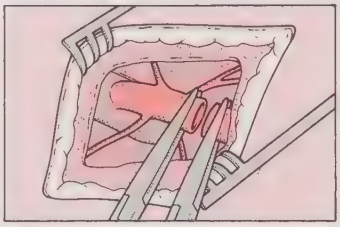
STRIPPING D'UNE VARICE

Le stripping d'une veine est pratiqué lorsque la défaillance des valvules provoque des symptômes ou si la peau est ulcérée. Des varices apparaissent en général sur les branches de la veine et sont à traiter à part.

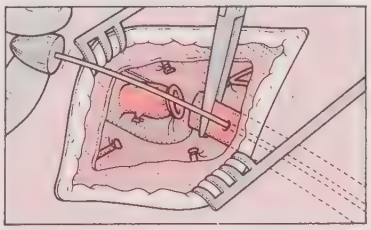
Siège de l'incision



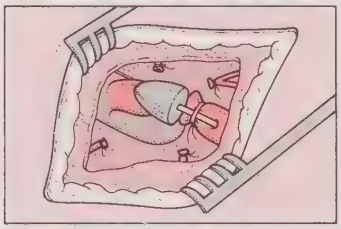
1 Ici, la veine saphène interne et ses quatre branches apparaissent au fond d'une incision faite à l'aine.



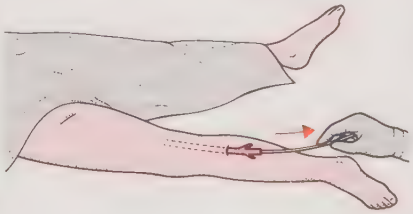
2 La veine est pincée, sectionnée. Les deux bouts sont ligaturés. Les quatre collatérales sont aussi coupées et ligaturées.



3 Un trou pratiqué dans le haut de la veine permet d'y enfoncer un fil flexible jusqu'au mollet ou à la cheville où il ressort par une petite incision.



4 L'extrémité supérieure du fil est munie d'une tête de métal de forme spéciale, au-dessous de laquelle la veine se trouve solidement ligaturée.



5 L'incision de l'aine est suturée. La veine est enlevée par l'incision inférieure. Le vaisseau sort en se retournant en doigt de gant, ses branches sont arrachées. Le saignement est peu important.

V

peut également être réalisée pour abaisser la pression dans les veines se dirigeant vers le foie (anastomose porto-cave). Certains médicaments parviennent parfois à empêcher les récidives hémorragiques (par exemple, le *propranolol*).

Varicelle

Maladie infectieuse bénigne de l'enfance, caractérisée par une éruption et une fièvre légère. La varicelle se rencontre rarement chez l'adulte, mais elle est alors plus sévère.

FRÉQUENCE ET CAUSES

La plupart des sujets ont eu la varicelle avant l'âge de 10 ans. La maladie est causée par le même virus que celui du *zona*. Bien que la varicelle confère l'immunité à vie, le virus demeure latent dans le tissu nerveux et se manifeste parfois ultérieurement sous la forme d'un zona.

Le virus se transmet de sujet à sujet par voie aérienne. Les patients se révèlent très contagieux pendant une période qui débute de 24 à 48 heures avant l'éruption et dure ensuite encore environ une semaine.

Tous les enfants en bonne santé devraient être exposés à la varicelle de façon à la contracter à un âge où la maladie n'est qu'un léger inconvénient. En revanche, les adultes qui ne l'ont pas eue doivent éviter tant les enfants malades que ceux qui ont un zona. Les femmes enceintes doivent être particulièrement prudentes à la fin de la grossesse ; en effet, si elles contractent la maladie, leur nouveau-né pourra souffrir d'une poussée grave.

SYMPTÔMES

De 14 à 16 jours après la contamination, une éruption apparaît sur le thorax, le visage et le cuir chevelu, les aisselles, les bras, les cuisses, l'intérieur de la bouche ainsi que parfois la trachée et les bronches, causant une toux sèche. L'éruption est composée de nombreuses petites taches rouges et prurigineuses qui se transforment rapidement en vésicules remplies de liquide. En quelques jours, les vésicules sèchent, une croûte se forme. Il existe en général plusieurs poussées successives. Les enfants ont peu de fièvre, mais les adultes peuvent présenter une *pneumonie* grave avec des difficultés respiratoires et une fièvre élevée. Les patients qui prennent des *immunodépresseurs* risquent également de contracter une forme grave de varicelle.

Rarement, la maladie se complique d'une *encéphalite* (inflammation du cerveau).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic est en général évident au simple examen du patient. Dans la plupart des cas, le repos s'avère le seul traitement requis et, en une dizaine de jours, la guérison est totale chez l'enfant, mais plus longue chez l'adulte. Du paracétamol peut apaiser la fièvre et un médicament antihistaminique par voie orale, associé à des antiseptiques cutanés, soulager les démangeaisons causées par l'éruption. Dans les cas graves, on prescrit un antiviral, l'*aciclovir*. Pour éviter la surinfection bactérienne des vésicules, il faut dissuader les enfants de se gratter et leur couper les ongles ras.

Aucune vaccination contre la varicelle n'est envisagée pour le moment en France, bien qu'un vaccin à virus vivant ait été mis au point au Japon en 1974 et se soit révélé efficace.

Varicocèle

Dilatation variqueuse des veines du testicule et de son enveloppe, le scrotum. L'existence d'une varicocèle est très banale puisqu'elle atteint environ 5 % des hommes, le plus souvent du côté gauche. On ne lui connaît pas de véritable cause, mais un obstacle au drainage veineux d'un testicule peut entraîner une varicocèle. Tout à fait bénigne, cette maladie peut parfois occasionner un certain degré de gêne douloureuse au niveau du scrotum.

Le diagnostic est établi au cours de l'examen du scrotum, en position debout. La varicocèle ne nécessite généralement aucun traitement. On peut toutefois envisager son traitement chirurgical dans des cas tels que dilatations veineuses très importantes et bilan d'infertilité masculine notamment.

Variole

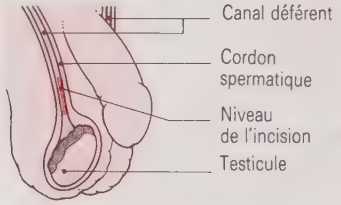
Maladie infectieuse virale, fréquente jusqu'au XIXe siècle. Elle a été complètement éradiquée depuis 1979 grâce à une campagne de vaccination menée par l'Organisation mondiale de la santé, et réussie dans le monde entier.

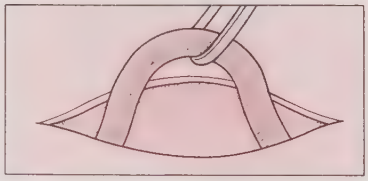
La transmission de la variole se faisait d'homme à homme. Les symptômes de la maladie ressemblaient à ceux de la grippe, associés à une éruption cutanée qui se disséminait sur tout le corps et évoluait finalement en pustules. Ces pustules se couvraient de croûtes et laissaient parfois de profondes cicatrices. La cécité, une pneumonie et une atteinte rénale constituaient les complications de la variole. Aucun traitement efficace n'était connu et elle tuait plus de 40 % des sujets qui la contractaient.

L'éradication de la variole a été obtenue grâce à une large coopération internationale et à l'utilisation d'un vaccin hautement efficace (voir *Vaccine*). Elle fut possible dans la mesure où la maladie n'affectait que l'homme et où les cas d'infections étaient nettement reconnaissables. Les malades ne s'avéraient contagieux que pendant une courte période. Ces caractéristiques sont également celles d'autres maladies ; ainsi la rougeole est-elle une maladie également susceptible d'être éradiquée.

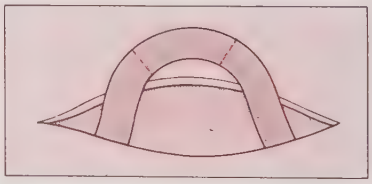
VASECTOMIE

Cette intervention, qui supprime le passage dans le sperme (les autres constituants du sperme étant inchangés) des spermatozoïdes provenant des testicules, ne modifie que très peu le volume du sperme émis lors de l'éjaculation et n'a aucun effet sur la qualité de l'orgasme.

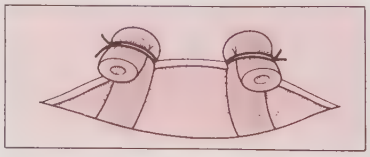




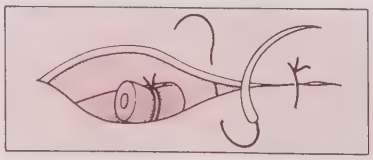
1 On pratique les incisions de chaque côté, près de la racine du pénis. Les canaux déférents sont séparés du reste du cordon spermatique.



2 Une partie du canal déférent est libérée et extériorisée. Habituellement, 1 ou 2 cm de canal déférent sont réséqués de chaque côté.



3 Pour éviter que les extrémités sectionnées de ces canaux ne se reconnectent, on ligature chacune des deux extrémités.



4 L'incision est refermée par 3 ou 4 points. Lorsque l'effet de l'anesthésie locale prend fin, une légère gêne, ou une douleur, est perçue pendant quelques jours.

V

Un certificat de vaccination antivariolique n'est plus exigé pour voyager à l'étranger et la plupart des pays ont interrompu la vaccination qui présentait un risque d'encéphalite postvaccinale.

Varole (pont de)
Voir *Protubérance annulaire.*

Varus
Terme médical désignant la déviation en dedans d'un segment de membre. Ainsi, dans le genu varum, l'axe de la jambe est dévié en dedans relativement à l'axe de la cuisse, écartant les genoux l'un de l'autre en position de garde-à-vous.

Vascularite
Inflammation de la paroi des vaisseaux sanguins. Une vascularite peut entraîner une sténose (rétrécissement) ou une occlusion de la lumière du vaisseau atteint. Les tissus irrigués par le vaisseau endommagé sont alors lésés ou même détruits par l'*ischémie* (insuffisance de sang, donc d'oxygène).

Il semble que, dans de nombreux cas, une vascularite soit en rapport avec la présence dans le sang circulant de complexes immuns, éléments formés d'*antigènes* liés aux *anticorps* produits en réaction à la présence de ces antigènes. Normalement, les complexes immuns se trouvent détruits par les *phagocytes,* cellules de la lignée blanche du sang, mais ils se fixent quelquefois dans la paroi vasculaire où ils risquent de déclencher une réaction inflammatoire sévère. Dans un certain nombre de cas, les antigènes responsables sont des virus.

Une vascularite constitue le processus pathologique fondamental d'un grand nombre de maladies, parmi lesquelles la *périartérite noueuse,* l'*érythème noueux,* le *purpura rhumatoïde,* la maladie du sérum (voir *Sérum, maladie du),* l'*artérite temporale* et la *thromboangéite oblitérante.* (Voir aussi *Angéite.*)

Vasectomie
Intervention de stérilisation masculine. Ce geste chirurgical minime consiste à sectionner les deux canaux déférents (conduits amenant les spermatozoïdes du testicule vers les vésicules séminales). L'homme continue à avoir des éjaculations normalement, mais son sperme ne contient plus de spermatozoïdes.

INDICATIONS

C'est une méthode de régulation des naissances sûre à 100 %, dont les complications et les risques s'avèrent beaucoup moins importants que ceux de la stérilisation féminine. La vasectomie ayant des conséquences irréversibles sur la fertilité, la décision doit être prise après une réflexion approfondie de l'homme et de sa partenaire.

TECHNIQUE

Une vasectomie se pratique sous anesthésie locale et ne nécessite pas d'hospitalisation. (Voir illustration page ci-contre.) Cette intervention dure environ un quart d'heure.

SUITES OPÉRATOIRES

Il est préférable que le patient se repose 24 heures chez lui. Un hématome minime ou un petit saignement risquent d'apparaître dans les jours suivant l'intervention. Des *anti-inflammatoires* permettent d'atténuer la douleur. Le port de slips maintenant bien le scrotum est recommandé pendant quelques jours. Les rapports sexuels peuvent être repris au bout d'une dizaine de jours, mais le sperme contient encore des spermatozoïdes pendant deux mois environ. Deux spermogrammes pratiqués deux mois après la vasectomie permettent de s'assurer de l'absence de spermatozoïdes.

PRONOSTIC

Une vasectomie n'échoue qu'exceptionnellement ; il est possible que les deux extrémités d'un déférent sectionné se reconnectent, rendant nécessaire une reprise chirurgicale.

Cette intervention n'a aucune conséquence sur la capacité sexuelle, mais elle risque parfois de jouer un rôle sur le psychisme de l'homme, qui peut regretter sa décision. Il faut savoir qu'il est actuellement possible d'envisager une intervention visant à réparer les canaux déférents sectionnés ; celle-ci est effectuée sous microscope, et son taux de succès est d'environ 60 %.

Vaseline
Substance de consistance grasse obtenue à partir des pétroles, également appelée vaseline officinale ou paraffine molle. La vaseline est couramment utilisée comme excipient dans les pommades et comme pansement protecteur.

Vasoconstriction
Diminution du calibre interne des vaisseaux sanguins entraînant une réduction de la circulation dans une partie du corps. Le froid produit une vasoconstriction sous-cutanée qui ralentit la perte de chaleur du corps. Une vasoconstriction se produit également en cas de chute de la tension artérielle au cours d'un état de choc (voir *Choc, état de*). Les *décongestionnants* provoquent une vasoconstriction, c'est pourquoi ils soulagent la congestion nasale en réduisant l'irrigation sanguine de la muqueuse des fosses nasales.

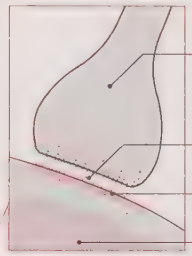
Vasodilatateurs
Groupe de médicaments qui dilatent les vaisseaux sanguins. Les vasodilatateurs

TYPES DE VASODILATATEURS
Les différents types de vasodilatateurs agissent de diverses manières pour prévenir ou pour réduire la contraction des cellules musculaires des parois des vaisseaux sanguins, facilitant ainsi la dilatation de ces derniers.

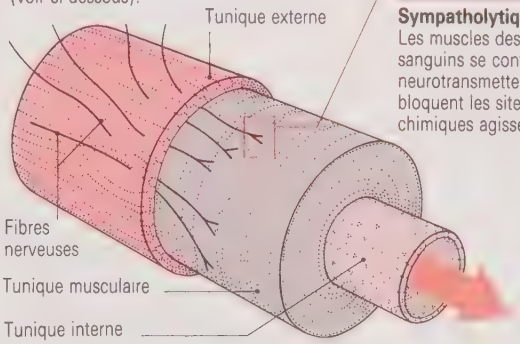
Vaisseau contracté

Vaisseau dilaté

Mode d'action
Ci-dessus, un vaisseau sanguin est représenté d'une part contracté et d'autre part dilaté. Les vasodilatateurs améliorent le flux sanguin (voir ci-dessous).



Sympatholytiques
Les muscles des parois des vaisseaux sanguins se contractent sous l'action de neurotransmetteurs. Les sympatholytiques bloquent les sites où ces médiateurs chimiques agissent.



Inhibiteurs calciques et dérivés nitrés
Médicaments qui relâchent directement la contraction des muscles des parois des vaisseaux sanguins.

Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
Médicaments qui bloquent l'activité de cette enzyme dans le sang, ce qui réduit la production d'angiotensine II (substance chimique qui resserre les vaisseaux sanguins).

V

comprennent les *inhibiteurs calciques,* les *inhibiteurs de l'enzyme de conversion,* les *dérivés nitrés* et les *sympatholytiques.* (Voir illustration.)

INDICATIONS

Les vasodilatateurs sont prescrits lorsqu'un rétrécissement des vaisseaux entraîne une diminution de l'irrigation sanguine des tissus, comme on peut l'observer au cours de syndromes tels que l'*angine de poitrine* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque) et l'*artériopathie périphérique*.

Également utilisés dans le traitement de l'*hypertension artérielle* et de l'*insuffisance cardiaque* (diminution de l'efficacité de la pompe cardiaque), les vasodilatateurs sont occasionnellement prescrits dans le traitement de la *démence* sénile, bien qu'ils en diminuent rarement les symptômes.

MODES D'ACTION

Les vasodilatateurs élargissent les vaisseaux sanguins en relâchant les muscles de leurs parois. Ils agissent soit directement sur les muscles (dérivés nitrés, inhibiteurs calciques), soit sur les signaux nerveux qui commandent la contraction des vaisseaux (sympatholytiques). Les inhibiteurs de l'enzyme de conversion bloquent l'activité de cette enzyme dans le sang, réduisant la production d'angiotensine II (substance chimique qui resserre les vaisseaux sanguins).

EFFETS INDÉSIRABLES ÉVENTUELS

Tous les vasodilatateurs peuvent entraîner des bouffées de chaleur, des céphalées, des vertiges, des pertes de connaissance et un œdème des chevilles.

Vasodilatation

Dilatation des vaisseaux sanguins accroissant l'irrigation sanguine dans une partie du corps. Par temps chaud, il se produit une vasodilatation sous-cutanée qui accroît les pertes de chaleur de l'organisme. Une vasodilatation est également provoquée par la prise de *vasodilatateurs* ou d'*alcool.*

Vasopressine

Autre nom de l'*hormone antidiurétique.*

Vasopressine (syndrome d'hypersécrétion inappropriée de)

État rare caractérisé par une production d'*hormone antidiurétique* et, de ce fait, par une rétention d'eau ainsi qu'une baisse du taux de sodium dans le corps.

CAUSES

Le syndrome d'hypersécrétion inappropriée de vasopressine peut être associé à différentes maladies sous-jacentes, notamment à certains cancers, par exemple le cancer pulmonaire à petites cellules (voir *Bronchopulmonaire, cancer*), le cancer du pancréas ou la maladie de *Hodgkin,* à certaines maladies des poumons *(pneumonie* ou *bronchite chronique obstructive)*, à certaines maladies cérébrales (*encéphalite, hémorragie cérébrale* ou troubles cérébraux dus à une surproduction d'hormone antidiurétique par l'hypophyse, entre autres). En outre, certains médicaments (*chlorpropamide,* ...) peuvent entraîner une hypersécrétion de vasopressine.

SYMPTÔMES ET DIAGNOSTIC

Les symptômes comprennent une faiblesse, une fatigue, une confusion mentale et une prise de poids due à un *œdème* excessif. Cette maladie est diagnostiquée à partir des symptômes, d'une part, et des résultats des tests mesurant le taux de sodium dans le sang et comparant le taux de vasopressine dans le sang à sa concentration dans l'urine, d'autre part.

TRAITEMENT

Il comprend la diminution de l'absorption d'eau, des *diurétiques,* qui permettent d'augmenter son élimination, et des perfusions de sérum physiologique, qui favorisent la concentration de sodium dans l'organisme. Ces mesures, cependant, n'agissent que sur les symptômes, la cause sous-jacente devant être traitée afin d'obtenir la guérison.

Vasopressine synthétique

Voir *Lypressine.*

Vecteur

Animal qui transmet une maladie infectieuse donnée. Le vecteur prélève un organisme pathogène dans un foyer infectieux (sang, tissus, excréments d'un homme ou d'un animal infecté), le transporte dans ou sur son corps et, plus tard, le transmet à un nouvel hôte activement (piqûre, par exemple) ou passivement.

Les moustiques, les puces, les poux, les tiques et les mouches sont les vecteurs des maladies humaines les plus importantes. Quand un organisme pathogène se développe et accomplit une partie de son cycle évolutif dans les tissus du vecteur, on parle de vecteur biologique. Ainsi les moustiques sont-ils les vecteurs biologiques du *paludisme.* Quand un vecteur n'est pas indispensable au cycle évolutif d'un organisme pathogène, on parle de vecteur mécanique. Ainsi, les mouches s'avèrent-elles des vecteurs mécaniques de la *shigellose* (dysenterie bactérienne) en transportant sur leurs pattes la bactérie provenant d'excréments contaminés et en la déposant sur la nourriture.

Végétarisme

Régime alimentaire (voir *Nutrition*) excluant la viande, le poisson et parfois tous les produits d'origine animale. Il existe énormément de végétariens plus ou moins stricts dans le monde. Les êtres humains n'ont, en effet, pas besoin de manger de la viande ou

TYPES DE RÉGIMES VÉGÉTARIENS

Semi-végétarien

Ce régime admet le lait, les œufs, les produits laitiers (fromage, crème et yaourt) et parfois le poisson, la volaille, mais aucune viande rouge.

Lacto-ovo-végétarien

Il comprend du lait, des œufs et des produits laitiers comme le fromage, mais exclut tant le poisson et la volaille que la viande rouge.

Lacto-végétarien

Il est semblable au précédent mais les œufs en sont exclus de même que le poisson et la viande. Il admet le lait et les produits laitiers.

Régime végétarien strict

C'est le plus rigoureux des régimes végétariens : il exclut tout aliment d'origine animale. Il faut trouver ailleurs les éléments nutritifs indispensables à une bonne santé.

V

des produits d'origine animale pour être en bonne santé, dans la mesure où les éléments nutritifs qui leur sont fournis par les nourritures végétales sont équilibrés.

TYPES

Les régimes végétariens sont classés en quatre types en fonction des aliments acceptés ou exclus (voir tableau ci-contre).

RÉGIME VÉGÉTARIEN ÉQUILIBRÉ

Tous les végétariens, mais en particulier les végétariens stricts, doivent s'assurer qu'ils absorbent une quantité suffisante de *protéines.* Il est également nécessaire que ces protéines proviennent de différents types d'aliments. Alors que les protéines animales sont complètes (elles contiennent tous les *acides aminés* essentiels indispensables à une bonne santé), les protéines végétales sont incomplètes (il leur manque certains acides aminés essentiels). Il faut donc consommer des végétaux différents pour assurer les besoins du corps en acides aminés. Un régime végétarien équilibré doit comprendre une vaste sélection de céréales, de haricots et de pois secs, de noix et de graines. Le riz et les haricots contiennent différents acides aminés essentiels ; consommés ensemble, ils forment une protéine complète.

On trouve suffisamment de *vitamine* B_{12} dans tous les produits d'origine animale. Les végétariens non stricts ne souffriront probablement pas de carence, mais ceux qui suivent un régime strict doivent s'assurer qu'ils absorbent suffisamment de cette vitamine dans des aliments enrichis (par exemple le lait de soja ou les céréales) ou par la prise de suppléments vitaminiques, souvent administrés par injection car la vitamine B_{12} est difficilement absorbable autrement.

Les végétariens doivent aussi consommer des quantités suffisantes de *vitamine C* qui permet une bonne absorption du *fer* contenu dans les végétaux.

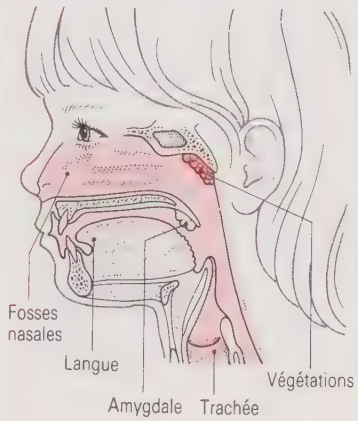
Le lait et les produits laitiers sont riches en *calcium*. Les lacto-végétariens en reçoivent une quantité suffisante, mais les végétariens stricts en trouveront dans les céréales, les légumineuses, les noix, les graines et les légumes à feuilles vertes. La *vitamine D* est extrêmement importante pour l'assimilation du calcium dans l'intestin. L'action du soleil sur la peau en fournit également. Elle peut aussi être absorbée sous forme de suppléments vitaminiques.

AVANTAGES DU RÉGIME VÉGÉTARIEN

Les végétariens ont un régime riche en fibres. Cela les met à l'abri de certaines maladies intestinales, comme le cancer des intestins et les diverticulites. À condition de ne pas consommer trop de produits laitiers riches en graisses, ils risquent moins que les non-végétariens de souffrir d'*insuffisance coronarienne*, d'*hypertension artérielle,* d'*obésité* et de *diabète* non insulinodépendant. De même, les femmes végétariennes sont moins souvent atteintes d'*ostéoporose.*

LOCALISATION DES VÉGÉTATIONS

Les végétations sont situées en arrière du nez, au-dessus du voile du palais, derrière la luette. Elles ne sont pas directement visibles.



Végétations

Petites masses de tissu lymphoïde analogues aux amygdales, situées au niveau du rhinopharynx ou du cavum. Les végétations jouent un rôle dans l'*immunité,* bien que tout à fait mineur par rapport à celui d'autres organes tels que la moelle épinière, par exemple. (Voir illustration.)

Les végétations sont surtout développées chez l'enfant. Lorsqu'elles sont hypertrophiées, elles entraînent une obstruction nasale. Si ce trouble est associé à des *rhino-pharyngites* ou à des *otites* à répétition, il est préférable de retirer les végétations, on parle alors d'*adénoïdectomie.* Les végétations s'atrophient spontanément à la puberté.

Végétations (ablation des)

Voir *Adénoïdectomie.*

Végétations vénériennes

Voir *Condylomes génitaux.*

Veine

Vaisseau qui assure le retour du sang des organes et tissus de l'organisme vers le cœur.

La majorité des veines transportent du sang désoxygéné (sang noir). Dans les tissus, le sang est drainé dans les veinules (petits vaisseaux), qui se rejoignent pour former des veines, lesquelles vont déverser le sang dans les *veines caves* (les deux plus grosses veines de l'organisme). Celles-ci apportent le sang au côté droit du cœur d'où il est envoyé vers les poumons.

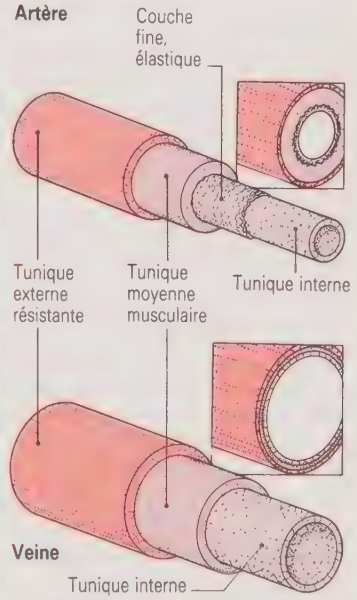
Ne font pas partie de ce système les veines pulmonaires, dans le thorax (qui transportent du sang oxygéné des poumons au côté gauche du cœur), et la veine porte (qui transporte un sang riche en nutriments des intestins au foie).

Les parois veineuses, comme les parois artérielles, comportent une tunique interne lisse, une tunique moyenne musculaire et une tunique externe fibreuse. La pression sanguine est beaucoup plus faible dans les veines que dans les artères et les parois veineuses sont plus fines, moins élastiques et moins musclées. Quand elles sont vides, les veines s'affaissent tandis que les artères restent béantes.

Les parois internes de nombreuses veines comportent des replis qui fonctionnent comme des valvules et obligent le sang à s'écouler en direction du cœur. Le parcours du sang se trouve facilité par la pression que la contraction des muscles voisins exerce sur les veines.

STRUCTURE D'UNE VEINE ET D'UNE ARTÈRE

Comme les artères, les parois des veines ont une tunique interne lisse, une tunique moyenne musculaire et une tunique externe épaisse. Mais elles sont plus minces et moins musclées que celles des artères.



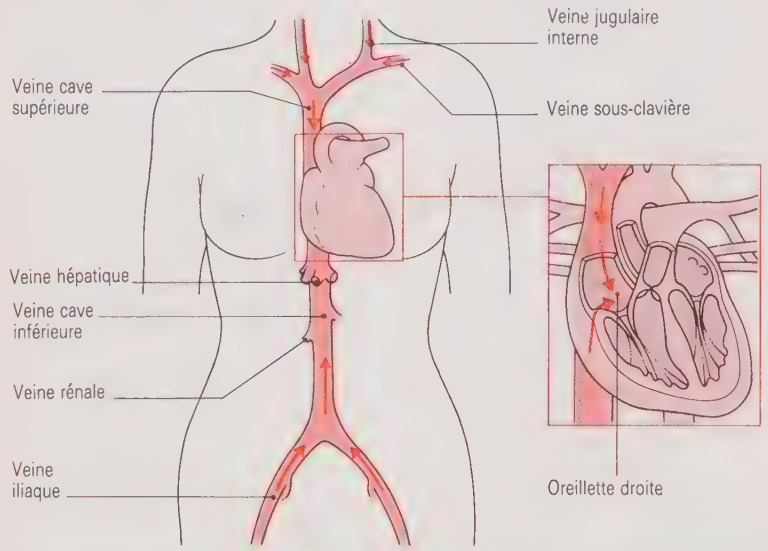
Veine (dénudation de la)

Petite incision cutanée permettant d'aborder un trajet veineux. Elle est effectuée lorsqu'on a besoin de prélever du sang ou de poser une perfusion intraveineuse et qu'aucune veine ne peut être repérée sous la peau et piquée d'emblée. Cette incision est ensuite soigneusement refermée.

V

LOCALISATION DES VEINES CAVES

Tout le sang circulant, après avoir irrigué le corps, retourne au cœur par les veines caves. La veine cave supérieure collecte le sang de la partie supérieure du tronc, de la tête, du cou, des membres supérieurs. La veine cave inférieure draine celui des parties du corps situées sous le diaphragme.



Veine cave

Chacune des deux très grosses veines qui drainent tout le sang dépourvu d'oxygène de l'organisme. Elles déversent ce sang dans l'oreillette droite, d'où il est envoyé vers les poumons. Leur diamètre est de 2 cm. Elles cheminent profondément dans l'abdomen et le thorax.

La veine cave supérieure commence en haut du thorax, derrière le bord inférieur de la première côte droite et près du sternum. Elle se dirige vers le bas sur environ 7,5 cm, traverse le péricarde (enveloppe extérieure du cœur) et débouche dans l'oreillette droite. Elle est formée par la réunion des veines brachio-céphaliques droite et gauche, elles-mêmes formées par l'union des veines sous-clavières (drainant le sang des membres supérieurs), jugulaires (drainant le sang de la tête), et de plusieurs veines mineures. La veine cave supérieure reçoit aussi du sang des veines azygos qui drainent la majeure partie du sang du thorax. Ainsi collecte-t-elle le sang de la partie supérieure du tronc, de la tête, du cou et des membres supérieurs.

La veine cave inférieure commence dans la partie inférieure de l'abdomen, devant la cinquième vertèbre lombaire, et parcourt environ 25 cm en avant de la colonne vertébrale, derrière le foie, à travers le diaphragme, pour déboucher dans l'oreillette droite. Elle est formée par la réunion des deux veines iliaques, qui reçoivent le sang des veines des membres inférieurs et des organes pelviens. La veine cave inférieure reçoit aussi le sang des veines sus-hépatiques et rénales qui drainent le foie et les reins. (Voir illustration.)

Veine jugulaire

Chacune des veines (ci-contre) qui drainent le sang désoxygéné venant de la tête.

Il existe trois veines jugulaires de chaque côté, la jugulaire interne, la jugulaire externe et la jugulaire antérieure. La jugulaire interne est de loin la plus volumineuse. Elle naît à la base du crâne, descend dans le cou le long des artères carotides et passe derrière la clavicule où elle s'anastomose avec la veine sous-clavière (grosse veine qui draine le sang des membres supérieurs). La jugulaire interne, qui chemine très profondément dans le cou, est rarement blessée.

Veine porte

Volumineux tronc veineux drainant vers le foie le sang des viscères abdominaux. (Voir aussi encadré à *Hypertension portale*.)

Veine saphène

Veine superficielle formée, en arrière de la malléole externe, par la veine marginale externe du pied, la veine saphène externe monte à la face postérieure du mollet et se jette à la face postérieure de la veine poplitée, au niveau du pli de flexion du genou. Veine superficielle formée, en avant de la malléole interne, par la veine marginale interne du pied, la veine saphène interne monte à la face interne de la jambe et de la cuisse jusqu'au triangle de Scarpa, où elle s'abouche à la face antérieure de la veine fémorale (crosse de la saphène interne).

Veines (affections des)

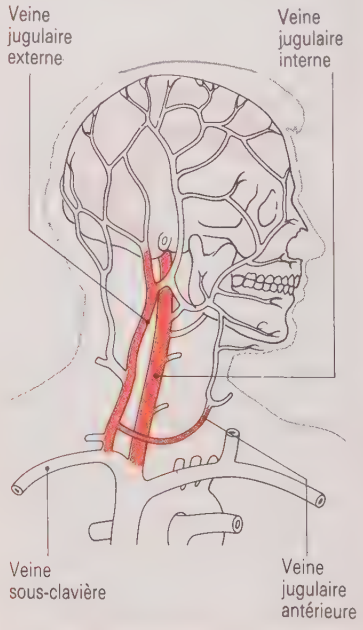
Les affections veineuses les plus fréquentes sont les *varices*. Une veine variqueuse est gonflée, tortueuse. Due à une défaillance des valvules anti-reflux, elle siège le plus souvent au niveau des membres inférieurs. Les *varices œsophagiennes* sont des veines variqueuses de la partie inférieure de l'œsophage ; elles résultent en général de l'élévation de la pression de retour causée par une *cirrhose* du foie. Les *hémorroïdes* sont des veines variqueuses de l'anus.

L'inflammation d'une veine est une *phlébite*. Quand celle-ci s'associe à une tendance accrue à la coagulation du sang dans la veine affectée (cas fréquent) on parle de *thrombophlébite*. La formation de caillots dans les petites veines superficielles peut entraîner un œdème et une douleur locale. Des caillots peuvent se former dans les veines profondes les plus grosses *(thrombose veineuse profonde)*, et devenir très volumineux. Il existe alors un risque de migration d'un fragment de thrombus vers le cœur et les artères pulmonaires (voir *Embolie pulmonaire*).

La pression sanguine est beaucoup plus

LOCALISATION DES VEINES JUGULAIRES

Ces trois veines, situées de chaque côté du cou, ramènent le sang de la tête vers le cœur.



V

faible dans les veines que dans les artères ; une plaie veineuse saigne plus lentement que celle d'une artère de même calibre. Une légère pression sur une veine blessée suffit en général pour arrêter le saignement. La surélévation de la partie blessée au-dessus du niveau du cœur arrête une hémorragie veineuse, mais non une hémorragie artérielle.

Veines variqueuses
Voir *Varice.*

Véliplanchistes (exostoses des)
Excroissances osseuses apparaissant sur les os des pieds et sur la partie antérieure du tibia. Elles sont liées aux chocs répétés de la lanière ainsi que de la planche contre la jambe et le cou-de-pied quand le véliplanchiste remonte sur sa planche. Elles peuvent être prévenues en remontant de biais.

Vénérologie
Spécialité médicale, souvent associée à la *dermatologie,* qui traite des *maladies sexuellement transmissibles.*

Ventilation assistée
Utilisation d'un respirateur artificiel, machine permettant de maintenir en vie un sujet qui a perdu la capacité de respirer naturellement.

INDICATIONS

Les troubles graves de la ventilation, voire son arrêt total, peuvent être provoqués par des troubles des centres respiratoires cérébraux dus à une blessure de la tête, à une maladie cérébrale ou encore à la prise d'une dose trop importante de tranquillisants. Il existe également des troubles ventilatoires liés à un mauvais fonctionnement ou à une altération des mécanismes respiratoires à la suite d'une blessure thoracique, d'une maladie pulmonaire, d'un désordre nerveux ou musculaire ou encore d'une intervention chirurgicale majeure sur le thorax ou l'abdomen. Parfois, des difficultés surviennent à la suite de problèmes liés à l'anesthésie. Certains bébés nés très prématurément présentent un syndrome de détresse respiratoire, qui nécessite une ventilation assistée pendant la période où leurs poumons finissent de se développer correctement.

TECHNIQUE

Une *sonde endotrachéale* qui passe par le nez ou la bouche et arrive dans la trachée relie le patient au respirateur ; si une ventilation prolongée est envisagée, on insère directement un tube dans une ouverture pratiquée dans la trachée *(trachéotomie).* Les patients conscients et ceux qui viennent de subir une anesthésie reçoivent en général des *myorelaxants* et des *sédatifs* pour les empêcher de résister à l'ampliation thoracique induite par le respirateur, à l'irritation causée par l'insertion et la présence de cette sonde.

Pendant la ventilation assistée, des examens sanguins permettent d'analyser la quantité d'oxygène et des autres gaz dans le sang du malade. Des radiographies pulmonaires sont pratiquées pour vérifier l'état du poumon ; le pouls, la tension artérielle, le rythme cardiaque et la température sont enregistrés en permanence.

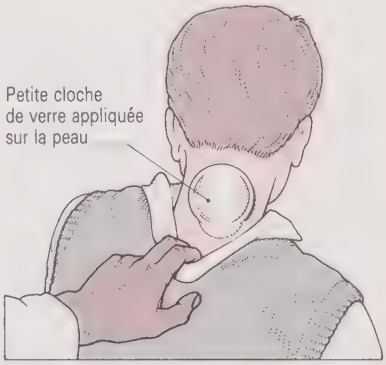
Le patient ne peut ni boire ni manger tant qu'il est relié au respirateur. La nourriture ainsi que la plupart des médicaments lui sont administrés par voie parentérale.

L'impossibilité de tousser entraîne l'accumulation de sécrétions dans les poumons. Un appareil spécial les aspire ; une gymnastique respiratoire intensive est mise en œuvre pour essayer de réduire au minimum le volume des sécrétions.

Dès que le malade commence à aller mieux, on lui permet de respirer naturellement pendant des laps de temps de plus en plus fréquents et de plus en plus prolongés. Lorsque les gaz du sang et la respiration spontanée deviennent normaux, la ventilation assistée est définitivement arrêtée.

Ventouse
Petite cloche de verre utilisée pour aspirer du sang à la surface de la peau grâce au vide créé à l'intérieur par la combustion d'un morceau de coton. Cette technique, tombée en désuétude, est encore parfois utilisée en médecine populaire, notamment en Chine, en Finlande et en Turquie.

Les ventouses servent à traiter des affections courantes telles que la *bronchite,* l'*asthme* et les douleurs musculaires.



Utilisation des ventouses
La bronchite, l'asthme et les douleurs musculaires peuvent être traités par cette technique.

Ventouse obstétricale
Voir *Accouchement par ventouse.*

Ventral
Qualifie la partie antérieure du corps ou la partie la plus basse d'une de ses structures en position allongée face contre terre. L'antonyme est dorsal ou postérieur.

Ventricule
Nom donné à des cavités notamment au niveau du *cœur* et du *cerveau.*

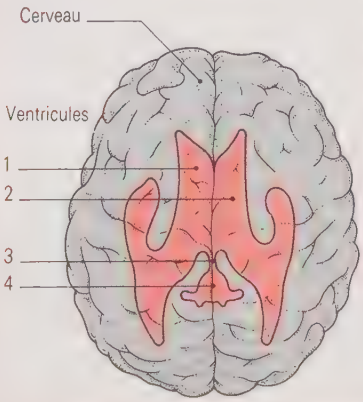
Le cerveau comporte quatre ventricules. Il y en a un dans chacun des hémisphères cérébraux (qui forment la partie principale du cerveau), un troisième au centre du cerveau au-dessus du *tronc cérébral,* un quatrième

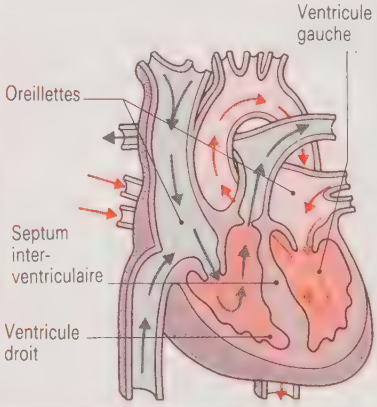
LOCALISATION DES VENTRICULES
Ci-dessous à gauche, les ventricules de l'encéphale (vue supérieure) ; à droite, ceux du cœur.

Ventricules cérébraux
Cavités de forme irrégulière contenant du liquide céphalo-rachidien.

Ventricules cardiaques
Grandes cavités inférieures du cœur séparées par une paroi musculaire, le septum interventriculaire.

Le ventricule droit propulse le sang dans la circulation pulmonaire, et le gauche vers le reste du corps.





V

entre le tronc cérébral et le *cervelet.* Ces cavités, remplies de liquide *céphalo-rachidien,* se trouvent reliées par des canaux qui permettent la circulation du liquide. Les cavités sont tapissées en partie d'un entrelacement de vaisseaux sanguins, le plexus choroïde, qui sécrète le liquide céphalo-rachidien.

Le cœur comporte deux ventricules. Ce sont les cavités inférieures du cœur, qui reçoivent le sang venant des oreillettes (cavités supérieures) et se contractent pour le propulser vers les poumons et le reste du corps. (Voir illustration page précédente.)

Ventriculographie
Procédé obsolète permettant, après induction d'air ou d'un produit de contraste (produit opaque aux rayons X), de visualiser sur une radiographie les cavités ventriculaires du cerveau. La ventriculographie est de nos jours très rarement utilisée ; la *tomodensitométrie* et l'*imagerie par résonance magnétique* l'ont largement remplacée.

Ver plat
Voir *Plathelminthe.*

Ver solitaire
Voir *Cestodose.*

Vérapamil
Inhibiteur calcique utilisé dans le traitement de l'*hypertension artérielle,* de l'*angine de poitrine* (douleur thoracique attribuée à un apport insuffisant de sang au muscle cardiaque) et de certaines formes d'*arythmie cardiaque* (rythme cardiaque irrégulier).

Verge (cancer de la)
Voir *Pénis, cancer du.*

Verge (coudure de la)
Inclinaison vers le bas ou déviation de la verge. Cette coudure se rencontre surtout chez les garçons hypospades, c'est-à-dire souffrant d'une anomalie congénitale dans laquelle l'urètre s'ouvre sous le pénis, au lieu de s'ouvrir au sommet du gland.

Une intervention chirurgicale visant à redresser la verge est réalisée vers l'âge de 3 ans, suivie d'un repositionnement correct du méat urétral.

Une coudure de la verge peut aussi résulter, chez l'adulte, d'une maladie de *La Peyronie.*

Vergetures
Marques cutanées causées par l'amincissement et la perte d'élasticité du derme (couche de la peau sous-jacente à la surface). On parle aussi de vibices.

D'abord rouges et en relief, les vergetures deviennent ensuite violines puis s'aplatissent et s'atténuent jusqu'à former des stries blanchâtres et brillantes, de 1 cm de largeur et de 0,5 cm de longueur.

Aspect des vergetures
Les vergetures surviennent souvent sur l'abdomen, les cuisses et les seins des femmes enceintes.

Les vergetures apparaissent sur les hanches et les cuisses au moment de la poussée de croissance de l'adolescence (surtout chez les filles athlétiques). Elles sont courantes pendant la grossesse où elles surviennent chez 75 % des femmes enceintes, sur les seins, les cuisses et le bas-ventre.

Des vergetures pourpres se rencontrent chez les patients atteints d'un syndrome de *Cushing* ; dans ce cas, elles sont dues à un excès d'*hormones corticostéroïdes* qui suppriment la formation des fibres élastiques et provoquent la disparition du collagène de la peau. Il n'existe ni traitement préventif ni traitement curatif. (Voir illustration.)

Vermifuges
Voir *Antihelminthiques.*

Vernix caseosa
Enduit blanchâtre, gras, caséeux recouvrant la peau d'un nouveau-né. Le vernix caseosa est composé de sécrétions grasses et de cellules mortes. On suppose qu'il protège la peau du bébé et lui procure une isolation contre les pertes de chaleur avant la naissance.

Vérole
Synonyme de *syphilis* dans la langue populaire.

Verres optiques
Voir *Lunettes.*

Verrue
Excroissance cutanée ou muqueuse très fréquente, contagieuse mais bénigne. Les verrues sont dues à un papovavirus.

Seul l'épiderme est contaminé, il n'existe ni racines ni branches. Les points noirs, parfois visibles, correspondent à des capillaires qui se sont coagulés sous l'effet du développement rapide de la verrue.

FORMES CLINIQUES
Habituellement asymptomatiques, toutes les verrues sont globalement similaires, mais leur aspect varie selon leur topographie.

VERRUES VULGAIRES. Excroissances fermes, bien limitées, arrondies ou irrégulières, de couleur chair à brun, de diamètre variable (jusqu'à 1 cm). Leur surface est souvent rugueuse. Elles siègent généralement sur les zones exposées aux traumatismes, c'est-à-dire les mains, la face, les genoux et le cuir chevelu, particulièrement chez les jeunes enfants.

VERRUES PLANES. Papules plates, de la couleur de la peau, ou brun-jaune, parfois prurigineuses. Elles surviennent principalement sur le visage, le dos des mains ainsi que les poignets.

VERRUES DIGITÉES. Verrues sombres qui comportent des prolongements digitiformes.

VERRUES FILIFORMES. Excroissances longues et fines qui apparaissent sur les paupières ou autour de la bouche, surtout chez les enfants.

VERRUES PLANTAIRES. Elles siègent à la plante des pieds (voir *Verrue plantaire*). Semblables aux autres verrues, elles sont aplaties, à cause de la pression qui s'exerce sur elles. Elles s'enfoncent en coin.

VERRUES GÉNITALES. Ces formations rosées, parfois confluentes en choux-fleurs, siègent sur les organes génitaux des hommes comme des femmes (voir *Condylomes génitaux*). Leur traitement doit être précoce. Certains condylomes du col de l'utérus, dus à des types de papovavirus dits oncogènes, peuvent favoriser le développement d'un cancer du col (voir *Utérus, cancer du col de l'*). Il est important d'examiner le partenaire sexuel d'un patient contaminé car les verrues s'avèrent contagieuses. Les préservatifs permettent d'éviter les contaminations. Chez les jeunes enfants, les verrues anales ou génitales sont quelquefois le témoin de sévices sexuels.

TRAITEMENT
Environ la moitié des verrues disparaissent spontanément en 6 à 12 mois. Il est donc possible de retarder leur traitement, sauf en ce qui concerne certaines verrues plantaires douloureuses, invalidantes et les verrues

Verrues vulgaires des mains
Elles apparaissent souvent en série puis disparaissent spontanément avec le temps. Elles peuvent être détruites par l'azote liquide.

V

génitales. Plusieurs traitements peuvent être proposés pour les verrues vulgaires, plantaires et planes. Le plus commun d'entre eux est l'azote liquide qui détruit la verrue par gelure ; une bulle se forme, puis la verrue sèche et la croûte tombe d'elle-même. On utilise aussi parfois des produits caustiques. Malgré la répétition des traitements, les verrues peuvent être rebelles ou récidivantes. L'exérèse au bistouri électrique ou au laser CO_2 est parfois employée.

Verrue molle pigmentée

Voir *Nævus pigmentaire.*

Verrue plantaire

Lésion dure, cornée, à surface irrégulière, située sur la plante des pieds, provoquée par un papovavirus. Les verrues plantaires peuvent survenir isolément ou confluer en mosaïque.

L'infection se contracte habituellement sur les sols contaminés des piscines et des douches collectives. La pression du poids du corps aplatit les verrues et les repousse en profondeur, ce qui entraîne parfois une sensibilité ou une douleur à la marche.

TRAITEMENT

De nombreuses verrues plantaires disparaissent sans traitement, d'autres persistent des années ou récidivent. Le port de coussinets en mousse améliore parfois le confort. La destruction des verrues plantaires peut être réalisée par *cryothérapie,* par *curetage, laser,* ou par l'application de pommades à l'acide salicylique.

Verrue plantaire typique
Ce type de verrue peut nécessiter un traitement médical avec abrasion au scalpel puis application d'une pâte corrosive.

Verruga du Pérou

Voir *Bartonellose.*

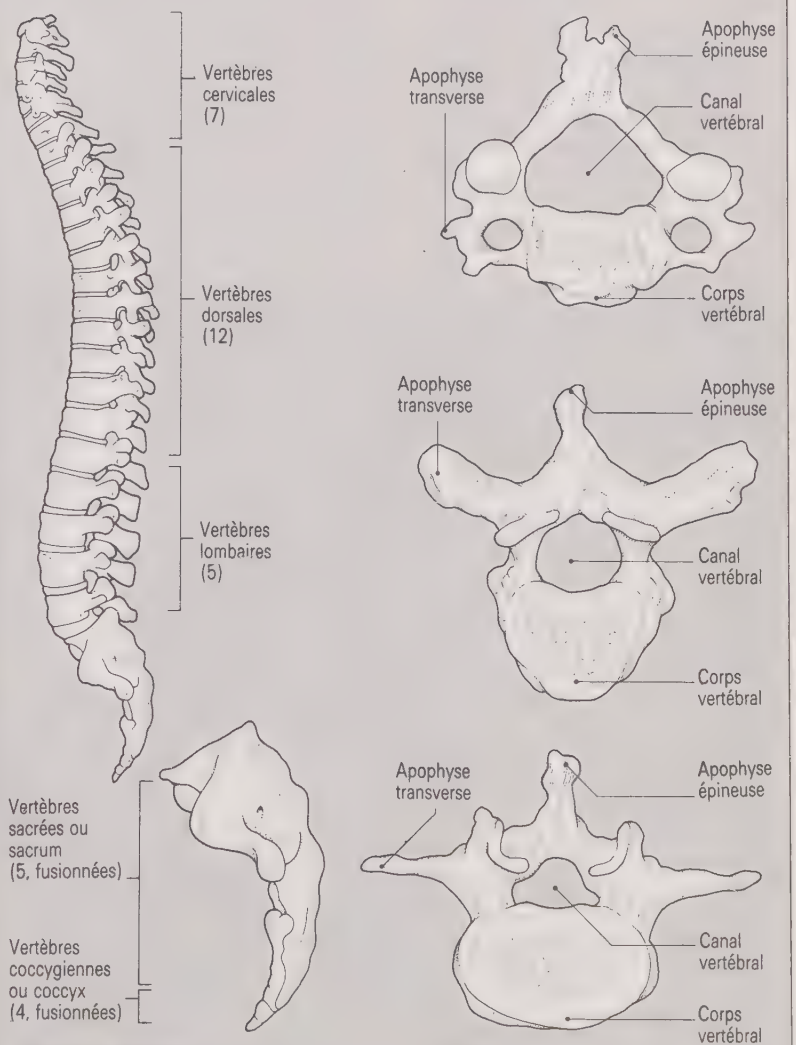
Version

Changement de position d'un fœtus dans l'utérus. Une version transforme une *présentation vicieuse* (souvent par le siège) en une présentation normale. Ce terme désigne également la manœuvre obstétricale qui permet de changer la présentation d'un fœtus.

De nombreux fœtus qui se présentent par le siège se retournent spontanément dans l'utérus, surtout avant la 34e semaine de grossesse. Si tel n'est pas le cas, l'obstétricien peut tenter lui-même d'effectuer une version par manœuvre externe. À travers l'abdomen de la mère, il place une main sur la tête du bébé et l'autre sur ses fesses ; il amorce très doucement un mouvement tournant de façon à amener la tête en bas. Cette manœuvre externe est effectuée entre la 34e et la 37e semaine, sous anesthésie générale ou sans anesthésie. Des médicaments sont parfois utilisés pour relâcher l'utérus.

LOCALISATION ET STRUCTURE DES VERTÈBRES

Les 33 vertèbres présentent la disposition anatomique schématisée ci-dessous. Hormis les deux premières vertèbres (atlas et axis), elles ont toutes une structure assez semblable. La plus haute des vertèbres cervicales (atlas) n'a pas de corps. La seconde (axis) présente un axe autour duquel l'atlas peut pivoter, permettant à la tête de tourner dans toutes les directions.



Silhouette générale
La colonne vertébrale, vue de profil, dessine un S formé de cinq groupes de vertèbres : cervicales, dorsales, lombaires (séparées l'une de l'autre par des disques intervertébraux), sacrées et coccygiennes.

Structure
Trois types de vertèbres sont montrés ici. Étui osseux, relativement souple et très solide, le canal vertébral protège la moelle épinière. Les muscles et ligaments vertébraux s'insèrent au niveau des apophyses.

V

Bien qu'efficace, une version par manœuvre externe entraîne un faible risque de déclenchement prématuré du travail ou de rupture de la poche des eaux, d'hémorragie et de torsion du cordon. Ces risques doivent être comparés aux risques d'un *accouchement par le siège* ou d'une *césarienne.*

La version par manœuvre interne, c'est-à-dire en introduisant la main dans l'utérus de la patiente, n'est que rarement pratiquée ; c'est par exemple au cours d'une naissance gemellaire, lorsque, après l'accouchement normal du premier bébé, l'obstétricien s'aperçoit que le second fœtus est dans une position anormale qu'il peut y avoir recours.

Vertèbre

L'un des 33 os cylindriques formant la colonne vertébrale ou *rachis.* Il existe 7 vertèbres cervicales formant le cou, 12 vertèbres dorsales à l'arrière de la cage thoracique, 5 vertèbres lombaires dans le bas du dos, 5 vertèbres au niveau du *sacrum,* fusionnées entre elles, et 4 vertèbres formant le *coccyx,* également soudées entre elles (voir illustration page précédente). Aux niveaux cervical, dorsal et lombaire, chaque vertèbre est séparée des deux vertèbres voisines par un *disque intervertébral.*

Vertige

Impression que son propre environnement ou soi-même est en train de tournoyer. Un vertige, symptôme fréquent, est le signe d'un trouble sous-jacent. On emploie parfois ce terme improprement pour désigner un *étourdissement* ou un *évanouissement.*

CAUSES

Un vertige est dû à un trouble des canaux semi-circulaires de l'oreille interne ou des faisceaux internes qui y conduisent. Il survient parfois chez des sujets en bonne santé dans des circonstances très diverses, à bord d'un bateau, sur des manèges forains, en regardant un film... Les astronautes qui évoluent dans un milieu sans gravité sont victimes de vertiges lorsqu'ils bougent la tête.

Un vertige grave, généralement associé à d'autres symptômes, peut être révélateur d'un certain nombre de maladies. Une *labyrinthite* (inflammation des canaux semi-circulaires) provoque un vertige soudain accompagné de vomissements et de pertes d'équilibre. L'apparition brutale d'un vertige survient aussi au cours d'une infection telle que la grippe ou l'*otite moyenne* ; le vertige disparaît généralement en même temps que l'infection. La maladie de *Menière* est un trouble plus grave caractérisé par des crises de vertiges parfois si intenses que le malade risque de tomber. Ces crises s'accompagnent de vomissements, d'*acouphènes* (bourdonnements d'oreilles), de *nystagmus* (mouvements saccadés des yeux) et de perte d'audition.

Les sujets âgés atteints d'*athérosclérose* souffrent souvent de vertiges lorsqu'ils font des mouvements brusques de la tête. Un vertige peut aussi être dû, mais rarement, à une tumeur du tronc cérébral ou à une *sclérose en plaques.* Un vertige est également d'origine psychologique, il s'accompagne alors fréquemment d'*agoraphobie.*

EXAMENS MÉDICAUX

S'il suspecte une maladie à l'origine des vertiges, le médecin examine les oreilles, les yeux, le système nerveux et demande parfois une *tomodensitométrie* de l'encéphale.

TRAITEMENT

On suppose en général qu'un vertige d'apparition brutale est dû à une labyrinthite. Le

AFFECTIONS DE LA VÉSICULE BILIAIRE

La vésicule biliaire cause rarement des troubles chez l'enfant ou chez l'adulte jeune, mais, dès l'âge mûr, les calculs sont plus fréquents et se manifestent parfois par des symptômes.

Comme le système digestif est capable de fonctionner normalement sans vésicule biliaire, l'ablation de celle-ci ne présente que peu d'effets connus à long terme.

Anomalies congénitales et génétiques

Parmi les anomalies présentes dès la naissance, il faut citer l'absence de vésicule, l'hypertrophie de la vésicule, la présence de deux vésicules. Ces anomalies sont rarement à l'origine de troubles.

Troubles métaboliques

Le principal problème vésiculaire, auquel la plupart des autres troubles sont liés, consiste en la présence de *lithiases biliaires* (calculs). Les calculs sont fréquents, mais 20 % seulement des personnes qui en ont souffrent de troubles nécessitant une *cholécystectomie* (ablation chirurgicale de la vésicule). Les tentatives d'expulsion des calculs par la vésicule peuvent être responsables d'intenses *coliques hépatiques* (douleurs abdominales dans la région du foie). Il existe trois catégories principales de calculs : les calculs de cholestérol, les calculs pigmentaires et les calculs mixtes. Le plus grand nombre de lithiases biliaires est du type mixte ou de cholestérol ; les femmes y sont quatre fois plus sujettes que les hommes. Beaucoup de personnes ont des calculs mais ne présentent aucun symptôme.

Infection et inflammation

Lorsqu'un calcul se trouve bloqué à la sortie de la vésicule biliaire, il empêche la bile de s'écouler. Elle peut alors provoquer une irritation et une inflammation des parois vésiculaires et s'infecter. On parle de *cholécystite.* Le premier signe en est, dans certains cas, une colique hépatique, suivie par de la fièvre et par une sensibilité de l'abdomen à la palpation de sa partie supérieure droite.

Des crises répétées de colique hépatique et de cholécystite aiguë peuvent aboutir à une cholécystite chronique, au cours de laquelle la vésicule se rétracte, ses parois s'épaississent et elle cesse de fonctionner. Il arrive rarement que la vésicule soit le siège d'une inflammation sans calcul. On parle alors de cholécystite non calculeuse.

Lorsque, au cours d'une cholécystite, la vésicule se remplit de pus, on parle d'*empyème* vésiculaire. Il peut entraîner une fièvre élevée ainsi que des douleurs abdominales intenses.

Tumeurs

Les vésicules atteintes d'un cancer contiennent généralement des calculs (voir *Vésicule biliaire, cancer de la*). Les cas de cancer demeurent rares si on les compare à la fréquence des calculs. Cependant, leur pronostic est relativement défavorable.

Autres troubles

Il est rarement possible qu'une vésicule bloquée à vide par un calcul se remplisse de mucus sécrété par ses parois et se distende. En pareil cas, on parle de *mucocèle.*

EXAMENS

Le diagnostic d'une affection vésiculaire est fondé sur l'examen clinique et des techniques comme l'*échographie,* l'*exploration radioisotopique* ou la *cholécystographie* (radiographie de la vésicule après son opacification avec un produit de contraste). Des examens de sang peuvent aussi être effectués.

V

traitement consiste en repos et prescription d'*antihistaminiques* et d'*anticholinergiques.* Si le vertige persiste plus de quelques jours, le malade a intérêt à marcher le plus possible afin de permettre à son corps de développer des mesures de compensation. On peut prescrire des antihistaminiques pour éviter les récidives.

Vertige labyrinthique

Voir *Menière, maladie de.*

Vésicule

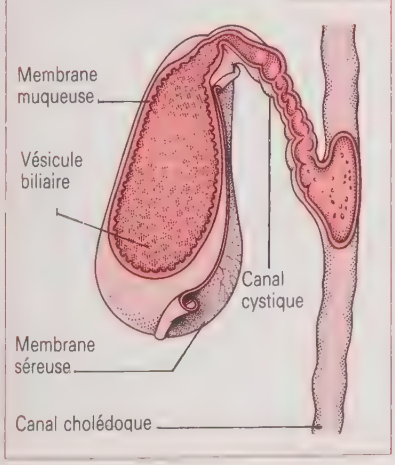
Petite lésion cutanée remplie de liquide clair, mais aussi toute structure du corps en forme de sac. Les vésicules séminales sont de petites poches dans lesquelles le liquide séminal est stocké.

Vésicule biliaire

Petit réservoir en forme de poire situé sous le *foie,* auquel il se trouve attaché par du tissu fibreux. La *bile* provenant du foie passe dans la vésicule par un petit canal, le canal cystique. La vésicule est ainsi en dérivation sur le canal cholédoque qui conduit la bile du foie au *duodénum.*

Dans la vésicule, la bile est stockée et concentrée (par absorption de l'eau à travers la paroi vésiculaire). Quand les aliments passent de l'estomac dans le duodénum, certaines hormones gastro-intestinales (comme la sécrétine ou la cholécystokinine) entraînent une contraction de la vésicule qui expulse la bile qu'elle contient vers le duodénum. Là, la bile émulsifie les graisses contenues dans les aliments. (Voir aussi *Système biliaire.*)

LOCALISATION DE LA VÉSICULE BILIAIRE
Petit sac musculaire logé sous le foie, la vésicule biliaire chasse la bile vers le duodénum par les canaux biliaires.



Vésicule biliaire (cancer de la)

Cancer très rare de cause inconnue rencontré surtout chez les personnes âgées. Il survient généralement sur des vésicules calculeuses, mais ne touche qu'un nombre infime de malades souffrant de calcul vésiculaire. Sa fréquence est inférieure à 3 cas pour 100 000 habitants par an.

Ce cancer peut entraîner une jaunisse (voir *Ictère*) et des douleurs de la partie supérieure droite de l'*abdomen,* mais, le plus souvent, il est asymptomatique. Le diagnostic est établi par *échographie* ; il arrive que le cancer ne soit découvert qu'accidentellement, à l'occasion d'une intervention chirurgicale sur la vésicule.

Le cancer de la vésicule se traite par ablation de toute la tumeur, autant qu'il est possible. Souvent, il a déjà envahi le foie au moment du diagnostic, de sorte que le pronostic s'avère pessimiste.

Vessie

Organe creux et musculaire qui joue le rôle de réservoir pour l'urine. La vessie est située derrière l'os pubien, à l'intérieur du petit bassin. Ses parois sont constituées de muscle, recouvert à l'intérieur d'un épithélium urinaire. Sur sa face postérieure, s'implantent les deux uretères qui véhiculent l'urine en provenance des reins. Une vessie adulte peut contenir environ 450 ml d'urine, voire davantage.

La partie la plus basse de la vessie, le col, s'ouvre dans l'urètre ; le col est normalement maintenu fermé par un sphincter composé de fibres musculaires circulaires. (Voir illustration page suivante.)

FONCTION

La vessie est le lieu de réservoir et de stockage des urines jusqu'à ce qu'elles soient évacuées à un moment approprié. Le contrôle complet de la fonction vésicale s'obtient au bout de quelques années.

Chez le petit enfant, l'évacuation de la vessie s'opère de façon complètement automatique ou réflexe. Quand la vessie se remplit ou se distend jusqu'à un certain point, des signaux sont envoyés à la moelle épinière dont les centres nerveux déclenchent alors un relâchement du sphincter urétral ainsi qu'une contraction du muscle vésical. À ce moment, l'expulsion de l'urine à travers l'urètre se produit.

En grandissant, l'enfant développe sa capacité à retarder la vidange vésicale. La distension de la vessie est perçue consciemment (gêne) dans les centres cérébraux qui, s'ils le veulent, peuvent envoyer un signal supprimant le réflexe de vidange.

L'âge auquel les enfants acquièrent un contrôle vésical parfait est variable, surtout en ce qui concerne le contrôle nocturne. La plupart sont propres la nuit à 5 ans, certains le sont plus tôt, d'autres le seront plus tard (voir *Énurésie*).

Une fonction vésicale déficiente, conduisant à l'*incontinence* urinaire, à la *rétention urinaire* ou à d'autres troubles, peut relever de causes variables. (Voir aussi encadré page suivante.)

Vessie (exstrophie de la)

Malformation congénitale rare dans laquelle la vessie est retournée en doigt de gant et ouverte sur l'extérieur par un orifice de la partie inférieure de la paroi abdominale. D'ordinaire, elle est associée à d'autres anomalies, comme l'*épispadias* (abouchement de l'urètre sur une face du pénis) chez le garçon et l'absence de *symphyse* pubienne. Non soigné, l'enfant perd ses urines. Le traitement chirurgical consiste à reconstituer la vessie et à refermer la paroi abdominale.

Vessie (tumeur de la)

Tumeur se développant à partir de l'épithélium de la vessie. La plupart, bénignes à l'origine (papillomes), ressemblent à des petites verrues, et présentent une tendance à récidiver ou à devenir cancéreuses. Les tumeurs malignes risquent d'envahir toute la paroi vésicale, qu'elles peuvent même dépasser en atteignant les organes de voisinage (rectum, côlon, prostate ou utérus) ; elles peuvent également métastaser vers les ganglions lymphatiques et les os.

FRÉQUENCE ET CAUSES

Les cancers de la vessie représentent environ 5 % des cancers en France. L'homme est trois fois plus atteint que la femme, et l'âge moyen du diagnostic est de 65 ans.

Il existe des groupes à risque tels les fumeurs et les personnes qui ont été exposées professionnellement à certains produits chimiques, dans l'industrie des colorants et du caoutchouc notamment. Enfin, l'existence d'une *schistosomiase* favorise la survenue de ce cancer.

SYMPTÔMES

Une *hématurie* (sang dans les urines) est le principal symptôme. Dans certaines tumeurs étendues, des envies fréquentes d'uriner et des brûlures mictionnelles peuvent être associées. Il arrive que, en raison de sa position, une tumeur obstrue un abouchement urétéral, entraînant alors des douleurs rénales ; elle peut également être située près du col vésical et créer une gêne à l'évacuation des urines.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les tumeurs de la vessie sont diagnostiquées par une *cystoscopie.*

À un stade précoce, elles bénéficient d'un traitement par résection endoscopique. Les tumeurs récidivant dans 80 % des cas, il est indispensable de contrôler régulièrement la vessie par cystoscopie.

En cas de récidives multiples ou précoces, on peut associer à la résection endoscopique un traitement à base d'instillations vésicales de produits cytotoxiques ou de BCG.

V

Lorsque la tumeur est maligne et qu'elle infiltre la paroi vésicale, seul un traitement chirurgical permet d'espérer une guérison (voir *Cystectomie*). On a recours à la *chimiothérapie* et/ou à la *radiothérapie* dans les stades avancés.

PRONOSTIC

Tout dépend du stade de la tumeur. Dans les phases précoces, un traitement efficace associé à une surveillance régulière donne d'excellents résultats. Mais, si la tumeur a envahi la paroi vésicale, les chances de survie à 5 ans sont inférieures à 50 %.

Vessie de glace

Voir *Cryothérapie.*

Vessie irritable

Contractions intermittentes et incontrôlables des muscles de la paroi vésicale. Une vessie irritable risque d'entraîner une *incontinence urinaire.*

Le caractère irritable de la vessie est fréquemment dû à une infection urinaire (voir *Cystite*), à la présence d'une sonde dans la vessie, à un calcul vésical (voir *Lithiase urinaire*) ou à un obstacle à l'écoulement des urines du fait d'un adénome de la *prostate.*

Parfois, aucune cause n'est retrouvée. Les symptômes peuvent être améliorés par des *antispasmodiques (anticholinergiques)* et par le traitement de la cause.

Viabilité

Capacité de survie et de développement indépendants. Généralement, on considère comme viable un fœtus humain dès la 28e semaine de gestation. Cependant, des fœtus nés à la 23e ou 24e semaine de grossesse peuvent désormais survivre, grâce aux soins dispensés de nos jours dans les unités de soins intensifs des services de néonatalogie.

Vibices

Voir *Vergetures.*

Vieillissement

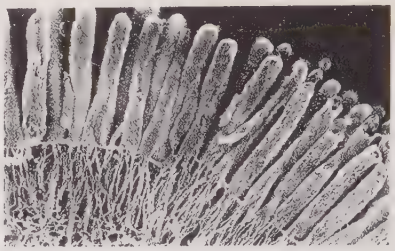
Voir *Sénescence.*

Vigueur sexuelle

Voir *Virilité.*

VIH

Abréviation de *virus de l'immunodéficience humaine* (voir *Syndrome d'immunodéficience acquise*).



Microvillosités intestinales
Cette image réalisée grâce à un microscope électronique montre les multiples villosités qui se projettent à l'extérieur d'une seule cellule située dans la paroi de l'intestin grêle.

Villosités

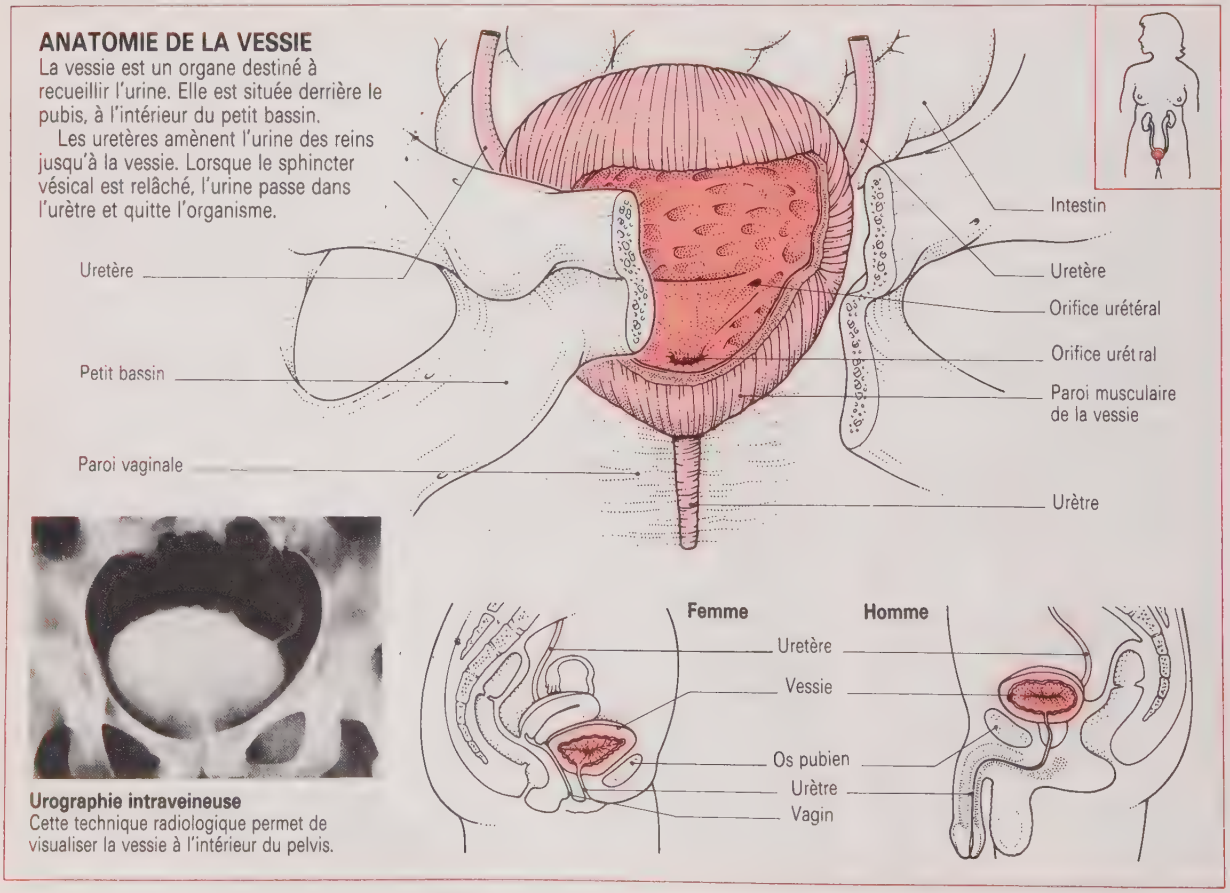
Petites saillies en forme de doigt de gant qui couvrent par millions la surface muqueuse de l'intestin grêle.

Bien que les villosités soient présentes dans toutes les sections de l'intestin grêle, elles s'avèrent plus importantes et en plus grand nombre dans le duodénum ainsi que dans le jéjunum (les deux premières parties de cet organe), là où la plupart des aliments se trouvent absorbés.

ANATOMIE DE LA VESSIE

La vessie est un organe destiné à recueillir l'urine. Elle est située derrière le pubis, à l'intérieur du petit bassin.

Les uretères amènent l'urine des reins jusqu'à la vessie. Lorsque le sphincter vésical est relâché, l'urine passe dans l'urètre et quitte l'organisme.



Urographie intraveineuse
Cette technique radiologique permet de visualiser la vessie à l'intérieur du pelvis.

V

STRUCTURE
Chaque villosité contient un petit vaisseau lymphatique et de nombreux capillaires. La surface extérieure des villosités est recouverte de centaines d'excroissances chevelues (microvillosités) qui augmentent la surface d'absorption de l'intestin grêle, surface pouvant égaler celle d'un court de tennis.

FONCTION
La fonction des villosités est d'augmenter la surface intestinale pour faciliter l'absorption des molécules alimentaires vers le sang et le système lymphatique. Les particules alimentaires, dégradées en petites molécules par les enzymes digestives, atteignent le courant sanguin par l'intermédiaire des capillaires situés dans les villosités.

Villosités choriales (prélèvement des)

Méthode de diagnostic des anomalies fœtales durant les trois premiers mois de la grossesse. Un échantillon de tissu placentaire est prélevé et analysé au laboratoire. Cette technique, ambulatoire, fournit des résultats plus rapides que l'*amniocentèse.*

INDICATIONS
On effectue en général cet examen pour déterminer si une femme enceinte présentant une histoire familiale pathologique ou un risque de maladie génétique (comme la *trisomie 21* ou une *thalassémie*) porte un fœtus atteint de la maladie. Comme le test révèle

AFFECTIONS DE LA VESSIE

Les causes les plus importantes des troubles vésicaux sont l'infection, les tumeurs, les calculs et l'atteinte de l'innervation vésicale.

Infection
L'infection de la vessie, mieux connue sous le terme de *cystite,* s'avère très fréquente chez la femme.

Chez l'homme, une infection urinaire est toujours anormale. Il faut en rechercher la cause, la plus fréquente étant un obstacle à l'évacuation de la vessie, par exemple une hypertrophie prostatique (la prostate étant située au niveau du col de la vessie). Dans certaines régions d'Afrique, la bilharziose, ou *schistosomiase*, constitue une cause fréquente d'infection parasitaire de la vessie.

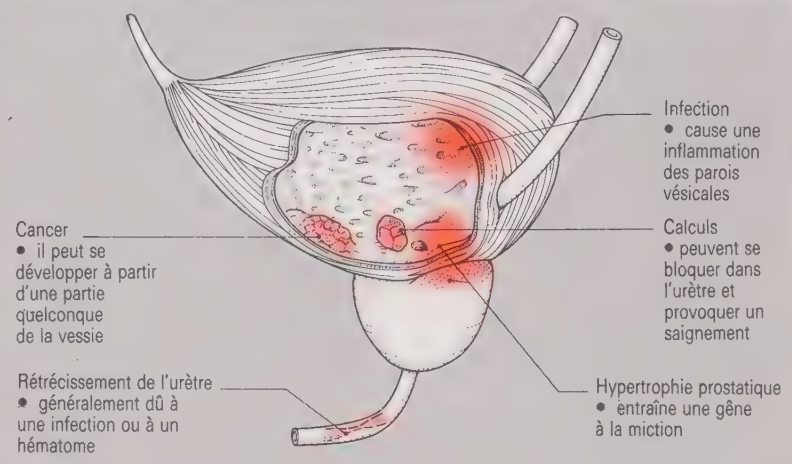
Tumeurs
Les tumeurs vésicales peuvent être bénignes ou malignes et elles sont plus fréquentes chez l'homme que chez la femme. À un stade précoce les tumeurs, généralement indolores, sont souvent à l'origine d'une *hématurie* (sang dans les urines) ; elles peuvent parfois gêner l'évacuation de la vessie. Une tumeur de la prostate risque également d'entraîner une rétention d'urine incomplète ou complète et une stase d'urine dans la vessie.

Calculs
Les calculs dans la vessie sont dus à la cristallisation des composants normalement présents en solution dans les urines.

Ils se rencontrent surtout chez l'homme et sont dus à des rétentions d'urine et/ou à une infection urinaire persistante. Dans certaines régions du monde (comme dans l'Asie du Sud-Est), ils sont souvent associés à un régime pauvre en protéines.

Traumatismes
Les traumatismes de la vessie ne sont pas fréquents ; pourtant, lors des fractures du bassin, une vessie pleine peut être blessée.

De tels traumatismes surviennent généralement au cours d'un accident de voiture. La paroi vésicale se déchire et l'urine se répand à l'intérieur des cavités abdominales et pelviennes.



Troubles de l'innervation vésicale
Les tumeurs de la moelle épinière peuvent toucher les nerfs qui contrôlent la vessie et, par conséquent, conduire à une rétention ou à une incontinence urinaires.

Les atteintes traumatiques de ces nerfs au cours des traumatismes de la moelle épinière (accidents de la circulation) perturbent également le remplissage ainsi que l'évacuation de la vessie et provoquent des rétentions ou des incontinences selon la région de la lésion nerveuse.

Enfin, les nerfs contrôlant le fonctionnement vésical risquent d'être endommagés par des hernies discales.

D'autres maladies comme le *diabète sucré* ou la *sclérose en plaques,* qui entraînent des phénomènes de dégénérescence nerveuse, provoquent parfois également des troubles du fonctionnement vésical.

Autres troubles
La *vessie irritable* est une pathologie fréquente ; les envies d'uriner s'avèrent alors impérieuses et répétées. Son mécanisme de survenue n'est pas toujours expliqué, mais une vessie irritable résulte souvent d'une infection urinaire ou d'un *prolapsus* utérin ou vésical.

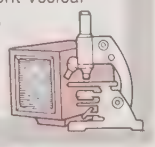
L'anxiété ou la tension nerveuse peuvent être aussi à l'origine d'envies fréquentes.

En cas de non-contrôle vésical à l'âge de 4-5 ans, on parle d'*énurésie.* Celle-ci peut être due à une cause physique curable, telle qu'une infection urinaire, ou à des problèmes émotionnels, mais le plus souvent elle provient d'un retard de maturation du système nerveux (vessie immature).

EXAMENS
La mise en culture d'un échantillon d'urine (examen cytobactériologique des urines : ECBU) permet le diagnostic d'une infection urinaire.

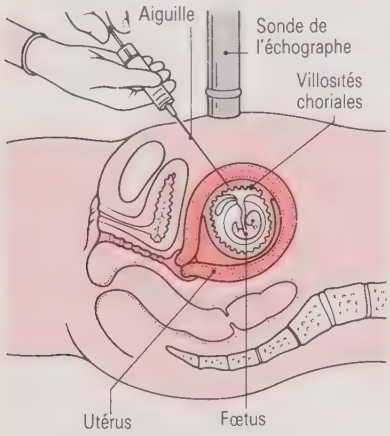
On peut introduire une petite optique à l'intérieur de la cavité vésicale *(cystoscopie)*. Les radiographies de la vessie s'obtiennent par cystographie, alors que l'*urographie* intraveineuse visualise tout l'appareil urinaire.

La *cystomanométrie* permet d'étudier le fonctionnement vésical et de mesurer la pression intravésicale au cours de son remplissage.



V

également le sexe du fœtus, il est aussi utilisé pour prédire, par exemple, les risques que court le fœtus d'une femme enceinte connue comme porteuse d'une maladie liée au sexe (par exemple l'*hémophilie* qui affecte la moitié des enfants mâles mais très peu de descendants féminins).



Prélèvement des villosités choriales
Quelques villosités choriales du placenta sont aspirées au moyen d'une aiguille creuse.

TECHNIQUE
Après l'administration éventuelle d'un sédatif, une canule, pourvue d'une seringue, est introduite par voie vaginale jusque dans l'utérus, sous contrôle échographique ou endoscopique (voir *Échographie, Endoscopie*). La seringue permet d'aspirer quelques villosités choriales (minuscules saillies filiformes) du côté fœtal du placenta. Les villosités choriales sont identiques au fœtus sur le plan génétique.

Une autre méthode consiste à piquer une aiguille creuse à travers la paroi abdominale et l'utérus, sous contrôle échographique, et à prélever de cette façon quelques villosités. Les deux procédés prennent environ une demi-heure.

On effectue une analyse chromosomique des villosités choriales mises en culture ; si cela est nécessaire, on peut pratiquer des cultures de cellules.

RÉSULTATS
Si les examens révèlent des anomalies génétiques, les parents ont la possibilité d'envisager un *avortement.*

RISQUES
Le procédé risque exceptionnellement d'entraîner des complications, comme une perforation du sac amniotique (membrane qui enveloppe le fœtus), une hémorragie ou une infection. L'examen lui-même semble comporter un risque de 1 à 2 % d'avortement (à ce stade de la grossesse, le risque d'avortement spontané est de 3 à 4 %). Les risques diminueront parallèlement à la banalisation du procédé.

Cette méthode permet à la femme de décider l'interruption de sa grossesse durant le premier trimestre si elle le juge bon, au lieu de courir des risques en subissant un avortement plus tardif.

Vinblastine
Alcaloïde de la pervenche utilisé en thérapeutique pour le traitement de la maladie de *Hodgkin.*

Vincent (angine de)
Angine relativement fréquente pouvant s'associer à une ulcération de la gencive, connue aussi sous le nom de gingivite ulcéro-nécrotique aiguë ou stomatite de Vincent.

CAUSES ET FRÉQUENCE
La pullulation de micro-organismes existant à l'état normal dans la cavité buccale est responsable de l'infection. Une mauvaise *hygiène buccale,* le tabagisme, des infections récidivantes de la bouche et le stress constituent des facteurs prédisposants. Dans la plupart des cas, des *gingivites* précèdent l'angine de Vincent. Cette infection prédomine chez le jeune adulte (entre les âges de 15 et 35 ans).

SYMPTÔMES
Les symptômes apparaissent en 2 ou 3 jours. Les gencives deviennent douloureuses, elles sont enflammées et saignent à la pression. Des ulcérations douloureuses et saignantes apparaissent entre les dents, s'accompagnant d'un mauvais goût dans la bouche et d'une mauvaise haleine ; les adénopathies cervicales sont fréquentes. Plus la maladie avance, plus les ulcérations se multiplient, recouvrant en 48 heures les amygdales et la partie adjacente du voile du palais. Exceptionnellement, l'infection gagne les lèvres ainsi que la muqueuse de la joue, entraînant une destruction des tissus (voir *Noma*).

TRAITEMENT
L'angine de Vincent est très sensible à la *pénicilline.* En outre, des bains de bouche contenant des antiseptiques pour diminuer la douleur et l'inflammation sont souvent prescrits. Après quelques jours, quand les gencives sont moins douloureuses, un *détartrage dentaire* devient nécessaire afin de retirer la plaque dentaire et les dépôts minéraux. Les cas les plus graves exigent un traitement antibiotique.

Des consultations répétées chez le dentiste sont conseillées. Pour éviter des récidives, le patient doit avoir une bonne hygiène buccale, cesser de fumer et tenter de mener une vie calme.

Vincristine
Alcaloïde de la pervenche utilisé en thérapeutique dans le traitement de *leucémies* aiguës.

Viol
Le Code pénal définit le viol ainsi : « Tout acte de pénétration sexuelle de quelque nature qu'il soit, commis sur la personne d'autrui par violence, contrainte ou surprise ». Considéré comme un crime, le viol est puni comme tel. Les peines encourues diffèrent selon l'âge de la victime et la situation d'autorité du violeur par rapport à celle-ci.

MOTIFS ET FRÉQUENCE
Des études ont permis de clarifier la nature de l'acte, révélant que, contrairement à la croyance générale, le viol survient souvent entre personnes qui se connaissent et qu'il ne s'accompagne pas obligatoirement de brutalités. Provoqué par le besoin de violence et de domination envers la victime, il a rarement un motif sexuel. Son lien avec l'alcoolisme est certain.

Il est difficile d'établir des statistiques précises. Bien que l'on ait enregistré une augmentation importante des plaintes déposées à ce sujet, le viol reste encore trop souvent non dénoncé en raison du sentiment de culpabilité qu'éprouve la victime et de sa crainte de la publicité ou d'un traumatisme liés à un procès. (Voir graphiques ci-contre.)

EFFETS
La victime peut souffrir de blessures physiques (coups, étranglement), particulièrement dans la région des *organes génitaux* (*ecchymoses* des parois vaginales, déchirure de l'*anus* ou du *périnée,* enflure des lèvres vulvaires).

Les effets psychologiques s'avèrent souvent graves : *anxiété, dépression,* manifestations de *stress* post-traumatique, cauchemars et réminiscences de l'événement.

EXAMEN DE MÉDECINE LÉGALE ET TRAITEMENT
Le médecin pratique l'examen, relève les différentes traces et blessures, surtout dans la région vaginale, à l'aide d'un *spéculum.* Un *prélèvement* effectué au niveau des traces de morsures, de souillures, etc., ainsi que la conservation des vêtements de la victime permettent de réaliser des examens en laboratoire.

On soigne les blessures physiques. Une *grossesse* peut être immédiatement interrompue. On entreprend un dépistage des différentes *maladies sexuellement transmissibles.*

Un conseil psychologique peut s'avérer très utile, et être parfois complété par une aide psychiatrique. Des adresses de groupes de soutien sont disponibles auprès des services sociaux.

Violet de gentiane
Colorant violet utilisé principalement par les biologistes pour rendre les bactéries visibles lors d'un examen au microscope. Le violet de gentiane ayant également des propriétés *antiseptiques,* il peut être appliqué sur la peau pour traiter des brûlures, des furoncles, des anthrax ou des infections fongiques. Il est occasionnellement utilisé pour atténuer les douleurs buccales dues à une *candidose.*

Virémie
Présence de virus dans le sang. Une virémie peut survenir à divers stades d'un certain nombre d'infections virales.

Certains virus, notamment ceux qui provoquent l'*hépatite virale*, la *fièvre jaune* et la *poliomyélite*, peuvent être simplement transportés dans le courant sanguin, qui sert à les disséminer. Les symptômes se manifestent lorsque les particules virales pénètrent dans les tissus cibles et s'y multiplient.

D'autres virus, comme ceux de la *rubéole* et du *SIDA*, existent dans les lymphocytes (type de globules blancs) qu'ils utilisent pour s'y multiplier.

Si la virémie est une des caractéristiques d'une infection virale, il existe alors un risque de transmission de l'infection par le sang ou par ses dérivés (virus du SIDA) ou encore par des insectes hématophages (fièvre jaune).

Virginité
État physique d'une personne qui n'a jamais eu de *rapports sexuels*.

Virilisation
Processus par lequel un *virilisme* survient chez une femme, à la suite d'une surproduction d'*androgènes* (hormones sexuelles mâles) par les *glandes surrénales* et/ou par les *ovaires*.

Cette hypersécrétion peut elle-même avoir été causée par certaines tumeurs surrénales (voir encadré consacré aux affections des glandes surrénales), certains types de kystes de l'ovaire (voir *Ovaire polykystique*) ou une *hyperplasie surrénalienne congénitale*, affection génétique rare.

Virilisme
Caractères physiques masculins présents chez une femme. Des taux d'*androgènes* trop élevés entraînent un virilisme.

Hormones sexuelles mâles, les androgènes se trouvent normalement secrétés chez la femme en petites quantités par les *glandes surrénales* ainsi que par les *ovaires*. L'élévation de ces taux hormonaux provoque divers changements chez la femme, comme l'*hirsutisme*, une implantation de cheveux correspondant au type masculin avec des tempes dégarnies, l'irrégularité ou l'arrêt des règles, un développement du clitoris, la perte des dépôts graisseux normaux sur les hanches, le développement des muscles des bras, des épaules et la masculinisation de la voix. (Voir aussi *Virilisation*.)

Virilité
Terme employé pour désigner les caractères masculins et plus particulièrement les performances sexuelles.

Virion
Particule virale complète et unique (voir *Virus*).

Virologie
Étude des *virus*, de l'*épidémiologie* et des traitements des maladies occasionnées par les virus.

Dans un sens plus étroit, la virologie désigne également l'isolement et l'identification d'un virus, en vue de diagnostiquer une infection virale spécifique. À cet effet, il est nécessaire d'examiner un prélèvement tissulaire ou encore un échantillon de liquide biologique (matières fécales, expectorations, sérosités contenues dans des vésicules ou des bulles, sang, urine, liquide céphalo-rachidien, ou même biopsie cérébrale, selon le virus suspecté).

Contrairement aux bactéries, les virus sont incapables de se développer dans un milieu de culture ordinaire puisqu'ils ne peuvent se multiplier qu'à l'intérieur des cellules vivantes.

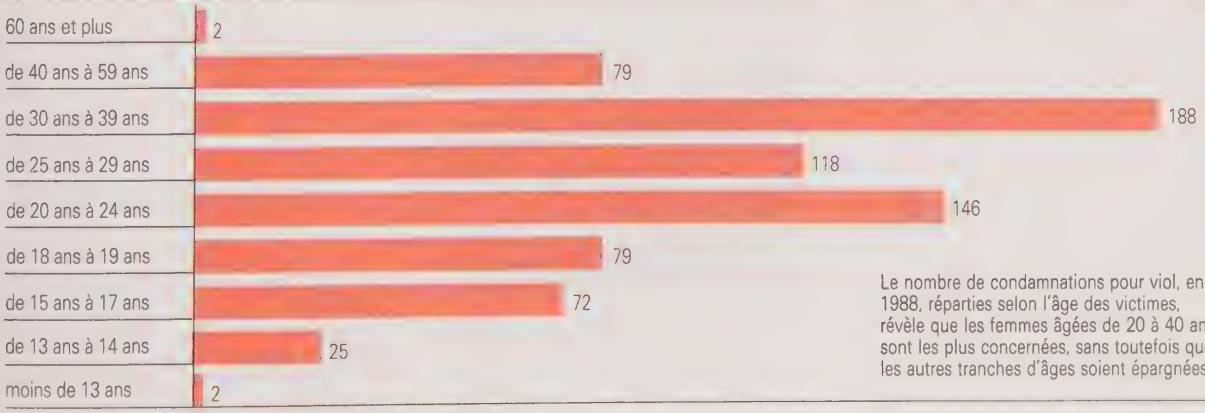
C'est pourquoi la mise en culture des virus ne peut se pratiquer que sur des cultures cellulaires, c'est-à-dire sur n'importe quel type de cellules animales ou humaines qui se divisent facilement dans des tubes à essai. Ces cellules, mises en contact avec le prélèvement ou le liquide contenant le virus, sont ensuite examinées pour rechercher les modifications caractéristiques de certaines infections virales.

Certaines particules virales ou certains constituants des virus peuvent aussi être décelés directement dans les prélèvements grâce soit aux techniques de coloration, soit à un examen au microscope électronique. Il est parfois nécessaire de provoquer auparavant l'agrégation des particules virales en

NOMBRE DES VIOLS DÉCLARÉS

La croissance du nombre de viols déclarés en France, de 1972 à 1989, est peut-être en partie due à une plus grande volonté de la part des victimes de se faire connaître.

ÂGE DES VICTIMES ET NOMBRE DES CONDAMNATIONS POUR VIOL (1988)



Le nombre de condamnations pour viol, en 1988, réparties selon l'âge des victimes, révèle que les femmes âgées de 20 à 40 ans sont les plus concernées, sans toutefois que les autres tranches d'âges soient épargnées.

V

ajoutant un *antisérum* (anticorps provenant du sang d'un sujet infecté par le virus et se fixant aux particules virales). Il est possible également de recourir aux techniques de *dosage immunologique,* dans lesquelles les anticorps « marqués » sont ajoutés aux prélèvements et peuvent être mis en évidence lorsqu'ils se trouvent fixés aux constituants des cellules virales.

Une autre technique de diagnostic des infections virales consiste à rechercher les anticorps produits par le *système immunitaire* pour lutter contre le virus. Un accroissement rapide du taux d'anticorps dirigés contre un virus spécifique constitue une preuve suffisante de la présence d'une infection par ce virus. Les anticorps peuvent être caractérisés par dosage immunologique et par d'autres techniques de laboratoire (voir *Sérologie*).

Virulence

Aptitude d'un micro-organisme à provoquer une maladie. Cette virulence d'un micro-organisme peut être évaluée soit d'après le pourcentage de sujets développant des symptômes pathologiques dans la population exposée, soit d'après la rapidité de dissémination du germe dans les tissus de l'organisme, soit d'après la mortalité imputable à l'infection.

Virus

Ce sont les plus petits agents infectieux que l'on connaisse. Leur taille est comprise entre la moitié et le centième de celle des plus petites bactéries, dont les virus diffèrent par une structure et un mode de multiplication beaucoup plus simples. Les infections virales peuvent être des plus bénignes (*verrues, coryza* ou infections respiratoires mineures), mais appartiennent également parfois aux maladies les plus graves telles que la *rage*, le *SIDA* et probablement aussi un certain nombre de types de *cancers.*

NATURE DES VIRUS

Bien que les virus soient le plus souvent considérés comme de véritables micro-organismes vivants, certains estiment parfois qu'un virus n'est qu'un ensemble de grosses molécules capables de s'autorépliquer dans des conditions favorables très spécifiques.

La seule activité des virus consiste à envahir les cellules d'autres organismes qu'ils utilisent pour se multiplier eux-mêmes. En dehors des cellules vivantes, ils sont totalement inertes, dépourvus d'un quelconque métabolisme, c'est-à-dire de capacité à traiter les éléments nutritifs.

Le nombre de types de virus dépasse probablement celui de la totalité des autres organismes. Les virus parasitent toutes les formes de vie connues (mammifères, oiseaux, reptiles, insectes, plantes, algues et même bactéries). Tous les virus ne s'avèrent pas pathogènes, toutefois nombre d'entre eux le sont.

STRUCTURE ET RÉPLICATION DES VIRUS

Une seule particule virale *(virion)* est simplement constituée d'un *acide nucléique* entouré d'une ou de deux enveloppes protectrices (capsides), de nature protéique. Ces capsides sont formées par un certain nombre de sous-unités protéiques identiques, organisées de manière parfaitement symétrique ; elles ont généralement la forme d'un solide à vingt faces (icosaèdre) ou d'un tube spiralé. Autour de la capside extérieure, il peut exister une autre couche, l'enveloppe virale, également de nature protéique. Dans bien des cas, le virus perd son enveloppe virale lorsqu'il envahit une cellule.

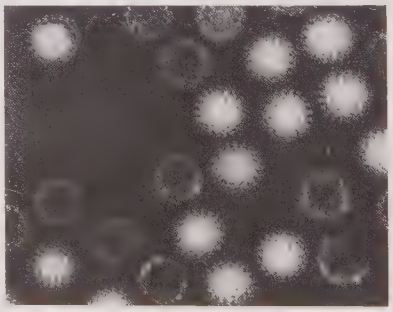
L'acide nucléique, appelé génome, est constitué d'une chaîne de *gènes* contenant les instructions codées nécessaires à la copie du virus. Selon le type de virus, cet acide nucléique est soit de l'ADN, formé de deux brins entrelacés et complémentaires (double hélice), soit de l'ARN, constitué d'un brin unique.

L'illustration ci-contre montre le mode de réplication d'un virus. Tous les virus n'ont pas la même stratégie pour se répliquer après avoir envahi une cellule hôte. Certaines stratégies s'avèrent hautement sophistiquées. Avant la réplication de l'acide nucléique viral, les gènes viraux codent parfois la production d'*enzymes* particulières, les polymérases ou transcriptases, nécessaires à la réplication ; ils peuvent aussi emprunter ces enzymes à la cellule hôte. Dans d'autres cas, le génome viral envahit le noyau de la cellule hôte et s'incorpore aux chromosomes cellulaires avant de se répliquer.

Lorsque le génome viral envahit le noyau de la cellule hôte, il arrive qu'il ne se réplique pas immédiatement mais qu'il commence par se « cacher », pour n'être réactivé que plusieurs mois ou plusieurs années après. Il peut aussi agir sur les chromosomes de la cellule et la transformer en cellule tumorale.

TYPES

Les virus pathogènes pour l'homme peuvent être subdivisés en plus de vingt grandes familles, dont les principales se trouvent mentionnées dans l'illustration ci-contre.



Particules d'un rotavirus
Ce virus est fréquemment la cause de troubles gastriques et de diarrhée chez les nourrissons. Chaque sphère blanche représente une particule virale.

Au cours de ces dernières années, on s'est tout particulièrement intéressé aux rétrovirus, qui incluent le *virus de l'immunodéficience humaine* (HIV), responsable du SIDA. Le HIV est un virus à ARN qui, après avoir envahi une cellule, produit une enzyme, la transcriptase inverse, nécessaire à sa réplication. Il est possible que les recherches portant sur cette enzyme fournissent un moyen d'attaquer le virus.

POUVOIR PATHOGÈNE DES VIRUS

Les virus pénètrent dans l'organisme par toutes les portes d'entrée possibles. On les inhale sous forme de microgouttelettes ou on les ingère avec les aliments et les boissons ; ils peuvent également soit traverser la peau lors d'une piqûre d'insecte ou d'une morsure de chien, soit être accidentellement introduits par une aiguille, lors d'un tatouage, du perçage des oreilles ou même d'une injection. Les virus sont susceptibles de contaminer directement les muqueuses des voies génitales lors des rapports sexuels, ou la conjonctive oculaire en cas de contamination accidentelle.

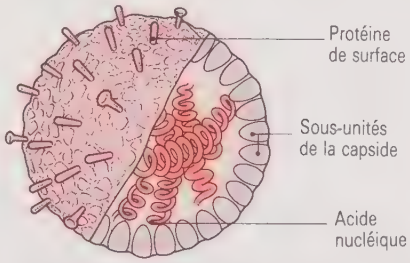
De nombreux virus commencent par envahir les cellules, puis se multiplient près de leur lieu d'inoculation. Certains pénètrent dans les vaisseaux lymphatiques et se disséminent vers les ganglions lymphatiques où nombre d'entre eux sont phagocytés par des globules blancs. D'autres, tel le virus HIV, envahissent les *lymphocytes* (un certain type de globules blancs) et s'y multiplient. À partir du système lymphatique, de nombreux virus passent dans le sang et, en quelques minutes, se propagent à tout l'organisme. Ils peuvent alors envahir certains tissus ou organes cibles spécifiques (tels que la peau, le cerveau, le foie ou les poumons) et commencer à s'y multiplier. D'autres cheminent le long des fibres nerveuses pour parvenir aux organes cibles.

Les virus exercent leur pouvoir pathogène de différentes manières. Ils peuvent interrompre ou perturber sévèrement le fonctionnement des cellules qu'ils envahissent, risquant de provoquer une maladie grave lorsqu'ils sont localisés dans un organe vital. La réponse du *système immunitaire* de l'organisme à une infection virale risque aussi de déclencher des symptômes tels qu'hyperthermie et fatigue extrême, voire un processus pathologique. Ainsi les anticorps produits par le système immunitaire peuvent-ils se fixer aux particules virales et circuler dans le sang sous forme de complexes immuns. Ils sont alors en mesure de se déposer dans différentes régions de l'organisme et d'être la cause d'une inflammation ainsi que de lésions tissulaires graves. En agissant sur les chromosomes de leurs cellules hôtes, les virus risquent par ailleurs d'être à l'origine d'un cancer. Les

V

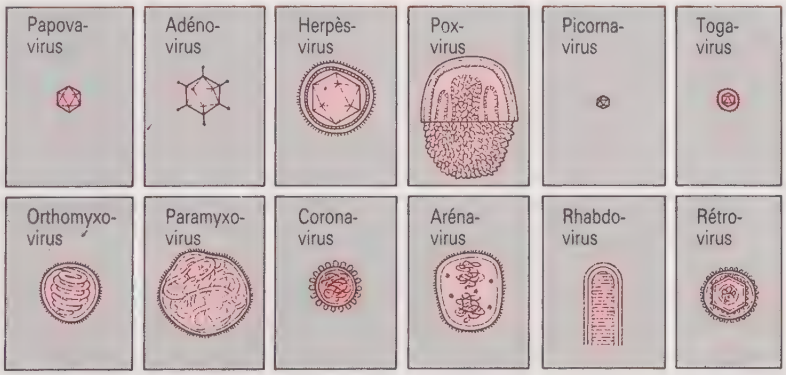
VIRUS ET MALADIES

Tous les virus ont la même structure de base (ci-contre), mais leur forme et leur taille diffèrent. Les schémas ci-dessous représentent des virus appartenant aux principales familles (certains sont représentés en coupe transversale). Extrêmement petits (de 10 à 300 nanomètres de diamètre), tous les virus ne sont pas visibles au microscope optique, même très puissant. Quel que soit leur type, ils ne peuvent se multiplier qu'après avoir envahi les cellules d'un sujet humain ou d'un autre hôte.



Structure d'une particule virale typique
Une ou plusieurs capsides constituées de sous-unités protéiques entourent l'acide nucléique.

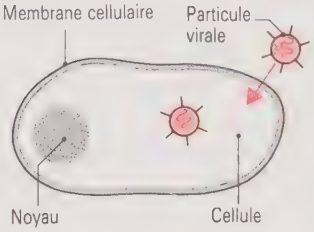
LES DIFFÉRENTS TYPES DE VIRUS



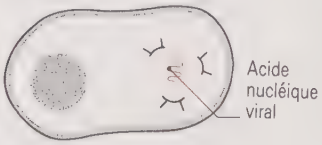
Famille	Exemples de maladies
Papovavirus	Verrues
Adénovirus	Infections respiratoires et oculaires
Herpèsvirus	Herpès labial, herpès génital, varicelle, zona, cytomégalovirus
Poxvirus	Vaccine, variole (maladie éradiquée), molluscum contagiosum
Picornavirus	Poliomyélite, hépatites virales A, B et C, infections respiratoires, myocardite
Togavirus	Fièvre jaune, dengue, encéphalite
Orthomyxovirus	Grippe
Paramyxovirus	Oreillons, rougeole, rubéole
Coronavirus	Coryza
Arénavirus	Fièvre de Lassa
Rhabdovirus	Rage
Rétrovirus	SIDA, affections cérébrales dégénératives et (éventuellement) certains types de cancers

RÉPLICATION VIRALE

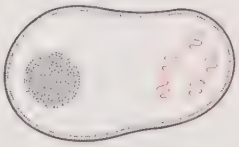
Voici les différentes étapes de la multiplication d'un virus. Les symptômes d'une infection virale sont dus à l'interférence du virus avec les cellules de l'hôte ou à leur destruction.



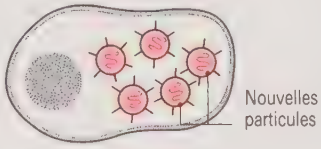
1 La particule virale se fixe sur la cellule hôte puis pénètre à l'intérieur de celle-ci.



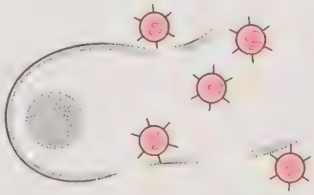
2 La capside virale est détruite et l'acide nucléique viral (ADN ou ARN) est libéré.



3 L'acide nucléique viral se réplique ; de nouvelles copies sont produites dans la cellule hôte.



4 Chacune des nouvelles copies de l'acide nucléique viral commande la production de sa propre capside.



5 Les particules virales nouvellement formées sont massivement libérées et la cellule hôte est détruite.

V

virus peuvent encore déprimer l'immunité à médiation cellulaire (activité des lymphocytes T). C'est ainsi que fonctionne le virus HIV, en envahissant et en interrompant le fonctionnement d'un certain type de lymphocytes T, supprimant les défenses normales vis-à-vis de toute une série d'infections.

VIRUS ET CANCER

Les chromosomes de toutes les cellules normales de l'organisme contiennent au moins cinquante gènes (connus sous le nom d'oncogènes), nécessaires à la croissance ou à la *différenciation* des cellules. Certains rétrovirus renferment des oncogènes pratiquement identiques. Dans le processus de réplication, ces virus peuvent modifier les chromosomes de la cellule hôte. Une légère mutation de ceux-ci active les oncogènes de manière inappropriée, entraînant un processus de division cellulaire anarchique, c'est-à-dire un cancer.

À ce jour, de nombreux cancers imputables à ce phénomène ont été observés chez les animaux, mais un seul type d'affection maligne est connu chez l'homme. Le virus responsable est similaire au virus du SIDA et peut entraîner une *leucémie* chez les sujets infectés. D'autres virus sont aussi étudiés pour leur potentiel cancérogène chez l'homme ; il s'agit là d'un axe de recherche extrêmement important.

RÉSISTANCE AUX VIRUS

Le système immunitaire réagit assez vite à la plupart des virus. Tous les mécanismes du système immunitaire peuvent être mis en jeu pour résister à une agression virale, faisant appel aux globules blancs (macrophages), qui phagocytent les particules virales, et aux lymphocytes, qui produisent des anticorps dirigés contre le virus ou attaquent les cellules infectées. La plupart des infections virales guérissent ainsi en quelques jours ou en quelques semaines. De plus, le système immunitaire est souvent suffisamment sensibilisé par l'infection pour exclure pratiquement toute possibilité de réinfection par le même virus (comme c'est le cas pour la *rougeole,* par exemple).

L'agression par certains virus est cependant si rapide que des répercussions graves et mêmes mortelles peuvent se produire avant que le système immunitaire ne puisse réagir (ce qui est le cas pour la *rage* et parfois pour la *poliomyélite*). D'autres virus sont capables de déjouer le système immunitaire ou de se « cacher », de sorte que l'infection devient chronique ou récidivante. Ce phénomène est courant dans de nombreuses infections à virus herpétique (*herpès* génital et *zona,* par exemple) ainsi que dans l'*hépatite B.* En affaiblissant le système immunitaire, le virus du SIDA laisse l'organisme en proie à de multiples *infections opportunistes.*

LUTTE CONTRE LES MALADIES VIRALES

Les virus sont plus difficiles à combattre que les bactéries, car il n'est pas facile de mettre au point des médicaments qui les détruisent sans tuer également les cellules infectées. Cependant, des progrès considérables ont été enregistrés dans le développement des agents antiviraux, notamment contre les virus herpétiques (voir *Antiviraux*). Ces médicaments agissent en contribuant à empêcher la pénétration cellulaire des virus ou en interférant avec leur réplication dans les cellules.

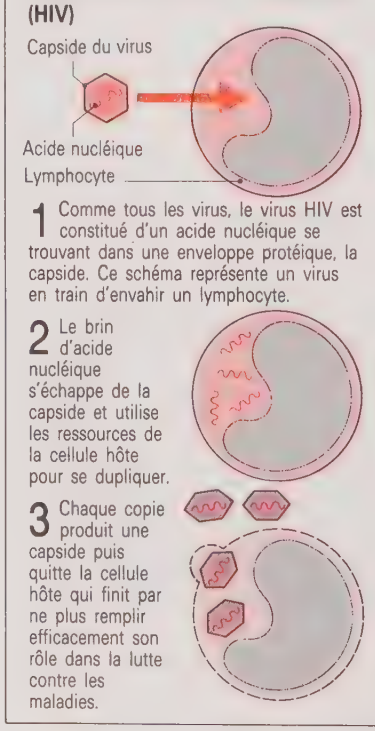
Les *interférons* sont des substances naturelles produites par les cellules infectées par un virus et protégeant les cellules non infectées. On est capable aujourd'hui de synthétiser certains interférons que l'on a expérimentés dans le traitement de différentes infections virales, dont le rhume banal et l'hépatite B.

Le traitement d'une infection virale repose par ailleurs essentiellement sur le soulagement des symptômes, et la guérison dépend grandement des défenses immunitaires de l'organisme.

L'*immunisation* représente un domaine beaucoup plus fructueux de lutte contre les virus.

Ainsi, la *variole* a pu être éradiquée à l'échelle mondiale en 1979 grâce à un programme de vaccination coordonné. Des vaccins hautement efficaces sont aujourd'hui disponibles contre la poliomyélite, la rougeole, les oreillons, la rubéole, l'hépatite B, la fièvre jaune et la rage.

MULTIPLICATION DU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE (HIV)



Virus de l'immunodéficience humaine

Le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), surtout connu sous la dénomination internationale de HIV (de l'anglais « Human Immunodeficiency Virus »), appartient à la classe des rétrovirus (voir *Virus*). Il est à l'origine tant du *SIDA* que de l'*ARC.*

Le virus HIV passe dans le corps en pénétrant dans la circulation sanguine à l'occasion d'une transfusion, d'une injection avec une aiguille souillée ou de rapports sexuels. Un fœtus peut être contaminé par sa mère. Les virus présentent une affinité pour les *lymphocytes T* (qui font partie du *système immunitaire*), à l'intérieur desquels ils se multiplient, parvenant parfois à en inhiber l'activité. Les virus attaquent le cerveau et peuvent être à l'origine de lésions sévères, qui prennent parfois la forme d'une *démence ;* la plupart des sujets infectés succombent au SIDA avant d'avoir atteint ce stade. (Voir illustration ci-dessous.)

Le virus HIV a un faible pouvoir infectieux ; les sujets infectés ne constituent aucun danger pour leur entourage professionnel ou familial, le seul danger résidant dans les rapports sexuels et le partage d'aiguilles.

Visage (congestion du)

Voir *Bouffées vasomotrices.*

Visage (douleur du)

Voir *Algie faciale.*

Viscères

Ensemble des organes situés à l'intérieur de l'organisme.

Viscosité

Résistance d'un liquide ou d'un gaz à un écoulement uniforme et sans turbulence ; on parle du caractère « visqueux » d'un liquide. La viscosité du sang affecte sa capacité à s'écouler dans les petits vaisseaux. Une élévation de cette viscosité accroît le risque de *thrombose* (formation anormale d'un caillot sanguin).

Vision

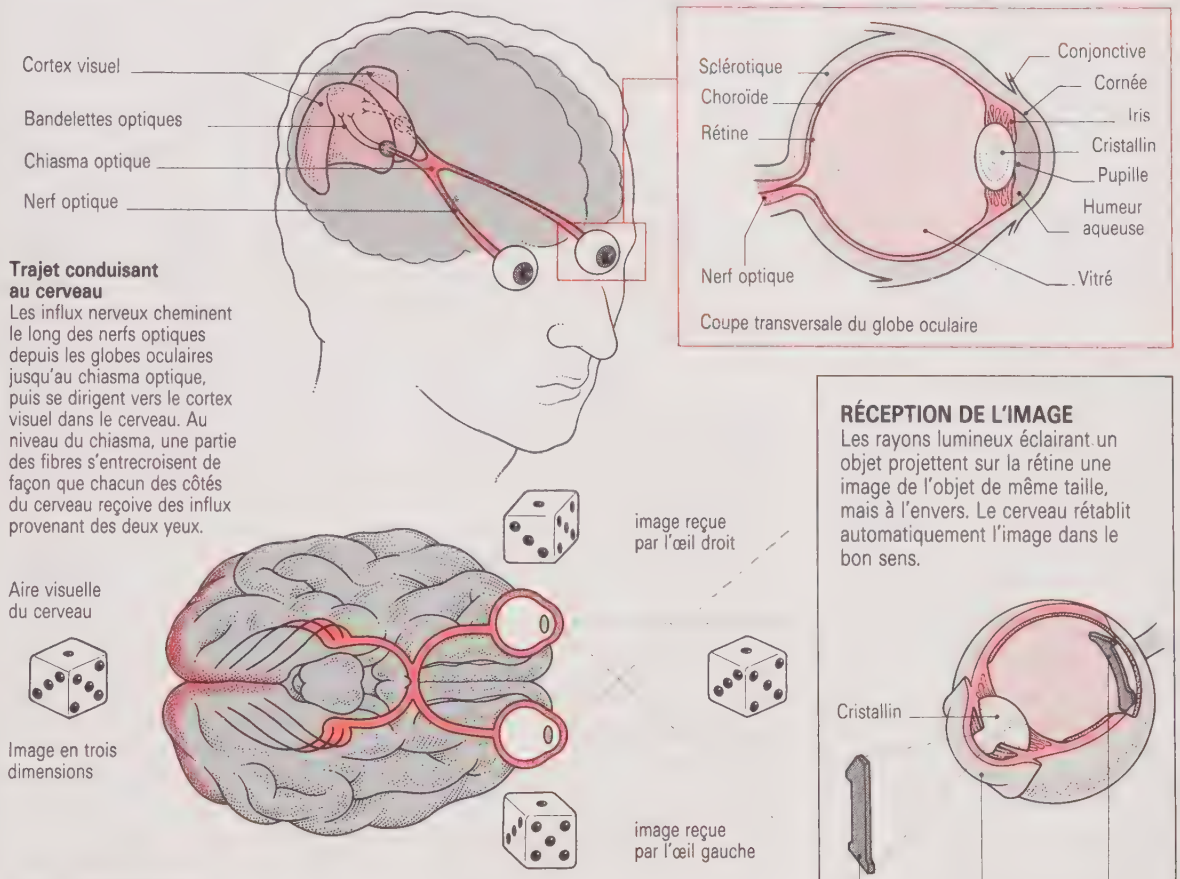
Faculté de voir. La vision dépend de deux éléments principaux, l'œil et le cerveau.

Quand les rayons lumineux atteignent l'œil, la *cornée* assure la plus grande partie du pouvoir de réfraction. L'œil possède en plus la possibilité d'affiner automatiquement cette réfraction grâce au *cristallin* qui est capable de modifier sa courbure. C'est l'*accommodation.* Ces deux dioptres, cornée et cristallin, additionnent leur puissance afin de permettre la formation d'une image nette sur la rétine. Les cellules visuelles de la rétine, cônes et bâtonnets, transforment les influx lumineux en influx nerveux. Après un cheminement intrarétinien permettant l'in-

V

LA PERCEPTION VISUELLE

Le phénomène de la vision commence dans la rétine. Le reste du globe oculaire sert surtout à la réfraction de la lumière, phénomène qui permet la formation d'une image nette sur la rétine. Un très grand nombre d'informations est transmis de la rétine au cerveau par les nerfs optiques afin d'être analysé.

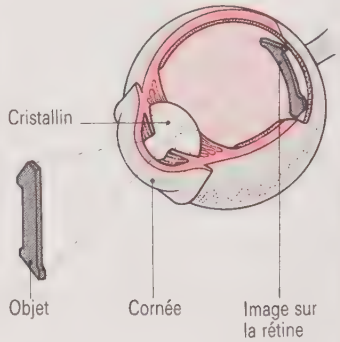


Trajet conduisant au cerveau
Les influx nerveux cheminent le long des nerfs optiques depuis les globes oculaires jusqu'au chiasma optique, puis se dirigent vers le cortex visuel dans le cerveau. Au niveau du chiasma, une partie des fibres s'entrecroisent de façon que chacun des côtés du cerveau reçoive des influx provenant des deux yeux.

Vision stéréoscopique
Les deux yeux reçoivent des images très légèrement différentes de tout ce qu'ils regardent. Les informations provenant de ces deux images sont comparées et analysées dans le cerveau afin de donner de l'objet une image en trois dimensions.

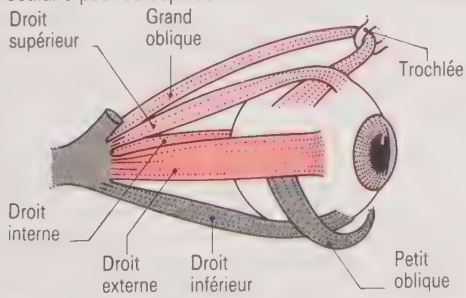
RÉCEPTION DE L'IMAGE

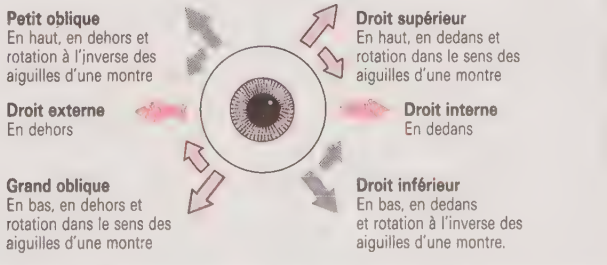
Les rayons lumineux éclairant un objet projettent sur la rétine une image de l'objet de même taille, mais à l'envers. Le cerveau rétablit automatiquement l'image dans le bon sens.



MOUVEMENTS DU GLOBE OCULAIRE

Pour maintenir sur la rétine l'image mouvante d'un objet, le globe oculaire peut se déplacer avec précision dans différentes directions grâce aux six muscles que l'on voit sur le schéma. De façon conjuguée, les muscles travaillent à orienter le globe oculaire dans la direction indiquée (ici un œil droit).





V

tégration du message, ces influx nerveux vont au cerveau en suivant les voies optiques.

Très sensibles à la lumière mais non à la couleur, les bâtonnets se trouvent en plus grand nombre à la périphérie de la rétine. Les cônes, très sensibles à la couleur, sont beaucoup plus nombreux dans la zone centrale de la rétine, appelée la macula (voir *Couleurs, vision des*).

Les deux yeux doivent regarder dans la même direction. L'action coordonnée des nerfs moteurs oculaires innervant les six muscles oculomoteurs de chaque œil permet leur alignement. Cette coordination est achevée par le cerveau qui reçoit des informations provenant de différentes zones et qui les intègre. Ces informations viennent de la perception des images, de la position de la tête, de la position des yeux par rapport à la tête et de la position des deux yeux l'un par rapport à l'autre.

Le cerveau peut fusionner les deux images données par les yeux si ceux-ci regardent dans la même direction. La fusion s'effectue avec un très léger décalage afin de permettre la vision du relief et l'appréciation des distances. (Voir illustration page précédente.)

Vision (perte de la)

Voir *Acuité visuelle (baisse de l')*.

Vision (troubles de la)

Les troubles visuels les plus fréquents sont dus à de simples *amétropies* comme la *myopie*, l'*hypermétropie* et l'*astigmatisme*. Les troubles visuels de cette origine peuvent toujours être corrigés de façon optique. En revanche, les troubles visuels ne provenant pas d'une amétropie peuvent avoir des causes très différentes. Ainsi, la perte de la vision binoculaire entraînant éventuellement une *diplopie* ou une *amblyopie* peut être due à une atteinte du globe oculaire, du nerf optique, des voies optiques reliant le nerf optique au cerveau, voire être liée à une atteinte du cerveau lui-même.

TROUBLES VISUELS DUS À UNE ATTEINTE DU GLOBE OCULAIRE ET DU NERF OPTIQUE

L'atteinte du globe oculaire ou du nerf optique entraîne des troubles visuels du côté atteint. Elle peut être uni- ou bilatérale et d'importance variable. Toute diminution de la transparence des milieux normalement transparents de l'œil affecte la vision. Cette diminution peut être due à des opacités cornéennes (qui se forment parfois après une infection, une ulcération ou un traumatisme), à une *cataracte* ou à une hémorragie dans le vitré (voir *Vitré, hémorragie du*).

L'atteinte d'une zone rétinienne entraîne une perte partielle du *champ visuel* correspondant à la zone rétinienne de cet œil. La perte visuelle s'avère grave si l'atteinte rétinienne est centrale (voir *Dégénérescence maculaire*). Les atteintes rétiniennes périphériques, qui surviennent par exemple dans les stades de début du *glaucome* chronique ou dans la *rétinite pigmentaire*, peuvent ne pas être ressenties si l'*acuité visuelle* centrale se trouve respectée.

Les *corps flottants* (filaments se promenant dans le vitré) perçus comme des ombres sont souvent sans danger. Leur présence nécessite toutefois un examen ophtalmologique afin de confirmer leur inocuité, car il est possible qu'ils soient le premier signe d'une hémorragie ou d'une *déchirure rétinienne*. Les corps flottants font craindre un décollement de rétine s'ils sont accompagnés d'une perception d'éclairs lumineux à la périphérie du champ visuel.

L'atteinte du nerf optique avant le chiasma (entrecroisement des deux nerfs optiques) entraîne des anomalies visuelles sur un seul œil. Cette altération est souvent ressentie comme un *scotome* central (zone de non-vision au milieu du champ visuel). Une *névrite optique* qui révèle parfois une *sclérose en plaques* peut aussi en être la cause.

ANOMALIES VISUELLES PAR ATTEINTE DES VOIES OPTIQUES RÉTRO-CHIASMATIQUES

Elles concernent les atteintes des voies optiques qui vont de l'entrecroisement des deux nerfs optiques jusqu'au cerveau. Elles retentissent toujours sur les deux yeux, puisque la moitié des fibres de chaque nerf optique passent dans la voie optique opposée au niveau du chiasma optique. Chaque voie optique rétro-chiasmatique contient donc des fibres provenant des deux nerfs optiques. Une atteinte située à leur niveau affecte les deux yeux.

ANOMALIES VISUELLES PAR ATTEINTE DU CERVEAU

Une altération sévère unilatérale des zones visuelles cérébrales, due à un *accident vasculaire cérébral* par exemple, entraîne la perte de la moitié interne du champ visuel de l'œil situé du même côté que l'atteinte et la perte de la moitié externe du champ visuel de l'autre œil. On parle alors d'*hémianopsie*.

Des troubles visuels peuvent également survenir en raison de l'atteinte des aires cérébrales responsables de la compréhension de la vision et des aires cérébrales dites associatives. Cela peut se traduire par une *agnosie* (impossibilité de reconnaître les objets), une persistance visuelle (une scène continue d'être perçue alors que le regard s'est détourné d'un autre côté) ou des hallucinations visuelles.

Vision des couleurs (troubles de la)

Voir *Dyschromatopsie*.

Vision floue

Expression courante servant à désigner une baisse de la vision, une gêne visuelle mal définie, une sensation de voile ou de nuage. La vision floue ne doit pas être confondue avec la vision double (voir *Diplopie*).

Cette vision floue peut affecter un œil ou les deux, être intermittente et s'installer de façon progressive ou brutale. Parfois, cette vision floue n'affecte qu'une partie limitée du champ visuel.

La plupart du temps, la gêne visuelle se trouve supprimée par le port de verres correcteurs adaptés. Toute modification de la vision doit amener à procéder à un examen ophtalmologique.

CAUSES

Tout ce qui est susceptible d'altérer le film lacrymal, la cornée, l'iris, le cristallin, l'humeur aqueuse, le vitré, la rétine ou les voies optiques dans leur ensemble peut retentir sur la vision et donner une impression de « flou visuel ». Une tumeur, un traumatisme crânien, un *accident vasculaire cérébral* risquent d'endommager les voies optiques.

La plupart des sujets constatent une modification de leur vision de près aux alentours de 40 ans ; cette vision devient moins précise, et ne permet plus de lire les petits caractères à une distance normale de lecture. Cela est dû à la *presbytie* (diminution de l'accommodation). Une personne myope peut quand elle devient presbyte voir correctement de près en enlevant les lunettes qui lui servent à voir de loin.

La vision floue résulte le plus fréquemment d'une *amétropie (myopie, hypermétropie, astigmatisme)* aisément corrigée par des verres correcteurs ou des lentilles de contact.

Vision partielle

Perte d'une partie de la vision sans qu'il y ait cécité. Cette perte visuelle peut porter sur l'acuité visuelle et/ou sur le champ visuel.

Vision en tunnel

Rétrécissement du *champ visuel* en forme de tunnel ; seule la vision droit devant soi est conservée.

CAUSES

La cause la plus fréquente est le *glaucome* chronique au cours duquel la pression intraoculaire s'élève et détruit les fibres du *nerf optique*. La vision périphérique est progressivement perdue, la vue se limitant à un champ de vision étroit situé droit devant.

D'autres causes peuvent entrer en jeu, telles la *rétinopathie pigmentaire*, maladie héréditaire de la rétine, certaines tumeurs du cerveau ainsi que diverses autres affections touchant la rétine, le nerf optique ou le cerveau.

Vitamine

Les vitamines constituent un groupe de composés chimiques complexes, indispensables au fonctionnement normal de l'organisme. À quelques exceptions près (en particulier la vitamine D), l'organisme n'est pas capable de les produire par lui-même. Il est donc nécessaire qu'elles lui soient apportées par l'alimentation.

V

Il existe 13 vitamines importantes : A, B_{12} C, D, E, K et les 7 vitamines du complexe vitaminique B. La plupart des besoins sont très faibles et chaque vitamine se trouve dans divers aliments. La vitamine D est aussi formée dans la peau quand celle-ci est exposée à la lumière solaire.

Un régime équilibré, comprenant une large variété d'aliments fournit les quantités nécessaires de chaque vitamine. Tout apport supplémentaire est alors superflu. Cependant, un médecin peut prescrire des *suppléments vitaminiques* dans certaines circonstances, par exemple quand un sujet absorbe des *hypolipémiants* (qui diminuent l'absorption intestinale de certaines vitamines) ou dans le cas d'une femme soit enceinte, soit qui allaite.

LES SOURCES DE VITAMINES DANS L'ALIMENTATION

Vitamines liposolubles	Principales sources
Vitamine A	Foie, huiles de foie de poissons, lait et produits laitiers, margarine, fruits et légumes divers (carottes, abricots...)
Vitamine D	Laits enrichis, poissons gras (sardines, harengs, saumons, truites), foie, produits laitiers, jaune d'œuf
Vitamine E	Huiles végétales (maïs, soja, olive, tournesol), noix, viandes, légumes à feuilles vertes, céréales, germe de blé, jaune d'œuf
Vitamine K	Légumes à feuilles vertes (en particulier chou et navet), huiles végétales, jaune d'œuf, fromages, porc, foie
Vitamines hydrosolubles	
Thiamine (vitamine B_1)	Germe de blé, son, céréales entières, pains enrichis, riz non décortiqué, pâtes alimentaires, foie, rognons, porc, poissons, haricots, noix
Riboflavine (vitamine B_2)	Foie, lait, fromages, œufs, légumes à feuilles vertes, céréales entières, pains enrichis, levure de bière
Niacine (acide nicotinique)	Viande maigre, foie, volailles, poissons, céréales entières, pains enrichis, arachide, haricots secs
Acide pantothénique	Foie, cœur, rognons, poissons, jaune d'œuf, lait écrémé, levure de boulanger, germe de blé, légumes
Pyridoxine (vitamine B_6)	Foie, volailles, porc, poissons, céréales entières, germe de blé, pommes de terre, haricots secs, pamplemousse
Biotine	Foie, rognons, arachide, haricots secs, jaune d'œuf, champignons, chou-fleur, ananas, pamplemousse
Acide folique	Légumes à feuilles vertes (épinards, brocolis), champignons, foie, noix, haricots, pois, jaune d'œuf, pain complet
Vitamine B_{12} (cyanocobalamine)	Foie, rognons, volailles, bœuf, porc, poissons, œufs, fromages, beurre, yaourts, autres produits laitiers
Vitamine C	Citrons et oranges, tomates, pommes de terre, légumes à feuilles vertes, poivrons verts, fraises, melon, kiwis, cassis

Besoins en vitamines

Une alimentation variée apporte habituellement les vitamines nécessaires. Chez les végétariens, l'apport en vitamines B et D est souvent insuffisant. Les besoins peuvent être alors satisfaits par des suppléments vitaminiques ou, dans le cas de la vitamine D, par une exposition convenable à la lumière solaire.

TYPES DE VITAMINES

On distingue les vitamines solubles dans les graisses et les vitamines solubles dans l'eau.

VITAMINES LIPOSOLUBLES. Elles sont solubles dans les graisses. Il s'agit des vitamines A, D, E et K. Absorbées avec les graisses par l'intestin, elles passent dans le sang et sont alors stockées dans les tissus ou organes riches en graisses (surtout le foie). Elles sont habituellement excrétées dans les urines. Certaines de ces vitamines peuvent être stockées dans les réserves de l'organisme pendant plusieurs années. Dans ces conditions, une absorption quotidienne n'est pas indispensable. Une accumulation excessive peut même être nuisible. Pour la plupart des sujets, un régime équilibré en assure un apport suffisant. Une carence en vitamines liposolubles est habituellement consécutive à des troubles de l'absorption intestinale des graisses *(malabsorption)*, voire à une alimentation insuffisante ou pauvre.

VITAMINES HYDROSOLUBLES. Elles sont solubles dans l'eau. Ce groupe comprend les vitamines C, B_{12} et celles du complexe vitaminique B. La plupart d'entre elles ne séjournent dans l'organisme que pendant une période brève et sont rapidement excrétées dans les urines si elles sont absorbées dans des quantités qui dépassent les besoins. Stockée dans le foie, la vitamine B_{12} constitue une exception ; les symptômes de carence peuvent n'apparaître qu'au bout de 5 à 6 ans. Les carences en vitamines hydrosolubles se rencontrent plus souvent que les carences en vitamines liposolubles. Les aliments qui les renferment doivent donc être absorbés chaque jour. En outre, une cuisson prolongée ou l'utilisation de conservateurs peuvent les détruire, au moins partiellement. Les aliments peu cuits ou frais constituent les meilleures sources. Les fruits et les légumes congelés en fournissent néanmoins une quantité acceptable. Une surconsommation ne s'accompagne pas habituellement d'effets toxiques.

FONCTION

On ne connaît pas complètement le rôle des vitamines dans l'organisme. Les symptômes et les manifestations d'une carence ont surtout fait l'objet des recherches. La plupart des vitamines jouent un rôle important dans un ou plusieurs processus fonctionnels. Certaines sont impliquées dans l'activité des *enzymes*. Voir aussi les articles concernant chaque vitamine.

Vitamine A

La vitamine A, ou rétinol, est essentielle tant à la croissance normale qu'à la solidité des os et des dents chez l'enfant. Elle est nécessaire à la vue ainsi qu'à une bonne structuration des cellules. Elle permet de conserver une peau saine, protège les muqueuses des poumons, des voies digestives et des voies urinaires contre l'infection.

De nombreux aliments renferment de la vitamine A, tels que : le foie, les huiles de foie de poissons, les œufs, le lait, les produits laitiers, la margarine ainsi que divers légumes et fruits comme les carottes, les courges, les choux, les brocolis, les épinards, les abricots et les pêches.

CARENCE

Rare dans les pays industrialisés, une carence en vitamine A est due, dans la plupart des cas, à une absorption intestinale défectueuse de la vitamine par suite d'une *mucoviscidose*, d'une obstruction des voies biliaires ou encore d'un traitement prolongé à base d'*hypolipémiants*.

Les symptômes de carence comprennent une cécité nocturne (difficulté à voir en lumière faible), des yeux secs (voir *Xérophtalmie*), congestionnés, une sécheresse et une rugosité cutanées, une perte d'appétit, une diarrhée, une diminution de la résistance à l'infection. Une carence sévère peut entraîner une fragilisation des os et des dents, des ulcérations de la cornée ainsi que, dans les cas extrêmes, une *kératomalacie* (grave lésion de la cornée, qui, si elle n'est pas traitée, peut entraîner une cécité).

SURCONSOMMATION

Une surconsommation de vitamine A risque de provoquer une hypervitaminose A qui se manifeste par des céphalées, des nausées, une diarrhée, une sécheresse et des démangeaisons cutanées, une perte de cheveux. Une fatigue et des règles irrégulières sont également courantes. Dans des cas sévères, des douleurs osseuses ainsi qu'une hypertrophie du foie et de la rate sont possibles. Une surconsommation de vitamine A pendant la grossesse peut entraîner des malformations congénitales.

Contrairement à la croyance populaire, une consommation trop importante de bêta-carotène (par consommation de carottes en quantité exagérée) n'entraîne pas d'hypervitaminose A, mais une caroténémie (taux élevé de carotène dans le sang) et une coloration orangée de la peau.

Vitamine B_{12}

Également appelée cyanocobalamine, la vitamine B_{12} joue un rôle de premier ordre dans les activités de plusieurs *enzymes* (substances qui accélèrent les réactions de l'organisme). Elle est indispensable à la fabrication du matériel génétique des cellules (et, de ce fait, à la croissance ainsi qu'au développement de l'organisme), à la fabrication des globules rouges par la moelle osseuse, à l'utilisation de l'acide folique (un des constituants du *complexe vitaminique B*) et des glucides des régimes alimentaires, ainsi qu'au maintien de la santé du système nerveux.

Les aliments riches en vitamine B_{12} comprennent le foie, les rognons, le poulet, les viandes de porc et de bœuf, le poisson, les œufs et les produits laitiers.

CARENCE ET SURCONSOMMATION

Un régime alimentaire équilibré fournit les quantités de vitamine B_{12} nécessaires aux besoins de l'organisme. Une carence est presque toujours due à une incapacité de l'estomac à absorber la vitamine, incapacité entraînant généralement une anémie de *Biermer* (voir aussi *Anémie mégaloblastique*). Dans de rares cas, une carence peut être la conséquence d'un régime végétarien trop strict (excluant tout produit d'origine animale).

Les principaux effets d'une carence en vitamine B_{12} comprennent une anémie mégaloblastique, des douleurs de la bouche et de la langue ainsi que des troubles provoqués par une altération de la moelle épinière, tels que des engourdissements et des picotements dans les membres. Il est possible également d'observer des pertes de mémoire et une dépression. Les effets nocifs résultant d'une prise de doses élevées de vitamine B_{12} ne sont pas connus.

Vitamine C

Également connue sous le nom d'acide ascorbique, la vitamine C joue un rôle essentiel dans l'activité de diverses *enzymes* (substances activant les réactions chimiques de l'organisme).

Elle est vitale pour la croissance et le maintien en bonne santé des os, des dents, des gencives, des ligaments et des vaisseaux sanguins. Son action se révèle importante dans la production de certains *neurotransmetteurs* et des hormones surrénales, ainsi que dans la réponse immunitaire face à l'infection, dans la cicatrisation des plaies et dans l'absorption du *fer* à partir du tube digestif.

Les fruits et les légumes frais constituent les principales sources alimentaires de vitamine C. Les agrumes, les tomates, les pommes de terre, les légumes verts à feuilles, les fraises, les kiwis et les melons en sont particulièrement riches.

CARENCE

Un régime alimentaire équilibré fournit des quantités suffisantes de vitamine C. Cependant, une carence modérée peut survenir à la suite d'une blessure ou d'une brûlure grave, d'une intervention chirurgicale importante, d'une fièvre, de l'utilisation de *contraceptifs oraux* ou d'une inhalation permanente d'oxyde de carbone (constituant de la fumée de tabac et des gaz d'échappement des véhicules). Une carence plus marquée est généralement due à une alimentation insuffisante. Une carence légère entraîne une faiblesse, des courbatures, des douleurs, une tuméfaction des gencives et une *épistaxis* (saignement de nez). Une carence sévère provoque le *scorbut* ou une *anémie*.

SURCONSOMMATION

L'effet protecteur contre la grippe de la prise de grandes quantités de vitamine C n'est pas prouvé. Des doses quotidiennes supérieures à un gramme peuvent provoquer une diarrhée, des nausées et des crampes d'estomac. Des calculs rénaux peuvent occasionnellement se développer.

Vitamine D

Sous ce nom générique sont regroupées diverses substances apparentées, comprenant le calciférol (aussi appelé ergocalciférol ou vitamine D_2) et le cholécalciférol (vitamine D_3), qui jouent plusieurs rôles essentiels dans l'organisme. Ces vitamines favorisent tant la régulation de l'équilibre du *calcium* et du phosphore que l'absorption intestinale du calcium ; elles sont indispensables à la solidité des os et des dents.

Le lait à valeur nutritive enrichie constitue la meilleure source alimentaire de vitamine D. Les conserves de poisson à l'huile (sardines, harengs, saumon et thon), le foie, le lait, les produits laitiers ainsi que les jaunes d'œufs sont de bonnes sources. L'action des rayons ultraviolets solaires sur les constituants de la peau fournit également la vitamine D.

CARENCE

Les besoins en vitamine D sont faibles et habituellement couverts tant par le régime alimentaire que par une exposition normale à la lumière solaire.

Les sujets à peau foncée (particulièrement ceux qui vivent dans les zones peu ensoleillées) et les ouvriers travaillant en équipes de nuit présentent plus de risques de carence. Celle-ci se produit également du fait d'affections surtout responsables d'une *malabsorption* intestinale de la vitamine D. Les autres causes comprennent des troubles hépatiques et rénaux, un défaut génétique ainsi que l'utilisation prolongée de certains médicaments comme la phénytoïne, un *anticonvulsivant*.

Une carence de longue durée abaisse les taux tant de calcium que de phosphore dans le sang et se traduit par un ramollissement des os. Ce trouble entraîne des déformations du squelette chez l'enfant en période de croissance *(rachitisme)* et une *ostéomalacie* chez l'adulte.

SURCONSOMMATION

Une prise excessive de vitamine D risque d'entraîner une faiblesse, une soif intense, une augmentation de la *diurèse*, des troubles gastro-intestinaux ou une *dépression*. Une surconsommation prolongée rompt l'équilibre calcium / phosphore dans l'organisme et peut provoquer des dépôts anormaux de calcium dans les tissus mous, dans les parois des vaisseaux sanguins et dans les reins, retardant ainsi la croissance chez l'enfant.

Vitamine E

Sous ce nom générique sont regroupées diverses substances (l'alpha-tocophérol est la plus importante) qui jouent des rôles majeurs dans l'organisme. La vitamine E

est nécessaire à une bonne structuration des *cellules,* au maintien de l'activité de certaines *enzymes* et à la formation des *globules rouges.* Elle protège d'une part les *poumons* et d'autres tissus d'une atteinte par les polluants, d'autre part les globules rouges sanguins contre une destruction par des *toxines* véhiculées par la circulation sanguine. En outre, elle ralentirait le vieillissement des cellules. Les huiles végétales, les légumes verts à feuilles, les noix, la viande, les céréales, le germe de blé et le jaune d'œuf constituent les sources alimentaires principales de vitamine E.

CARENCE

Une alimentation équilibrée apporte des quantités suffisantes de vitamine E. Cependant, une carence peut survenir chez les sujets souffrant d'une absorption intestinale défectueuse (voir *Malabsorption*) ou d'une maladie du foie, ainsi que chez les nouveau-nés prématurés. Une carence conduit à une destruction des globules rouges provoquant une *anémie* et, chez les nouveau-nés, une irritabilité et de l'*œdème.*

SURCONSOMMATION

Une utilisation excessive et prolongée de vitamine E peut entraîner des nausées, des douleurs abdominales, des *vomissements* et une diarrhée. De très fortes doses diminuent aussi les quantités des vitamines A, D et K absorbées à partir de l'intestin.

Vitamine K

Vitamine indispensable à la formation dans le foie des substances qui permettent la *coagulation* sanguine.

Les légumes à feuilles vertes (choux, brocolis, rutabagas), les huiles végétales, le jaune d'œuf, le fromage, le porc et le foie constituent les principales sources alimentaires de vitamine K. Cette vitamine est également produite par des bactéries vivant normalement dans l'*intestin.*

CARENCE ET SURCONSOMMATION

La combinaison d'un régime équilibré et de l'activité bactérienne de l'intestin fournit en général suffisamment de vitamine K pour couvrir les besoins de l'organisme. Il peut y avoir carence par suite soit d'un traitement prolongé par des *antibiotiques,* qui détruisent la flore intestinale, soit de troubles entraînant un mauvais fonctionnement intestinal (voir *Malabsorption*), soit encore de certaines maladies hépatiques et de diarrhée chronique. Les nouveau-nés ne possèdent pas de flore intestinale capable de produire la vitamine K ; ils doivent donc absorber régulièrement des suppléments pour qu'une carence soit évitée.

Une carence en vitamine K réduit la possibilité de coagulation sanguine, ce qui peut entraîner des saignements du nez, des gencives, de l'intestin et des voies urinaires. Dans des cas rares, de très graves hémorragies cérébrales risquent de survenir.

Des substances « anti-vitamine K » sont largement utilisées en thérapeutique pour leur action anticoagulante, par exemple chez les patients ayant eu des *phlébites* ou des *thromboses* artérielles.

L'excès de vitamine K n'a pas d'effets nocifs connus.

Vitamines B

Voir *Complexe vitaminique B, Vitamine* B_{12}.

Vitesse de sédimentation

Mesure de la vitesse à laquelle les *globules rouges* se déposent au fond d'une éprouvette. Lors de certaines maladies, la vitesse de sédimentation augmente. Sa détermination permet de préciser un diagnostic et de surveiller de près les effets d'un traitement.

TECHNIQUE

Dans une éprouvette, on mélange le sang total prélevé sur le patient à un anticoagulant. On le laisse reposer une heure à une température constante.

Les globules rouges tombent au fond de l'éprouvette, formant un petit amas rouge foncé, tandis que le *plasma,* liquide clair de couleur paille, reste au-dessus. On mesure la vitesse de sédimentation en fonction de la hauteur exprimée en millimètres de la colonne de plasma surmontant les globules rouges au bout d'une heure, puis de deux, puis de vingt-quatre heures.

RÉSULTATS

La vitesse de sédimentation se révèle accélérée lorsque le nombre des globules rouges est diminué *(anémie)* ou qu'ils sont rendus collants par un taux anormal de *globulines* (type de *protéines*) dans le sang. Les globulines sont généralement produites à la suite d'*infections* graves, d'*inflammation* des vaisseaux sanguins (par exemple dans les cas d'*artérite temporale*) et dans certaines formes de *cancers,* notamment le myélome (voir *Kahler, maladie de*).

Vitiligo

Trouble fréquent de la pigmentation cutanée au cours duquel apparaissent des plaques blanches. Elles sont particulièrement nettes chez les sujets à peau sombre, et atteignent le plus souvent les régions périorificielles faciales et génitales, les mains, les aisselles ainsi que les genoux. Dépourvue de *mélanine,* pigment photoprotecteur, la peau dépigmentée s'avère particulièrement sensible au soleil.

Le vitiligo est sans doute une affection auto-immune (voir *Auto-immunes, maladies*), qui entraîne la disparition des mélanocytes, cellules spécialisées de la peau, responsables de la sécrétion du pigment mélanique.

Il débute à n'importe quel âge, mais toutefois de préférence chez l'adulte jeune. Il touche environ une personne sur 200. Une repigmentation spontanée se produit dans environ 30 % des cas.

Vitiligo de la main droite
La seule modification cutanée est une disparition du pigment. Le traitement habituel consiste à masquer les plaques blanches avec un fond de teint spécial.

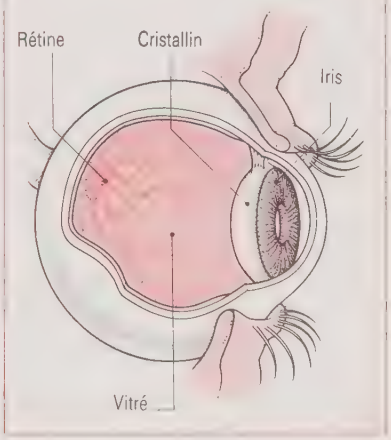
TRAITEMENT

Les zones dépigmentées peuvent être masquées par un maquillage adapté. Dans les cas discrets, aucun autre traitement n'est nécessaire. La *photothérapie,* notamment la *puvathérapie,* induit une repigmentation significative chez plus de 50 % des patients, mais de nombreuses cures sont nécessaires. Les crèmes aux *corticostéroïdes* se révèlent souvent bénéfiques. Si le vitiligo est très étendu, il est possible de dépigmenter le reste des téguments.

Vitré

Gel transparent qui, à l'intérieur du globe oculaire, remplit le large espace compris entre le *cristallin* et la *rétine.* Le vitré est formé en grande partie d'eau. Dans certaines conditions, il peut exercer des tractions sur la rétine et entraîner des *déchirures rétiniennes*

LOCALISATION DU VITRÉ
Formé en grande partie d'eau, le vitré occupe toute la partie postérieure de l'œil, entre la face postérieure du cristallin et la surface de la rétine.



V

ainsi qu'un décollement de rétine (voir *Rétine, décollement de la*).

Le vitré tend à se rétracter avec l'âge. Chez la plupart des sujets de plus de 65 ans, il se détache de la rétine, laissant un espace rempli par le liquide du vitré. Le décollement du vitré est le plus souvent inoffensif. Il se manifeste fréquemment par la perception de *corps flottants* dans le *champ visuel.* Les corps flottants disparaissent avec le temps, mais il est nécessaire d'effectuer un examen ophtalmologique dès leur survenue.

Vitré (hémorragie du)

Épanchement de sang à l'intérieur du *vitré.* Une hémorragie du vitré est consécutive au saignement des vaisseaux rétiniens et s'observe souvent dans la *rétinopathie* diabétique au cours de laquelle se développent des vaisseaux anormaux, très fragiles et saignant facilement. Elle se voit aussi en cas de *déchirure rétinienne.*

Tout saignement dans le vitré peut altérer la vision ; une *hémorragie* massive au centre du vitré est responsable d'une importante baisse de vision aussi longtemps que le sang est présent. Un saignement localisé à la périphérie du vitré peut se résorber spontanément, permettant au vitré de retrouver sa transparence. Mais une hémorragie de grande importance risque de persister plusieurs semaines, voire des mois, et de nécessiter une intervention chirurgicale pour rétablir la vision, détecter l'origine du saignement et en traiter la cause.

Vivisection

Littéralement, exécution d'une opération chirurgicale sur un animal vivant, notamment dans le cadre de la recherche. Dans le langage courant, on parle de vivisection à propos de toute forme d'expérimentation sur les animaux.

VLDL cholestérol

Voir *LDL cholestérol.*

Voies aériennes

Ensemble des conduits qui assurent la liaison entre les orifices externes des *voies respiratoires* (bouche, nez) et les alvéoles pulmonaires où s'effectuent les échanges gazeux (absorption d'oxygène, rejet de gaz carbonique) dans les *poumons.* Les voies aériennes se composent des fosses nasales et de la cavité buccale, puis du *pharynx,* du *larynx,* de la *trachée,* des deux *bronches* et des bronchioles, qui se ramifient dans les poumons jusqu'aux alvéoles.

Une *sonde endotrachéale* permet d'introduire artificiellement un mélange gazeux dans la trachée d'une personne au cours d'une *anesthésie générale,* et elle court-circuite la majorité des voies aériennes supérieures à l'instar d'une canule de *trachéotomie.* (Voir aussi *Voies respiratoires.*).

Voies aériennes (obstruction des)

Rétrécissement ou blocage des voies aériennes. L'obstruction peut être due à un corps étranger, qui se coince en n'importe quelle partie des voies aériennes supérieures en entraînant un *étouffement.* Certaines maladies, comme la *diphtérie,* affectent les voies aériennes et risquent de provoquer leur obstruction. De plus, un spasme des parois musculaires des voies aériennes, comme dans le *bronchospasme* (que l'on retrouve souvent dans l'*asthme* et la *bronchite*), entraîne une difficulté respiratoire plus ou moins intense. (Voir aussi *Dyspnée, Poumon, Ventilation assistée.*)

Voies biliaires (obstruction des)

Blocage ou sténose de n'importe lequel des canaux qui amènent la *bile* du *foie* à la *vésicule* et ensuite au *duodénum* (voir *Biliaires, voies*).

Cela entraîne une *cholestase* (accumulation de bile dans le foie) et le développement d'une jaunisse (voir *Ictère*) due à l'accumulation de *bilirubine* dans le sang. Quand cette obstruction est importante et prolongée dans le temps, une *cirrhose biliaire* secondaire peut apparaître après quelques années et conduire à une insuffisance hépatique grave.

CAUSES

De nombreuses causes peuvent être à l'origine du rétrécissement ou du blocage des canaux biliaires. Les *calculs en* sont vraisemblablement la plus courante. Habituellement, ils se forment dans la vésicule et s'évacuent dans le canal cholédoque.

Une tumeur du *pancréas* peut également comprimer la partie terminale du cholédoque ; plus rarement, des *cancers* d'autres organes essaiment jusqu'au système biliaire et provoquent une obstruction. Le cancer des canaux biliaires, ou *épithélioma cholangiocellulaire,* est un cas très rare de blocage.

Parmi les autres causes, on retrouve les *traumatismes,* notamment les blessures survenant lors d'une chirurgie vésiculaire, l'*angiocholite* (inflammation des canaux biliaires) et, en Extrême-Orient, la pénétration d'un certain nombre de vers ou de parasites dans les canaux biliaires.

SYMPTÔMES

Les malades sont l'objet d'un *ictère* de type « obstructif », caractérisé par des *selles* décolorées (en raison de l'absence de bilirubine qui en est le pigment) et par des *urines* foncées (contenant, elles, trop de bilirubine), ainsi que par une coloration jaune de la peau. Il arrive que la présence de sels biliaires dans la peau provoque chez un certain nombre de malades des démangeaisons importantes.

Les autres symptômes dépendent de la nature de l'obstruction biliaire, par exemple des douleurs abdominales liées aux calculs ou un amaigrissement important dans tous les types de cancers.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Les *épreuves fonctionnelles hépatiques* ne font que confirmer l'obstruction, dont la nature peut être précisée par *échographie* ou *tomodensitométrie*.

Le traitement consiste à annuler la cause de l'obstruction si cela est possible, soit chirurgicalement, soit au moyen d'un dispositif fixé à l'extrémité d'un *endoscope* que l'on a amené par l'intermédiaire de l'*œsophage* et de l'*estomac* jusqu'au cholédoque.

Quand l'obstruction se révèle liée à un cancer trop évolué pour envisager une ablation chirurgicale, les voies biliaires sont dérivées artificiellement pour supprimer les symptômes, et notamment l'ictère. Une anse intestinale peut alors être amenée jusqu'à la vésicule ou à la partie des voies biliaires située en amont de l'obstruction. Une autre possibilité consiste à passer en force un tube au travers de l'obstruction, en venant d'aval (par endoscopie) ou en venant d'amont (par des cathéters introduits dans le cholédoque sous contrôle radiologique). Le tube est alors laissé en place pour permettre à la bile de s'écouler.

Voies optiques

Ensemble des *neurones* qui conduisent l'influx nerveux de la *rétine* au cortex visuel. Elles sont formées, d'avant en arrière, des nerfs optiques, du chiasma (carrefour des deux nerfs optiques qui s'entrecroisent à leur entrée dans le cerveau), des bandelettes optiques, des radiations optiques et du cortex occipital.

Toute atteinte tumorale, vasculaire, dégénérative ou inflammatoire de ces formations retentit sur la vision.

Voies respiratoires

Organes responsables du transport de l'*oxygène* de l'air vers le courant sanguin et de l'évacuation du produit du métabolisme qu'est le gaz carbonique. L'air traverse le nez ou la bouche et, par l'intermédiaire de nombreux éléments anatomiques (larynx, trachée, bronches, bronchioles) est amené dans les poumons jusqu'aux alvéoles. L'air inhalé se trouve réchauffé et humidifié dans les voies respiratoires. L'oxygène traverse les parois très fines de ces alvéoles puis pénètre dans le courant sanguin, pendant que le gaz carbonique passe du sang dans les alvéoles d'où il est alors expiré.

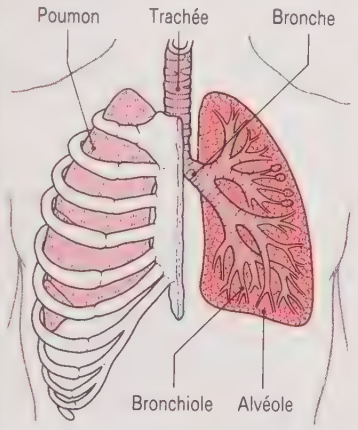
L'air est inspiré et expiré par l'action conjuguée des muscles thoraciques et du *diaphragme* (voir *Respiration*).

TROUBLES

Les maladies de l'appareil respiratoire touchent les différentes voies de passage de l'air (par obstruction inspiratoire et/ou expiratoire) ou le tissu pulmonaire (provoquant une diminution des échanges d'oxygène et de gaz carbonique). Le fonctionnement de l'appareil respiratoire peut également être

V

LOCALISATION DES VOIES RESPIRATOIRES
L'appareil respiratoire regroupe les voies aériennes supérieures, les poumons et les muscles qui contrôlent la respiration.



altéré par des maladies, telle la *poliomyélite,* qui touchent les muscles thoraciques et le diaphragme, rendant les mouvements respiratoires difficiles. (Voir aussi les articles concernant chacun des organes de l'appareil respiratoire.)

Voies respiratoires (infections des)

Infections des voies aériennes allant des fosses nasales jusqu'aux *alvéoles pulmonaires.* Ces affections, classées selon qu'elles concernent les voies respiratoires supérieures ou inférieures, sont généralement dues à des *virus* ou à des *bactéries.*

Les infections des voies respiratoires supérieures affectent la *muqueuse* nasale, la gorge, les *sinus* et le *larynx.* Elles font partie des maladies les plus fréquentes, notamment chez le jeune enfant. Les plus connues sont le *coryza,* la *pharyngite,* l'*amygdalite,* la *sinusite,* la *laryngite* et le *croup.*

Les infections des voies respiratoires inférieures, qui touchent la *trachée,* les *bronches* et les *poumons,* incluent la *bronchite* et la *bronchiolite* aiguës ainsi que la *pneumonie.*

Voies urinaires

Partie du corps assurant la formation ainsi que l'élimination des *urines.* Les voies urinaires comprennent les *reins* (avec leurs vaisseaux et leurs nerfs), les bassinets rénaux (cavités en forme d'entonnoir amenant les urines des reins vers les *uretères*), les uretères, la *vessie* et l'*urètre.* (Voir illustration page suivante.)

Les reins produisent l'urine par filtration du *sang.* Celle-ci, collectée au niveau du bassinet, passe dans les uretères où elle va descendre jusque dans la *vessie* grâce à des mouvements péristaltiques de l'uretère. L'urine est ensuite stockée dans la vessie. Lorsque le volume d'urine contenu dans la vessie est suffisant pour déclencher une envie d'uriner, la vessie se contracte et les urines sont évacuées en passant par l'urètre.

Voile noir

Terme désignant couramment une perte de conscience ou encore une syncope (voir aussi *Évanouissement*).

Vol sous-clavier (syndrome de)

Accès récurrents de troubles de la vue (vision dédoublée ou brouillée), de manque de coordination et d'étourdissements, dus à une réduction de l'irrigation sanguine de la base du cerveau survenant lors des mouvements des bras (en général le gauche). Ce syndrome est dû à un rétrécissement à l'origine de la principale artère du bras (en général consécutif à l'*athérosclérose*). L'artère sous-clavière gauche se trouve particulièrement touchée. L'apport de sang au bras, tout en étant faible, s'avère suffisant lorsque le membre est au repos mais insuffisant lors d'un effort, car les muscles exigent alors davantage de sang. Celui-ci est donc détourné de la circulation cérébrale pour alimenter celle du bras, ce qui explique les symptômes.

Le médecin, qui constate, pour le bras malade, une faiblesse du pouls ainsi qu'une tension artérielle basse, confirme le diagnostic. L'*angiographie* précise le siège du rétrécissement artériel. Le traitement fait appel à l'*angioplastie.*

Volet costal

Voir *Volet thoracique.*

Volet thoracique

Ensemble de *fractures* de *côtes,* habituellement à la partie antérieure et latérale du *thorax,* isolant plus ou moins du reste de la cage thoracique une portion de la paroi thoracique. Les volets thoraciques sont d'origine traumatique (accidents de voiture, notamment).

Le volet peut entrer dans le thorax lors de l'inspiration et en sortir lors de l'expiration, mouvements inversés par rapport à ceux du reste de la cage thoracique. La blessure risque de diminuer nettement l'efficacité de la *respiration* et d'entraîner un *collapsus.* De plus, la respiration et la *toux* deviennent très douloureuses, prédisposant éventuellement tant à une infection qu'à une *atélectasie* du poumon.

Le traitement d'urgence consiste à demander au malade de se coucher sur le côté atteint ou à maintenir fermement le volet thoracique par une sangle. Dans les cas les plus sévères, le patient doit être immédiatement hospitalisé dans un centre de soins intensifs où une *ventilation assistée* sera mise en œuvre. Ce traitement est poursuivi pendant dix jours environ, jusqu'à ce que les côtes aient commencé à se réparer. Une intervention chirurgicale s'avère parfois nécessaire pour fixer les côtes cassées ou pour réparer des *lésions* associées.

Volkmann (syndrome de)

Affection dans laquelle le poignet et les doigts se mettent en flexion permanente et souvent irréversible. Elle survient à la suite d'une *ischémie* aiguë (défaut d'apport sanguin) dans les muscles du bras, de l'avant-bras et de la main.

CAUSES

Une ischémie des muscles de l'avant-bras peut être provoquée par une lésion de l'artère principale du bras survenant à la suite d'une fracture de l'*humérus* avec déplacement ou d'une *luxation* grave du coude. Toute blessure de l'avant-bras comportant un gros *œdème* peut également entraîner une ischémie par compression des vaisseaux ; ce mécanisme est aussi parfois enclenché par le port d'un plâtre trop serré.

SYMPTÔMES

Au début, les doigts deviennent froids, insensibles et prennent une couleur blanche ou bleue. Leurs mouvements sont diminués et douloureux. Le médecin ne retrouve pas le *pouls* artériel au niveau du poignet. À ce stade, le traitement doit être institué d'urgence, sinon la contracture de Volkmann s'installe rapidement et fréquemment de manière définitive.

TRAITEMENT

Les os fracturés et déplacés doivent être manipulés avec douceur, sous *anesthésie générale,* afin de les remettre en bonne position. Si une amélioration immédiate de la circulation sanguine n'apparaît pas au niveau de la main, on pratique une seconde intervention afin de libérer les tissus de l'avant-bras, de diminuer la pression qui y règne et d'élargir les loges musculaires. Le spasme réflexe des artères peut être levé en injectant un *vasodilatateur* ou en libérant l'*artère* le long de son trajet. Si l'artère est lésée, elle doit être très soigneusement réparée en utilisant au besoin une *greffe* veineuse. Une fois la contracture de Volkmann installée, la *physiothérapie* tente de diminuer l'importance des séquelles. Dans les cas les plus sévères, une chirurgie réparatrice peut être décidée secondairement, en vue de raccourcir les os de l'avant-bras, d'ôter les portions de muscles les plus endommagées et de transplanter les tendons des muscles sains afin qu'ils puissent assurer les fonctions essentielles de la motricité de la main.

Volvulus

Torsion d'une anse intestinale ou, dans de rares cas, de l'*estomac.* Un volvulus constitue un état grave qui entraîne une obstruction du *tractus* digestif empêchant le passage

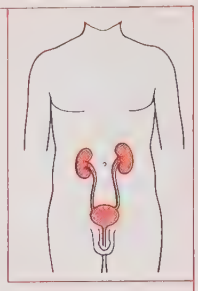
V

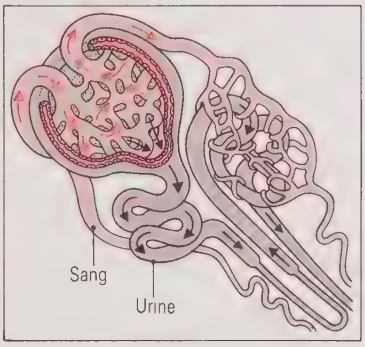
VOIES URINAIRES

Les voies urinaires comprennent les reins, où l'urine est formée afin d'évacuer les déchets du sang ; les uretères, qui amènent l'urine jusque dans la vessie où elle est stockée, et enfin l'urètre, à travers lequel l'urine chemine lorsque la vessie se vide.

Pour bien fonctionner, les reins ont besoin d'un important apport de sang ; ils sont reliés directement à l'aorte (artère principale du corps), par une de ses branches, l'artère rénale, qui pénètre à l'intérieur du rein pour lui assurer un bon débit sanguin. Environ 1 litre de sang traverse les reins à chaque minute.

Radiographie visualisant les voies urinaires
La radiographie ci-contre, faite lors d'une urographie intraveineuse, montre de haut en bas (zones plus claires) les calices et le bassinet de chaque rein, les uretères, la vessie, ainsi que les os de la partie terminale de la colonne vertébrale et du petit bassin.

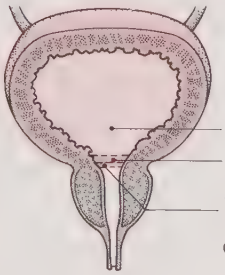




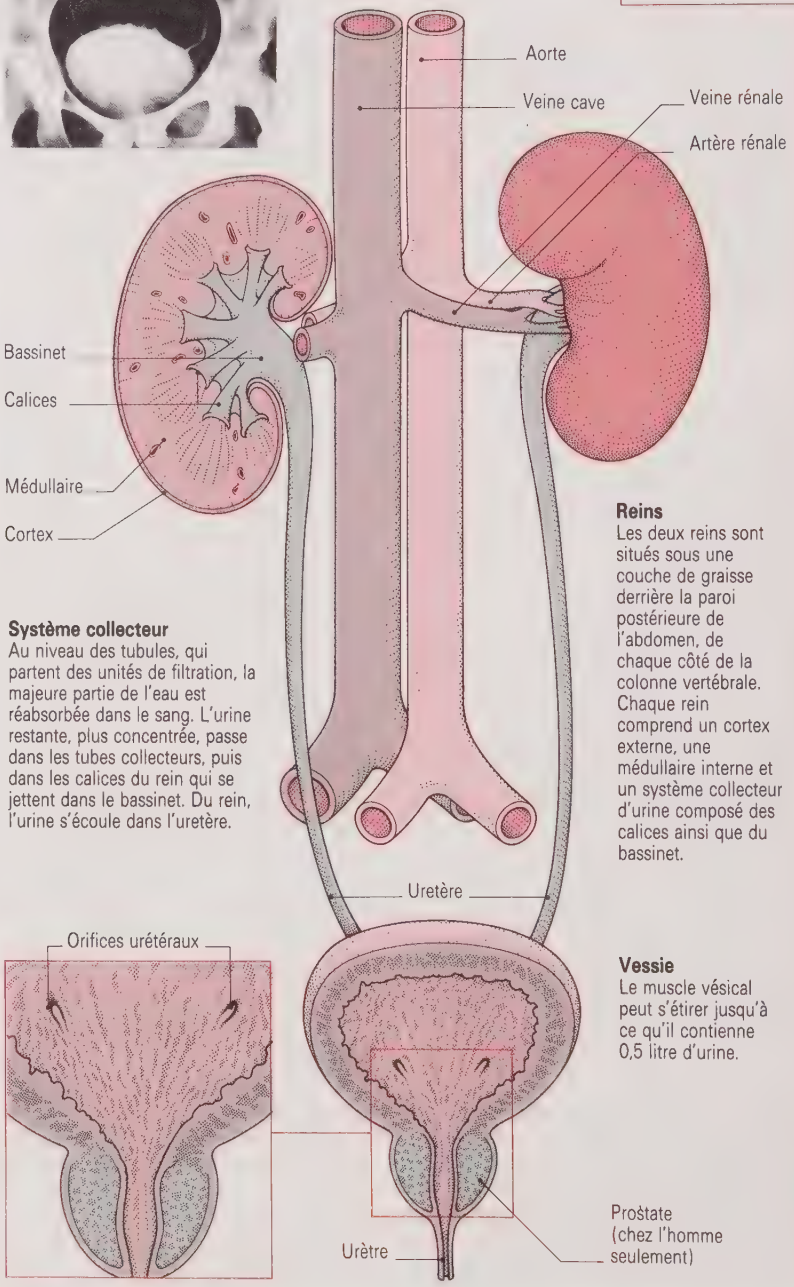
Unités de filtration
Chaque rein contient environ un million de ces unités qui contribuent à la formation de l'urine en filtrant le sang.

COMPOSITION DE L'URINE

L'urine contient de l'eau, des petites quantités d'urée (principal produit de déchet) et d'autres produits éliminés par le corps, ainsi que du sel.



Aspect interne de la vessie
Les deux abouchements de l'uretère et celui de l'orifice urétral délimitent un triangle au niveau de la base de la vessie. Chez l'homme, l'urètre traverse la prostate (glande située sous la vessie).



Système collecteur
Au niveau des tubules, qui partent des unités de filtration, la majeure partie de l'eau est réabsorbée dans le sang. L'urine restante, plus concentrée, passe dans les tubes collecteurs, puis dans les calices du rein qui se jettent dans le bassinet. Du rein, l'urine s'écoule dans l'uretère.

Reins
Les deux reins sont situés sous une couche de graisse derrière la paroi postérieure de l'abdomen, de chaque côté de la colonne vertébrale. Chaque rein comprend un cortex externe, une médullaire interne et un système collecteur d'urine composé des calices ainsi que du bassinet.

Vessie
Le muscle vésical peut s'étirer jusqu'à ce qu'il contienne 0,5 litre d'urine.

V

normal du contenu de l'intestin (voir *Occlusion intestinale*) et aboutissant parfois à un étranglement. Les symptômes associent des douleurs à des *coliques* importantes suivies de *vomissements.*

Le volvulus peut également être présent à la naissance ou être lié à des *adhérences.* Curieusement, on le rencontre beaucoup plus fréquemment en Afrique et en Asie qu'en Europe et aux États-Unis, peut-être à cause de sa relation avec un régime alimentaire trop riche en fibres.

Habituellement, le traitement d'un volvulus est chirurgical.

Vomissement

Expulsion involontaire du contenu gastrique par la bouche. Les vomissements sont souvent précédés de nausées, de pâleur, de sueurs, de salivation excessive et d'un ralentissement du rythme cardiaque.

MÉCANISME

Tout commence par l'activation du centre du vomissement situé dans le *cerveau.* Cette activation peut résulter d'une information transmise directement par les lobes frontaux du cerveau, par le *tractus* digestif ou par les organes de l'équilibre qui se trouvent dans l'oreille interne, quand l'un de ces mécanismes est abîmé ou détruit. Des chémorécepteurs (également situés dans le système nerveux, eux-mêmes stimulés par la présence dans le sang d'un toxique ou d'une autre substance) peuvent aussi activer le centre du vomissement.

Une fois activé, ce centre envoie des messages au *diaphragme,* qui s'abaisse violemment vers le bas en appuyant sur l'*estomac,* et à la paroi abdominale, qui le comprime horizontalement. Simultanément, le pylore (situé à la sortie de l'estomac) se ferme, et le *cardia* (situé entre l'œsophage et l'estomac) se relâche. Le contenu de l'estomac se trouve alors projeté vers le haut à travers l'œsophage. Pendant ce temps, l'*épiglotte* ferme hermétiquement le larynx pour empêcher que les vomissements ne pénètrent dans la trachée ainsi que dans les poumons.

CAUSES

Les vomissements surviennent souvent après une consommation trop importante de nourriture ou d'alcool. C'est également un effet secondaire courant de nombreux médicaments ; les vomissements risquent également de survenir à la suite d'une *anesthésie générale.*

Ils résultent aussi parfois de troubles digestifs, au niveau de l'estomac ou de l'*intestin,* qui entraînent une inflammation, une irritation ou une distension de l'un de ces organes. Ces troubles incluent l'*ulcère gastro-duodénal,* l'*appendicite* aiguë, les *gastro-entérites* et l'*intoxication alimentaire.* Plus rarement, les vomissements constituent le symptôme d'une *occlusion intestinale* liée à une sténose du pylore (voir *Pylore, sténose du*), à une invagination intestinale ou à une tumeur (voir *Intestin, cancer de l'*).

Les vomissements peuvent également être provoqués par l'inflammation d'organes associés au tractus digestif, comme le *foie* (voir *Hépatite*), le *pancréas* (voir *Pancréatite*) et la *vésicule* (voir *Cholécystite*).

Une autre cause possible de vomissements est l'augmentation de pression dans la boîte crânienne, qui résulte d'une *encéphalite,* d'une *hydrocéphalie,* d'une tumeur cérébrale (voir *Cerveau, tumeur du*) ou d'un *traumatisme crânien.* Les vomissements s'avèrent alors d'apparition souvent rapide et se trouvent évacués brutalement, en jets.

D'autres causes de vomissements sont assez courantes, notamment les atteintes des mécanismes d'équilibre situés dans l'oreille interne (comme dans la maladie de *Menière* et la *labyrinthite* aiguë) ou encore un trouble de ces mécanismes lié à des mouvements anormaux (comme, par exemple, dans le *mal des transports*).

Certaines atteintes du *système endocrinien,* telle la maladie d'*Addison,* ainsi que certains troubles de la production hormonale dans les premiers mois de la grossesse (voir *Grossesse, vomissements de la*) risquent d'entraîner des vomissements.

Ils peuvent également être le symptôme d'un trouble métabolique, comme l'*acidocétose,* liée le plus souvent à un *diabète sucré* non contrôlé.

Une hémorragie interne provenant de l'œsophage, de l'estomac, du duodénum ou du sang dégluti provenant d'une hémorragie nasale peuvent aussi provoquer des vomissements (voir *Hématémèse*).

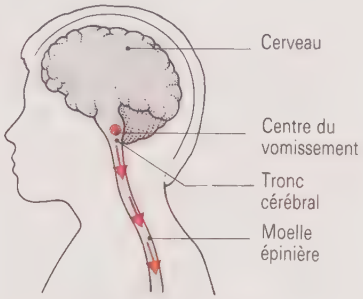
Comme autres causes de vomissements, on peut citer certaines réactions de dégoût devant une situation ou un aliment et, enfin, il arrive que les vomissements soient le symptôme d'un problème psychologique ou émotionnel ou encore qu'ils aient un lien avec des désordres psychiatriques plus sévères comme l'*anorexie mentale* ou la *boulimie.*

EXAMENS ET TRAITEMENT

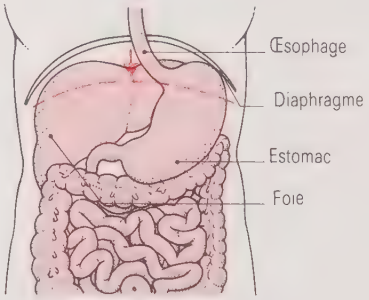
En cas de vomissements persistants, des examens complémentaires pratiqués par un médecin doivent être effectués. Le traitement dépend de la cause sous-jacente. Avant tout diagnostic, il vaut mieux ne consommer ni boisson, ni aliment, ni médicament, en dehors des *antiémétiques* s'ils ont été prescrits.

RÉFLEXE DE VOMISSEMENT

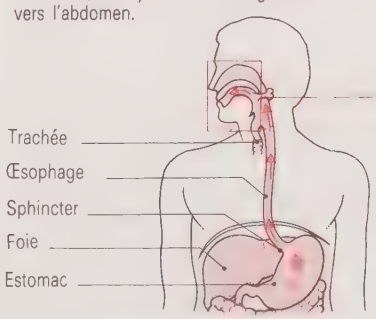
Le vomissement peut être déclenché en particulier par la présence dans l'estomac de substances irritantes, par l'élévation du taux de certains produits dans le sang ou celle de la pression intracrânienne ou par des troubles de l'équilibre.



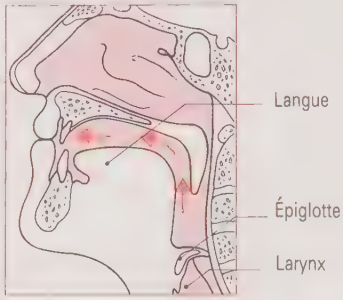
1 Dans tous les cas, le centre du vomissement dans le tronc cérébral est activé, envoyant des messages nerveux vers l'abdomen.



2 Ceux-ci provoquent la pression du diaphragme sur l'estomac et la contraction des muscles de la paroi abdominale.



3 Le sphincter situé entre l'estomac et l'œsophage se détend. Le contenu de l'estomac est expulsé à travers le sphincter vers la bouche. L'épiglotte s'applique sur le larynx pour empêcher les vomissures de pénétrer dans la trachée.



V

VOMISSEMENT Rejet forcé du contenu de l'estomac qui, souvent, a une cause simple telle qu'irritation de l'estomac par une infection ou encore consommation excessive d'aliments ou d'alcool. Cependant, un vomissement peut être le signe d'un état plus grave, surtout s'il s'accompagne d'autres symptômes.

? Avez-vous de fortes douleurs abdominales qui n'ont pas été soulagées par le vomissement ?

OUI → ☎ **URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT**
Une appendicite, la perforation d'un ulcère gastro-duodénal peuvent causer ce genre de symptômes.
Voir • *Appendicite.*
• *Péritonite*

NON ↓

? Avez-vous vomi du sang rouge, noir ou des matières noirâtres ressemblant à des grains de café ?

OUI → ☎ **URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT**
Vous pouvez souffrir d'une hémorragie en n'importe quel point de l'appareil digestif.

NON ↓

Traitement du vomissement
Si vous ne soupçonnez aucune cause sérieuse :
- n'avalez aucune nourriture solide.
- buvez beaucoup de liquide non alcoolisé par petites gorgées, même si vous ne pouvez le garder longtemps.
- ne fumez pas.
- ne prenez pas d'aspirine.

Si vous vomissez plus de 24 heures ou si d'autres symptômes apparaissent, consultez votre médecin.

? Avez-vous de la diarrhée OU votre température dépasse-t-elle 38 °C ?

OUI → Vous avez peut-être une infection de l'appareil digestif. Si les symptômes persistent, consultez votre médecin.
Voir • *Gastro-entérite*

NON ↓

? Durant les heures précédentes, avez-vous ?
- trop mangé
- pris de grandes quantités d'aliments à la crème ou épicés
- consommé beaucoup d'alcool

OUI → Une inflammation de la paroi de l'estomac suit souvent les excès alimentaires. Consultez votre médecin si vous avez fréquemment des crises.
Voir • *Gastrite*

NON ↓

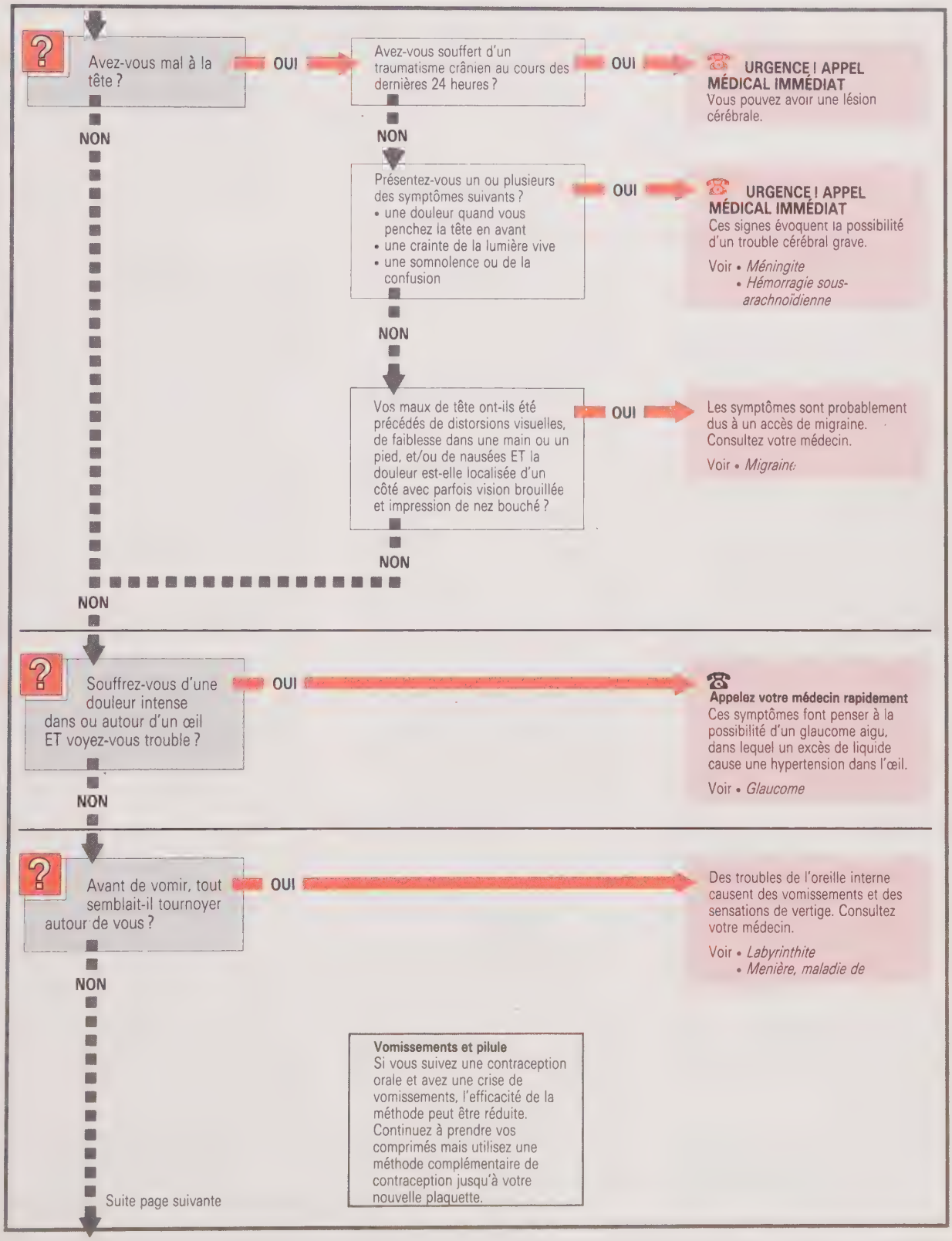
? Avez-vous mangé un aliment qui a pu vous rendre malade ou auquel vous êtes allergique ?

OUI → Des nourritures contaminées par des poisons chimiques ou encore par des bactéries ou des aliments auxquels vous êtes allergique peuvent être responsables de vos vomissements.
Voir • *Intoxication alimentaire*

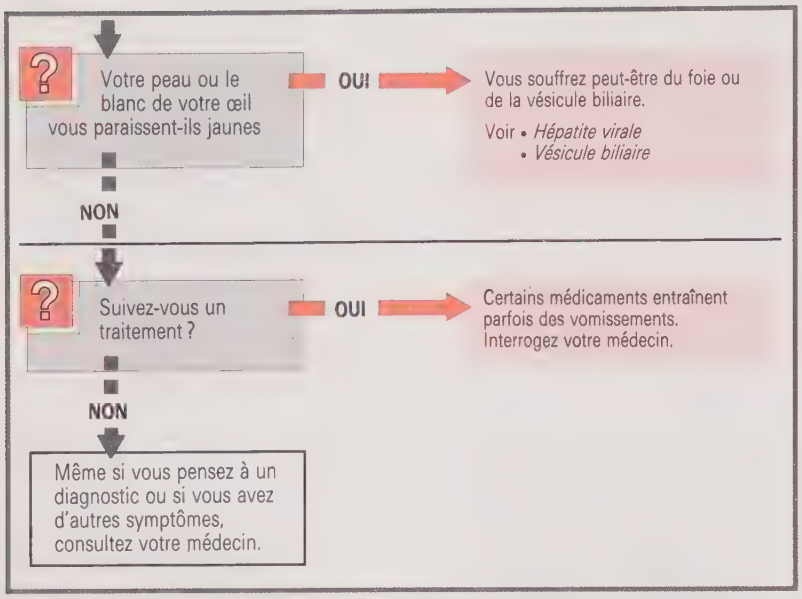
NON ↓

Suite page suivante

V


Avez-vous mal à la tête ?
OUI
Avez-vous souffert d'un traumatisme crânien au cours des dernières 24 heures ?
OUI
URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
Vous pouvez avoir une lésion cérébrale.
NON
NON
Présentez-vous un ou plusieurs des symptômes suivants ?
• une douleur quand vous penchez la tête en avant
• une crainte de la lumière vive
• une somnolence ou de la confusion
OUI
URGENCE ! APPEL MÉDICAL IMMÉDIAT
Ces signes évoquent la possibilité d'un trouble cérébral grave.
Voir • Méningite
• Hémorragie sous-arachnoïdienne
NON
Vos maux de tête ont-ils été précédés de distorsions visuelles, de faiblesse dans une main ou un pied, et/ou de nausées ET la douleur est-elle localisée d'un côté avec parfois vision brouillée et impression de nez bouché ?
OUI
Les symptômes sont probablement dus à un accès de migraine. Consultez votre médecin.
Voir • Migraine
NON
NON
Souffrez-vous d'une douleur intense dans ou autour d'un œil ET voyez-vous trouble ?
OUI
Appelez votre médecin rapidement
Ces symptômes font penser à la possibilité d'un glaucome aigu, dans lequel un excès de liquide cause une hypertension dans l'œil.
Voir • Glaucome
NON
Avant de vomir, tout semblait-il tournoyer autour de vous ?
OUI
Des troubles de l'oreille interne causent des vomissements et des sensations de vertige. Consultez votre médecin.
Voir • Labyrinthite
• Menière, maladie de
NON
Vomissements et pilule
Si vous suivez une contraception orale et avez une crise de vomissements, l'efficacité de la méthode peut être réduite. Continuez à prendre vos comprimés mais utilisez une méthode complémentaire de contraception jusqu'à votre nouvelle plaquette.
Suite page suivante

V



Vomissements sanglants
Voir *Hématémèse.*

Voûte crânienne
Partie du crâne entourant le cerveau.

Voûte plantaire (affaissement de la)
Cause de *pieds plats.* L'affaissement douloureux de la voûte plantaire peut se développer en raison d'une faiblesse des muscles. La prescription de bonnes semelles orthopédiques résout habituellement le problème.

Voyeurisme
Observation, à leur insu, de personnes soit nues, soit en train de se déshabiller, soit encore en train de se livrer à une activité sexuelle. Les voyeurs, excités par le fait de regarder, n'ont aucun désir de s'engager dans une activité sexuelle. Ils obtiennent un orgasme (en général en se masturbant) en regardant ou en se rappelant des événements qu'ils ont vus. Dans sa forme maladive, le voyeurisme devient la seule façon d'obtenir l'orgasme.

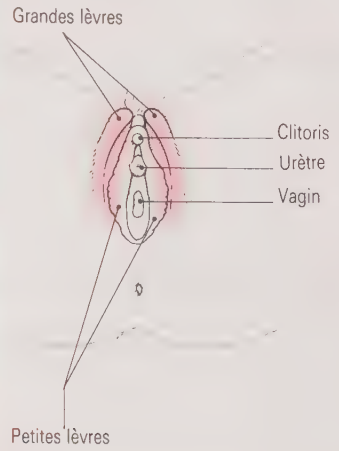
VS
Voir *Vitesse de sédimentation.*

Vue
Voir *Vision.*

Vulve
Partie externe, visible des organes génitaux féminins. La vulve comprend le *clitoris* et deux paires de replis cutanéo-muqueux, les lèvres vulvaires (voir *Vulve, lèvres de la*). Le symptôme le plus courant d'une affection vulvaire consiste en une démangeaison, connue sous le nom de prurit vulvaire, et souvent associée à un *prurit vaginal.*

Certaines affections cutanées, appelées *dermatites,* peuvent affecter la vulve ; on les guérit aisément. Plus graves sont les *condylomes génitaux,* les *vulvites,* les *vulvo-vaginites* et le cancer de la vulve (voir *Vulve, cancer de la*).

ANATOMIE DE LA VULVE
Les deux replis cutanés externes (grandes lèvres) sont en général appliqués l'un contre l'autre. Écartés, ils dévoilent le clitoris et les replis internes (petites lèvres) qui recouvrent les orifices externes de l'urètre et du vagin.



Vulve (cancer de la)
Cancer rare survenant surtout après la ménopause. Il peut être précédé par des démangeaisons mais parfois aucun symptôme n'annonce l'apparition d'une grosseur ou d'une ulcération vulvaire.

Le diagnostic est établi en pratiquant une *biopsie.*

Chirurgical, le traitement consiste en l'ablation de la zone malade. Le pronostic dépend de la précocité du diagnostic et de la mise en œuvre du traitement.

Vulve (lèvres de la)
Replis de la *vulve* (organe génital externe féminin) qui protègent l'orifice externe du *vagin* et de l'*urètre.* Il en existe deux paires. Les deux lèvres externes, appelées grandes lèvres, sont charnues, poilues et riches en glandes sudoripares. Elles recouvrent les petites lèvres, plus internes, glabres, qui se réunissent vers l'avant pour former le capuchon du *clitoris.*

Vulvite
Inflammation de la vulve due à des causes variées.

Parmi les infections responsables des vulvites, on peut citer les *candidoses,* l'herpès génital, les *condylomes génitaux,* la *phtiriase* pubienne (infestation par des poux du pubis) et la *gale.*

Des modifications cutanées sont susceptibles aussi d'entraîner une vulvite après la ménopause, mais elles surviennent parfois sans cause apparente. Ces modifications peuvent se présenter sous la forme de taches rouges ou blanches et de zones de peau épaissie ou amincie, sièges éventuels d'une inflammation. Autrefois connues sous un grand nombre d'appellations (kraurosis vulvaire, lichen plan atrophique...), ces vulvites sont regroupées actuellement sous le nom de dystrophies vulvaires.

Une vulvite peut être due à une allergie aux savons, crèmes ou détergents, à des pertes vaginales abondantes ou encore à une *incontinence urinaire.*

TRAITEMENT
Le traitement dépend de la cause. L'application de crèmes et une hygiène correcte suffisent en général à les éviter. Dans certains cas de dystrophie vulvaire, une *biopsie* (prélèvement d'un fragment de tissu en vue d'un examen de laboratoire) est effectuée pour éliminer toute hypothèse de cancer (Voir aussi *Vaginite, Vulvo-vaginite.*)

Vulvo-vaginite
Inflammation de la *vulve* et du *vagin.* Elle est due en général à une *trichomonase* ou à une *candidose* qui causent des pertes abondantes et purulentes et infectent aussi la vulve.

Le traitement d'une vulvo-vaginite fait appel aux *antibiotiques* ou aux *antifongiques.* (Voir aussi *Vaginite, Vulvite.*)

V

Warfarine

ATTENTION
Consultez toujours votre médecin avant de prendre un autre médicament, car l'action anticoagulante de la warfarine est perturbée par nombre d'entre eux.

Anticoagulant utilisé tant dans le traitement que dans la prévention d'anomalies de la coagulation sanguine.

La warfarine est employée pour traiter une *thrombose* ou un *accident ischémique transitoire* et pour prévenir un *accident vasculaire cérébral.* Elle est également prescrite pour empêcher une coagulation sanguine après l'insertion de valvules cardiaques artificielles (voir *Chirurgie valvulaire*), ainsi que dans le traitement de certaines lésions valvulaires ou encore dans celui de la *fibrillation auriculaire.*

Comme le plein effet bénéfique de la warfarine n'est ressenti qu'au bout de plusieurs jours, un anticoagulant à action plus rapide, telle l'*héparine,* est prescrit au début du traitement pour compléter l'action de cet anticoagulant.

Wassermann (réaction de)
Réaction sérologique de fixation du complément permettant le diagnostic de la *syphilis* (elle est également connue sous le nom de réaction de Bordet-Wassermann).

Waterhouse-Friderichsen (syndrome de)
Maladie grave, mais que l'on rencontre très rarement. Elle est due à une infection du sang par une bactérie appartenant au groupe des *méningocoques.*

Une *méningite* se trouve par conséquent fréquemment associée à ce syndrome. Le tableau est caractérisé par une hémorragie bilatérale des glandes surrénales, aboutissant à une *insuffisance surrénale* aiguë ainsi qu'à un choc (voir *Choc, état de*).

Le début du syndrome de Waterhouse-Friderichsen est brutal, avec collapsus cardio-vasculaire et coma survenant en quelques heures. Des taches rouges grossissant rapidement apparaissent sur la peau.

Ce syndrome s'avère pratiquement toujours fatal si le malade n'est pas immédiatement hospitalisé et si un traitement n'est pas mis en œuvre très rapidement.

Wegener (granulomatose de)
Affection rare au cours de laquelle des *granulomes* (agrégats nodulaires de cellules anormales) associés à des zones d'inflammation chronique des tissus et dus à une *vascularite* (inflammation des vaisseaux sanguins) se développent au niveau des cavités nasales, des poumons et des reins.

CAUSES ET SYMPTÔMES
La cause de la maladie demeure inconnue ; il s'agit d'un désordre auto-immun (voir *Auto-immunes, maladies*).

Les principaux symptômes consistent en un saignement de nez, des quintes de toux (avec parfois des crachats sanglants), une difficulté à respirer, des douleurs au niveau du thorax et la présence de sang dans les urines. Des douleurs articulaires sont aussi possibles. Habituellement, l'état général est atteint (perte d'appétit, amaigrissement et fatigue plus ou moins profonde).

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT
Le diagnostic repose sur l'examen au microscope d'une *biopsie* de tissu anormal, faite habituellement au niveau du nez, d'une bronche ou d'un rein.

Le traitement combine les *immunodépresseurs,* tels que le cyclophosphamide ou l'azathioprine, et les *corticostéroïdes,* en vue d'alléger les symptômes et d'obtenir plus rapidement une rémission de la maladie.

PRONOSTIC
Si le traitement est institué rapidement et bien conduit, la plupart des malades récupèrent complètement au bout d'une année environ. En l'absence de traitement, des complications multiples peuvent apparaître telles que perforation de la cloison nasale, entraînant une déformation importante du nez ; inflammation au niveau des yeux ; éruption de nodules ou ulcérations au niveau de la peau ; lésions du muscle cardiaque qui peuvent être graves, etc.

Werdnig-Hoffmann (amyotrophie de)
Maladie héréditaire très rare du système nerveux qui atteint les nouveau-nés. Également connue sous le nom d'amyotrophie spinale infantile, l'amyotrophie de Werdnig-Hoffmann consiste en une forme de maladie du neurone moteur (voir *Neurone moteur, atteinte du*). Elle atteint les cellules nerveuses de la moelle épinière responsables de la motricité. Sa cause reste inconnue.

Une hypotonie marquée et une paralysie apparaissent au cours des premiers mois. Les bébés atteints sont moins vifs que les bébés normaux ; par ailleurs, la mère se rappelle parfois avoir remarqué une diminution des mouvements fœtaux avant la naissance. Les nouveau-nés gravement atteints ont tendance à rester immobiles dans la position du fœtus, les genoux repliés. Par contraste, l'enfant reste très expressif, les muscles de la face n'étant pas touchés. En quelques mois, le nourrisson devient de plus en plus hypotonique et difforme. Les muscles qui contrôlent la respiration et la digestion sont également attaqués, ce qui entraîne généralement la mort avant l'âge de 3 ans.

On ne connaît pas de remède. Le seul traitement consiste à offrir au nouveau-né les meilleures conditions de vie possibles.

West (syndrome de)
Voir *Spasmes infantiles.*

Whipple (maladie de)
Maladie rare touchant généralement des hommes d'âge mur, également appelée lipodystrophie intestinale. Elle peut affecter divers organes, mais surtout l'intestin grêle. Ses symptômes sont divers. *Malabsorption* (mauvaise absorption des aliments nutritifs par l'intestin grêle), diarrhée, douleurs abdominales et articulaires, amaigrissement, adénopathies, pigmentation anormale de la peau, anémie et fièvre sont les plus courants.

La maladie de Whipple est probablement due à une infection bactérienne mal précisée (« corynebacterium », « hæmophilus », streptocoque ?). Le diagnostic repose sur une *biopsie* de la muqueuse jéjunale (prélèvement d'un échantillon de la muqueuse jéjunale et analyse au microscope), révélant la présence de macrophages (type de cellules dérivant des monocytes sanguins) remplis de corps bactériens.

Le traitement consiste en l'administration d'*antibiotiques* pendant un an au moins. On tente de corriger le déficit nutritif (dû à la malabsorption) par la prise de compléments diététiques.

Whipple (opération de)
Opération qui consiste en l'ablation de la tête du pancréas et du cadre duodénal, encore appelée pancréatectomie céphalique. Allen Whipple (1881-1963) était un chirurgien américain.

White (syndrome de)
Voir *Pied d'immersion.*

Widal (réaction de)
Sérodiagnostic de la *fièvre typhoïde.*

Wiedemann et Beckwith (syndrome de)
Syndrome présent dès la naissance, associant une macroglossie (grosse langue), une *omphalocèle,* une augmentation de volume de plusieurs organes (foie, rate, reins, cœur) et une hypoglycémie grave.

Willebrand (maladie de)
Maladie hémorragique héréditaire ayant des similitudes avec l'*hémophilie.*

CAUSES ET FRÉQUENCE
Cette maladie est due à un *gène* anormal et se transmet généralement par le mode auto-

somique dominant (voir *Anomalies génétiques*). Il suffit d'hériter d'un seul spécimen du gène anormal pour être atteint de la maladie. On estime qu'une personne sur mille est porteuse de ce gène, dont les effets s'avèrent variables. Contrairement à l'hémophilie, la maladie de Willebrand affecte aussi bien les femmes que les hommes.

Cette anomalie provoque une baisse de la concentration dans le sang d'une substance, le facteur Willebrand, qui joue un double rôle pour mettre fin à une hémorragie. Cette substance, d'une part, permet aux plaquettes d'obturer les parois vasculaires lésées et, d'autre part, entre dans la composition du *facteur VIII,* indispensable à la coagulation. En son absence, il ne peut y avoir ni coagulation normale ni formation du « clou plaquettaire », ce qui provoque une tendance à l'hémorragie.

SYMPTÔMES

Ils comprennent un saignement important des gencives et de toute coupure, des saignements de nez et, chez les femmes, des *ménorragies* (règles trop abondantes). Dans les cas très graves, il peut également y avoir hémorragie dans les articulations ainsi que dans les muscles.

DIAGNOSTIC

Cette maladie est diagnostiquée par des explorations de coagulation sanguine (voir *Coagulation, exploration de la*), qui révèlent un temps de saignement allongé, et par des examens mettant en évidence un taux insuffisant de facteur Willebrand.

TRAITEMENT

Il en existe plusieurs. Le premier consiste à administrer de la desmopressine (substance semblable à la *vasopressine*), qui augmente la production naturelle de facteur Willebrand. Un autre consiste à injecter un cryoprécipité (préparation obtenue à partir de plasma normal), source importante de facteur Willebrand. Ces traitements permettent généralement d'empêcher les hémorragies.

Willis (nerf accessoire de)

Voir *Nerf spinal.*

Wilms (tumeur de)

Voir *Néphroblastome.*

Wilson (maladie de)

Maladie héréditaire rare, dans laquelle du cuivre s'accumule dans le foie avant de se libérer dans les autres régions du corps. Dans certains cas, la maladie de Wilson provoque des lésions graves tant au niveau du foie qu'à celui de l'encéphale.

SYMPTÔMES ET SIGNES

La gravité des symptômes varie beaucoup d'une personne à l'autre. Ils apparaissent généralement à l'adolescence, mais surviennent parfois dès l'âge de 5 ans ou, au contraire, vers 50 ans.

Le cuivre peut provoquer des effets toxiques variés au niveau du foie, allant de l'*hépatite* à la *cirrhose.* L'accumulation de cuivre dans l'encéphale entraîne des troubles progressifs depuis l'altération intellectuelle légère, la rigidité paralysante, jusqu'au tremblement et à la démence.

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

Le diagnostic repose sur les analyses du sang et des urines ainsi que sur la *biopsie* du foie (prélèvement d'un petit fragment de tissu afin de mesurer au microscope la concentration de cuivre).

La maladie de Wilson nécessite un traitement durant toute la vie, à base de *pénicillamine.* Si la maladie est découverte avant que les effets toxiques n'aient provoqué des symptômes, le médicament peut alors en prévenir le développement. Lorsque le traitement est institué dès l'apparition des symptômes, il est possible que la pénicillamine améliore le fonctionnement du foie et de l'encéphale.

Wolff-Parkinson-White (syndrome de)

Trouble du rythme cardiaque caractérisé par une anomalie de la conduction auriculo-ventriculaire due à l'existence d'un faisceau accessoire (le faisceau de Kent), qui court-circuite les voies de conduction normales.

À l'*électrocardiogramme,* on observe un raccourcissement de l'espace P-R et la présence d'une onde delta qui empâte le début de l'onde R, correspondant à l'activation prématurée des ventricules par l'influx arrivant des oreillettes via le faisceau de Kent.

Dans certains cas cette anomalie se complique de crises de *tachycardie* paroxystique, nécessitant un traitement d'urgence par la digitaline.

Wood (lumière de)

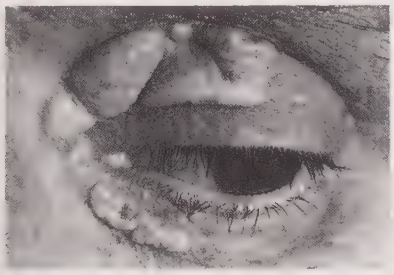
Rayons *ultraviolets* utilisés en dermatologie pour mettre en évidence par fluorescence certaines lésions.

Wright (sérodiagnostic de)

Sérodiagnostic de la *brucellose.*

XY

Xanthélasma
Dépôts dans les paupières de substance jaunâtre graisseuse, souvent en rapport avec une élévation du taux de *cholestérol* dans le sang. (Voir aussi *Xanthomatose*.)



Aspect du xanthélasma
Ces dépôts graisseux autour de l'œil se rencontrent fréquemment chez les sujets âgés, mais ne posent généralement qu'un problème esthétique.

Xanthomatose
Affection dans laquelle des dépôts de matière graisseuse jaunâtre se forment en des endroits variés du corps, en particulier la peau, les organes internes, la cornée, le cerveau et les tendons. Si les dépôts concernent uniquement les paupières, on parle de *xanthélasma.* La caractéristique la plus importante de la xanthomatose est le risque d'apparition de dépôts de cholestérol dans la paroi des vaisseaux sanguins, ce qui conduit à une *athérosclérose* généralisée. Elle est souvent associée à différentes maladies entraînant une *hyperlipidémie.*

Le traitement a pour but de faire baisser le taux des lipides sanguins. Il repose sur un régime alimentaire pauvre en cholestérol et riche en graisses polyinsaturées, complété éventuellement par la prise de médicaments particuliers (voir *Hypolipémiants*).

Xanthome
Dépôt dans la peau de matière graisseuse, souvent sur les coudes ou les fesses. Les xanthomes peuvent témoigner d'un désordre lipidique. (Voir *Xanthomatose.*)

Xanthopsie
Vision jaune perçue après des intoxications rétiniennes médicamenteuses.

Un certain degré de xanthopsie se rencontre chez les sujets ayant une *cataracte* à noyau jaune. Les patients en sont exceptionnellement conscients, sauf au moment où ils retrouvent une perception normale des couleurs après l'opération de leur cataracte.

Xeroderma pigmentosum
Maladie cutanée rare, héréditaire. À la naissance, la peau est normale mais elle présente une extrême sensibilité au soleil (voir *Photosensibilisation*) qui la rend sèche, ridée, et prématurément vieillie. Vers l'âge de 5 ans, les sujets présentent de nombreuses lentigines (taches pigmentées). Des tumeurs bénignes ou malignes peuvent se développer.

L'atteinte des yeux, fréquente, se manifeste par une *photophobie,* une *conjonctivite* et des tumeurs.

Le traitement consiste à éviter l'exposition au soleil, à se protéger par des vêtements, des crèmes écrans (voir *Filtres solaires*) et des lunettes. Les cancers sont traités chirurgicalement ou par *chimiothérapie.*

Xérodermie
Terme peu usité qui désigne la peau sèche. On préfère parler de xérose.

Xérophtalmie
Atteinte oculaire entraînant une sécheresse de la *conjonctive* et de la *cornée.* La xérophtalmie peut être due à un déficit en *vitamine A.* En l'absence de traitement, elle aboutit à la *kératomalacie,* très grave altération de la cornée, qui peut se compliquer de perforation du globe oculaire.

Xérostomie
Sécheresse anormale de la bouche (voir *Bouche, sécheresse de la*).

Xiphoïdalgie
Douleur siégeant dans la région de l'appendice xiphoïde (pointe du *sternum*).

Elle peut être d'origine locale (malformation, traumatisme, inflammation) ou projetée (maladie d'un organe voisin, rachis, cœur, estomac, etc., douloureusement ressentie à ce niveau).

Xiphoïde (appendice)
Voir *Appendice xiphoïde.*

XXY (syndrome)
Voir *Klinefelter, syndrome de.*

Xylométazoline
Décongestionnant utilisé dans certains pays, mais non en France, pour soulager la congestion nasale liée à un rhume banal (voir *Coryza*), à une *sinusite* ou à une *rhinite allergique* (rhume des foins). Disponible sous forme de gouttes nasales ou en spray, la xylométazoline agit en resserrant les petits vaisseaux sanguins de la muqueuse nasale.

Yin et yang
Les deux principes fondamentaux de la médecine et de la philosophie chinoises.

Le yang représente les qualités positives, actives, « masculines » et complète ainsi le yin qui personnifie les qualités négatives, passives, « féminines ». Le concept du yin et du yang est au fondement de la théorie du *régime macrobiotique,* qui tend à établir un équilibre entre des aliments possédant l'une ou l'autre énergie.

Yoga
Discipline hindoue ancienne concernant tant l'esprit que le corps.

La principale forme de yoga exercée en Occident est le hatha-yoga où le pratiquant adopte une série de postures (les « azana ») et utilise une technique de respiration particulière. Cela lui donne une certaine souplesse corporelle, lui apprend à contrôler son corps et son esprit et lui permet de se relaxer.

Pratiqué par des personnes en mauvaise santé ou encore à mauvais escient, le yoga ne s'avère pas dépourvu de risques, pouvant se révéler responsable de troubles dorsaux, d'une *hypertension artérielle* (pression sanguine élevée) et d'un *glaucome* (tension oculaire excessive).

Posture de yoga
Cette photo montre l'une des étapes d'une « azana » de torsion complète, posture qui permet d'améliorer la souplesse.

Yohimbine
Alcaloïde aux propriétés adrénolytiques, utilisé autrefois, non sans danger, comme aphrodisiaque.

Yoyo
Voir *Drain transtympanique.*

Yttrium
Radioélément artificiel utilisé en *radiothérapie* interstitielle pour le traitement de certaines tumeurs.

L'yttrium se présente sous forme de grains que l'on introduit à l'intérieur des tissus à traiter (l'*hypophyse,* par exemple) ; ils y émettent des rayons bêta.

Z

Zézaiement

Le plus répandu des défauts de prononciation (voir *Langage, troubles du*), le zézaiement est causé par la protrusion de la langue entre les incisives, si bien que le son *s* est remplacé par le son *z*. La plupart des enfants qui zézaient ont une bouche et des lèvres normales, bien que, parfois, le défaut puisse être dû à un *bec-de-lièvre*.

Dans la majorité des cas, le zézaiement disparaît sans traitement. Mais, s'il persiste au-delà de l'âge de 4 ans, un recours à l'*orthophonie* peut être envisagé.

Zidovudine

Antiviral, autrefois connu sous le nom d'azidothymidine (AZT), dont l'usage a été autorisé en 1987 pour le traitement du *SIDA*.

INDICATIONS

La zidovudine est actuellement utilisée chez les sujets atteints de SIDA pour traiter les maladies qui en découlent, telles la *pneumonie interstitielle à « Pneumocystis carinii »* et l'infection cérébrale ou celle du système nerveux par le virus HIV. Elle ne guérit pas ces maladies, mais peut les atténuer et diminuer les risques de rechute. Ainsi la zidovudine peut-elle réduire le gonflement des ganglions lymphatiques et favoriser une prise de poids. Bien que ce médicament ralentisse l'évolution du SIDA, son effet n'est que provisoire.

MODE D'ACTION

La zidovudine bloque l'action de l'enzyme qui stimule la croissance et la multiplication du virus du SIDA. Il en résulte une diminution de l'activité du virus, entraînant une augmentation de la production des lymphocytes T auxiliaires (type de globules blancs sanguins). Il s'ensuit une amélioration de l'efficacité du système immunitaire, qui rend moins probable une résurgence d'*infections opportunistes* telles que la *candidose*. La zidovudine ne semble pas arrêter la croissance des autres virus.

Zinc

Oligo-élément essentiel à une croissance normale, au bon développement des organes de reproduction, à un fonctionnement normal de la *prostate,* à la cicatrisation des plaies et des *brûlures* ainsi qu'à la fabrication des protéines et des *acides nucléiques* (matériaux génétiques des cellules). Le zinc régule également l'activité de plus d'une centaine d'*enzymes* et se trouve impliqué dans le fonctionnement d'une hormone, l'*insuline*.

Le zinc est présent en petites quantités dans une grande variété d'aliments. Les sources particulièrement riches comprennent la viande maigre, le pain complet, les céréales, les haricots secs ainsi que les produits de la mer.

CARENCE

Une alimentation équilibrée comportant des produits naturels non traités fournit habituellement des quantités adéquates de zinc. Une carence alimentaire est rare. Elle n'affecte que les sujets souffrant de malnutrition, ceux qui présentent une diminution de l'absorption intestinale du zinc du fait de troubles intestinaux (voir *Acrodermatitis enteropathica, Malabsorption*) ou les individus dont les besoins en minéral se trouvent augmentés du fait d'une lésion cellulaire (résultant de brûlures graves ou d'une *drépanocytose,* par exemple).

Une carence peut entraîner une perte d'appétit et une altération du sens du goût. Dans les cas sévères, il risque de se produire une perte des cheveux et une inflammation de la peau, de la bouche, de la langue et des paupières. Chez l'enfant, une carence en zinc entraîne parfois une croissance insuffisante et retarde le développement sexuel.

SURCONSOMMATION

Une prise excessivement prolongée de zinc (habituellement sous forme de suppléments) risque de perturber l'absorption intestinale du fer et du cuivre. Il peut en résulter alors des carences en ces minéraux provoquant nausées, vomissements, fièvre, céphalées, fatigue ainsi que douleurs abdominales.

UTILISATION MÉDICALE

Les composés du zinc, tels que l'oxyde de zinc, sont introduits dans de nombreuses pommades destinées à traiter des affections de la peau et du cuir chevelu.

Zollinger-Ellison (syndrome de)

Affection très rare caractérisée par des *ulcères gastro-duodénaux* récidivants et graves, survenant dans l'*estomac,* le *duodénum* et le *jéjunum*.

Le syndrome de Zollinger-Ellison est lié à une tumeur, habituellement retrouvée dans le *pancréas,* qui sécrète de la gastrine (hormone digestive). Cette hormone, en

SÉLECTION DE ZOONOSES (maladies contractées au contact des animaux)

Animal	Maladie	Animal	Maladie
Bovins	Brucellose (F) Ténia du bœuf (F) Fièvre Q Tuberculose Listériose (F) Vaccine	Oiseaux	Salmonellose (F) Psittacose (F) Pasteurellose (F) Mycobactériose (F)
Chat	Rage Toxoplasmose (F) Maladie des griffes du chat (F) Pasteurellose (F) Mycoses (F)	Porc	Trichinose Ténia du porc Brucellose Rouget Grippe (F)
Cheval	Morve Encéphalite équine Trichinose (F)	Rat	Leptospirose (F) Peste Infection après morsure Rickettsiose
Chien	Rage (F) Toxocarose (F) Hydatidose (F) Leishmaniose (F) Pasteurellose (F) Leptospirose (F) Mycoses (F)	Renard	Rage (F) Échinococcose (F)
		Sanglier	Trichinose (F)
Lapin	Tularémie (F)	Tortue	Salmonellose (F) Mycobactériose (F)
Mouton	Brucellose (F) Charbon Douve du foie (F) Toxoplasmose (F)	Singe	Fièvre jaune

La plupart de ces infections sont très fréquentes sous les tropiques mais certaines existent en France, le signe (F) le précise.

stimulant la production de grandes quantités d'acide dans l'estomac et le duodénum, entraîne des ulcérations. Ce haut degré d'acidité dans le *tractus* digestif provoque également une *diarrhée* et une *stéatorrhée* (graisse dans les selles) chez un grand nombre de malades.

Le diagnostic est en général établi assez tardivement, le plus souvent après qu'une intervention chirurgicale pour ulcère gastro-duodénal a été suivie d'une récidive rapprochée. Dès les premiers soupçons, le médecin peut demander un dosage de gastrine et confirmer ainsi le diagnostic.

La tumeur ou, plus fréquemment, les tumeurs s'avèrent en général cancéreuses, d'évolution très lente. Il est nécessaire de les enlever rapidement.

Zona

Maladie virale qui peut affecter un nerf intercostal et dessine sur la peau des lésions rondes et rouges le long du trajet nerveux. Chez le sujet jeune, la douleur disparaît souvent de manière rapide ; chez le sujet âgé, elle persiste parfois pendant plusieurs mois, voire davantage. (Voir *Herpes zoster.*)

Zoonose

Toute maladie animale infectieuse ou parasitaire qui peut être transmise à l'homme.

Nombre d'organismes pathogènes ne peuvent infecter que l'homme ou certains animaux spécifiques. Les organismes responsables des zoonoses sont plus adaptables et peuvent se transmettre à de nombreuses espèces différentes. Les zoonoses sont habituellement contractées à partir des animaux qui vivent au contact étroit de l'homme, tels qu'animaux familiers (chiens, chats ou perroquets), animaux domestiques (porcs ou bétail) et animaux vivant dans les ordures (rats). À titre d'exemples, on peut citer la *toxocarose* (provenant des chiens), la maladie des griffes du chat (voir *Griffes du chat, maladie des*), la *psittacose* (provenant des perroquets et d'autres oiseaux), la *brucellose* (provenant des bovins, des chèvres et des porcs), la *trichinose* (provenant des chevaux, des porcs ou des sangliers) et la *leptospirose* (provenant des rats).

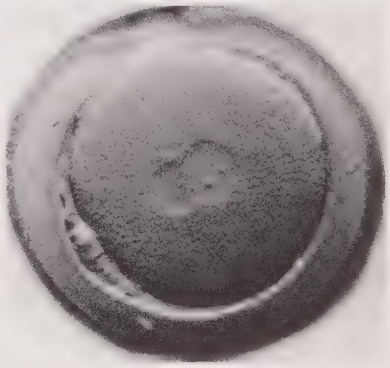
D'autres zoonoses sont transmises par des insectes vecteurs à partir d'animaux manifestement moins liés à l'homme. Ainsi certains cas de *fièvre jaune* sont-ils transmis des singes de forêt à l'homme par des piqûres de moustiques. (Voir aussi *Chats, maladies transmises par les ; Chiens, maladies transmises par les ; Insectes, maladies transmises par les ; Rats, maladies transmises par les.*)

Zyderme

Collagène (protéine, macromolécule de la matrice qui constitue le derme de la peau), fabriqué à partir de collagène de bœuf purifié et utilisé en injections intradermiques strictes, pour combler des rides ou des cicatrices déprimées. Certains sujets pouvant être allergiques au zyderme, il est nécessaire, avant tout traitement, de procéder à un test d'implantation de dépistage.

Zygote

Cellule résultant de la fécondation d'un *ovule* par un *spermatozoïde.* Un zygote contient tout l'équipement génétique nécessaire à la formation d'un nouvel individu, provenant pour moitié du spermatozoïde et pour moitié de l'ovule. Bien plus gros que les autres cellules de l'organisme, le zygote a un diamètre d'environ 0,1 mm. Il descend vers l'utérus par l'une des deux trompes de Fallope tout en se divisant, mais il ne grossit pas. Au bout d'environ une semaine, la masse cellulaire, ou blastocyte, s'implante dans la muqueuse de l'utérus.



Aspect d'un zygote
Cette photographie montre un ovule de femme venant d'être fécondé par un spermatozoïde. Les deux zones circulaires du centre correspondent aux noyaux du spermatozoïde et de l'ovule en train de fusionner.

ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES EN FRANCE
PROTECTION SOCIALE EN BELGIQUE
ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES EN BELGIQUE
PROTECTION SOCIALE EN SUISSE
ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES EN SUISSE
INDEX

Les listes d'associations françaises, belges et suisses figurant dans les pages suivantes indiquent les noms, adresses, numéros de téléphone de diverses organisations et associations dont le but consiste à aider les malades ainsi que leur famille. Ces listes ne sauraient être exhaustives ni représentatives des organismes les plus efficaces ; une sélection – inévitablement arbitraire – s'est malheureusement révélée indispensable. La plupart de ces associations offrent des informations, des accompagnements psychologiques, des conseils juridiques et sociaux, etc. qui peuvent être précieux.

Si vous ne trouvez pas l'information concernant votre cas particulier, vous pouvez soit demander conseil à votre médecin, soit consulter les services sociaux.

Les coordonnées des organismes figurant sur ces listes sont généralement celles des sièges sociaux auprès desquels vous aurez tous renseignements concernant l'antenne de votre région.

URGENCES

15 – Aide médicale urgente
17 – Police secours
18 – Pompiers

Centres anti-poison
Numéros d'appel
en France métropolitaine

Angers	41 48 21 21
Bordeaux	56 96 40 80
Clermont-Ferrand	73 27 33 33
Grenoble	76 42 42 42
Lille	20 54 55 56
Lyon	78 54 14 14
Marseille	91 75 25 25
Montpellier	67 23 24 01
Nancy	83 32 36 36
Paris	(1) 40 37 04 04
Reims	26 40 79 20
Rennes	99 59 22 22
Rouen	35 88 44 00
Strasbourg	88 37 37 37
Toulouse	61 49 33 33 poste 5181 ou 6883
Tours	47 66 85 11

ACCIDENTS DU TRAVAIL, MALADIES PROFESSIONNELLES

Fédération nationale des accidentés du travail et des handicapés (FNATH)
20, rue Tarentaize
42029 Saint-Étienne Cedex 1
Tél. : 77 33 01 58

Défend les victimes du travail et handicapés. Organise la prévention pour réduire les risques professionnels.

AIDE AUX MOURANTS

Association pour le développement des soins palliatifs (ASP)
66, rue Boissière
75116 Paris
Tél. : (1) 45 01 27 57

Assure une prise en charge globale physique et psychologique du malade. Permet ainsi de surmonter, dans des conditions plus supportables, la douleur et l'angoisse au seuil de la mort. Participe à la création d'unités de soins palliatifs au sein d'hôpitaux ou de cliniques.

Fédération nationale JALMALV (Jusqu'à la mort accompagner la vie)
4 bis, rue Hector-Berlioz
38000 Grenoble
Tél. : 76 51 08 51

Encourage la recherche sur les besoins des malades en fin de vie. Leur apporte un soutien ainsi qu'à leur famille et au personnel soignant en participant à la création de lieux d'accueil où la souffrance physique, morale, sociale et spirituelle des patients est prise en compte.

AIDE AUX VICTIMES (agressions, attentats, inceste, viols)

Association européenne contre les violences faites aux femmes au travail
71, rue Saint-Jacques
75005 Paris (adresse postale)
Tél. : (1) 46 28 74 08

Soutient et défend par tous les moyens légaux les femmes victimes, sur leur lieu de travail, de harcèlement sexuel ou sexiste, d'agression ou de discrimination fondée sur le sexe. Dénonce la réalité de ces violences et sensibilise l'opinion publique.

Fédération nationale Solidarité-Femmes
14, rue Mendelssohn
75020 Paris
Tél. : (1) 43 56 82 10
Permanence : (1) 43 48 20 40

Regroupe les associations SOS femmes en France qui accueillent et hébergent tant les femmes que les enfants battus ou victimes de viols et d'inceste.

Institut national d'aide aux victimes et de médiation (INAVEM)
14, rue Ferrus
75014 Paris
Tél. : (1) 45 88 19 00

Regroupe les services d'aide aux victimes en France. A ouvert des permanences locales pour aider et écouter les victimes d'infractions pénales (agressions, attentats, vols, escroqueries, accidents de la route). Propose l'intervention de médiateurs.

SOS attentats
BP 100
75060 Paris Cedex 02
Tél. : (1) 47 04 20 00

A réclamé et obtenu des lois garantissant l'indemnisation des victimes d'attentats. Apporte une aide morale, médicale et juridique à ses adhérents.

SOS inceste
BP 777
38034 Grenoble
Tél. : 76 47 90 93

Équipe de médecins, avocats, psychanalystes. Apporte aide et soutien aux personnes victimes d'un inceste, de violences sexuelles.

Viol femmes information
Numéro d'appel gratuit : 05 05 95 95

Répond aux appels de femmes victimes d'un viol, d'inceste ou de violences conjugales.

ALCOOLISME

Alcooliques anonymes (AA)
21, rue Trousseau
75011 Paris
Tél. : (1) 48 06 43 68
Permanence : 3, rue Frédéric-Sauton
75005 Paris.
Tél. : (1) 43 25 75 00

Mouvement d'anciens malades venu des États-Unis. Organise des réunions d'entraide pour aider les personnes alcooliques à ne plus boire.

Association nationale de prévention de l'alcoolisme (ANPA)
20, rue Saint-Fiacre
75002 Paris
Tél. : (1) 42 33 51 04

Informe le public des risques de l'alcool. Apporte des renseignements sur les traitements, cures de désintoxication, etc., et organise des actions médico-sociales (écoute, orientation, soins, suivi et réinsertion).

Fédération nationale Joie et santé
35, rue Ampère
94400 Vitry-sur-Seine
Tél. : (1) 46 81 43 29

Aide les malades à lutter contre l'alcoolisme par des visites à domicile ou dans les hôpitaux.

Groupes familiaux Al-Anon
4, rue Fléchier
75009 Paris
Tél. : (1) 42 81 97 05

Offre à la famille et aux proches du malade alcoolique les moyens de vivre auprès de lui, en indiquant les attitudes à prendre, les erreurs à éviter, etc.

La Croix d'or française
10, rue des Messageries
75010 Paris
Tél. : (1) 47 70 34 18

Organise des réunions d'entraide destinées à prévenir et à guérir l'alcoolisme.

Les bons templiers
7, rue Major-Martin
69001 Lyon
Tél. : 78 69 14 92

S'est donné pour mission la prévention et le sauvetage tant de l'alcoolisme que d'autres toxicomanies. Organise des visites à l'hôpital et au domicile des malades alcooliques ; s'efforce de les aider à renoncer totalement à l'alcool.

Société française de la Croix-Bleue
47, rue de Clichy
75009 Paris
Tél. : (1) 42 85 30 74

S'efforce de prévenir l'alcoolisme. Organise par ailleurs des réunions pour aider les alcooliques à renoncer à l'alcool.

Vie libre
8, impasse Dumur
92110 Clichy
Tél. : (1) 47 39 40 80

Mouvement de buveurs guéris, d'abstinents volontaires et de sympathisants. Lutte tant contre les causes que contre les conséquences de l'alcoolisme.

BRÛLÉS

Association des brûlés de France
16, avenue du Mont-Blanc
69140 Rillieux-la-Pape
Tél. : 78 88 29 79

Apporte une aide morale, juridique et administrative à ses adhérents. Concourt, avec le corps médical, à une amélioration des traitements.

CANCER

Association pour la recherche sur le cancer (ARC)
16, avenue Paul-Vaillant-Couturier
BP 3
94801 Villejuif Cedex
Tél. : (1) 45 59 59 59

Recueille des fonds pour la recherche sur le cancer et fournit des informations au public.

Choisir l'espoir
74, rue de la Crête
59650 Villeneuve-d'Ascq
Tél. : 20 47 04 08

Renseigne les parents d'enfants atteints d'un cancer sur les divers services et aides. Propose un accompagnement à domicile. Fournit une documentation aux jeunes malades sur leurs traitements. Sert de relais avec les autres associations de ce type en France.

Écoute cancer
Tél. : (1) 45 02 15 15

Permanence téléphonique de la Ligue nationale française contre le cancer.

Fédération des stomisés de France (ex Ilco France)
76, rue Balard
75015 Paris
Tél. : (1) 45 57 40 02

Des iléostomisés, colostomisés et urostomisés aident les malades à s'adapter à leur nouvel état, favorisent leur insertion sociale et professionnelle.

Ligue nationale française contre le cancer
1, avenue Stephen-Pichon
75013 Paris
Tél. : (1) 45 84 14 30

Participe à la recherche, à la prévention et au dépistage par l'information et l'aide aux malades. Les financements nécessaires sont entièrement assurés par les fonds recueillis grâce à la générosité du public.

Union des associations françaises de laryngectomisés et mutilés de la voix (UAFLMV)
148, avenue de Wagram
75017 Paris
Tél. : (1) 47 63 45 36

Des anciens malades aident les patients opérés du larynx à se réinsérer dans la vie familiale et sociale, les soutiennent au moment de l'hospitalisation et dans leur réinsertion.

Vivre comme avant
8, rue Taine
75012 Paris
Tél. : (1) 43 43 87 39

Créée par des femmes opérées d'un cancer du sein, l'association aide les personnes qui, en plein cœur de la maladie, ont besoin d'une écoute.

COUPLE, FAMILLE, PARENTS

Fédération nationale couple et famille
28, place Saint-Georges
75009 Paris
Tél. : (1) 42 85 25 98

Des conseillers conjugaux et familiaux assurent des permanences pour assister toutes les personnes qui ont besoin d'être écoutées et aidées : couples en difficulté, femmes en détresse, parents, adolescents, personnes seules, etc.

Fédération nationale des écoles des parents et des éducateurs
5, impasse Bon-Secours
75011 Paris
Tél. : (1) 43 48 00 16

Joue un rôle de conseil auprès des familles et des parents : éducation des enfants, scolarité, loisirs, problèmes juridiques, psychologiques, sexuels. Gère un centre de documentation ainsi qu'un service de formation et d'animation. Assure une permanence **inter-service parents** animée par des juristes, psychologues, conseillers d'orientation qui répondent aux parents :

Paris : (1) 43 48 28 28
Bordeaux : 56 81 12 19
Colmar : 89 24 25 00
Grenoble : 76 87 54 82
Lyon : 72 00 05 30
Metz : 87 74 49 69
Strasbourg : 88 35 26 06

DIABÈTE

Aide aux jeunes diabétiques (AJD)
3, rue Gazan
75014 Paris
Tél. : (1) 45 88 61 10

Éduque l'enfant et l'adolescent diabétiques à prendre en charge leur traitement quotidien. Organise des séjours de vacances et favorise la recherche sur le diabète.

Association française des diabétiques (AFD)
14, rue du Clos
75020 Paris
Tél. : (1) 40 09 24 25

Informe, aide et défend les diabétiques par des permanences téléphoniques, un réseau d'entraide et un service social. Favorise la recherche médico-sociale.

Ligue des diabétiques de France (LDF)
37, avenue Norman-Prince
64000 Pau
Tél. : 59 80 29 52

Regroupe les diabétiques et leur assure une information sur tous les problèmes médicaux, sociaux et économiques.

DON D'ORGANES (donneurs bénévoles)

Association cardio-greffes
36, rue Petit
75019 Paris
Tél. : (1) 48 49 39 20

Soutient moralement et encourage les candidats à la transplantation cardiaque. Aide les familles des transplantés cardiaques.

Association France transplant Hôpital Saint-Louis
1, avenue Claude-Vellefaux
75010 Paris
Tél. : (1) 42 03 40 83

Réseau national. Coordonne les échanges d'organes : gestion d'un fichier de malades en attente de greffe (rein, foie, cœur), acheminement des organes et information du public.

Banque française des yeux
8, quai des Célestins
75004 Paris
Tél : (1) 42 77 19 21

Coordonne les différents actes en vue de greffe.

Centre national de transfusion sanguine (CNTS)
20, rue Lecourbe
75015 Paris
Tél. : (1) 40 65 90 01 ou (1) 45 66 97 17

Informe le public sur l'intérêt des dons du sang et fournit la liste des centres de transfusion sanguine en France.

Fédération des associations pour le don d'organes et de tissus humains (France ADOT/FFDOT)
BP 35
75462 Paris Cedex 10
Tél. : (1) 34 12 76 61

Informe le public sur le don d'organes en cas de décès et sur celui de la moelle osseuse provenant de donneur vivant.

France greffe de moelle osseuse
2, place du Docteur-Fournier
Hôpital Saint-Louis
75010 Paris
Tél. : (1) 48 03 12 33

Recherche et établit un fichier de donneurs bénévoles de moelle osseuse pour des malades en attente d'une greffe.

DROGUE

Association drogue et jeunesse (DIDRO)
9, rue Pauly
75014 Paris
Tél. : (1) 45 42 75 00

Gère un centre d'accueil, d'accompagnement thérapeutique et d'orientation pour toxicomanes. Dirige une librairie et un centre de documentation spécialisés.

Union nationale familiale de lutte contre la toxicomanie (UNAFALT)
42, avenue Jean-Moulin
75014 Paris
Tél. : (1) 45 42 43 74
Pour un rendez-vous : (1) 40 55 08 06

Centre d'accueil et de consultation pour les toxicomanes et leur famille. Aide à l'insertion sociale des toxicomanes.

DYSLEXIE

Union nationale France Dyslexie
3, rue Franklin
75116 Paris
Tél. : (1) 45 24 68 73

Regroupe des associations de parents et de professionnels qui viennent en aide aux enfants dyslexiques, dysorthographiques et dysphasiques.

ENFANTS

Enfance et partage
10, rue des Bluets
75011 Paris
Tél. : (1) 43 55 85 85

Défend et apporte des secours aux enfants en détresse, où qu'ils soient et quels qu'ils soient.
Numéro vert national (gratuit) d'Enfance et partage : 05 05 12 34

Service d'accueil téléphonique pour l'enfance maltraitée
Traite des problèmes de violences, d'abus sexuels, d'inceste, etc.
Numéro vert national (gratuit) : 05 05 41 41

ÉPILEPSIE

Comité social de la ligue française contre l'épilepsie
153, boulevard Lefebvre
75015 Paris
Tél. : (1) 45 69 43 34

Informe les épileptiques et leur famille, leur apporte une aide médico-sociale. Regroupe les médecins qui soignent ces malades afin de leur permettre de progresser dans la connaissance de la maladie.

Agir, informer, sensibiliser le public pour améliorer les connaissances sur les épilepsies (AISPACE)
11, avenue Kennedy
59800 Lille
Tél. : 20 92 65 33

Est un lieu d'échanges et d'écoute, un club ouvert à tous ceux qui veulent s'informer et comprendre la maladie : chercheurs, médecins, malades, etc.

FEMMES

Centre national d'information et de documentation des femmes et des familles.
Maison de l'information CNIDFF
7, rue du Jura
75013 Paris
Tél. : (1) 43 31 12 34

Fournit des informations, en particulier aux femmes, sur la vie familiale et la sexualité, la vie juridique, la législation sociale et la sécurité sociale, la formation professionnelle. Édite des ouvrages et des brochures dans le domaine de la santé.

Mouvement français pour le planning familial (MFPF)
4, square Saint-Irénée
75011 Paris
Tél. : (1) 48 07 29 10

Mouvement d'éducation populaire. Lutte en particulier pour l'égalité entre les hommes et les femmes et informe le public sur toutes les questions relatives à la sexualité et aux droits des femmes.

HANDICAPS

HANDICAPS MOTEURS

Association des paralysés de France (APF)
17, boulevard Auguste-Blanqui
75013 Paris
Tél. : (1) 40 78 69 00

Défend les droits des handicapés moteurs et favorise leur insertion dans la société. Gère également un service juridique pour accidentés de la route. Aide ainsi les personnes gravement blessées à faire valoir leurs droits.

Fédération nationale des malades infirmes et paralysés (FNMIP)
54, boulevard Garibaldi
75015 Paris
Tél. : (1) 47 34 48 35

Mouvement à caractère syndical animé par des handicapés. S'efforce de résoudre les problèmes sociaux et juridiques posés par les maladies ou les handicaps.

Groupement pour l'insertion des handicapés physiques (GIHP)
10, rue Georges-de-Porto-Riche
75014 Paris
Tél. : (1) 45 40 43 64

Pionnier en matière de transports adaptés. Favorise l'intégration des personnes handicapées (moteurs ou sensoriels) afin qu'elles puissent vivre pleinement leur autonomie.

Ligue pour l'adaptation du diminué physique au travail (LADAPT)
185 bis, rue Ordener
75882 Paris Cedex 18
Tél. : (1) 42 64 59 99

Soutient les initiatives qui favorisent l'adaptation de la personne diminuée physique au travail : formation professionnelle, rééducation fonctionnelle.

HANDICAPS SENSORIELS AUDITION

Association nationale des parents d'enfants déficients auditifs (ANPEDA)
10, quai de la Charente
75019 Paris
Tél. : (1) 44 72 08 08
Minitel 44 72 09 61

Encourage les parents à faire bénéficier leur enfant sourd des progrès pédagogiques et techniques afin de favoriser son insertion sociale et professionnelle.

Bureau de coordination des associations de devenus sourds et malentendants (BUCODES)
37-39, rue Saint-Sébastien
75011 Paris
Tél. : 49 29 07 42

Développe l'enseignement de la lecture labiale pour les enfants et adultes devenus sourds qui ont gardé la maîtrise du langage.

Fédération nationale des sourds de France (FNSF)
37-39, rue Saint-Sébastien
75011 Paris
Minitel dialogue : (1) 40 46 80 49

Propose des activités sociales et culturelles aux sourds de naissance qui pratiquent la langue des signes.

VUE

Association nationale des parents d'enfants aveugles ou gravement déficients visuels (ANPEA)
74, rue de Sèvres
75007 Paris
Tél. : (1) 45 67 75 68

Conseille les familles d'enfants aveugles ou gravement déficients visuels qui pratiquent le braille, dans le domaine de l'éducation : jeu, choix de l'école, aides possibles, démarches, aides techniques. Gère un centre de documentation.

Association Valentin Haüy pour le bien des aveugles (AVH)
5, rue Duroc
75007 Paris
Tél. : (1) 47 34 07 90

Développe des activités sociales et culturelles à l'intention des adultes aveugles ou malvoyants.

Fédération des aveugles de France (FAF)
58, avenue Bosquet
75007 Paris
Tél. : (1) 45 51 20 08

Intervient auprès des ministères concernés pour modifier la législation sociale. Favorise ainsi la réinsertion sociale et professionnelle des aveugles. Gère douze maisons de retraite.

Agence nationale pour les aides techniques et l'édition adaptée pour les personnes déficientes visuelles (AGATE)
5-7, rue Guilleminot
75014 Paris
Tél. : (1) 43 20 53 21

Création interministérielle. Fait l'inventaire des aides techniques et des documents accessibles aux personnes déficientes visuelles. Diffuse ces informations au public ou aux professionnels intéressés, par téléphone, Minitel ou par terminal adapté.

HANDICAPS ET MALADIES MENTALES

Union nationale des associations de parents et amis de personnes handicapées mentales (UNAPEI)
15, rue Coysevox
75018 Paris
Tél. : (1) 42 63 84 33

Mouvement de parents au service des personnes handicapées mentales. Intervient auprès des pouvoirs publics pour améliorer la législation en faveur des handicapés mentaux.

Union nationale des amis et familles de malades mentaux (UNAFAM)
8, rue de Montyon
75009 Paris
Tél. : (1) 45 23 19 59 ou (1) 47 70 11 98

Lutte contre l'isolement des malades mentaux et de leur famille. Gère des permanences d'accueil et d'information, une documentation. Assure des consultations juridiques et sociales.

Sésame Autisme
Fédération française autisme et psychoses infantiles (FFAPI)
18, rue Etex
75018 Paris
Tél. : (1) 42 28 57 09

Apporte soutien et informations aux parents d'enfants handicapés par suite d'autisme ou de psychoses infantiles. Les représente auprès des pouvoirs publics, favorise la création de structures d'accueil et suscite la recherche médicale.

HÉMOPHILIE

Association française des hémophiles (AFH)
6, rue Alexandre-Cabanel
75015 Paris
Tél. : (1) 45 67 77 67

Rassemble les hémophiles et leur famille, leur apporte un soutien, informe sur la maladie et ses traitements. Favorise la recherche médicale.

LEUCÉMIE

Association Dominique Cacoub (ADC)
8, rue César-Franck
75015 Paris
Tél. : (1) 45 66 43 93

Du nom d'une jeune leucémique morte à 17 ans, cette association apporte une aide morale et matérielle aux malades.

LUPUS

Association française des lupiques
25, rue des Charmettes
69100 Villeurbanne
Tél. : 72 74 10 86

Apporte un soutien moral aux lupiques, fournit des informations sur la maladie.

MAINTIEN À DOMICILE

Fédération nationale des associations d'aide familiale populaire (FNAAFP)
53, rue Riquet
75019 Paris
Tél. : (1) 40 35 33 99

Regroupe des associations de soins et d'aide à domicile.

Fédération nationale d'aide à domicile aux retraités (FNADAR)
103, boulevard Magenta
75010 Paris
Tél. : (1) 42 85 27 14

Gère des services d'aide à domicile dans toute la France.

Union nationale des associations d'aide à domicile en milieu rural (UNADMR)
184 A, rue du Faubourg-Saint-Denis
75010 Paris
Tél. : (1) 40 35 10 20

Développe une aide à domicile en milieu rural pour les familles, les retraités, les personnes handicapées et les malades : travailleuses familiales, aides ménagères, auxiliaires de vie, aides soignantes, infirmières.

Union nationale des associations de soins et services à domicile (UNASSAD)
15, passage Saint-Sébastien
75011 Paris
Tél. : (1) 43 55 26 26

Gère des services d'aide ménagère, de soins à domicile, d'auxiliaires de vie, des gardes, etc., dans toute la France.

MALADIE D'ALZHEIMER

Association France-Alzheimer et troubles apparentés
49, rue Mirabeau
75016 Paris
Tél. : (1) 45 20 13 26

Aide par tous les moyens les familles des malades, agit auprès des pouvoirs publics, soutient la recherche et sensibilise l'opinion publique.

MALADIES CARDIO-VASCULAIRES

Association France-Stimulés
BP 27, 56450 Theix
Tél. : 97 43 19 92

Informe et conseille les malades porteurs d'un stimulateur cardiaque (pacemaker).

MALADIES RÉNALES

Fédération nationale d'aide aux insuffisants rénaux (dialysés et transplantés) [FNAIR]
167, avenue Ledru-Rollin
75011 Paris
Tél. : (1) 43 70 07 40

Créée par des insuffisants rénaux pour des insuffisants rénaux. Assure une solidarité entre les malades, les aide moralement et financièrement, facilite leur insertion socioprofessionnelle. Suscite la recherche et les traitements, organise la prévention.

MALADIE DE PARKINSON

Association France-Parkinson
37 bis, rue La Fontaine
75016 Paris
Tél. : (1) 45 20 22 20

Informe sur la maladie, les progrès thérapeutiques et la recherche. Apporte aide et soutien aux malades : brochures, entretiens, antennes téléphoniques. Soutient la recherche par l'attribution de bourses, de subventions.

MORT SUBITE DU NOURRISSON

Fédération Naître et vivre
71, rue Notre-Dame-des-Champs
75006 Paris
Tél. : (1) 46 33 02 60

Soutient les familles dans le deuil. Informe sur la mort subite du nourrisson et favorise la recherche.

MUCOVISCIDOSE

Association française de lutte contre la mucoviscidose (AFLM)
82, boulevard Masséna
Tour Ancône
75013 Paris
Tél. : (1) 45 82 25 25

Apporte aux malades et à leur famille une aide morale et matérielle : réunions, rencontres amicales, conseils pratiques, secours d'urgence. Favorise leur insertion sociale et professionnelle. Encourage la recherche médicale.

MYOPATHIE

Association française contre les myopathies (AFM)
1, rue de l'Internationale
BP 59
91002 Évry Cedex
Tél. : (1) 60 78 12 12

Suscite la recherche pour vaincre les maladies neuro-musculaires, pour en comprendre et en découvrir les causes. A lancé le Téléthon pour réunir les fonds nécessaires à la lutte contre la myopathie.

NANISME, PERSONNES DE PETITE TAILLE

Association des personnes de petite taille
8, avenue Anatole-France
94600 Choisy-le-Roi
Tél. : (1) 48 52 33 94

Rassemble les personnes de petite taille (inférieure à 1,40 m) et favorise leur intégration. Informe ses adhérents sur un plan médical, apporte un soutien psychologique. Fournit une aide juridique et administrative.

Grandir
2, sente du Belvédère
95130 Franconville
Tél. : (1) 30 72 13 06

Informe sur la valeur thérapeutique des hormones de croissance, rompt l'isolement des parents et de leurs enfants, apporte un soutien psychologique durant le traitement.

POLIOMYÉLITE

Union nationale des polios de France (UNPF)
36, avenue Duquesne
75007 Paris
Tél. : (1) 47 34 35 26

Aide les poliomyélitiques et les handicapés moteurs. Gère également des ateliers protégés.

POLYARTHRITE RHUMATOÏDE

Association française des polyarthritiques
11-13, rue de Clisson
75013 Paris
Tél. : (1) 45 84 17 87

Apporte aux malades et à leur famille toutes informations utiles sur la maladie : conseils pratiques, adresses. Favorise les rencontres avec d'autres malades.

RÉTINITE PIGMENTAIRE

Association française retinitis pigmentosa (AFRP)
BP 62, 31771 Colomiers Cedex
Tél. : 61 30 20 50

Apporte une aide morale, sociale et professionnelle aux malades. Suscite la recherche en finançant des travaux.

Information recherche sur la rétinite pigmentaire (IRRP)
La Pinède Bordezac
30160 Bessèges
Tél. : 66 25 13 54

Aide les malades (courrier, téléphone), favorise la recherche sur la maladie.

RHUMATISMES

Association française de lutte antirhumatismale (AFLAR)
Hôpital fondation Adolphe-de-Rothschild
29, rue Manin
75019 Paris
Tél. : (1) 42 39 89 11

Lutte contre les maladies rhumatismales et le handicap qu'elles provoquent par la prévention, l'information, le traitement et la réadaptation.

SCLÉROSE EN PLAQUES

Ligue française contre la sclérose en plaques (LFSEP)
17, boulevard Auguste-Blanqui
75013 Paris
Tél. : (1) 40 78 69 00

Favorise la recherche, développe l'aide matérielle et morale auprès des patients, diffuse l'information sur la maladie au public et aux professionnels.

Association pour la recherche sur la sclérose en plaques (ARSEP)
13, rue Baudoin
75013 Paris
Tél. : (1) 45 83 50 66

Association de chercheurs et de spécialistes. Développe l'aide médicale aux malades et recueille les fonds nécessaires à la recherche.

Association française des sclérosés en plaques (NAFSEP)
Aéropole 1
Avenue Didier-Daurat
31700 Blagnac
Tél. : 61 77 22 17

Association de malades. Travaille en étroite collaboration avec l'ARSEP. Apporte un soutien aux malades et les représente auprès des pouvoirs publics.

SIDA ET AUTRES MALADIES SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES

Agence française de lutte contre le SIDA (AFLS)
2, rue Auguste-Comte
92170 Vanves
Tél. : (1) 47 65 74 10

Informe le public sur l'évolution du SIDA, organise des campagnes de prévention et d'éducation pour la santé.

Aides aux malades, à la recherche, information du public sur le SIDA (AIDES)
6, cité Paradis
75010 Paris
Tél. : (1) 47 70 03 00

Apporte une aide aux malades, organise des actions de prévention et d'information : brochures, permanences téléphoniques, etc.

Association de recherche, de communication et d'action pour le traitement du SIDA (ARCAT-SIDA)
57, rue Saint-Louis-en-l'Île
75004 Paris
Tél. : (1) 43 54 67 15

Mène des recherches dans le domaine de la santé publique. Fournit informations et documents. Coordonne un programme « coordination et action de prévention contre le SIDA » (CAPS).

Association de défense des transfusés (ADT)
11, rue Bailly
75003 Paris
Tél. : (1) 40 27 84 44

Cherche à obtenir le financement d'une indemnisation des victimes du SIDA contaminées à la suite d'une transfusion sanguine, par l'utilisation du sang et de ses dérivés.

Association pour les appartements de relais thérapeutique et social (APARTS)
45, rue Rébéval
75019 Paris
Tél. : (1) 42 45 24 24

Propose des places dans des appartements de « relais thérapeutique » à des malades atteints du SIDA, afin de faciliter leur réinsertion sociale. Gère un service d'accueil et d'orientation sociale pour éviter la « désinsertion ».

Centre régional d'information et de prévention du SIDA (CRIPS)
3-5, rue Ridder
75014 Paris
Tél. : (1) 40 44 41 41

Gère un centre de documentation rassemblant les ouvrages disponibles en matière d'information et de prévention du SIDA, une médiathèque informatisée. Fournit des informations sur la maladie. Oriente le grand public et les professionnels en mettant à leur disposition des listes d'associations et des brochures d'information.

SPINA BIFIDA

Association pour le spina bifida (ASB)
32, ancien chemin de Villiers
94500 Cœuilly-Champigny
Tél. : (1) 48 80 88 90

Aide, conseille et informe les familles. Gère des soins et une éducation spécialisés à domicile.

SUICIDE

SOS-Psychiatrie
Permanence téléphonique
Tél. : (1) 47 07 24 24

SOS-Dépression
Tél. : (1) 42 22 20 00

Répond 24 h sur 24 h aux appels à l'aide.

SYNDROME DE RETT

Association française du syndrome de Rett
Rue Roger-Bodineau
37270 Larçay
Tél. : 47 48 05 62

Recense les enfants atteints de cette maladie. Apporte un soutien moral aux familles, est un interlocuteur auprès des médecins et des thérapeutes. Encourage la recherche.

TRAUMATISMES CRÂNIENS

Union nationale des associations de familles de traumatisés crâniens (UNAFTC)
40, boulevard du Président-Wilson
33000 Bordeaux
Tél. : 56 93 10 27

Des familles de traumatisés crâniens se sont regroupées pour sensibiliser les pouvoirs publics à ce nouveau handicap et développer des structures spécifiques ; elles aident leurs proches durant l'hospitalisation, la rééducation et la réinsertion.

Assurance maladie-invalidité

Le régime administratif général de sécurité sociale des travailleurs salariés englobe cinq secteurs, l'assurance vieillesse-décès prématuré, l'assurance maladie-invalidité, l'assurance chômage, les allocations familiales et les vacances annuelles. Les réglementations relatives aux accidents du travail, aux maladies professionnelles, à la sécurité d'existence et aux handicapés sont rattachées à la sécurité sociale.

Organisme central de perception, l'Office national de sécurité sociale (ONSS) est chargé de recueillir les cotisations des employeurs et des travailleurs ainsi que de les répartir entre les divers organismes distributeurs de prestations.

La gestion des différentes branches de la sécurité sociale est confiée à des organismes publics (dans le cas de l'assurance maladie-invalidité, il s'agit de l'INAMI, Institut national d'assurance maladie-invalidité). Ces organismes collaborent avec des organismes de paiement, par exemple les unions nationales de fédérations de mutualités dans le cas de l'assurance maladie-invalidité.

Le droit à la sécurité sociale n'est plus réservé aux seuls travailleurs salariés, il est aujourd'hui étendu à la population tout entière. Ainsi, les étudiants de l'enseignement supérieur et les handicapés peuvent obtenir des allocations familiales en faveur de leurs enfants ; les travailleurs indépendants sont assurés contre les gros risques (soins de santé).

Bénéficiaires

L'assurance maladie-invalidité est obligatoire depuis 1944. À l'origine, seuls les travailleurs salariés et les personnes à leur charge pouvaient bénéficier de l'assurance en matière de soins de santé. Aujourd'hui, le champ d'application en a été étendu aux travailleurs indépendants, au personnel du secteur public, aux handicapés physiques et mentaux, au personnel domestique, aux étudiants de l'enseignement supérieur, aux membres du clergé et des communautés religieuses, aux pensionnés (y compris les invalides et les orphelins) ainsi qu'aux personnes non encore protégées. Bref, on peut dire que la totalité de la population belge est couverte par l'assurance soins de santé.

Il n'en va néanmoins pas de même pour l'assurance indemnité, dont le but est de compenser la perte de rémunération subie par suite d'une incapacité de travail et qui est limitée aux travailleurs du secteur privé ainsi qu'au personnel non statutaire ou temporaire du secteur public.

Organisation

Les organismes assureurs de l'assurance maladie-invalidité obligatoire sont, d'une part, cinq unions nationales, regroupant des fédérations, elles-mêmes divisées en mutualités, et, d'autre part, la Caisse auxiliaire d'assurance maladie-invalidité. Organismes privés, les mutualités pratiquent également, à côté de l'assurance obligatoire, des assurances complémentaires. Ces organismes assureurs se chargent des interventions relatives aux coûts engendrés par les prestations.

L'INAMI, chargé de la gestion de l'assurance maladie-invalidité, se compose de services généraux (administration, étude, contentieux, etc.) et de services spéciaux :

1. Le service de soins de santé s'occupe de l'administration de l'assurance soins de santé. Il est chargé entre autres d'élaborer les règlements concernant les conditions d'ouverture du droit aux prestations de l'assurance soins de santé, de proposer des modifications à la nomenclature des prestations de santé établies par les conseils techniques compétents, etc.

2. Le service des indemnités s'occupe de l'administration de l'assurance indemnité. Il est chargé entre autres d'élaborer les règlements concernant l'ouverture du droit aux indemnités et allocations, de constater l'état d'invalidité et d'en fixer la durée, etc.

3. Le service de contrôle médical est entre autres chargé d'assurer le contrôle médical des prestations de l'assurance soins de santé et de l'assurance indemnité. Il peut, par exemple, prononcer l'interdiction d'intervention dans le coût de prestations dispensées soit par des personnes soit par des établissements qui ne se conforment pas aux dispositions légales ou réglementaires.

4. Le service de contrôle administratif est entre autres chargé de constater l'application, par les organismes assureurs, des dispositions légales (tant pour l'assurance soins de santé que pour l'assurance indemnité), de récupérer des prestations indûment payées par suite d'erreur ou par fraude, etc.

Fonctionnement

Pour obtenir ces interventions pour lui-même ou pour les personnes à sa charge, l'assujetti doit faire le choix d'un organisme assureur en s'affiliant soit à une des mutualités reconnues, soit à la Caisse auxiliaire d'assurance maladie-invalidité. L'affiliation produit ses effets à partir de la date d'appartenance à un régime social. L'organisme assureur remet à l'assuré un carnet de membre, sur lequel sont indiqués la date et le numéro de l'inscription, son identité, celles des personnes à sa charge, son adresse. Ce carnet mentionne également la date de remise, la nature et le montant des documents de cotisation, ainsi que le montant et la nature des cotisations personnelles. Le carnet ne peut contenir aucune mention de nature à compromettre le secret médical.

Pour que s'ouvre le droit aux prestations, le travailleur doit avoir payé à temps une cotisation suffisante. L'assuré remplit cette condition lorsque son employeur a retenu sur sa rémunération la part du travailleur de la cotisation de sécurité sociale. Dans des délais bien précis définis par la loi, l'employeur remet alors au travailleur un bon de cotisation servant de preuve. Ce bon de cotisation doit être remis sans délai par le travailleur à son organisme assureur. Il existe d'autres bons de cotisation tels que le bon de cotisation « accident du travail », le bon de cotisation « maladie professionnelle », l'attestation de chômage, etc.

Avant d'avoir droit aux prestations, l'assuré doit travailler pendant un nombre minimum d'heures, généralement au cours d'une période déterminée, puis remettre, pour cette période, des documents de cotisation. En principe, tous les assurés sont tenus d'effectuer un stage.

Pour ce qui concerne les prestations de soins de santé, il existe cependant de nombreuses exceptions (par exemple, les veufs et veuves, orphelins, pensionnés, anciennes personnes à charge qui deviennent titulaires, etc.).

Le bénéficiaire doit réclamer le remboursement des prestations au plus tard deux ans après la fin du mois au cours duquel les soins de santé ont été fournis. Passé ce délai, la mutualité ne peut plus payer les prestations.

Risques couverts

Les prestations de santé portent sur les soins préventifs et sur les soins curatifs. Elles comprennent, entre autres, les soins courants (visite et consultations des médecins généralistes et spécialistes, soins donnés par les infirmières, soigneuses, gardes-malades, kinésithérapeutes, les soins dentaires conservateurs et réparateurs, etc.), les accouchements, les prestations requérant une qualification particulière et reconnue, la fourniture de prothèses (lunettes, appareils auditifs, appareils orthopédiques, ...), la fourniture de produits pharmaceutiques, le traitement des maladies mentales, de la tuberculose, du cancer, de la poliomyélite, des affections et des malformations congénitales, l'hospitalisation pour mise en observation et traitement, les soins nécessités par la rééducation fonctionnelle, etc.

Participation aux frais

Exception faite du régime du tiers payant (système du ticket modérateur), le bénéficiaire paie directement les prestations de santé contre remise d'une attestation de soins donnés. Il adresse ensuite cette attestation à son organisme assureur pour en obtenir le remboursement qui n'est pas forcément total. En effet, l'assurance ne couvre pas 100 % de toutes les prestations de santé, de plus, les taux d'intervention sont appliqués, non aux frais réels, mais aux tarifs fixés conventionnellement entre les organismes assureurs et les prestataires de soins de santé.

Des conventions et des accords (ces derniers concernent les médecins et les praticiens de l'art dentaire) régissent les rapports financiers et administratifs tant entre les bénéficiaires et les organismes assureurs qu'entre les bénéficiaires et les prestataires de soins de santé.

Ces conventions et accords fixent, par exemple, le montant des honoraires, des frais de déplacement pour visites ou prestations à domicile, etc. Ces conventions et accords conclus au niveau national sont communiqués aux prestataires de soins de santé, qui peuvent soit respecter les tarifs conventionnels, soit refuser de les appliquer. Les médecins et praticiens de l'art dentaire fixent cependant librement leurs honoraires pour ce qui concerne les prestations non reprises dans la nomenclature.

Le « ticket modérateur » représente l'intervention personnelle du bénéficiaire dans le coût des prestations. Dans ce système (que l'on appelle le système du tiers payant), l'organisme assureur verse directement aux prestataires des soins le montant représentant l'intervention de l'assurance. Le cas échéant, le bénéficiaire paie uniquement le ticket modérateur. Ce système est obligatoire pour les prestations fournies dans un hôpital, à l'exception du prix de la consultation en tant que telle.

Assurance indemnité

Cette assurance couvre les travailleurs contre les conséquences financières tant d'une maladie, y compris la grossesse et l'accouchement, que des accidents autres que les accidents du travail, les accidents entraînant la responsabilité de tiers et les accidents résultant d'une faute grave de l'assuré.

Au début de toute incapacité de travail, l'assuré est tenu d'en aviser le médecin-conseil de son organisme assureur, ou le service de contrôle médical de son entreprise ou encore le service de contrôle interprofessionnel auquel son entreprise est affiliée.

Au plus tard le deuxième jour civil après le début de son incapacité, il doit envoyer par la poste ou remettre contre accusé de réception un « certificat d'incapacité de travail », qui sera complété par le médecin traitant. Si l'assuré a été incapable de travailler à plusieurs reprises au cours d'une période de six mois, il peut être soumis au contrôle spontané par le médecin-conseil de la mutualité.

On distingue deux sortes d'indemnités : les indemnités d'incapacité primaire qui concernent la période d'un an qui suit le premier jour d'incapacité de travail ; les indemnités d'invalidité dans le cas où l'incapacité de travail se prolonge au-delà de cette première période.

Limitées à un pourcentage de la rémunération perdue, les indemnités sont également plafonnées.

Accidents du travail

La loi couvre les risques d'accident survenant à un travailleur dans le cours ou par le fait de l'exécution de son travail, ainsi que les risques d'accident survenant sur le chemin du travail. Par chemin du travail, on entend le trajet normal que doit parcourir le travailleur pour se rendre du seuil extérieur de sa résidence à son lieu de travail et inversement. Ceci est donc valable pour les trajets aller et retour.

Les trajets que le travailleur doit effectuer pour prendre ses repas, pour suivre des cours de formation professionnelle, pour se rendre vers le lieu où sa rémunération lui est payée, etc. sont également considérés comme tels.

La perte de rémunération et les frais funéraires en cas d'accident entraînant la mort, l'incapacité de travail temporaire ou permanente, les soins médicaux et les frais de déplacement donnent lieu à réparation.

Maladie professionnelle

Une maladie professionnelle est une maladie contractée au cours d'activités professionnelles. Leurs causes peuvent remonter éventuellement à un passé relativement lointain, dont l'origine, bien souvent, ne peut être déterminée avec certitude et dont les dommages ne se manifestent parfois que longtemps après l'exposition au risque.

Il a été dressé une liste des maladies professionnelles indemnisables (par exemple, l'asbestose, maladie provoquée par la présence d'amiante dans certains locaux).

Le décès de la victime et les frais funéraires, l'incapacité de travail, temporaire ou permanente, partielle ou totale, l'arrêt temporaire ou définitif de l'activité professionnelle et les soins de santé donnent lieu à réparation.

Droits du travailleur indépendant

Le travailleur indépendant et les personnes à sa charge sont assurés contre les gros risques dont la liste est plus limitée que la liste des risques couverts pour les travailleurs salariés. Toutefois, il est possible de souscrire une assurance libre pour les soins de santé non couverts.

Le travailleur indépendant doit s'affilier auprès d'une caisse d'assurance sociale dans les 90 jours qui suivent le début de son activité. Il paie alors trimestriellement une cotisation sociale calculée sur la base d'un pourcentage de ses revenus professionnels.

L'assurance obligatoire pour travailleurs indépendants couvre les gros risques tels que les maladies « sociales » (cancer, tuberculose, poliomyélite, maladies mentales, malformations congénitales), les frais d'accouchement, d'hospitalisation, certaines interventions chirurgicales et des prestations spéciales (radiothérapie, radio-diagnostic, réanimation, hémodialyse, certaines prothèses comme les « pacemakers », etc.).

Le travailleur indépendant perçoit des indemnités pour incapacité de travail à partir du 3e mois suivant la constatation de son incapacité.

Droits du malade

Relation médecin-patient

Le patient est entièrement libre de choisir le médecin qui va le traiter.

Hors le cas d'urgence et celui où il manquerait à ses devoirs d'humanité, un médecin a toujours le droit de refuser ses soins pour des raisons professionnelles ou personnelles. De même, un médecin peut se dégager de sa mission à condition d'en avertir le patient ou son entourage, d'assurer la continuité des soins et de fournir toute information utile au médecin qui lui succédera.

Le malade a le droit d'être informé sur toute mesure diagnostique ou thérapeutique proposée. Il a toujours la possibilité de refuser ou d'accepter n'importe quelle prestation de diagnostic ou de traitement, mais, s'il refuse un examen ou un traitement proposé, le médecin a le droit de se dégager de sa mission.

En principe, le pronostic doit être révélé au patient. Un pronostic grave peut cependant lui être dissimulé, du moins partiellement. Un pronostic fatal ne peut lui être révélé qu'exceptionnellement et avec grande circonspection, mais il doit l'être généralement et en temps opportun à l'entourage, à moins que le patient ait préalablement interdit cette révélation ou désigné les tiers auxquels elle doit être faite.

Secret professionnel

Une totale confiance est indispensable entre le malade et le médecin. Le médecin doit donc préserver le secret absolu sur tout ce qu'il sait de son patient, et ce même après la mort de ce dernier.

Bien que ne concernant pas les jeunes enfants, le secret médical s'applique aux adolescents mineurs. Ainsi le médecin ne peut-il dévoiler automatiquement aux parents toutes les confidences qu'il aurait reçues.

Il existe quelques exceptions légales ou morales, notamment dans le cadre de la législation sur l'assurance maladie-invalidité, dans celui des maladies transmissibles et des maladies vénériennes, etc. Mais la communication d'un diagnostic ou de renseignements médicaux est strictement limitée et définie.

Dossier médical

Le médecin doit, en principe, tenir un dossier médical pour chaque patient. S'il l'a établi et complété à lui seul, il est responsable de sa conservation. Il décide de la transmission de tout ou partie de ses éléments, en tenant compte du respect du secret médical.

En revanche, si les dossiers médicaux sont l'œuvre d'une équipe et s'ils sont centralisés dans un établissement de soins ou dans une autre institution, seuls les médecins appelés à donner des soins aux malades peuvent y avoir accès. La teneur de ces dossiers et leur conservation ne seront confiées qu'à des personnes tenues également au secret professionnel.

À la demande ou avec l'accord du patient, le médecin doit communiquer, dans un délai rapide, à un autre praticien traitant, toutes les informations utiles et nécessaires pour compléter le diagnostic ou pour poursuivre le traitement. Lorsqu'il l'estime utile ou lorsque le malade lui en fait la demande, le médecin peut remettre au patient, dans la mesure où son intérêt l'exige, les éléments objectifs du dossier médical, tels que les radiographies et les résultats d'examens.

Droit à la mort

Le médecin a pour mission de guérir et, dans la mesure du possible, de soulager les souffrances, en ayant toujours en vue l'intérêt primordial de son patient. Ce principe ne souffre pas d'exception, même en cas de maladie incurable et même si le malade demande expressément au médecin de hâter sa mort. Le malade peut en revanche refuser un traitement qui prolongerait sa vie.

Tout homme a droit à une mort décente. Le médecin doit donc éviter tout acharnement thérapeutique sans espoir sur un malade réputé incurable. Pour ce faire, il peut interrompre les soins ou décider de ne pas en entamer d'extraordinaires.

Les docteurs en médecine, les chirurgiens, les officiers de santé et les pharmaciens qui ont traité une personne pendant la maladie dont elle meurt ne peuvent profiter des dispositions entre vifs ou testamentaires que ce malade aurait faites en leur faveur, sauf dans le cas de parenté avec le malade.

Protection de la femme

Le travail de nuit est en principe interdit aux femmes. Mais ce principe souffre de nombreuses dérogations. Par exemple, les femmes qui donnent des cours du soir peuvent travailler jusqu'à 23 heures, celles qui sont employées dans le secteur Horeca, jusqu'à 24 heures, et sans limitation celles qui ont un poste de direction, celles qui travaillent dans le secteur médical ou paramédical, les journalistes, etc.

Un certain nombre de travaux sont néanmoins interdits aux femmes tels que les travaux de terrassement, les travaux souterrains et les travaux impliquant le transport régulier de charges dépassant 15 kg.

Droits de la femme enceinte

Les travaux qui pourraient nuire à la santé de la femme enceinte ou à celle de son enfant lui sont interdits, par exemple les travaux où elle est en contact avec des produits nocifs, ceux où elle subit des vibrations mécaniques, etc.

Une période de sept semaines de repos prénatal et une période de huit semaines de repos postnatal sont accordées à la femme enceinte. Si elle continue à travailler au-delà de la septième semaine précédant l'accouchement, la période postnatale se trouve prolongée d'autant (avec cependant une prolongation maximale de six semaines).

La femme enceinte et la femme qui allaite son enfant (jusqu'au cinquième mois après l'accouchement, au maximum) sont reconnues être en état d'incapacité de travail et peuvent bénéficier de l'assurance indemnité, dans le cas où la poursuite d'une activité professionnelle leur a été momentanément interdite.

Licenciement de la femme enceinte

Dès le moment où elle en a averti son employeur par certificat médical, une femme enceinte ne peut plus être licenciée, sauf pour motif grave ou pour manque de travail.

URGENCES

112 – Urgences européennes

Service médical d'urgence et pompiers
Tél. : 100

Gendarmerie nationale et police bruxelloise
Tél. : 101

En dehors de l'agglomération bruxelloise, consultez votre annuaire téléphonique pour connaître le numéro d'appel de la police communale.

SOS médecins
Rue de Ruysbroek 61
1000 Bruxelles
Tél. : 02/513 02 02

Intervention d'un généraliste de garde.

Centre antipoisons
Rue J.-Stallaert 1
1060 Bruxelles
Tél. : 02/345 45 45

Ce numéro est valable pour toute la Belgique. Précisez bien la nature de l'empoisonnement. N'administrez rien avant d'avoir l'avis du Centre.

ALCOOLISME

Alcooliques anonymes (AA)
Rue du Boulet 13
1000 Bruxelles
Tél. : 02/513 23 36 et 02/511 40 30

Thérapie de groupe.

ALLAITEMENT

Infor-allaitement
Grande Rue au Bois 82
1030 Bruxelles
Tél. : 02/242 99 33

Permanence téléphonique, conseils pratiques, édite des dépliants et un guide de l'allaitement.

ALLERGIES

Association nationale belge contre la tuberculose
Avenue Solvay 5
1170 Bruxelles
Tél. : 02/672 76 76

Prévention des allergies infantiles, services de consultation et d'hospitalisation.

ASTHME

Association nationale belge contre la tuberculose
Avenue Solvay 5
1170 Bruxelles
Tél. : 02/672 76 76

Prévention de l'asthme infantile, services de consultation et d'hospitalisation.

AUTISME

Association de parents pour l'épanouissement des personnes autistes
Rue J.-Stallaert 1, Bte 4
1060 Bruxelles
Tél. : 02/344 56 87

Information aux parents, groupes de rencontres.

AVEUGLES

Ligue Braille
Rue d'Angleterre, 57-61
1060 Bruxelles
Tél. : 02/538 89 20

Service social, services culturels, reclassement professionnel, ateliers, cours d'adaptation à la vie quotidienne.

BRÛLÉS

Centre des brûlés
Bruxelles, hôpital militaire.
Tél. : 02/268 62 00
Loverval. Tél. : 071/36 20 50
Liège. Tél. : 041/30 77 11

CANCER

Association contre le cancer
Place du Samedi 13
1000 Bruxelles
Tél. : 02/219 19 20
(ligne verte le lundi : 11 34 56)

Information, soutien psychologique, aide sociale.

Cancer et psychologie
Avenue de Tervueren 215, Bte 14
1150 Bruxelles
Tél. : 02/735 16 97

Écoute téléphonique, accompagnement psychologique complémentaire au traitement médical, groupes de rencontres, entretiens individuels.

Continuing Care
Rue des Deux-Églises 21
1040 Bruxelles
Tél. : 02/230 86 39

Soins palliatifs à domicile des malades en phase terminale du cancer.

Vivre comme avant
Avenue Louise 223 – Bte 29
1050 Bruxelles
Tél. : 02/649 41 68

Groupes de rencontre, aide psychologique pour les femmes qui ont subi l'ablation d'un sein.

CONTRACEPTION

Couple to Couple League
Abdijlaan 76
3111 Rotselaer
Tél. : 016/58 02 93

Enseignement des moyens de contraception par les méthodes naturelles.

Planning familial et éducation sexuelle
Rue Lesbroussart 28
1050 Bruxelles
Tél. : 02/641 93 71

COUPLES

Centre de consultation conjugale et familiale
Rue G.-Leman 110
1040 Bruxelles
Tél. : 02/230 10 30

Centre pluraliste familial
Avenue Jean-Deraeck 42
1150 Bruxelles
Tél. : 02/762 00 67

Consultation individuelle de couples, accompagnement psychologique. Conseillers conjugaux, psychologues, médecins, juristes.

DIABÈTE

Association belge du diabète
Chaussée de Waterloo 935
1180 Bruxelles
Tél. : 02/374 31 95

Information, éducation, aide au diabétique pour qu'il accepte les contraintes de son traitement, vente de matériel au prix de gros.

DROGUE

Infor-Drogues
Chaussée de Waterloo 302
1060 Bruxelles
Tél. : 537 52 52

Permanence téléphonique 24 heures sur 24, accueil, information, prévention, aide aux parents et adolescents sur les plans social, juridique, psychologique et médical.

ÉPILEPSIE

Ligue nationale belge contre l'épilepsie
Avenue Albert 135
1060 Bruxelles
Tél. : 02/344 32 93

Information pour ceux qui s'occupent d'enfants (conduite à tenir en cas de crise), aide psychosociale aux familles et aux patients.

FAMILLES

Ligue des familles
Rue du Trône 127
1050 Bruxelles
Tél. : 02/507 72 11

Revue, service juridique et social, vacances familiales, baby-sitting, services d'aide aux familles.

HANDICAPÉS

Association chrétienne des invalides et des handicapés
Rue de la Loi 121
1040 Bruxelles
Tél. : 02/237 42 25

Groupes de rencontre, activités culturelles, formation, défense juridique.

Association nationale d'aide aux handicapés mentaux (ANHAM)
Rue Forestière 13
1050 Bruxelles
Tél. : 02/640 42 99

Organisation de rencontres, de séminaires, publication d'un bulletin, service d'aide aux parents de bébés déficients mentaux, service social et juridique, placement dans des institutions.

Association nationale du logement aux handicapés
Cité de l'Amitié
Rue Fleur-d'Oranger 20
1150 Bruxelles
Tél. : 02/772 18 95

Promotion de logements indépendants pour les handicapés physiques, location d'appartements adaptés. Améliorer les conditions de vie.

Ligue nationale libérale des handicapés
Rue de Livourne 25
1050 Bruxelles
Tél. : 02/538 41 54

Service de prêt de matériel pour les handicapés physiques.

HÉMOPHILIE

Association des hémophiles et maladie de von Willebrand
Rue E.-Picard 16
1060 Bruxelles
Tél. : 02/346 02 61

Information ainsi qu'assistance socio-médicale.

INFIRMES MOTEURS CÉRÉBRAUX

Ligue d'aide aux infirmes moteurs cérébraux
Rue Stanley 69-71
1180 Bruxelles
Tél. : 02/343 91 05

Accompagnement pour adultes, aide précoce, guidance scolaire et professionnelle, suivi psychologique, permanence sociale.

JEUNES

SOS jeunes
Rue Mercelis 27
1050 Bruxelles
Tél. : 02/512 90 20

Service d'aide et d'accueil pour les jeunes en difficulté, accompagnement 24 heures sur 24, déplacement en cas d'urgence.

LARYNGECTOMIE

Association belge des mutilés de la voix
Rue du Viaduc 125
1050 Bruxelles
Tél. : 02/648 48 52

Réhabilitation vocale, sociale et professionnelle des laryngectomisés.

MALADIES DE CŒUR

Ligue cardiologique belge
Rue des Champs-Élysées 43
1050 Bruxelles
Tél. : 02/649 85 37

Prévention des maladies cardio-vasculaires par la diffusion de brochures, édition d'un bulletin « Notre cœur, vos artères », organisation de la « Semaine du cœur ».

MATÉRIEL SANITAIRE

Croix-Rouge de Belgique
Chaussée de Vleurgat 98
1050 Bruxelles
Tél. : 02/645 44 11

Prêt de matériel sanitaire (cannes, béquilles, chaises percées, etc., pas de matériel électrique) pendant une période de 1 à 6 mois.

MORT SUBITE DU NOURRISSON

Infor-Naissance
Avenue d'Auderghem 187
1040 Bruxelles
Tél. : 02/648 00 31

Groupes d'échanges pour les parents.

MUCOVISCIDOSE

Association belge de lutte contre la mucoviscidose
Place G.-Brugmann 29
1060 Bruxelles
Tél. : 02/347 25 29

Accompagnement et soutien aux familles et aux patients, rencontres interfamiliales, formation de familles d'écoute.

Association nationale belge contre la tuberculose
Avenue Solvay 5
1170 Bruxelles
Tél. : 02/672 76 76

Prévention, services de consultation et d'hospitalisation.

MYOPATHIE-MYASTHÉNIE

Ligue belge myopathie-myasthénie
Boulevard de Waterloo 115
1050 Bruxelles
Tél. : 02/536 61 90

Action sociale auprès des familles.

NAISSANCE

Office de la naissance et de l'enfance (ONE)
Avenue de la Toison-d'or 84-86
1060 Bruxelles
Tél. : 02/539 39 79

Organisme chargé de la protection maternelle et infantile en Belgique.

Infor-Naissance
Avenue d'Auderghem 187
1040 Bruxelles
Tél. : 02/648 00 31

Permanence téléphonique, vidéothèque, bibliothèque, service de librairie, séances d'haptonomie, soirées vidéo, groupes d'échanges et entretiens tant pour mamans que pour couples en difficulté.

PARALYSÉS

Association belge des paralysés
Rue des Champs-Élysées 61-63
1050 Bruxelles
Tél. : 02/648 64 33

Ateliers protégés, reclassement social des handicapés moteurs.

SANG

Croix-Rouge de Belgique
Chaussée de Vleurgat 98
1050 Bruxelles
Tél. : 02/645 44 11

Toute l'année organisation de collectes dans les entreprises, les centres de transfusion, certains lieux publics et par camions sanitaires.

SANTÉ MENTALE

Info santé mentale
Fondation Julie-Renson
Rue Forestière 12
1050 Bruxelles
Tél. : 02/647 51 30

Information sur les hôpitaux et internats pour adultes et enfants, organisation de journées de rencontres, édition de livres.

Ligue d'hygiène mentale
Rue de Florence 39
1050 Bruxelles
Tél. : 02/539 03 63 et 02/539 03 79

Informations, service social, centre de guidance pour adolescents et adultes.

SCLÉROSE EN PLAQUES

Ligue belge de la sclérose en plaques
Avenue Eugène-Plasky 173-bte 11
1040 Bruxelles
Tél. (secrétariat national) : 02/736 16 38

Accompagnement psychologique, service social, animation culturelle, service logement, service juridique.

SERVICE SOCIAL

Télé-Service
Rue du Boulet 24
1000 Bruxelles
Tél. : 02/511 91 55

Services social, juridique, médical, psychologique, etc.
Fournit des informations aux malades et l'aide dans ses recherches.

SUICIDE

Centre de prévention du suicide
Place du Châtelain 46
1050 Bruxelles
Tél. (secrétariat) : 02/640 51 56
(permanence téléphonique
24 heures sur 24 au 02 640 65 65)

Accompagnement psychologique.

TUBERCULOSE

Association nationale belge contre la tuberculose
Avenue Solvay 5
1170 Bruxelles
Tél. : 02/672 76 76

Services d'hospitalisation et de prévention, gestion d'hôpitaux et d'établissements de cure, réadaptation physique et psychique des malades.

Assurance maladie

Bénéficiaires

L'assurance maladie est, en principe, volontaire. Mais des cantons ou des communes peuvent obliger leurs administrés à y souscrire ou seulement des catégories déterminées de personnes.

L'admission ne peut pas être refusée pour des raisons de santé ou à cause d'une grossesse. Cependant, les caisses sont en droit d'exclure de l'assurance certaines maladies, par une réserve explicite et détaillée, lorsqu'il existe un risque de rechute même si le patient est guéri au moment où il sollicite son adhésion. Cette réserve se trouve néanmoins caduque au plus tard cinq ans après son enregistrement.

Les statuts des caisses maladie peuvent fixer un âge maximal d'admission (en général 60 ou 65 ans). Selon leur catégorie d'âge, les assurés versent cependant des primes plus élevées, de même qu'un droit d'inscription.

Primes

Les cotisations des assurés financent, en majeure partie, les prestations des caisses maladie.

La cotisation dont l'assuré doit s'acquitter est composée des primes des différents types d'assurances auxquels il souscrit. Le principe de base consiste à fixer le même montant pour des prestations identiques dans des conditions identiques. La loi prévoit cependant certaines divergences, selon l'âge d'admission, le sexe, ou lorsque la facturation des soins varie d'une région à l'autre.

Risques couverts

Le remboursement des frais n'est accordé qu'en cas de grossesse ou de maladie (les infirmités de naissance sont assimilées aux maladies). Les mesures de prévention (vaccinations, contraception, cures thermales préventives, etc.) ne se trouvent pas obligatoirement prises en charge.

Chaque caisse maladie précise statutairement si elle assume des prestations en cas d'accident et dans quelle mesure. Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur l'assurance accidents, les caisses maladie sont tenues de verser des prestations en cas d'accident uniquement si le patient concerné ne dispose pas d'une assurance spécifique.

Dans le cas d'un traitement ambulatoire (lorsque le patient n'est pas hospitalisé), l'assurance prend en charge le traitement médical, les médicaments, les analyses ainsi que les soins effectués par des physiothérapeutes, des infirmières, des ergothérapeutes et des chiropraticiens à condition qu'ils aient été prescrits sur ordonnance. Les traitements qui n'ont pas été reconnus par la science ne sont pas couverts.

En ce qui concerne les médicaments, seules sont admises au nombre des prestations obligatoires les préparations figurant sur la liste des spécialités pharmaceutiques et des médicaments conditionnés (liste des spécialités). Les préparations recensées sur les « listes négatives » (adjuvants pour le bain, produits cosmétiques, solutions pour les injections homéopathiques, etc.) ne sont pas remboursées. Les préparations qui ne se trouvent ni sur une liste ni sur l'autre donnent lieu à des remboursements selon la réglementation des diverses caisses de maladie (généralement 50 % des coûts, avec un plafond variable selon les maladies).

Les soins dentaires sont pris en charge uniquement s'il s'agit d'une intervention chirurgicale (ouverture d'un abcès, opération d'un kyste, élimination d'une racine, par exemple). Les lunettes et les lentilles de contact ne sont pas obligatoirement remboursées ; cependant, la plupart des caisses maladie les prennent partiellement en charge.

Pour le traitement médical, il n'y a de protection tarifaire que si l'assuré ne figure pas parmi les plus aisés. Lorsque son revenu ou sa fortune dépasse le plafond fixé par le gouvernement cantonal, les interventions du médecin peuvent lui être facturées selon le tarif privé supérieur. La caisse maladie les lui rembourse seulement à la hauteur du tarif conventionnel, à moins que l'assuré ait souscrit une police spéciale pour patients privés.

Lors d'un séjour dans un établissement hospitalier ou dans un centre de cure thermale, les prestations pour soins doivent être accordées pendant au moins 720 jours au cours de 900 jours successifs. Cette limitation dans le temps ne s'applique pas aux assurés qui bénéficient d'une rente d'assurance invalidité ; les malades atteints de tuberculose ont également droit à des prestations plus étendues.

L'assurance pour frais d'hôpital ne couvre que les frais d'hospitalisation en division commune, dans l'hôpital le plus proche. Si le patient se fait soigner dans un hôpital extérieur au canton, la caisse maladie assume les frais supplémentaires qui en résultent uniquement si ce transfert se justifie par des raisons médicales (par exemple quand certains traitements ne peuvent être effectués ailleurs que dans l'hôpital choisi). Il est cependant possible de contracter une assurance complémentaire qui couvre ces frais et peut aussi prendre en charge les suppléments occasionnés par un séjour en chambre privée ou semi-privée.

Quand les cures thermales sont justifiées par une ordonnance médicale (comme un séjour dans une station thermale accompagné de soins médicaux), les caisses de maladie doivent verser une contribution quotidienne. Le règlement des prestations des caisses maladie ou d'éventuelles assurances complémentaires fixe le forfait effectif. En effet, la contribution forfaitaire de cure couvre toutes les dépenses imputables aux caisses maladie.

Prestations en cas de maternité

En cas de grossesse et d'accouchement, les caisses prennent en charge les mêmes prestations qu'en cas de maladie. Elles sont également tenues à d'autres prestations spécifiques : quatre examens de contrôle au maximum pendant la grossesse et un examen dans les dix semaines qui suivent l'accouchement ; en cas d'accouchement à domicile, le prix du matériel nécessaire et la rémunération de la sage-femme, voire d'un médecin lorsque c'est nécessaire ; en cas d'accouchement dans un établissement hospitalier, une contribution à la taxe d'accouchement (si l'établissement perçoit une telle taxe) et aux frais de soins de l'enfant durant son séjour dans l'établissement avec sa mère ; une contribution aux frais de soins et de traitement de l'enfant lorsque son état de santé nécessite des soins dans un établissement hospitalier durant les dix semaines qui suivent sa naissance.

En outre, lorsque l'assurée allaite son enfant pendant dix semaines, soit complètement, soit partiellement, la caisse lui verse une indemnité d'allaitement.

La durée des prestations en cas de maternité est de dix semaines, dont au moins six après l'accouchement.

En cas d'interruption licite de grossesse, les caisses maladie doivent assumer les mêmes prestations qu'en cas de maladie, tant pour les soins médicaux que pour l'indemnité journalière.

Participation aux frais

Les caisses maladie sont tenues d'imposer à l'assuré une participation à ses propres frais de traitement. La part à couvrir soi-même se constitue soit par la participation individuelle (10 % des frais), soit par la franchise, selon le montant le plus élevé. L'assuré majeur se voit imposer une franchise de 50 F par cas de maladie. Est considéré comme tel le traitement ambulatoire d'une ou de plusieurs maladies par le même médecin ou chiropraticien dans un délai de nonante jours. Le traitement par un remplaçant et le renvoi à un autre médecin font partie du même cas de maladie. On ne doit pas prélever de franchise ni de participation individuelle aux frais sur les contributions pour cures thermales lors d'un séjour dans un établissement médical si l'on est atteint de tuberculose, ni sur les prestations de grossesse.

Changement de caisse maladie

Des difficultés peuvent surgir lorsque, volontairement, pour des raisons personnelles (par exemple, à la suite d'un désaccord avec un employé de la caisse maladie ou par mécontentement face aux prestations fournies), un adhérent quitte une caisse maladie. Dans ce cas il postule auprès d'un autre organisme, se trouve considéré comme un nouvel adhérent et doit remplir toutes les conditions requises (limite d'âge, réserves, frais d'admission). Par conséquent, en cas de désaccord avec une décision de la caisse maladie, il vaut mieux s'adresser d'abord au service spécialisé dans ce genre de différend (généralement l'administration centrale de la caisse maladie). Si l'affaire ne trouve pas de règlement amiable, elle peut être portée devant le tribunal cantonal des assurances et, en dernier lieu, devant le Tribunal fédéral des assurances, qui siège à Lucerne.

D'autres circonstances imposent un changement. Ainsi, lorsqu'on quitte une entreprise qui a conclu une assurance collective ou à l'occasion de la dissolution de la caisse maladie, il n'est plus possible de continuer à être assuré par la caisse à laquelle on était affilié. Dans ce cas, il existe un libre passage, c'est-à-dire que la nouvelle caisse maladie ne peut prélever de droit d'entrée, ni imposer de réserves, ni fixer un délai d'attente ou un âge maximum d'admission.

Le libre passage prend fin trois mois après que l'adhérent ait quitté son ancienne caisse. L'assuré doit par conséquent chercher lui-même dans ce délai la caisse qui continuera à le prendre en charge. Son ancienne caisse est tenue de lui établir une attestation de membre.

Droits du malade

Il n'existe pas encore en Suisse de véritable droit médical. Les questions qui peuvent se poser doivent, dès lors, être examinées à la lumière de la législation générale. Les droits des patients, tels que le droit au diagnostic, à l'information, à l'explication, le droit de libre disposition, etc., dérivent du droit des personnes.

Relation médecin-patient

Le médecin doit poser un diagnostic et le communiquer au patient. S'il ne peut immédiatement l'établir, il doit alors pousser plus loin ses investigations. Si celles-ci n'aboutissent à aucun diagnostic clair, le médecin doit avertir le patient et l'informer des difficultés rencontrées.

Quand il est impossible d'établir le moindre diagnostic (ce qui revient à dire que la science médicale n'est pas encore en mesure de cerner la maladie du patient), le médecin est tenu de contrôler le malade à intervalles réguliers et de poursuivre ses recherches pour tenter de poser un diagnostic lorsque l'état de santé du patient vient à changer.

Dans un langage accessible, le médecin a le devoir d'informer fidèlement son patient sur son état, de lui communiquer son diagnostic, de lui présenter les différents traitements adaptés à son cas et le traitement qui a été finalement retenu. Il doit, en outre, lui expliquer les avantages et les inconvénients des mesures qu'il préconise.

Le médecin ne peut commencer le traitement qu'à partir du moment où, en toute connaissance de cause, le patient s'est expressément déclaré d'accord avec les soins proposés. Toute thérapeutique entreprise sans explication préalable ni accord du patient constitue une lésion corporelle relevant du droit pénal et pouvant entraîner une sanction pour le médecin. Sans doute l'accord tacite du patient est-il licite, mais il doit être alors si évident qu'il ne saurait y avoir raisonnablement le moindre doute à ce sujet. Tous les médecins doivent traiter les patients en cas d'urgence. S'il ne s'agit pas d'un cas d'urgence, un médecin indépendant n'est pas tenu de traiter le patient.

Secret médical

Pour que le traitement soit efficace, il faut que le patient se confie sans réserve à son médecin. Pour permettre l'instauration de ce rapport de confiance, le médecin et ses auxiliaires sont soumis au secret médical. L'identité des patients et tout ce qui est appris sur le malade ainsi que sur sa famille relèvent du secret médical. Le médecin ne peut être obligé par un tribunal, par la police ou par un juge d'instruction à révéler des faits concernant l'un de ses patients sans le consentement exprès de l'intéressé. La violation du secret médical est punissable en vertu du Code pénal.

Il y a toutefois des exceptions. Les médecins sont tenus de rompre le secret médical en cas de maladie transmissible, pour éviter les risques d'épidémie ; en cas de décès extraordinaire, de meurtre, d'atteinte à la vie, à la santé publique ou aux bonnes mœurs. Enfin, il est permis au médecin d'avertir l'Office de la circulation routière lorsqu'une personne, pour des raisons de santé, n'est plus en état de conduire un véhicule à moteur.

Responsabilité du médecin

La question de la responsabilité du médecin se pose lorsqu'un traitement médical n'obtient pas l'effet escompté. Il convient de relever, à cet égard, que le médecin ne répond pas, en principe, du succès de son traitement. Il ne voit sa responsabilité engagée que s'il n'a pas fait preuve de toute la diligence requise dans l'exercice de sa profession, ce qui est le cas s'il n'a pas respecté les règles reconnues de l'art médical. Le patient doit alors prouver que le médecin n'a pas correctement rempli sa mission. Quant au médecin, il lui appartient de dégager sa responsabilité en démontrant qu'il n'a pas commis de faute.

Les cantons règlent de manière fort différente la responsabilité des hôpitaux de droit public. Pour certains (Zurich, par exemple), les médecins de l'hôpital sont responsables sans avoir commis de faute (responsabilité dite « causale » ou objective). Pour d'autres (les Grisons, par exemple), le patient doit prouver que le médecin a commis une faute grave.

Hospitalisation

Les relations juridiques entre le patient et un hôpital de droit public (hôpital de district, régional ou cantonal) sont régies par le droit public cantonal. Seuls quelques rares cantons ont inclus ce chapitre dans leurs lois sanitaires. La très grande majorité n'a pas du tout légiféré dans ce domaine.

Dans un hôpital public, les droits et les devoirs des patients sont en principe les mêmes que dans une relation médecin-patient relevant du droit privé. Néanmoins, le patient doit respecter le règlement de l'établissement où il se trouve. Ce règlement a été élaboré par l'administration de l'hôpital dans l'intérêt de tous les patients.

Comme toutes les mesures qui le concernent, l'assentiment du patient s'avère nécessaire pour qu'il entre à l'hôpital, à condition, bien entendu, qu'il soit capable de discernement. Mais, à l'inverse, le patient ne peut aller à l'hôpital de son propre chef. L'hôpital n'accepte un malade qu'en cas d'urgence (par exemple une victime d'un accident) ou si la demande d'admission émane d'un médecin privé.

Un patient hospitalisé se trouve libre d'interrompre son traitement. De même, on ne peut le contraindre à subir un traitement, sauf s'il est atteint de maladie mentale. Cependant, lorsque l'interruption de son traitement risque de mettre sa santé en péril, les médecins de l'hôpital doivent l'informer de manière très précise sur les dangers qu'il court. Si le patient persiste dans sa décision, il lui est demandé de signer une décharge indiquant qu'il refuse de poursuivre son traitement malgré les explications complètes des médecins.

Droit à la mort

Tout homme a droit à une mort décente. Cependant, la science médicale, et surtout la technique qui lui est liée, ont fait de tels progrès au cours de ces dernières années qu'il est devenu possible de prolonger artificiellement la vie. Cette nouvelle possibilité n'a pas manqué de susciter de violentes discussions sur le sens ou le non-sens de telles mesures.

Le problème de l'euthanasie reste d'actualité. Mais il existe un cadre juridique très strict en la matière. L'euthanasie directement active, que l'on appelle la « piqûre libératrice », n'est jamais admise, même si le patient la désire, encore moins si ce sont ses proches qui la réclament. Le malade ne peut exiger d'un médecin qu'il abrège sa vie (si le médecin l'acceptait, ce mandat serait nul). En revanche, le malade a le droit de refuser un traitement qui prolonge sa vie.

En outre, la prolongation artificielle de la vie, c'est-à-dire le maintien artificiel des fonctions biologiques partielles au-delà de la mort naturelle, n'est pas nécessaire. C'est pourquoi le vœu exprès du patient ou de ses proches pour empêcher l'acharnement thérapeutique est légitime aux yeux de la loi.

Par ailleurs, il est permis, pour autant que le patient y consente, d'administrer des analgésiques, même s'ils abrègent indirectement l'espérance de vie. Dans le cas où les patients s'avèrent incapables de discernement, il faut agir selon leur volonté présumée.

Arrêt de maladie

La loi prévoit que les salariés qui ont travaillé pendant plus de trois mois dans la même entreprise obtiennent, en cas de maladie, le versement de leur salaire pendant trois semaines. À partir de la deuxième année dans l'entreprise, la loi parle d'une « période plus longue, dans une mesure appropriée », pendant laquelle le salaire continue à être versé. Les tribunaux du travail de Bâle, de Berne et de Zurich ont élaboré à ce propos divers barèmes. Les magistrats de Zurich, par exemple, considèrent que le droit au versement du salaire s'accroît d'une semaine par année dans l'entreprise.

Cependant, ce droit n'est valable que pour l'année en cours, il n'est pas cumulable d'une année à l'autre et le salarié ne peut prétendre à aucune indemnité supplémentaire si son arrêt maladie se prolonge au-delà du crédit dont il dispose. Par exemple, s'il tombe malade à deux reprises et que, chaque fois, il est arrêté deux semaines, alors qu'il est dans l'entreprise depuis moins d'un an, il n'a droit au versement du salaire que pendant trois semaines.

En cas d'accident, l'indemnisation incombe à l'assurance accidents, obligatoire pour tous les travailleurs. Les deux premiers jours d'interruption de travail sont à la charge de l'employeur. À partir du troisième jour, la compagnie d'assurances verse à la personne accidentée 80 % de son salaire. Les salariés à plein temps sont également assurés contre les accidents en dehors de l'entreprise, ainsi que contre les maladies professionnelles.

Lorsque l'accident entraîne une incapacité de travail durable, l'assuré perçoit une rente d'invalidité. S'il vient à mourir, ses enfants et son conjoint reçoivent une rente. Une faute imputable au salarié peut conduire à la réduction du montant de la prime où à sa suppression pure et simple.

Pendant un certain délai, l'employeur ne peut résilier le contrat de travail d'un employé en arrêt maladie (ou accident) quand celui-ci n'est pas fautif (une cure de désintoxication pour un toxicomane ne rentre pas dans le cadre des maladies sans faute). Ce délai comprend les quatre premières semaines de la maladie ou de la convalescence durant la première année dans l'entreprise, les huit premières semaines dès la deuxième année dans l'entreprise.

Toute résiliation du contrat de travail pendant ce délai s'avère nulle ; le contrat de travail continue donc à courir comme s'il n'y avait jamais eu de résiliation. Si l'une des deux parties a l'intention de le résilier, elle doit attendre la fin du délai.

Protection de la femme

Droits de la femme enceinte

Une femme enceinte n'est pas tenue d'informer spontanément son employeur de sa grossesse, à moins qu'elle ne puisse exécuter les tâches qui lui sont confiées (ce principe est également valable pour une candidature). En revanche, si son employeur l'interroge sur ce point, elle doit dire la vérité, faute de quoi, pour cause de tromperie abusive, elle risque d'être congédiée sans délai.

Les femmes enceintes doivent s'abstenir de travaux physiques pénibles, susceptibles de menacer leur santé et celle de leur enfant. De même, il leur est interdit de faire des heures supplémentaires ou de travailler la nuit. Elles ne peuvent reprendre leur emploi avant la neuvième semaine suivant la naissance, ou avant la septième semaine si elles présentent un certificat médical.

Une salariée enceinte ne peut être licenciée pendant toute la durée de sa grossesse et pendant les seize semaines suivant la naissance. Tout licenciement prononcé durant cette période est sans effet. Cela ne signifie pas pour autant que l'employeur soit tenu de poursuivre le versement du salaire si la femme enceinte ne travaille pas dans ce laps de temps. La grossesse suit les mêmes règles que la maladie pour le versement du salaire. Cependant, de nombreux contrats collectifs de travail, ainsi que les règlements de l'administration publique prévoient une protection plus poussée de la mère. Les femmes enceintes ont donc intérêt à s'informer précisément de leurs droits.

ASSOCIATIONS D'AIDE AUX MALADES EN SUISSE

INSTITUTIONS CENTRALES

Association suisse
des organisations d'aide familiale
ASOAF
Zähringerstrasse 15
3012 Berne
Tél. : 031/23 96 81

Croix-Rouge suisse
Rainmattstr. 10
3001 Berne
Tél. : 031/66 71 11

Fondation suisse Pro Juventute
Rue Caroline 1
1000 Lausanne
Tél. : 021/23 50 91

Pro Mente Sana
Freiestr. 26
8570 Weinfelden
Tél. : 072/22 46 11

Pro Senectute
Fondation suisse pour la vieillesse
Rue du Maupas 51
1000 Lausanne
Tél. : 021/36 17 21

ALCOOLISME

Alcooliques anonymes (AA)
Rue L.-Curtat 22
1005 Lausanne
Tél. : 021/20 08 18

Croix-Bleue suisse
Lindenrain 3
3001 Berne
Tél. : 031/24 11 42

Institut suisse
de prophylaxie de l'alcoolisme
(ISPA)
Avenue Ruchonnet 14
1001 Lausanne
Tél. : 021/20 29 21

AUTISME

Association suisse de parents
d'enfants autistes et de personnes
préoccupées par l'autisme
c/o Mme E. Demierre
Av. de Morges 31 A
1004 Lausanne
Tél. : 021/24 63 83

AVEUGLES

Fédération suisse
des aveugles et faibles de vue
Maulbeerstrasse 14
3001 Berne
Tél. : 031/25 18 11

Fédération suisse des parents
d'aveugles et d'amblyopes (FSPA)
Friedackerstrasse 6
8050 Zürich
Tél. : 01/312 48 40

Union centrale suisse
pour le bien des aveugles (UCBA)
Schützengasse 4
9001 St-Gall
Tél. : 071/23 36 36

CANCER

Ligue suisse contre le cancer
Case postale 2284
Monbijoustrasse 61
3001 Berne
Tél. : 031/46 27 67

Fribourg
Ligue fribourgeoise contre le cancer
Secrétariat général et service social
Route des Daillettes 1
1700 Fribourg
Tél. : 037/24 99 20

Genève
Ligue genevoise contre le cancer
Secrétariat général et service social
c/o M. Yves Grau
Rue des Pitons 13
1205 Genève
Tél. : 022/29 17 44

Jura
Service médico-social
Ch. Mont-Paisible 20
1011 Lausanne
Tél. : 021/314 31 61 ou 312 13 53

Neuchâtel
Ligue neuchâteloise contre le cancer
Sous l'église
2207 Coffrane

Valais
Ligue valaisanne contre le cancer
Secrétariat et service médico-social
Av. du Midi 10
1950 Sion
Tél. : 027/22 99 71

Vaud
Ligue vaudoise contre le cancer
Secrétariat général
Ch. du Devin 51
1012 Lausanne
Tél. : 021/32 97 46

DIABÈTE

Association suisse du diabète
Secrétariat
Hegarstrasse 18
8032 Zürich
Tél. : 01/383 13 15

Fribourg
Association fribourgeoise du diabète
Secrétariat
Route des Daillettes 1
1700 Fribourg
Tél. : 037/24 99 20

Genève
Association genevoise du diabète
Rue de l'Arquebuse 14
1204 Genève
Tél. : 022/29 17 77

Valais
Association valaisanne du diabète
Secrétariat
Case postale 3012
Av. du Midi 10
1951 Sion
Tél. : 027/22 99 72

Vaud
Association vaudoise du diabète
Secrétariat
Rue Chaucrau 3
1004 Lausanne
Tél. : 021/20 91 44

ÉPILEPSIE

Association suisse de parents
d'enfants épileptiques
(ASPEE)
Bergstrasse 13
8155 Nassenwil-Niederhasli
Tél. : 01/850 35 70

Ligue suisse contre l'épilepsie
c/o Pro Infirmis
Rue Pichard 11
1000 Lausanne
Tél. : 021/23 37 37

HANDICAPÉS MENTAUX

Association suisse d'aide aux handicapés mentaux (ASA) Secrétariat Suisse romande
Case postale 21
Av. Verdeil 11
1000 Lausanne 5
Tél. : 021/23 92 72

HÉMOPHILIE

Association suisse des hémophiles
Wankdorfstrasse 10
3000 Berne
Tél. : 031/49 92 22

INFIRMES MOTEURS CÉRÉBRAUX

Association suisse en faveur des infirmes moteurs cérébraux (ASIMC)
Loretostrasse 35
4500 Soleure
Tél. : 065/22 22 21

Association suisse de parents d'enfants déficient auditifs
Adligenstrasse 11
6020 Emmenbrücke
Tél. : 041/53 66 44

Fondation suisse en faveur de l'enfant infirme moteur cérébral
Case postale
Erlachstrasse 14
3001 Berne
Tél. : 031/23 20 34

INVALIDES

Association suisse des invalides (ASI)
Case postale
Froburgstrasse 4
4600 Olten
Tél. : 062/32 12 62

Association suisse Pro Infirmis
Case postale
Feldeggstrasse 71
8032 Zürich
Tél. : 01/383 05 31

Centre suisse pour la construction adaptée aux handicapés
Neugasse 136
8005 Zürich
Tél. : 01/272 54 44

Centre suisse de réadaptation pour handicapés
Case postale
Rue du Midi 55
2504 Bienne
Tél. : 032/42 44 72

Coopérative du « Band » Centre d'intégration professionnelle pour handicapés
Riedbachstrasse 9
3027 Bern
Tél. : 031/55 15 25

Secrétariat romand
Rue Aebi 92
2503 Bienne
Tél. : 032/25 76 23

JEUNES/ENFANTS

Fédération suisse des associations de parents de handicapés mentaux (FSAPHM)
Case postale
Hans Hugistrasse 6
2501 Biel-Bienne
Tél. : 032/22 17 14

Groupe romand en faveur des jeunes inadaptés Secrétariat
Ch. Pré-Fleuri 6
1006 Lausanne
Courrier : Case postale 121
1000 Lausanne 13
Tél. : 021/27 30 01

MALADIE DE PARKINSON

Association suisse de la maladie de Parkinson
Case postale
Forchstrasse 182
8128 Hinteregg
Tél. : 01/984 01 69

MILITAIRES

Association des patients militaires suisses
Christophelgasse 3
3011 Berne
Tél. : 031/22 58 30

PARALYSÉS

Association suisse des paralysés (ASPr)
Case postale 151
Ch. de la Cigale 3
1000 Lausanne 24
Tél. : 021/33 41 42

Association suisse des paraplégiques
Langsägestrasse 2
6010 Kriens
Tél. : 041/42 11 07

RHUMATISME

Ligue suisse contre le rhumatisme
Case postale
Renggerstr. 71
8038 Zürich
Tél. : 01/482 56 00

Fribourg
Ligue fribourgeoise contre le rhumatisme, Pro Infirmis
Bd de Pérolles 42
1700 Fribourg
Tél. : 037/82 13 41

Genève
Ligue genevoise contre le rhumatisme
Rue Lamartine 27
1203 Genève
Tél. : 022/45 62 89 de 9 à 11 h, sur rendez-vous uniquement

Jura
Ligue jurassienne contre le rhumatisme Pro Infirmis
Rue des Moulins 12
2800 Delémont
Tél. : 066/22 20 70

Neuchâtel
Ligue neuchâteloise contre le rhumatisme Pro Infirmis
Rue Maladière 35
2000 Neuchâtel
Tél. : 038/25 33 88

Vaud
Ligue vaudoise contre le rhumatisme
Av. de Provence 4
1007 Lausanne
Tél. : 021/25 02 73

SANTÉ

Fondation suisse pour l'éducation à la santé
Sumatrastrasse 30
8006 Zürich
Tél. : 01/257 25 16

SAUVETAGE

Téléphone d'alarme pour toute la Suisse
01/383 11 11

Alliance suisse des samaritains
Martin-Disteli-Str. 27
4601 Olten
Tél. : 062/26 18 18

Garde aérienne suisse de sauvetage (REGA)
Mainaustrasse 21
8008 Zürich
Tél. : 01/385 85 85
01/383 11 11 (alarme)

Société suisse de sauvetage (SSS)
Beim Goldenen Löwen 13
4052 Bâle
Tél. : 061/23 35 05

SCLÉROSE EN PLAQUES

Société suisse de la sclérose en plaques
Rue de l'Hôpital 9
2000 Neuchâtel
Tél. : 038/24 54 58

SIDA

SIDA Genève
Rue Sources 3
1205 Genève
Tél. : 022/781 23 81

SPONDYLARTHRITE ANKYLOSANTE

Société suisse de la spondylarthrite ankylosante
Röntgenstrasse 22
8005 Zürich
Tél. : 01/272 78 66

SURDITÉ

Association suisse pour les sourds démutisés (ASASM)
Avenue de Provence 16
1007 Lausanne
Tél. : 021/25 65 55

Société romande pour la lutte contre les effets de la surdité (SRLS)
Rue St-Honoré 2
2000 Neuchâtel
Tél. : 038/24 10 20

TOXICOLOGIE

Centre suisse d'information toxicologique
Klosbachstrasse 107
8030 Zürich
Tél. : 01/251 66 66
01/251 51 51 (urgences)

TUBERCULOSE

Association suisse contre la tuberculose et les maladies pulmonaires
Fischerweg 9
3001 Berne
Tél. : 031/24 08 22/23

Fribourg
Ligue fribourgeoise contre la tuberculose et les maladies de longue durée
Route des Daillettes 1
1700 Fribourg
Tél. : 037/24 99 20

Genève
Ligue genevoise contre la tuberculose et les maladies pulmonaires
Secrétariat
Rue des Pitons 13
1205 Genève
Tél. : 022/20 05 50

Jura
Ligue jurassienne contre la tuberculose et les maladies de longue durée
Secrétariat
Rue Thurmann 10d
3000 Porrentruy
Tél. : 066/66 14 33

Neuchâtel
Ligue cantonale contre la tuberculose et les maladies pulmonaires
Secrétariat, centre de radiophotographie et service BCG
Av. du Peyrou 8
2000 Neuchâtel
Tél. : 038/24 11 52

Valais
Ligue valaisanne pour la lutte contre la tuberculose et les maladies pulmonaires
Secrétariat, centre radiophotographique et service BCG
Av. du Midi 10
1950 Sion
Tél. : 027/22 99 71

Vaud
Ligue vaudoise contre la tuberculose et les maladies pulmonaires
Av. de Provence 4
1007 Lausanne
Tél. : 021/25 02 73

AUTRES

Institut tropical suisse
Socinstrasse 57
4051 Bâle
Tél. : 061/284 81 11

Organisation suisse de patients
Postfach 850
Zähringerstrasse 32
8025 Zürich
Tél. : 01/252 54 22

INDEX

La pagination en caractères gras renvoie aux passages importants dans la première partie (p.16 à 49) et aux articles de « La médecine de A à Z ». La pagination en caractères *italiques* renvoie aux illustrations et aux tableaux. La pagination en caractères maigres renvoie à des mots cités dans les articles mentionnés. Les intitulés sans paginations sont traités dans les articles indiqués à la suite.

A

Abaisse-langue, **50**
Abcès, **50**
Appendicite, 128
Gallium, 454
Lésion, 593
Marsupialisation, 627
Panaris, 738
Parodontite, 747
Phlegmon amygdalien, 767
Plaie (surinfection d'une), 776
Pus, 823
Suppuration, 924
Abcès en bouton de chemise, **50**, *50*
Abcès dentaire, **50**
Abcès froid, **50**
Abcès hépatique amibien
Amibiase, 91
Abcès périamygdalien, *voir* Phlegmon amygdalien
Abcès pulmonaire, *voir* Poumon (abcès du)
Abcès sous-phrénique, **51**
Abdomen, **51**, *51*
Adénite mésentérique aiguë, 69
Ascite, 142
Auscultation, 151, *153*
Burkitt (lymphome de), 182
Cœlioscopie, 247, *247*
Épigastre, 398
Hernie abdominale, 502, *503*, *504*
Laparotomie exploratrice, 584
Radiographie abdominale, 829
Syndrome abdominal aigu, 927
Abduction, **51**
Coiffe des rotateurs (syndrome de la), 251
Abeille
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 555
Aberration chromosomique
Anomalies des chromosomes somatiques, 236
Klinefelter (syndrome de), 577
Mongolisme, 659
Mosaïque, 664
Translocation, 978
Trisomie, 988
Turner (syndrome de), 994
Ablation chirurgicale, **51**
Ablation du clitoris, des grandes et petites lèvres
Infibulation, 551
Ablation des polypes
Intestin (tumeurs de l'), 566
Abortif, **51**
Abrasion cutanée
Plaie, *775*
Abrasion dentaire, **51**
Abréaction, **51**
Absence, **52**
Absorption, **52**
Intestin, 564
Jeûne, 573
Malabsorption, 611
Villosités, 1025
Abus sexuels
Enfant martyr, 389
Acanthosis nigricans, **52**
Acariens (maladies transmises par les), **52**
Allergie, 84, *85*
Asthme, 145, 146
Chiens (maladies transmises par les), 222
Demodex, 303
Ectoparasites, 366
Gale, 454
Acathisie, **52**
Accélérateur linéaire, **52**
Accélération
Médecine aéronautique, 633
Accès pernicieux, **52**
Accident avec arrêt de travail
Maladies et accidents professionnels, *614*
Accident ischémique transitoire, **52**
Accident vasculaire cérébral, **52**, *53*
Accidents, **54**, *55*
Facteurs de risque environnementaux, 426
Traumatologie, 985
Accidents sportifs (prévention des), **55**
Fracture de fatigue, 449
Accidents du travail, **55**
Incapacité de travail, 546
Indemnité journalière, 548
Accommodation, **55**, *56*
Aphakie, 124
Œil, 707
Pupille, 822
Strabisme, 918
Vision, 1030
Accommodation (mesure de l')
Tests visuels, 954, *954*
Accouchement, **56**, *57*, *58*
Anesthésie, 101
Césarienne, 214
(accouchement)
Épisiotomie, 401
Lactation, 581
Lochies, 604
Monitorage du cœur fœtal, *57*
Obstétricien, 703
Plancher pelvien (musculation du), 776
Post-partum (dépression du), 796
Post-partum (hémorragie du), 797
Post-partum (soins du), 797
Présentation vicieuse, 804
Prostaglandines, 808
Puerpéralité, 821
Rhésus (incompatibilité), 861
Sage-femme, 867
Souffrance fœtale, 904
Tranchées utérines, 977
Travail (déclenchement du), 985
Utérus (col de l'), 1007
Accouchement (complication de l'), **56**, 58, *58*
Accouchement (préparation à l'), **58**, *59*
Accouchement (traumatismes de l'), **58**
Accouchement au forceps, **60**
Accouchement par le siège, **60**, *60*
Accouchement par ventouse, **60**, *60*
Accoutumance, **60**
Tachyphylaxie, 947
Toxicodépendance, 973
Acébutolol, **60**
Acétaldéhyde, *79*
Acétate d'aluminium
Astringents, 141
Acétazolamide, **60**
Acétone
Toxicomanie aux solvants, 973
Acétylcholine, **61**
Neurotransmetteur, 692
Acétylcystéine, **61**
Achalasie, **61**
Méga-œsophage, 639
Œsophage (dilatation de l'), 712
Achlorhydrie, **61**
Biermer (anémie de), 166
Achondroplasie, **61**, *110*
Achromatopsie
Dyschromatopsie, 351
Aciclovir, **61**
Antiviraux, 120, 121
Acide, **61**
Acide acétique, **62**
Acide acétylsalicylique
Aspirine, *32*, 143
Acide aminocaproïque
Hémostatiques, 499
Acide aminosalicylique, **62**
Acide arachidonique
Acides gras, 63
Acide ascorbique, **62**
Vitamine C, 1034
Acide borique, **62**
Acide carbonique, *67*
Acidose, 64
Acide chénodésoxycholique, **62**
Acide chlorhydrique, **62**
Ulcère gastro-duodénal, 997
Acide cromoglycique
Cromoglycate de sodium, 289
Acide désoxyribonucléique ou ADN, *37*, *40*, **62**, *63*
Acides nucléiques, 63
ADN recombinant, 70
Anomalie génétique, 109
Anticancéreux, 114
Cancérogenèse, 192
Cellule : noyau, 204
Chromosomes, 234, 235
Code génétique, 246, 247
Cytologie, 296
Mutation, 671
Protéines (synthèse des), 811, *812*
Transmission héréditaire, 978
Virus, 1028
Acide folique, **62**
Cellules sanguines, 204
Complexe vitaminique B, 259
Vitamine, 1033
Acide gamma aminobutyrique ou GABA, **62**
Acide lactique, **62**
Acide linolénique
Acides gras, 63
Acide méclofénamique, **62**
Acide méfénamique, **62**
Acide nalidixique, **62**
Acide nicotinique ou Vitamine PP, **62**, 259
Pellagre, 752
Vitamine, 1033
Acide pantothénique, 259
Vitamine, 1033
Acide para-aminobenzoïque, (APAB ou GABA), **62**
Filtres solaires, 441
Acide para-aminosalicylique ou PAS
Acide aminosalicylique, 62

Acide rétinoïque
Acné, 65
Acide ribonucléique ou ARN, 62
Acides nucléiques, 63, 64
Cellule : noyau, 204
Code génétique, 247
Acide salicylique, 62
Kératolytiques, 576
Acide urique, 62
Arthrite, 134, 135
Goutte, 476
Hyperuricémie, 524
Tophus, 968
Acide ursodésoxycholique, 63
Acide valproïque, 63
Anticonvulsivant, 115
Acides aminés, 63, *447*
Albumine, 75
Azote, 156
Cellules sanguines, 204
Code génétique, 247
Digestif (appareil), 333
Foie, 444
Peptide, 754
Protéines, 811
Protéines (synthèse des), *812*
Urée, 999
Végétarisme, 1017
Acides biliaires
Foie, 444
Acides gras, 63
Calorie, 128
Digestif (appareil), 323
Glucose, 472
Glycérol, 473
Graisses et huiles, 477
Prostaglandines, 808
Acides gras essentiels
Acides gras, 63
Acides gras polyinsaturés
Graisses et huiles, 477
Acides nucléiques, 63
Acide urique, 62
ADN, *37*, *40*, 62, *63*
ARN, 62
Noyau, 700
Virus, 1028
Acidité
pH, 763
Acidocétose, 64
Corps cétoniques, 277
Acidose, 64
Acide lactique, 62
Gaz du sang, 458
Hypercapnie, 517
pH, 764
Acidose rénale, 64
Acné, 64, *64*
Acide salicylique, 62
Androgène, 97
Comédon, 257
Isotrétinoïne, 571
Papule, 742
Pustule, 823
Trétinoïne, 986
Acné éléphantiasique, *voir* Rhinophyma
Acné miliaire, *voir* Milium
Acouphène, 65
Audition (tests de l'), 150
Otite moyenne aiguë, 731
Sensibilité (troubles de la), 889
Acrocyanose, 65
Acrodermatitis enteropathica, 65
Acromégalie, 65
Acromio-claviculaire (articulation), 66, *66*
Épaule, 395
Acromion, 66, *66*
Épaule, 395, *395*
Omoplate, *715*
Acroparesthésie, 66
Acropustulose infantile, 66
Acte chirurgical
Ablation chirurgicale, 51
Intervention chirurgicale, 564
Acte manqué, 66
ACTH, *voir* Hormone corticotrope hypophysaire
Actine
Muscle, 670, 671
Actinique, 66
Actinomycètes
Mycétome, 673
Actinomycose, 66
Activation
Oncogènes (substances), 716
Activité dynamique, *67*
Activité isocinétique, *67*
Activité isométrique, *67*
Activité mentale
Idéation, 535
Activité physique, 18, *18*, 19, 20, 66, *67*
Aérobie (exercices d'), 71, *72*
Besoins énergétiques, 164
Condition physique, 261
Activité sexuelle
Nymphomanie, 702
Problèmes psychosexuels, 806
Acuité visuelle, 67
Champ visuel, 217
Examen ophtalmologique, 419
Planche de Snellen, 776
Tests visuels, 954, *954*
Acupression, 68
Médecine chinoise, 634
Acupuncture, 68, *68*
Médecine chinoise, 634
Médecine holistique, 634
Médecines parallèles, 636
Moxibustion, 667
Adams-Stokes (syndrome d'), 68
Addiction, 68
Addison (maladie d'), 68
Insuffisance surrénale, 561
Système endocrinien, *936*
Additif alimentaire, 69
Agents cancérogènes, *189*
Facteurs de risque environnementaux, 426
Adduction, 69
Adénine, *40*
Acides nucléiques : structure, 63, *63*
Code génétique, 247
Adénite, 69
Adénite mésentérique aiguë, 69
Adénocarcinome, 69
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Intestin (cancer de l'), 564 (adénocarcinome)
Rein (cancer du), 848
Utérus (cancer du col de l'), 1005
Adénofibrome, 70
Sein (grosseur du), 885
Adénoïdectomie, 70
Otite séreuse (séro-muqueuse) moyenne chronique, 732
Adénomatose pluri-endocrinienne, 70
Adénome, 70
Intestin (tumeurs de l'), 566
Parathyroïde (tumeur de la), 745
Prostate, 809
Adénome de l'ombilic
Cordon ombilical, 275
Adénomes sébacés
Bourneville (sclérose tubéreuse de), 175
Adénopathie, 70
Chancre induré, 219
Adénopathie cérébrale ou Adénite cérébrale
Adénite, 69
Adénosine diphosphate ou ADP, 70
Adénosine triphosphate ou ATP, 70
Énergie métabolique, 384
Adénovirus
Virus, *1029*
ADH
Lypressine, 609
Voir aussi Hormone antidiurétique
Adhérences, 70
Cicatrices, 237
Synéchie, 933
Ténolyse, 950
Adjuvant, 70
ADN, *voir* Acide désoxyribonucléique
Adolescence, 70
Chondromalacie rotulienne, 233
Comportement alimentaire (troubles du), 260
Comportement de l'enfant (troubles du), 260
Puberté, 820
ADP, *voir* Adénosine diphosphate
Adrénaline, 37, *67*, 71
Asystole, 147
Bêtabloquants, *165*
Bronchodilatateurs, 178
Glandes surrénales, 468
Glucose, 472
Glycogène, 473
Hormone, 508
Hydrate de carbone, 515
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 556
Phéochromocytome, 766
Réaction de lutte ou de fuite, 840
Stress, 919
Tremblement, 986
Aérobie (exercices d'), *67*, 71, *72*
Aérodontalgie, 72
Aérophagie, 72
Aérosol, 72
Aérosol-doseur, *145*
Inhalateur-nébulisateur, 552, *553*
Nébuliseur, 680, *680*
Affaiblissement musculaire
Neuropathie, 692
Affect, 72
Affection congénitale
Cardiopathie congénitale, 196
Phacomatose, 764
Rétinopathie pigmentaire, 857
Sturge-Weber-Krabbe (maladie de), 920
Syphilis congénitale, 933
Toxoplasmose, 974
Affection héréditaire
Hémophilie, 494
Hérédité, 501
Phénylcétonurie, 765
Thalassémie, 956
Transmission héréditaire, 978
Affection noso-comiale, 72
Affections cardiaques, *voir* Cœur
Affections dermatologiques, *voir* Peau (affections de la)
Affections psychiatriques, *voir* Maladies mentales
Affectivité (troubles de l'), 72
Capgras (syndrome de), 193
Affinité, 72
Aflatoxine, 72
Champignons, 218
AFP, *voir* Alpha-fœtoprotéine
Agammaglobulinémie
Déficit immunitaire, 300
Âge, 72
Intelligence, 562
Presbyacousie, 803
Presbytie, 803
Sénescence, 887
Sujet âgé (soins du), 923
Âge dentaire, 73
Âge mental, 73
Âge osseux, 73
Âge physiologique, 72
Âge physique, 73
Agénésie, 73
Agent, 73
Agitation, 73
Agnosie, 73
Astéréognosie, 143
Cerveau : troubles, 211
Agoraphobie, 73
Phobie, 767
Agrafes, *223*
Suture, 925
Agranulocytose, 73
Agraphie, 73
Aphasie, 124
Apraxie, 130
Agrégation plaquettaire, 74
Aspirine, 143
Coagulation sanguine, 244
Agression, 74
Androgènes, 97
Résistance, 852
Stress, 919

Agressivité, *voir* Agression
Agueusie, **74**
Goût, 476
Aide médicale, **74**
Aide sociale, **74**
Handicapés (aide aux), 490
Aigreurs d'estomac, *voir* Pyrosis
Aigu, **74**
Subaigu, 920
Aiguille
Pompe à perfusion, 793
Aine, **74**
Inguinal, 552
Aine (abcès de l')
Chancre mou, 219
Aine (étirement de l'), *voir* Déchirure inguinale
Aine (tuméfaction de l'), **74**
AINS, *voir* Anti-inflammatoires non stéroïdiens
Air, **74**
Air conditionné, **75**
Aisselle, *voir* Creux axillaire
Akinésie, **75**
Albinisme, **75**, *75*
Albuginée
Testicule, 951
Albumine, **75**, *447*
Foie, 444
Protéines plasmatiques, 811
Albuminurie, **75**
Alcali, *voir* Ammoniac
Alcalin, *voir* Base
Alcalinité
pH, 763
Alcalins (syndrome des), *voir* Burnett (syndrome de)
Alcaloïdes, **76**
Caféine, 185
Cocaïne, 246
Nicotine, 695
Alcalose, **76**
Burnett (syndrome de), 183
pH, 764
Alcool, **20**, **21**, *21*, **76**, *77*, *78*
Accidents, 54
Anomalies congénitales, 621
Anticoagulants, 115
Aphrodisiaque, 124
Comportement de l'enfant (troubles du), 260, *260*
Grossesse et médicaments, 484
Intoxication alcoolique, 567
Leucoplasie, 596
Malaise postébrieux, 620
Médicament, 637
Œsophage (cancer de l'), 711
Pancréatite, 740
Pharynx (cancer du), 765
Régime alimentaire et maladies, 846
Sevrage (syndrome de), 893
Stérilité, 915
Toxicomanie, 973
Alcool (dépendance à l'), **76**
Communauté thérapeutique, 258
Alcool éthylique, **78**
Alcoolémie, *77*, **78**
Alcooliques anonymes, **79**
Alcoolisme, *voir* Alcool (dépendance à l')
Alcoolisme (troubles provoqués par l'), **79**
Affections du cœur, *250*
Antigel (intoxication par l'), 117
Arriération mentale, 132
Cancer, 189, *189*, *191*
Cécité, 203
Cirrhose, 241
Confabulation, 262
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Décès liés à l'alcoolisme en France, *78*
Delirium tremens, 302
Dipsomanie, 326
Fœtopathie alcoolique, 443
Hallucinogène, 488
Hépatopathie alcoolique, 501
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Troubles hépatiques, *446*
Alcoolisme fœtal (syndrome d'), *78*
Aldostérone, **80**
Addison (maladie d'), 68, 69
Angiotensine, 107
Conn (syndrome de), 263
Glandes surrénales, 468
Hyperaldostéronisme, 517
Hypoaldostéronisme, 527
Rein, 848
Alexie, **80**
Algie costale, **80**
Algie dentaire, **80**
Algie faciale, **80**
Algie rectale, **80**
Proctalgie, 806
Alginate
Antiacides, 113
Algodystrophie, **80**
Algues (extrait d')
Gélose, 458
Aliénation (sentiment d'), **80**
Aliénation mentale, **81**
Alimémazine, **81**
Antihistaminiques, 118
Alimentation
Insuffisance coronarienne, 558
Jeûne, 573
Malabsorption, 611
Ostéomalacie, 729
Alimentation du nourrisson, **81**, *81*
Alimentation par sonde et parentérale, **82**
Perfusion intraveineuse, 755
Aliments
Intestin, 564
Intolérance alimentaire, 566
Intoxication alimentaire, 568
Maladies infectieuses, 618
Mastication, 629
Nitrites, 696
Nutrition, 700, *701*
Obésité, 703
Oxygène, 734
Pasteurisation, 748
Rachitisme, 826
Sodium, 899
Urticaire, 1003
Vitamine, 1033
Aliments biologiques, **82**
Aliments préparés, **82**
Allaitement artificiel, **82**
Allaitement maternel, **83**, *83*
Contraceptifs oraux, 267
Contraception, 268
Expression du lait, 424
Mastite, *629*
Mastodynie, 629
Sein, 884
Tire-lait, 965
Allèles
Gène, 461
Génotype, 462
Allergène, **83**
Principaux allergènes, *85*
Rhinite allergique, 861
Rhume des foins, 863
Allergie, **83**, *85*
Anticorps, 116
Antihistaminiques, 118
Asthme, 144
Atopie, 149
Auto-immunes (maladies), 154
Byssinose, 184
Choc anaphylactique, 229
Désensibilisation, 310
Hypersensibilité, 520
Maladie sérique, 613
Mastocyte, 629
Pollinose, 789
Quincke (œdème de), 825
Rhinite allergique, 861
Stérilité, 915
Système immunitaire, 936
Tests cutanés, 953
Urticaire, 1003
Allergie alimentaire, **84**
Additif alimentaire, 69
Allaitement artificiel, 83
Cromoglycate de sodium, 289
Régime alimentaire et maladies, 847
Allergie cutanée, **84**, *85*
Allergie de contact
Eczéma des mains, 366
Allergologue, **86**
Allopathie, **86**
Allopurinol, **86**
Alopécie, **86**, *86*
Anticancéreux, 114
Cuir chevelu (greffe du), 291
Pelade, 752
Alpha 1-antitrypsine
Emphysème pulmonaire, 376
Globulines, 471
Alpha-fœtoprotéine ou AFP, **42**, **86**
Antigène tumoral, 117
Alpha-tocophérol, **86**
Vitamine E, 1034
Alprazolam, **86**
Alprostadil, **87**
Prostaglandines, 809
Altitude
Mal des montagnes, 620
Médecine de l'environnement, 634
Polyglobulie, 792
Aluminium, **87**
Antiacides, 113
Alvéole dentaire, **87**, *128*
Alvéole pulmonaire, *21*, **87**, *87*,
Atélectasie, 147
Bronchite chronique, 177
Cœur, 248
Emphysème, 375
Maladie des membranes hyalines, 613
Mode d'action des bronchodilatateurs, *179*
Poumon, *799*
Respiration, *853*
Surfactant, 925
Voies aériennes, 1036
Alvéolectomie, *voir* Plastie alvéolaire
Alvéoles (destruction de la paroi des)
Emphysème, 375
Alvéolite allergique
Allergie, 84
Champignons, 218
Maladies et accidents professionnels, 614
Alvéolite dentaire, **87**
Bouche (bain de), 174
Extraction dentaire, 425
Alvéolite pulmonaire, **87**, *88*
Bagassose, 158
Alzheimer (maladie d'), **88**, *88*
Démence, 302
Maladies à virus lent, 620
Troubles dégénératifs, 992
Amaigrissement (cure d'), **89**, *89*
Poids (perte de), 783
Amalgame dentaire, **89**
Obturation dentaire, 704
Pulpotomie, 822
Amanites, *voir* Champignons (intoxication par les)
Amanitine
Champignons (intoxication par les), 219
Amantadine, **89**
Antiviraux, 120
Amaurose fugace, *voir* Cécité monoculaire transitoire
Ambidextrie, **89**
Latéralité manuelle, 588
Amblyopie, **89**
Cécité : (causes), 203
Complexe vitaminique B : riboflavine, 259
Diplopie, 326
Ésotropie, 411
Strabisme, 918
Vision (troubles de la), 1032
Ambulance, **90**
Amélogenèse imparfaite, **90**
Émail dentaire (hypoplasie de l'), 372
Aménorrhée, **90**
Androgènes : hypergonadisme, 97
Anorexie mentale, 111, 112
Contraception hormonale, 270
Galactorrhée, 454
Hystérectomie, 532
Menstruation (troubles de la), 645
Testicule féminisant (syndrome du), 953

Amétropie, **90**
Acuité visuelle, 67
Astigmatisme, 146
Hypermétropie, 518
Lentilles de contact, 590
Lunettes, 605
Myopie, 677
Strabisme, 918
Vision (troubles de la), 1032
Amiante
Asbestose, 141
Bronchopulmonaires (cancers) : causes, 179
Cancérogène, 191
Amibes
Abcès, 50
Colite, 253
Protozoaire, 814
Voir aussi Amibiase
Amibiase, **90**, *90*, *446*,
Foie (abcès du), 444, *446*
Maladies infectieuses, *618*
Répartition géographique de la dysenterie amibienne, *352*
Amidon, **91**
Hydrates de carbone, 514, *514*
Amiloride, **91**
Aminoglutéthimide, **91**
Anticancéreux, 114
Aminoglycosides
Antibiotiques, 113
Aminophylline, **91**
Bronchodilatateurs, 178
Aminopyrine ou Aminophénazone, **91**
Amiodarone
Antiarythmique, 113
Amitriptyline, **91**
Antidépresseurs, 116
Ammoniac, **91**
Base, 161
Urine, 1001
Ammoniaque, *voir* Ammoniac
Amnésie, **91**
Cerveau : troubles, 212
Électrochoc, 369
Mémoire, 642
Traumatisme crânien, 984
Amnésie hystérique
État dissociatif, 413
Amniocentèse, **42**, *42*, **43**, **91**, *92*
Villosités choriales (prélèvement des), 1025
Voir aussi Cytologie
Amnios, **92**
Culture, 291
Amnios (hydropisie de l'), *voir* Hydramnios
Amnioscopie, **92**
Amniotomie, **92**
Amobarbital
Barbituriques, 159
Amœbicides ou Antiamibiens, **92**
Amoxapine, **92**
Antidépresseurs, 116
Amoxicilline, **92**
Antibiotiques, 113
Amphépramone
Anorexigènes, 112
Amphétamines, **92**
Anorexigènes, 112
Amphotéricine B, **92**
Antifongiques, 116
Ampicilline, **92**
Ampoule de Vater
Pancréas, 738
Sphinctérotomie, 907
Amputation, **92**, **93**
Artériopathie périphérique, 133
Chirurgie radicale, 225
Chondrosarcome, 233
Gangrène, 455
Membre artificiel, 641
Membre fantôme (ou illusion des amputés), 641
Amputation congénitale, **93**
Amputés (illusion des), *voir* Membres fantômes
Amygdale, **93**, *93*, *173*
Ludwig (angine de), 605
Pharynx, 764
Phlegmon amygdalien, 767
Amygdalectomie, **93**, *93*
Adénoïdectomie, 70
Amygdales (hypertrophie des)
Apnée du sommeil, 125, 126
Amygdalite, **94**
Adénite, 69
Phlegmon amygdalien, 767
Amylase
Pancréas, 738
Salive, 867
Amyloïde, *voir* Amylose
Amylose, **94**
Cardiomyopathie, 195
Amyotrophie, **94**
Arthrose, 137
Neurone moteur (atteinte du), 691
Amyotrophie de la jambe dans une poliomyélite
Poliomyélite (polio), *789*
Amyotrophie spinale progressive ou infantile, **94**
Anabolique (effet)
Androgènes, 97
Anabolisants stéroïdiens
Dopage, 333
Voir aussi Stéroïdes anabolisants
Anabolisme
Biochimie, 167
Métabolisme, 649
Anaérobies, **94**
Botulisme, 173
Gingivite, 465
Anal, *voir* Anus, Dilatation anale, Écoulement anal, Fissure anale
Analeptiques, **94**
Stimulants, 916
Analgésie, **94**
Protoxyde d'azote, 814
Analgésiques ou Antalgiques, **94**, *95*
Anesthésie générale, *102*
Antigrippaux, 117
Aspirine, 143
Caféine, 185
Camphre, 188
Dopage, 333
Douleur (soulagement de la), 339
Méthadone, 650
(algésiques ou antalgiques)
Morphine, 661
Salicylate de sodium, 867
Analgésiques centraux, **95**
Narcose, 680
Sevrage (syndrome de), 893
Analgésiques narcotiques, *voir* Analgésiques centraux
Analyse, **95**
Analyse chromosomique, *voir* Chromosomique (analyse)
Analyse génétique, **31**
Analyse d'urine
Infection urinaire, 549
Insuffisance rénale, 560
Analyses biochimiques, **30**
Anamnèse, **24**, **95**
Astrocytome, 146
Anaphylaxie
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 556
Voir aussi Choc anaphylactique
Anasarque, **95**
Œdème, 706
Anastomose, **95**
Lambeau musculo-cutané, 582
Vaisseaux sanguins, 1012
Anastomose iléo-rectale
Colectomie, 252
Anatomie, **96**, *96*
Médecine, 632
Anatomo-pathologie ou Anatomie pathologique, **96**
Anatomo-pathologiste, **96**
Anatoxine
Toxoïde, 974
Voir aussi Vaccin
Androgènes (hormones), **96**
Prostate, 809
Virilisme, 1027
Androgènes (médicaments), 97
Acné, 65
Andropause, **97**
Anémie, **97**, *98*
Anticancéreux, 114
Antiviraux, 120
Aplasie médullaire, 125
Dyspnée, 358
Hémorragie, 495
Ictère hémolytique congénital, 534, 535
Insuffisance cardiaque, 557
Myélofibrose, *674*
Recto-colite hémorragique, 843
Anémie à hématies falciformes, *voir* Drépanocytose
Anémie des briquetiers, des mineurs, des ouvriers du Saint-Gothard, *voir* Ankylostomiase
Anémie de Cooley
Thalassémie, 956
Anémie essentielle des jeunes filles, *voir* Chlorose
Anémie ferriprive, **97**, **98**, *98*
Ankylostomiase, 109
Chlorose, 228
Anémie hémolytique, *98*, **99**
Hémoglobinurie, 494
Anémie mégaloblastique, *98*, **99**, *100*
Anémie pernicieuse, *voir* Biermer (anémie de)
Anémie sphérocytaire, *voir* Ictère hémolytique congénital
Anencéphalie, **41**, **100**
Cerveau (lésions du), *213*
Hydramnios, 514
Tube neural (anomalie du), 992
Anergie, **100**
Anesthésie, **100**
Inopérable, 554
Intervention chirurgicale, 564
Nerf honteux (blocage du), 683
Rachianesthésie, 826
Anesthésie par blocage nerveux, **100**
Algodystrophie, 80
Anesthésie caudale, **101**
Anesthésie dentaire, **101**
Anesthésie générale, *33*, *58*, **101**, *102*
Gaz hilarant, 458
Protoxyde d'azote, 814
Anesthésie locale, **101**
Anesthésiques locaux, *103*
Chlorure d'éthyle, 228
Anesthésie péridurale, **103**, *103*
Accouchement (préparation à l'), 58, *58*
Accouchement au forceps, 60
Césarienne, *215*, 216
Anesthésie tronculaire, *voir* Anesthésie dentaire
Anesthésiologiste, **103**
Anesthésiques, *voir* Anesthésie
Anévrisme, **103**, *104*
Angiographie, 105
Aortographie, 123
Artériopathie, 132
Bruits circulatoires, 181
Maladie vasculaire cérébrale, 614
Périartérite noueuse, 755
Anévrisme (rupture d')
Hémorragie sous-arachnoïdienne, 497
Voir aussi Anévrisme
Anévrisme disséquant ou Dissection aortique
Anévrisme, 103, *104*
Artériopathie périphérique, 133
Hémopéricarde, 494
Anévrisme mycotique
Anévrisme, 103
Angéite, **104**
Aortite, 123
Artériopathie, 132
Angine
Convulsion fébrile, 273
Gargarisme, 455
Voir aussi Pharyngite
Angine herpétique, **105**
Angine de poitrine
Dérivés nitrés, 309
Inhibiteurs calciques, 553
Insuffisance coronarienne, 558, 559
Voir aussi Angor

Angine pustuleuse, *voir* Angine herpétique
Angine streptococcique, **105**
Angio-œdème
Quincke (œdème de), 825
Urticaire, 1003
Angioblastome, **105**
Angiocholite, **105**, *446*
Angiographie, *20*, **105**, *105*
Imagerie, 537
Imagerie cardiaque, 539
Imagerie cérébrale, 539
Imagerie pulmonaire, 539
Imagerie rénale, 540
Insuffisance coronarienne, 559
Angiographie coronarienne, *voir* Coronarographie
Angiographie numérisée ou digitalisée, **26**, *26*
Angiomatose encéphalotrigéminée, *voir* Sturge-Weber-Krabbe (maladie de)
Angiomatose neurocutanée, *voir* Sturge-Weber-Krabbe (maladie de)
Angiome, **106**
Capillaires, 194
Hémorragie sous-arachnoïdienne, 497
Taches de naissance, 945
Angiome cyrano, *voir* Hémangiome
Angiome immature, *voir* Hémangiome
Angiome plan, **106**
Hémangiome, 491
Angiome stellaire, **106**, *106*
Angiome tubéreux, **106**
Angioplastie coronarienne, *33*
Insuffisance coronarienne, 558, 559
Pontage aorto-coronarien, 794
Voir aussi Chirurgie vasculaire
Angioplastie transluminale percutanée ou par ballonnet, **106**, *107*
Cathéter à ballonnet, 201
Chirurgie cardiaque, 223
Angiotensine, **106**
Aldostérone, 80
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion, 553
Rein, 848
Angle colique gauche ou splénique
Côlon, 254
Angoisse, *voir* Anxiété
Angor, **21**, **107**
Adrénaline, 71
Affections du cœur, *250*
Dérivés nitrés, 309
Hypercholestérolémie, 517
Inhibiteurs calciques, 553
Insuffisance coronarienne, 558
Anguillulose, **108**
Nématodes, 681
Anhydride arsénieux toxique ou Trioxyde d'arsenic, *voir* Arsenic
Anhydride carbonique, **108**
Acidose, **64**
(anhydrique carbonique)
Alcalose, 76
Cerveau (lésions du), 212
Circulation extracorporelle, 238
Circulation fœtale, 239
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Hémoglobine, 494
Hypercapnie, 517
Neige carbonique, 680
Poumon, 798
Respiration, 852
Voies respiratoires, 1036
Animaux (maladies transmises par les), *voir* Zoonose
Anisakiase, **108**
Anisométropie, **108**
Ankyloglossie, **108**
Ankylose, **108**
Ankylostome
Larva migrans, 584
Parasite, *745*
Ankylostomiase, **108**, *109*
Chiens (maladies transmises par les), 222
Helminthiase, 491, *491*
Nématodes, 681
Annexectomie, **109**
Anodontie, **109**
Anomalie, **109**
Anomalie cardiaque, *258*
Cardiopathie congénitale, 196
Anomalie congénitale
Affections de la cornée, *276*
Coagulation (troubles de la), 244
Coxa-vara, 284
Meckel (diverticule de), 631
Nouveau-né, 698
Pieds en dedans, *771*
Pseudo-hermaphrodisme, 815
Sacralisation, 866
Spina bifida, 907
Voir aussi Malformation congénitale
Anomalie dentaire
Diapneusie, 318
Anomalie fœtale
Alpha-fœtoprotéine, 86
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Villosités choriales (prélèvement des), 1025
Anomalie génétique, **40**, *40*, 41, 48, 109
Conseil génétique, 264
Enzymopathie, 394
Fœtoscopie, 444
Gène, 459
Ictère hémolytique congénital, 535
Mâchoire de type Habsbourg, 610
Maladies génétiques unifactorielles, *110*
Mucopolysaccharidoses, 667
Mucoviscidose, 667
Mutation, 672
Porphyrie, 794
Radiations (dangers des), 829
(anomalie génétique)
Rein (maladie polykystique du), 851
Sexe (anomalie génétique liée au), 894
Syndrome de l'X fragile, 932
Thalassémie, 956
Willebrand (maladie de), 1044
Anomalie héréditaire, *voir* Anomalie génétique
Anomalies chromosomiques, *voir* Anomalie congénitale
Anomaloscope
Dyschromatopsie, 351
Anomie, *voir* Aphasie
Anophèle
Maladies véhiculées par les insectes, *554*
Moustiques (piqûres de), *665*
Paludisme, 737
Anorexie, **111**
Carence alimentaire, 197
Poids (perte de), 783
Anorexie mentale, **111**, *112*
Adolescence, 71
Boulimie, 175
Anorexigène, **112**
Obésité, 703
Phentermine, 765
Anorgasmie, **112**
Frigidité, 451
Orgasme (défaut d'), 723
Problèmes psychosexuels, 806
Anosmie, **112**
Odorat, 706
Anosognosie
Agnosie, 73
Anoxie, **112**
Anse borgne (syndrome de l'), **113**
Flore intestinale, 442
Anse intestinale
Volvulus, 1037
Antalgiques
Stimulation nerveuse électrique transcutanée, 917
Voir aussi Analgésiques
Antéflexion
Rétroversion utérine, *859*
Antéhypophyse, **113**
Antérieur, **113**
Antésite
Réglisse, 847
Anthracose
Pneumoconiose, 781
Anthrax, **113**
Furoncle, 453
Antiacides, **113**
Alcalose, 76
Antiulcéreux, 120
Bicarbonate de sodium, 165
Antiagrégants plaquettaires
Aspirine, 143
Athérosclérose, 148
Antiallergiques
Cromoglycate de sodium, 289
Inhalateur-nébulisateur, 552
Antiamibiens, *voir* Amœbicides
Antiarythmiques, **113**
Antibactériens, **32**, **36**
Acide aminosalicylique, 62
(antibactériens)
Voir aussi Antibiotiques, Antiinfectieux
Antibiogramme
Bactériologie, 158
Écouvillon, 365
Voir aussi Antibiotiques
Antibiorésistance
Résistance, 852
Antibiothérapie
Bactéries : traitement, 158
Choc septique, 229
Antibiotiques, **36**, **113**, *114*
Acide nalidixique, 62
Infection, 548
Infection urinaire, 550
Infections à streptocoques, 551
Insuffisance mitrale, 560
Macrolides, 610
Maladies infectieuses, 618
Pénicilline, 753
Plaie (surinfection d'une), 775
Résistance, 852
Voir aussi Bactéries, Chimiothérapie
Anticancéreux, **114**
Immunodépresseurs, 542
Voir aussi Chimiothérapie
Anticholinergique, **114**, *115*
Bronchodilatateurs, 178, *179*
Hyperhidrose, 518
Hyperthermie, 523
Anticoagulants, **115**
Embolie, 372
Insuffisance mitrale, 560
Thrombose, 961
Valvulopathie, 1012
Anticomitiaux ou Antiépileptiques
Cerveau (abcès du), 212
Voir aussi Épilepsie
Anticonvulsivants, **115**
Acide valproïque, 63
Arriération mentale, 132
Contraceptifs oraux, 267
Épilepsie, 398
Anticorps, **115**
Affinité, 72
Allergie, 83, 84, *85*
Antitoxine, 120
Antivenimeux (sérum), 120
Bactériologie, 158
Cellules sanguines : lymphocytes, 206
Dosage immunologique, 337
Gammaglobuline, 454
Globulines, 471
Groupes sanguins, 485
Hypersensibilité, 520
IgG, 115
Immunité adaptative, 936
Immunoglobulines, 542
Immunothérapie, 543
Inoculation, 554
Iso-immunisation, 571
Lymphocyte, 608
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Protéines, 811
Rate, 837
Réponse immunitaire, 852
Sérodiagnostic, 891

(anticorps)
Sérum, 892
Transfusion sanguine, 978
Vaccination, 1009
Virologie, 1028
Anticorps anti-globules rouges
Hémagglutination, 491
Anticorps maternels, **43**, *43*
Allaitement maternel, 83
Anticorps monoclonaux, *25*, 116
Clone, 243
Cytologie, 296
Exploration radio-isotopique, 424
Antidépresseurs, **116**
Affections du cœur, *250*
Anxiolytiques, 122
Dépression, 307
Hypotension artérielle, 530
Antidiarrhéiques, **116**
Antidote, **116**
Antiémétiques ou Antivomitifs, **116**
Antihistaminiques, 118
Contraception postcoïtale, 272
Antifongiques, **116**
Antigel (intoxication), **117**
Antigène, **117**
Affinité, 72
Allergie, 83
Anticorps, 115
Antisérum, 119
Dosage immunologique, 337
Groupes sanguins, 485
Hypersensibilité, 520
Immunité adaptative, 936
Lymphocyte, 607
Maladie sérique, 613
Sérologie, 891
Antigène carcino-embryonnaire, *voir* Antigène tumoral
Antigène d'histocompatibilité ou HLA, **117**
Groupage tissulaire, 484
Voir aussi Hérédité
Antigène tumoral, **117**
Antigrippaux, **117**
Aspirine, 143
Voir aussi Antihistaminiques
Antihelminthiques, **118**, *491*
Anguillulose, 108
Ankylostomiase, 109
Ascaridiase, 142
Helminthiase, *491*
Antihistaminiques, **118**
Allergie : traitement, 84
Antiémétiques, 116
Antitussifs, 120
Choc anaphylactique, 229
Histamine, 506
Antihormone, **118**
Antihypertenseurs, **118**
Bêtabloquants, 164
Hypertension artérielle, 521
Hypotension artérielle, 530
Inhibiteurs calciques, 553
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion, 553
Anti-infectieux, **118**
Sulfamides, 924
Voir aussi Antibiotiques
Anti-inflammatoires, **118**
Voir aussi Corticostéroïdes
Anti-inflammatoires non stéroïdiens ou AINS, **118**
Acide méclofénamique, 62
Acide méfénamique, 62
Antirhumatismaux, 119
Douleur (soulagement de la), 339
Antinéoplasiques, *voir* Anticancéreux
Antioxydants
Additif alimentaire, 69
Antipaludéens, **119**
Anémie hémolytique, 99
Antiperspirants, **119**
Allergie, 87
Astringents, 146
Antiprogestérone
Abortif, 51
Antipsychotiques, **119**
Acathisie, 52
Arriération mentale, 132
Antipyrétiques, **119**
Fièvre, 438
Antirhumatismaux, **119**
Or (sels d'), 718
Voir aussi Anti-inflammatoires
Antisepsie
Asepsie, 142
Antiseptiques, **119**
Acide borique, 62
Alcool, 76
Asepsie, 143
Camphre, 188
Eau oxygénée, 362
Gargarisme, 455
Stérilisation, 913
Antisérum, **119**
Bactéries, 158
Groupage tissulaire, 484
Immunoglobulines D, 542
Maladie sérique, 613
Sérologie, 891
Sérum, 892
Virologie, 1028
Antispasmodiques, **120**
Colique hépatique, 253
Côlon (syndrome du), 255
Dicyclovérine, 322
Propanthéline, 808
Scopolamine, 880
Antistreptolysine
Rhumatisme articulaire aigu, 863
Antithrombine
Coagulation sanguine, 245
Thrombose, 961
Antithrombine III
Anticoagulants, 115
Antitoxine, **120**
Voir aussi Bactéries
Antituberculeux, **120**
Antibiotiques, 113
Antitussifs, **120**
Voir aussi Antihistaminiques
Anti-ulcéreux, **120**
Récepteurs histaminiques H2 (antagonistes des), 840
Antivenimeux (sérum), **120**
Antiviraux, **120**
Virus, 1030
Antivomitifs,
voir Antiémétiques
Anurie, **121**
Insuffisance rénale, 560
Polyurie, 882
Anus, **121**, *121*
Affections et anomalies de l'anus, *122*
Chancre induré, 219
Hémorroïdes, 498
Intestin, 564
Proctologie, 806
Prolapsus rectal, 807
Rectorragie, 843
Rectoscopie, 843
Rectum, 843
Sclérothérapie veineuse, 879
Selles, 886
Sténose anale, 912
Syndrome intestinal des homosexuels, 931
Syphilis, 934
Toucher rectal, 968
Utérus, *1003*
Anus (cancer de l'), **121**
Anus (imperforation de l'), **121**, *122*
Anus artificiel, *voir* Colostomie
Anxiété, **121**
Acupuncture, 68
Anxiolytiques, 122
Asthénie neurocirculatoire, 144
Autosuggestion, 155
Barbituriques, 160
Benzodiazépines, 163
Blépharospasme, 171
Clorazépate, 243
Confiance en soi (manque de), 262
Dyspnée, 356
Gymnastique respiratoire, 486
Hypnose, 526
Inadaptation, 546
Insomnie, 556
Médecine aéronautique, 633
Panique, 740
Panique (attaque de), 741
Personnalité (troubles de la), 758
Relaxation (technique de), 851
Sédation, 883
Tension, 950
Troubles anxieux post-traumatiques, 991
Troubles émotionnels, 992
Vaginisme, 1011
Anxiété flottante, **122**
Anxiété généralisée, **122**
Troubles anxieux, 991
Anxiété de séparation, **122**
Phobie, 767
Anxiolytiques, **122**
Alzheimer (maladie d'), 88
Barbituriques, 159
Benzodiazépines, 163
Aorte, **123**, *123*
Artère, 132
Carotide, 198
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Gros vaisseaux (transposition des), 480
Insuffisance aortique, 557
(aorte)
Rein, 848
Rétrécissement aortique, 857
Aorte (anévrisme de l')
Anévrisme, 103
Chirurgie vasculaire, 226
Aorte (malformation de l')
Coarctation aortique, 245
Cœur gauche (hypoplasie du), 251, *251*
Aorte abdominale
Auscultation, 151, *153*
Aortite, **123**
Aortographie, **123**
Aoûtat (piqûre d'), **123**
APAB, *voir* Acide para-aminobenzoïde
Apathie
Cerveau : troubles, 211
Léthargie, 594
Apex
Traitement canalaire, 977
Apgar (cotation d'), **123**, *123*
Aphakie, **124**
Aphasie, **124**
Apraxie, 130
Fonction du langage dans le cerveau, *124*
Orthophonie, 725
Aphérèse, **124**
Aphonie, **124**
Mutisme, 672
Aphrodisiaque, **124**
Aphte, **125**
Aphtes génitaux
Behçet (maladie de), 163
Aplanation
Tonométrie oculaire, 967
Aplasie, **125**
Aplasie médullaire, *98*, **125**
Androgènes (médicaments), 97
Apnée, **125**
Voir aussi Analeptiques
Apnée du sommeil, **125**
Insomnie, 556
Macroglossie, 610
Mort subite, 662
Sommeil, 901
Aponévrose, **126**
Tendon, 949
Aponévrosite, **126**
Coureur à pied (accidents du), 283
Aponévrotomie, **126**
Apophyse mastoïde, *voir* Mastoïde
Apophyse zygomatique
Structure du crâne, *285*
Apophysite tibiale antérieure, **126**
Apoplexie, **126**
Apothicaire, **126**
Appareil dentaire, *voir* Prothèse dentaire
Appareil digestif, *voir* Digestif (appareil)
Appareil génital
Génito-urinaire, 462
Appareil génital de l'homme, **127**, *127*
Prostate, 809
Testicule, 952
Urologie, 1002

Appareil génital de la femme, **126**, *126*
Obstétrique, 703
Ovaire, 733
Trompe de Fallope, 990
Utérus, 1003
Vagin, 1010
Vulve, 1042
Appareil locomoteur, **127**
Appareil respiratoire
Poumon, 798
Voir aussi Voies respiratoires
Appareil urinaire
Incontinence urinaire, 547
Pyurie, 824
Uretère, 999
Urètre, 1000
Urologie, 1002
Vessie, 1023
Voir aussi Voies urinaires
Appareillage
Membre artificiel, 641
Orthèse, 724
Appareils orthodontiques, **127**, *128*
Dent incluse, 304
Protrusion des incisives supérieures, 814
Appendice, **127**, *128*
Intestin, 564
Voir aussi Actinomycose
Appendice xyphoïde, **129**
Appendicectomie, **128**, *129*
Appendicite, **129**
Meckel (diverticule de), 631
Appétit, **129**
Appétit (perte de l'), *voir* Anorexie
Application locale, **129**
Apprentissage, **129**
Psychologie, 818
Réflexe, 845
Apprentissage (incapacité d'), **130**
Apraxie, **130**
Aptyalisme, **130**
Agueusie, 74
Atropine, 149
Glandes salivaires, 467
APUD (système), *voir* Système APUD
Apudomes, **130**
Arachnodactylie, **130**
Arachnoïde
Hématome sous-dural, 492
Méninges, 643
Arachnoïdite, **130**
Araignée (piqûre d'), **130**
ARC ou AIDS-Related Complex, **131**
Virus de l'immunodéficience humaine, 1030
Arc réflexe
Moelle épinière, 657
Réflexe, 844
Arc sénile, *voir* Gérontoxon
Arche
Pied, 770
Arénavirus
Virus, *1029*
Aréole
Allaitement maternel, 83
Mamelon, 621
Sein, 883
Argyll Robertson (syndrome d')
Pupille, 822
ARN ou Acide ribonucléique, 62
Myxovirus, 678
Protéines (synthèse des), 811
Rétrovirus, 859
Virus, 1028
ARN messager
Protéines (synthèse des), *812*
Aromathérapie, **131**
Médecines parallèles, 636
Arrachement, **131**
Arrêt cardiaque
Asystole, 147
Cerveau (lésions du), 212, *213*
Cocaïne, 246
Arrêt respiratoire, **131**
Arrêt de travail, *voir* Travail (arrêt de)
Arrhénoblastome, **131**
Arriération mentale, **131**, *131*
Intelligence (test de l'), 562
Bourneville (sclérose tubéreuse de), 175
Chromosomiques (aberrations), 236
Crétinisme, 286
Intelligence, 562
Arsenic, **132**
Chélateurs, 221
Neurotoxine, 692
Artère, *20*, **132**, *132*,
Artériosclérose, 133
Artérite temporale, 133
Athérome, 147
Doppler (effet), 333
Échographie, 363, *364*
Embolie, 372
Hypertension artérielle, 521
Occlusion artérielle rétinienne, 704
Périartérite noueuse, 755
Points de compression, 788
Pontage (intervention de), 794
Sang, 868
Tension artérielle, 950
Thrombose, 96
Tissu conjonctif, 965
Troubles dégénératifs, 992
Voir aussi Carotide, Circulatoire (appareil), Vaisseaux sanguins
Artère (structure d'une veine et d'une)
Veine, *1017*
Artère coronaire, *20*
Angor, 107
Appareil circulatoire, *240*
Athérosclérose, 148
Cardiopathie ischémique, 197
Chirurgie vasculaire, 226
Cœur, *248*
Coronaire (thrombose), 277
Pontage aorto-coronarien, 794
Artère fémorale, *240*
Lésions dégénératives artérielles au cours de l'athérosclérose, *148*
(artère fémorale)
Pontage (intervention de), *794*
Artère hépatique, *447*
Foie, 444
Artère iliaque
Pontage (intervention de), *794*
Artère ophtalmique
Artérite temporale, 134
Artère pulmonaire
Artère, 132
Cœur, 248, *248*
Gros vaisseaux (transposition des), 480
Hypertension artérielle pulmonaire, 521, *523*
Artère vertébrale, *voir* Encéphale
Artères (durcissement des), *voir* Artériosclérose
Artères (pathologie des), *voir* Artériopathie
Artères (rétrécissement et obstruction des), *20*
Athérosclérose, 147, *148*
Chirurgie vasculaire, 226
Embole, 372, *373*
Endartériectomie, 380
Artères (rigidité des), **132**
Artériographie, **132**
Angiographie, 105
Imagerie, 537
Artériole, **132**
Capillaires, 193
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Artériopathie, **132**
Artériopathie périphérique, **133**, *133*
Artérioplastie
Endartériectomie, 380
Voir aussi Angioplastie
Artériosclérose, **133**
Agrégation plaquettaire, 74
Amputation, 92
Gangrène, 455
Hormonothérapie de substitution, 512
Hyperlipidémie, 518
Voir aussi Athérosclérose
Artérite
Tabagisme, 945
Voir aussi Angéite, Artériopathie
Artérite giganto-cellulaire, *voir* Artérite temporale
Artérite temporale, **133**, *134*
Arthralgie, **134**
Arthrite, **134**, *135*
Blennorragie, 170
Chondrocalcinose articulaire, 233
Goutte, 476
Polyarthrite chronique de l'enfant, 790
Polyarthrite rhumatoïde, 790
Rhumatisme articulaire aigu, 862
Spondylarthrite ankylosante, 909
Arthrite chronique juvénile, *voir* Polyarthrite chronique de l'enfant
Arthrite infectieuse, **134**
Arthrite séro-négative, **134**
Arthrodèse, **135**
Voir aussi Arthrose
Arthrodèse rachidienne, **135**
Arthrographie, **135**
Arthropathie, **135**
Arthrophytes, **136**
Arthroplastie, **136**, *136*
Voir aussi Arthrose
Arthropodes
Parasite, 744
Rickettsie, 863
Tiques (maladies transmises par les), 965
Arthroscopie, **137**, *137*
Méniscectomie, 644
Arthrose, **137**, *138*
Acromio-claviculaire (articulation), 66
Cartilage, 198
Chondrite, 233
Coude, 281
Coxarthrose, 283
Doigt, 331
Dos (douleurs du), 335
Genou, 462
Hallux rigidus, 488
Hanche, 489
Troubles dégénératifs, 992
Arthrose (traitement de l'), *138*
Acupuncture, 68
Anti-inflammatoires non stéroïdiens, 119
Aspirine, 143
Voir aussi Arthroplastie
Arthrose cervicale, **138**
Brachialgie, 175
Cou, 280
Arthrose de la hanche, *voir* Coxarthrose et Hanche
Arthrose temporomaxillaire, *voir* Costen (syndrome de)
Articulation, *67*, **139**, *140*
Bourse séreuse, 175
Cartilage, 198
Langage, 583
Ligament, 598
Luxation, 606
Ménisque, 644
Métatarso-phalangienne (articulation), 650
Mono-arthrite, 660
Mouvement, 665
Mouvements articulaires, *96*
Orthèse, 724
Orthopédie, 724
Orthophonie, 725
Rhumatisme, 862
Sacro-coccygienne (articulation), 866
Sacro-iliaque (articulation), 866
Spondylite, 909
Squelette, 911
Subluxation, 920, *920*
Symphyse, 926
Synoviale, 933
Traumatisme du rachis cervical, 985
Troubles dégénératifs, 992
Voir aussi Cheville, Coude, Doigt, Épaule, Genou, Hanche, Orteil, Poignet

Articulation (affections de l')
Arthrite, 134
Arthrophytes, 136
Arthrose, 137, *138*
Auto-immunes (maladies), 154
Bursite, 183
Caissons (maladie des), 186
Chondrocalcinose articulaire, 233
Entorse, 392
Épanchement articulaire, 395
Fiessinger - Leroy - Reiter (syndrome de), 435
Hémarthrose, 491
Articulation acromio-claviculaire
Omoplate, *715*
Voir aussi Acromio-claviculaire (articulation)
Articulation lombo-sacrée
Pelvis, 753
Articulation sacrococcygienne, 139
Articulation sacro-iliaque, 162, *162*
Articulation temporo-maxillaire, 279, *279*
Crâne, 285
Maxillaire inférieur, *630*
Articulations (surmenage des), *voir* Surmenage (lésions de)
Articulations artificielles
Prothèses interphalangiennes, 813
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Appareils orthodontiques, 127, *128*
Bouche (affections de la), 174
Costen (syndrome de), 279
Dents, 306
Types d'articulés dentaires, *139*
Aryténoïdes
Larynx, 586
Arythmie
Insuffisance cardiaque, 558
Insuffisance coronarienne, 559
Myocarde (infarctus du), 675
Arythmie cardiaque, 139, *141*
Inhibiteurs calciques, 553
Voir aussi Holter (enregistrement de)
Arythmie ventriculaire
Tachycardie, *946*
Voir aussi Arythmie cardiaque
Asbeste
Poussières (maladies provoquées par les), 800
Asbestose, 141
Cancérogène, 191
Maladies et accidents professionnels, 614
Pneumoconiose, 781
Ascaridiase, 142
Cycle de vie de l'ascaris, *142*
Helminthiase, 491, *491*
Nématodes, 681
Ascaris
Parasite, *745*
Ascite, 142, *446*
Cirrhose, 241
Distension abdominale, 327
Foie (cancer du), 445
Hypertension portale, 521
Insuffisance hépatique, 559
Asepsie, 142
Plaie (surinfection d'une), 775
Asile, 143
Aspartam, 143
Additif alimentaire, 69
Édulcorants de synthèse, 367
Aspect
Phénotype, 765
Aspergillose, 143
Mycose, 673
Aspergillus flavus
Aflatoxine, 72
Cancérogène, 192
Asphyxie, 143
Accidents, 54
Aspiration, 143
Aspiration endo-utérine, *voir* Accouchement par ventouse
Aspirine, *32*, 143
Agrégation plaquettaire, 74
Analgésiques, 94
Anticoagulants, 115
Antigrippaux, 117
Antipyrétiques, 119
Coagulation (troubles de la) : anomalies plaquettaires, 244
Assistance technique pour les handicapés, *550*
Assistant dentaire, 143
Assistant (e) de service social, 143
Association médicamenteuse, *voir* Spécialité composée
Assoupissement
Apnée du sommeil, 125
Assurance complémentaire, 143
Assurance invalidité, 144
Handicapés (aide aux), 490
Assurance maladie, 144
Remboursements, *144*
Ticket modérateur, 964
Assurance maternité, 144
Astéréognosie, 144
Asthénie, 144
Asthénie neurocirculatoire, 144
Asthme, 144, *145*
Allergie, 84
Anomalie génétique, 111
Anticholinergiques, 114, *115*
Bronchoconstricteurs, 178
Corticostéroïdes, 278
Débitmètre de pointe, 298
État de mal asthmatique, 413
Hypersensibilité de type I, 520
Voir aussi Acariens (maladies transmises par les), Acidose, Atélectasie, Bronchospasme, Chats (maladies transmises par les), Chiens (maladies transmises par les), Choc anaphylactique
Asthme cardiaque, 146
Astigmatisme, 146
Vision (troubles de la), 1032
Astragale
Cheville (articulation de la), 221, *221*
Pied, *770*
Tarse, 948
Astringents, 146
Nitrate d'argent, 696
Astrocytes, *voir* Astrocytome
Astrocytome, 146
Cerveau (tumeurs du), 212
Gliome, 470
Astronaute
Médecine spatiale, 635
Asymptomatique, 146
Asynergie oculopalpébrale, *voir* Graefe (signe de von)
Asystole, 146
Adams-Stokes (syndrome d'), 68
Ataxie, 147
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 551
Marche, 625
Atélectasie, 147
Fistule trachéo-œsophagienne, 441
Aténolol, 147
Antihypertenseurs, 118
Bêtabloquants, 164
Athérome, 147, *522*
Agrégation plaquettaire, 74
Angiographie, 105
Artériopathie périphérique, *133*
Athérosclérose, 148, *148*
Auscultation, 151
Insuffisance coronarienne, 558
Athérosclérose, *20*, 147
Affections du cœur, *250*
Artériopathie, 132
Artériosclérose, 133
Chirurgie vasculaire, 226
Cholestérol, 232
Endartériectomie, 380
Facteurs de risques, *148*
Hyperlipidémie, 519
Hypertension artérielle, 521
Hypolipémiants, 528
Insuffisance coronarienne, 558
Insuffisance vertébro-basilaire, 561
Lésions dégénératives artérielles au cours de l'athérosclérose, *148*
Maladie vasculaire cérébrale, 614
Plaque athéromateuse, 777
Voir aussi Accident vasculaire cérébral, Anévrisme, Bloc auriculo-ventriculaire
Athérosclérose cérébrale
Hémorragie cérébrale, 496
Athétoïde
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 551
Athétose, 149
Chorée, 233
Choréo-athétose, 234
Dyskinésie, 352
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 551
Athrepsie, *voir* Marasme
Atlas
Crâne, 285
Atome
Ion, 569
Molécule, 659
Radiations, 827
Atonie, 149
Atopie, 149
ATP ou Adénosine triphosphate, 149
Adénosine diphosphate, 70
Atrésie, 149
Atrésie biliaire, 149
Troubles hépatiques, *446*
Atrésie vaginale
Vagin, 1010
Atrophie, 149
Atrophie musculaire
Repos alité, 852
Atrophie optique, 149
Atropine, *36*, 149
Alcaloïdes, 76
Antidiarrhéiques, 116
Plantes vénéneuses, 777
Attachement, 149
Attaque, *voir* Apoplexie
Atteinte cérébrale, *voir* Cerveau (lésions du)
Atteinte oculaire
Troubles dégénératifs, 992
Attelle, 150, *150*
Luxation, 607
Minerve, 655
Orthèse, 724
Attelle dentaire (pose d'une), 150
Urgence dentaire, 1001
Audiogramme, 150, *151*
Audiologie, 150
Audiologiste, 150
Audiomètre, *151*
Audiométrie, 150, *151*
Audioprothésiste
Paramédicales (professions), 744
Audition, 150, *152*
Bruit, 181
Comparaison des fréquences audibles, *152*
Enfant (développement de l'), *387*, 388, *388*
Nerfs crâniens, 688
Oreille, 719
Otospongiose, 733
Perception, 754
Presbyacousie, 803
Prothèse auditive, 812
Sensation, 888
Trompe d'Eustache, 990
Audition (aire de l')
Cerveau : fonctions, 211
Audition (perte de l')
Hypoacousie, 526, *526*
Audition (tests de l'), 150, *151*
Aura, 151
Auricule cardiaque, 151
Auscultation, 151
Examen clinique, *418*
Procédés, *153*
Autisme, 151
Arriération mentale, 131
Développement (retard de), 313
Schizophrénie, 876

Autiste
Rett (syndrome de), 859
Autoclave, 154
Auto-examen des seins
Sein, *884*
Auto-examen des testicules
Testicule (cancer du), 952
Autogreffe
Greffe, 478
Kératoplastie, 576
Moelle osseuse (greffe de la), 657
Auto-immunes (maladies), 154, *446*
Voir aussi Anticorps, Hypersensibilité de type II
Autolyse
Phlébotomie, 767
Suicide, 921
Automassage
Massage, *627*, 628
Automatisme, 154
Fugue, 453
Automutilation, 154
Autisme, 153
Pathomimie, 749
Autopsie, 154
Médecine légale, 635
Voir aussi Anatomo-pathologie
Autosomes ou Chromosomes somatiques
Chromosomes, 235
Chromosomiques, 236
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Autosomiques (maladies), *voir* Maladies autosomiques
Autosuggestion, 155
Autotransfusion, 155
Auxiliaires médicaux, 155
Aveugles
Trachome, 976
Aviateur
Médecine aéronautique, 633
Avion
Mal des transports, 621
Médecine aéronautique, 632
Avitaminose, 155
Avortement
Interruption volontaire de grossesse, 563
Mucoviscidose, 668
Planning familial, 776
Prostaglandines, 809
Avortement provoqué, *voir* Interruption volontaire de grossesse
Avortement spontané, 43, 155
Alpha-fœtoprotéine, 86
Col utérin (béance du), 252
Gonadostimulines, 474
Herpes gestationis, 505
Avortement thérapeutique *voir* Interruption volontaire de grossesse
Axis
Crâne, 285
Axone
Nerfs rachidiens, 688
Neurone, *691*
Neuropathie, 692
Synapse, 926
Ayants droit, 156
Azatadine, 156
Azathioprine, 156
Anticancéreux, 114
Azoospermie, 156
Klinefelter (syndrome de), 578
Spermogramme, 906
Stérilité, 915
Azote, 156
Caissons (maladie des), 185
Nitrites, 696
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
AZT ou Azidothymidine, 156

B

Babésiose, 157
Babinski (signe de), 157
Baby blues
Post-partum (dépression du), 796
Bacampicilline, 157
Bacille de Calmette-Guérin, *voir* BCG
Bacille de Koch
Tests tuberculiniques, 954
Bacille de Nicolaier (*Clostridium tetani*)
Tétanos, 955
Bacilles, 157
Bactéries, 157
Bacitracine, 157
Baclofène, 157
Bactéricide, 157
Bactériémie, 157
Arthrite, 134
Bactéries, 157, *157*, *159*
Choc septique, 229
Endotoxine, 384
Entérotoxine, 392
Exotoxine, 422
Infection, 548
Intoxication alimentaire, 568
Lyell (syndrome de), 607
Maladies infectieuses, 616
Météorisme abdominal, 650
Micro-organisme, 653
Odeurs corporelles, 705
Parasite, *744*
Plaque dentaire, 777
Pus, 823
Saprophyte, 874
Septicémie, 890
Système immunitaire, 936
Toxine, 974
Bactéries (culture des), *voir* Bactériologie
Bactéries (lutte contre les)
Anti-infectieux, 118
Antibiotiques, 114
Bactéries (résistance de l'organisme aux)
Anticorps, 115
Antitoxine, 120
Bactéries, 158
Cellules sanguines : granulocytes, 206
Ganglion lymphatique, 454
Bactériologie, 158, *159*
Culture, 291
Gélose, 458
Gram (coloration de), 477
Guthrie (test de), 486
Bactériostatique, 158
Bactériurie, 158
Bagassose, 158
Baie
Plantes vénéneuses, 776
Bâillement, 159
Barotraumatisme, 161
Bain tiède
Fièvre, 438
Balanite, 159
Candidose, 193
Circoncision, 238
Dysurie, 360
Pénis, 754
Prépuce, 803
Ballon de contre-pulsion intra-aortique
Cœur artificiel, 251
Ballonisation valvulaire mitrale, *voir* Prolapsus valvulaire mitral, Rétrécissement mitral
Ballonnement, *voir* Distension abdominale, Météorisme abdominal
Bancroft (filaire de), *voir* Filariose
Bandage, *150*, 159, *160*
Calamine pharmaceutique, 186
Entorse, 392
Esmarch (bande d'), 411
Bandage herniaire, 159
Hernie, 502
Bandelettes (technique des)
Cuir chevelu (greffe du), 291
Bandelettes adhésives
Pansement, 741
Bandes
Orthèse, 724
Banque d'organes
Don d'organes, 332
Banque des yeux
Kératoplastie, 576
Barbe
Sycosis simple, 925
Barbituriques, 159
Sevrage (syndrome de), 893
Somnifères, 902
Toxicomanie, 973
Barett (œsophage de)
Œsophagite, 712
Barnard (Christian), *33*
Transplantation cardiaque, 980
Barotraumatisme, 160, *161*
Hypoacousie, 526, *526*
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Barrières contraceptives
Contraception locale, 270
Bartholin (glandes de), 161, *161*
Bartholinite, *voir* Bartholin (glandes de)
Bartonellose, 161
Phlébotome (piqûre de), 766
Base, 161
Basedow (maladie de), 161
Goitre, 474
Hyperthyroïdie, 524
Bases nucléiques
Protéines (synthèse des), *812*
Bases nucléotidiques (séquence des)
Acides nucléiques, 63, *63*
Code génétique, 247
Gène, *460*
Bassin, 161, *162*
Accouchement, 56
Pelvis, 753
Puberté, 821
Quadriceps, *825*
Urinal, 1001
Bassin (fractures du), 162
Bassin hygiénique, 162
Bassinets rénaux
Voies urinaires, 1037
Bateau
Mal des transports, 621
Bâtonnets
Couleurs (vision des), 281, 282, *282*
Rétine, 855
Rétinopathie pigmentaire, 857
Vision, 1030, 1032
Battements cardiaques, 162
Arythmie cardiaque, 139
Cœur, 249
Effets de l'activité physique, *67*
Batteurs (maladie des), *voir* Poumon de fermier
Baume, 162
BAV, *voir* Bloc auriculo-ventriculaire
BCG (vaccin), 162
Anergie, 100
Pott (mal de), 798
Primo-infection, 805
Tuberculose, 993
Bébé, *voir* Nourrisson
Bébés-éprouvettes, *33*
Bec de perroquet, *voir* Ostéophytes
Bec-de-lièvre ou Fente labio-palatine
Alcool et grossesse, *78*
Anomalie génétique, 111
Bouche (affections de la), 174
Chirurgie plastique, 225
Conseil génétique, 264
Fœtoscopie, 444
Hérédité, 501
Bécégite
BCG, 162
Becker (dystrophie musculaire pseudo-hypertrophique de)
Dystrophie musculaire, *359*
Béclométasone, 162
Corticostéroïdes, 278
Becquerel
Radiations, *828*
Bégaiement, 163
Langage, 583
Orthophonie, 725
Behaviorisme
Thérapie comportementale, 957
Behçet (maladie de), 163
Choroïdite, 234
Ulcération génitale, 996
Uvéite, 1008

Bell (paralysie de)
Paralysie faciale, 743
Belladone, *36*, **163**
Antispasmodiques, 120
Plantes vénéneuses, *776*
Bends
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Bénin, **163**
Bendroflumétiazide, 163
Anticholinergiques, 114
Benzène (intoxication par le), **163**
Aplasie médullaire, 125
Benzocaïne
Calamine pharmaceutique, 186
Produits utilisés en anesthésie locale, *103*
Benzodiazépines, **163**
Acide gamma aminobutyrique, 62
Anxiolytiques, 122
Barbituriques, 160
Sevrage (syndrome de), 893
Somnifères, 902
Béquilles
Marche (accessoire pour la), 625, *626*
Béquilles (paralysie des), **163**
Compression nerveuse, 261
Berger (maladie de)
Glomérulonéphrite, 471
Béribéri, **164**
Affections du cœur, *250*
Alcoolisme, *79*
Complexe vitaminique B : thiamine, 259
Bernard (Claude)
Homéostasie, 507
Milieu intérieur, 655
Bérylliose, **164**
Pneumoconiose, 781
Besnier - Bœck - Schaumann (maladie de) ou Sarcoïdose, 874
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 188
Cécité, 202
Besoins énergétiques, **164**
Bêta 2 -mimétique
Bronchite chronique, 178
Bêta-lactoglobuline (3-lactoglobuline)
Allergie, 83
Bêtabloquants, **164**, *165*
Antiarythmiques, 113
Antihypertenseurs, 118
Anxiolytiques, 122
Dopage, 333
Hypertension portale, 523
Voir aussi Bradycardie, Cauchemar
Bêtalactamase
Céphalosporines, 210
Bêtaméthasone, **165**
Corticostéroïdes, 278
Bézafibrate
Hypolipémiants, 528
Bézoard, **165**
Biberon (allaitement au), *voir* Allaitement artificiel
Biberons (stérilisation des)
Allaitement artificiel, 82
Bicarbonate de sodium, **165**
Acidose rénale, 64
Antiacides, 113
Antigel (intoxication par l'), 117
Asystole, 147
Base, 161
Biceps, **166**, *166*
Muscle, *669*
Bicuspide, **166**
Biermer (anémie de), **166**
Achlorhydrie, 61
Anémie mégaloblastique, 100
Auto-immunes (maladies), 154
Estomac (cancer de l'), 412
Bifocal, **166**
Bijoutier
Oreille (perçage de l'), 720
Bilan glucido-lipidique
Contraceptifs oraux, 268
Bilan hormonal
Gynécomastie, 487
Bilan urinaire
Épreuves fonctionnelles rénales, 403
Bilan de santé de la Sécurité sociale, **166**
Bilans de santé, **22**
Voir aussi Examen clinique
Bile, **166**, *167*
Acide chénodésoxycholique, 62
Biliaires (voies), 166
Bilirubine, 166
Calcul, 188
Cholécystite, 231
Cholestase, 232
Foie, 444, *447*
Ictère, 534
Intestin, 564
Lithiase biliaire, 600
Pancréas, 738
Vésicule biliaire, 1023
Bilharziose
Eau (maladies provoquées par l'), 362
Schistosomiase, 876
Biliaires (sels)
Bile, 166
Biliaires (voies), 166
Cholestérol, 232
Graisses et huiles, 477
Biliaires (voies), **166**, *167*
Bile, 166
Calcul, 188
Intestin, 564
Bilirubine, **166**
Anémie, 97, 98
Bile, 166
Cellule sanguine, 205
Cerveau (lésions du), 212
Gilbert (maladie de), 464
Hémolyse, 494
Hyperbilirubinémie, 517
Ictère, 534
Ictère hémolytique congénital, 535
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 552
Kernictère, 577
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Bilirubine sérique
Épreuves fonctionnelles hépatiques, *403*
Biliverdine
Bile, 166
Billings (méthode de), **166**
Billroth I et II (gastrectomie), *456*
Binet (Alfred)
Binet (test de), 167
Intelligence (test d'), 562
Biochimie, **167**
Biodisponibilité, **168**
Biofeedback
Autosuggestion, 155
Voir aussi Rétrocontrôle
Biopsie, **25**, **31**, **31**, **168**, *169*
Cirrhose, 241
Ictère, 534
Biopsie par aspiration
Moelle osseuse (greffe de la), *658*
Biopsie du col de l'utérus
Utérus (col de l'), *1005*
Biopsie cutanée, **168**, *169*
Biopsie médullaire, **169**
Biopsie rénale percutanée
Rein (biopsie du), *849*
Biorythmes, **169**
Biotine, **259**
Bisacodyl
Laxatifs, 589
Bisexualité, **170**
Bisexuel
Syndrome d'immunodéficience acquise (SIDA), 928
Bismuth, **170**
Bistouri, **170**
Cuir chevelu (greffe du), 291
Incision, 546
Scalpel, 875
Bistouri diathermique
Diathermie, 322
Bivitellin
Jumeaux, 573
Bjork-Shiley (valve de), *227*
Blair-Donati (points de), *223*
Blanchiment des dents, **170**
Dyschromie dentaire, 351
Blastes
Leucémie aiguë, 594
Blastocyte
Zygote, 1047
Blastomycose, **170**
Mycose, 673
Blastula, *430*
Blennorragie, **170**
Cervicite, 214
Maladies infectieuses, *617*
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Blépharite, **170**
Blépharospasme, 171
Meibonite, 639
Blépharochalasis
Paupière, 749
Blépharoplastie, **170**, *171*
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Blépharoptose, *voir* Ptôsis
Blépharospasme, **170**
Œil (corps étranger dans l'), 710
Paupière, 749
Blessé
Position latérale de sécurité, 796
Blessure
Lésion, 593
Ictère phagédémique des pays chauds, 998
Blessure intentionnelle, *voir* Enfant martyr
Blessures de l'œil
Œil (blessure de l'), 709
Bleu, *voir* Ecchymose
Bloc auriculo-ventriculaire ou BAV, **171**
Adams-Stokes (syndrome d'), 68
Bradycardie, 175
Électrocardiogramme, *369*
Bloc de branche, **171**
Bloc opératoire, **171**, *172*
Blocage
Inhibition, 553
Voies biliaires (obstruction des), 1036
Blocage bimaxillaire, **171**
Voir aussi Face (fracture de la)
Boissons
Maladies infectieuses, 618
Boiterie
Coxa-vara, 284
Marche, 624
Bol alimentaire, **172**
Péristaltisme, *756*
Bonding, **172**
Anxiété, 122
Anxiété de séparation, 122
Carence affective, 197
Privation sensorielle, 806
Borborygmes, **173**
Allergie alimentaire, 84
Aura, 151
Auscultation, 151
Borderline, **173**
Bordet-Wassermann (réaction de), *voir* Wassermann (réaction de)
Bordetella pertussis, *17*
Coqueluche, 274
Bornholm (maladie de), **173**
Pleurodynie, 778
Borréliose, **173**
Bosse sérosanguine, **173**
Botal (trou de)
Circulation fœtale, 239
Bothriocéphale
Cestodose, 216
Tæniasis, 947
Botryomycome, *voir* Granulome pyogénique
Botulisme, **173**
Intoxication alimentaire, 568
Bouche, **173**, *173*, **174**
Actinomycose, 66
Candidose, 193
Digestif (appareil), 323
Infections à streptocoques, 551
Lèvres, 597
Oral, 718
Stomatite gangréneuse, 918
Stomatologie, 918
Syphilis, 934
Trismus, 988

Bouche (bain de), **174**
Gargarisme, 455
Gingivite, 465
Bouche (cancer de la), **174**
Agueusie, 74
Aptyalisme, 130
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Bouche (examen de la)
Examen dentaire, 419
Bouche (ulcération de la), *voir* Aphte
Bouche à bouche
Réanimation cardio-respiratoire, 840
Respiration artificielle, 854
Bouffées de chaleur, **174**
Hormonothérapie de substitution, 512
Bouffées vasomotrices, 174
Bougie, **174**
Bouillaud (maladie de), *voir* Rhumatisme articulaire aigu
Bouillotte
Thermothérapie, 959
Boule
Nodule, 696
Sein (grosseur du), 885
Boule hystérique, **174**
Boulimie, **175**
Polyphagie, 792
Bourbouille
Miliaire, 655
Bourdonnements d'oreille, *voir* Acouphène
Bourneville (sclérose tubéreuse de), **175**
Ongle, 716
Troubles neurocutanés, 992
Bourse séreuse, **175**
Articulation, 139
Bursite, 183
Épaule, 395
Genou, 462
Bouton, **175**
Bouton de fièvre, **175**
Herpès génital, 504
Herpes simplex, 505
Bovins
Zoonose, *1046*
Bowen (maladie de), **175**
Boxeurs (encéphalite des), *voir* Encéphalite traumatique
Brachialgie, **175**
Brackets, *128*
Collage dentaire, 254
Bradycardie, **175**
Anticholinergiques, 114
Arythmie cardiaque, 139, 141
Fréquence cardiaque, 451
Oreillette (maladie de l'), 720
Bradycardie sinusale, **175**
Arythmie cardiaque, 141, *141*
Braille (Louis), **175**, 176
Brancard, **176**
Bras
Coiffe des rotateurs (syndrome de la), 251
Cubitus, 290, *291*
Déjerine-Klumpke (syndrome de), 301
Nerf cubital, 683
(bras)
Nerf médian, 683
Nerf radial, 684
Plexus brachial, 779
Trapèze (muscle), 984
Braxton-Hicks (contractions de), **176**
Accouchement, 56
Contractions utérines, 272
Bridge, **176**, *176*
Dentisterie prothétique, 304
Prothèse dentaire, 813
Bright (mal de), **176**
Voir aussi Glomérulonéphrite
Broca (aire de)
Aphasie, 124
Cerveau : fonctions, 211
Langage, 582
Broca (aphasie de), *voir* Aphasie
Bromocriptine, **176**
Bromures, **176**
Bronchectasie
Toux, 971
Voir aussi Bronches (dilatation des)
Bronches, **176**
Lobectomie pulmonaire, 604
Poumon, *799*
Trachée, 975
Voies aériennes, 1036
Bronches (cancer des), *voir* Broncho-pulmonaires (cancers), Carcinome
Bronches (cancer à petites cellules des), **176**
Bronches (dilatation des), **177**
Bronches (obstruction des)
Atélectasie, 147
Drainage postural, 348
Bronchioles, *21*, *145*
Atélectasie, 147
Bronches, 176
Bronchiolite, 177
Bronchite chronique, 178
Bronchodilatateurs, 178, *179*
Poumon, *799*
Respiration, *853*
Bronchiolite, **177**
Bronchite, **21**, *21*, **177**
Bronchite aiguë, **177**
Coryza, 279
Bronchite chronique, **177**
Atélectasie, 147
Bronchite chronique obstructive, **178**
Bronchodilatateurs, 178
Tabagisme, 945
Toux du fumeur, 972
Bronchoconstricteurs, **178**
Bronchodilatateur, **178**, *179*
Débitmètre de pointe, 298
Inhalateur-nébulisateur, 552
Bronchographie, **179**
Imagerie, 537
Imagerie pulmonaire, 539
Bronchopneumonie, **179**
Pneumonie, 781, *782*
Bronchopneumopathie chronique obstructive
Bronchite chronique, 177
Emphysème pulmonaire, 376
Bronchopulmonaires (cancers), **21**, **179**, *190*
Asbestose, 112
Bronches (cancer à petites cellules des), 176
Bronchite chronique, 178
Bronchoscopie, *31*, **180**, *180*
Bronchospasme, **180**
Asthme, 144
Asthme cardiaque, 146
Bronchite chronique, 178
Débitmètre de pointe, 298
Épreuves fonctionnelles respiratoires, 403
Toux, 972
Bronzage, **180**
Filtres solaires, 440
Brossage dentaire, **180**, *181*
Brucellose, **180**
Granulome, 478
Maladies et accidents professionnels, 615
Bruit, **181**
Comparaison des niveaux de bruit, *182*
Bruits circulatoires, **181**
Bruits du cœur, **181**
Auscultation, 151
Cœur (valvules du), 249
Fréquence cardiaque, 451
Bruits du corps
Auscultation, 151, *153*
Brûlure, **182**, *183*, *184*
Accidents, 54
Alimentation par sonde, 82
Automutilation, 154
Choc (état de), 229
Cicatrice rétractile, 238
Débridements, 299
Phlyctène, 767
Plantes vénéneuses, 776
Pyrosis, 824
Soleil (effets nocifs du), 900
Brûlure œsophagienne, *voir* Pyrosis
Brutalités
Enfant martyr, 388
Viol, 1026
Bruxisme, **182**
Bubon
Peste, 762
Budd-Chiari (syndrome de), **182**, *446*
Foie (transplantation du), 447
Bulbe
Poil, 787
Bulbe rachidien, **182**
Tronc cérébral, 990
Bulle, **182**
Herpes simplex, 505
Herpes zoster, 505
Phlyctène, 767
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Bulles cutanées et muqueuses
Épidermolyse bulleuse, 397
Buphtalmie, **182**
Burkitt (lymphome de), **182**
Cancérogène, 192
Burnett (syndrome de), **183**
Bursite, **183**
Articulation, 139
Genou, 462
Buveur
Larynx (cancer du), 586
Buveurs de lait (syndrome des), *voir* Burnett (syndrome de)
Byssinose, **184**
Bywaters (syndrome de), **184**
Myoglobine, 677

C

CA, **185**
Ça
Théorie psychanalytique, 957
Cachexie, **185**
Cacostomie, *voir* Halitose
Cadavre, **185**
Cadmium (intoxication par le), **185**
Pollution, 790
Cæcum, **185**, *185*
Iléon, 536
Intestin, 564
Caféine, **185**
Antigrippaux, 117
Arythmie cardiaque, 141
Effets de la caféine sur l'organisme, *186*
Sevrage (syndrome de), 893
Taux de caféine, *185*
Toxicodépendance, 972
Cage thoracique
Côte, 279
Intercostal, 562
Poumon, *799*
Caillot sanguin ou Thrombus, *20*, *104*, *133*
Agrégation plaquettaire, 74
Cellules sanguines : plaquettes, 206
Coagulation sanguine, 244,
Fibrinolyse, 434
Plaquettes, 777
Plasminogène tissulaire (activateur du), 777
Sang, 868
Sérum, 892
Sinus caverneux, 898
Thrombose, 961
Thrombus, 962
Caissons (maladie des), **185**
Cal osseux, **186**, *450*
Fractures (consolidation des), 449
Greffe osseuse, 479
Calabar (œdème de)
Loase, 603
Calamine pharmaceutique, **186**
Calcanéum, **186**, *187*
Localisation de la cheville, *221*
Pied, *770*
Talon, 947
Tarse, 948
Tendon d'Achille, 950
Calcémie
Glandes parathyroïdes, 465
Hormones thyroïdiennes, 511

Calciférol, **187**
Vitamine D, 1034
Calcification, **187**
Calcinose, **187**
Calcitonine, **187**
Calcium, 187
Glande thyroïde, 465
Hormones thyroïdiennes, 511
Calcium, **187**
Asystole, 147
Crampe, 284
Dents (calcification et minéralisation des), 306
Glandes parathyroïdes, 465
Hormones thyroïdiennes, 511
Inhibiteurs calciques, 553
Néphrocalcinose, 682
Os, 725
Ostéomalacie, 728
Potassium, 797
Rachitisme, 826
Sels minéraux, *887*
Tartre, 948
Végétarisme, 1017
Vitamine D, 1034
Calcium sanguin (taux anormaux de)
Hypercalcémie, 517
Hypoparathyroïdie, 528
Calcul, **188**
Concrétion, 261
Glandes salivaires, 467
Insuffisance rénale, 560
Lithiase biliaire, 600
Lithiase urinaire, 601, 602
Lithotomie, *601*, 602
Lithotripsie, 602, *603*
Néphrolithotomie, 682
Pyélolithotomie, 823
Urétéro-lithotomie, 999
Calculs biliaires, *voir* Lithiase biliaire
Calculs rénaux, **39**, *39*
Acide urique, 63
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 188
Colique néphrétique, 253
Goutte, 476
Hydronéphrose, 516
Repos alité, 852
Calculs urinaires, *voir* Lithiase urinaire
Callosité, **188**
Calmette-Guérin (bacille de), *voir* BCG
Calorie, **188**
Énergie, 384
Graisses et huiles, 477
Kilocalorie, 577
Régime alimentaire et maladies, 846
Calorimétrie, **188**
Calvitie commune ou Alopécie androgénétique, 86, *86*
Calvitie hippocratique
Androgène, 97
Camphre, **188**
Camptodactylie, *voir* Griffe des extrémités
Campylobacter
Bactéries : formes cliniques, 157
Canal, **188**
Sténose, 912
Canal ano-rectal
Chancre induré, 219
Canal artériel
Circulation fœtale, 239
Cœur gauche (hypoplasie du), 251, *251*
Canal artériel (persistance du), **188**
Types de cardiopathies congénitales, *196*
Canal carpien
Poignet, 786
Canal carpien (syndrome du), **188**
Compression nerveuse, 261
Maladies et accidents professionnels, 615
Canal cholédoque
Biliaires (voies), 166, *167*
Pancréas, 738
Vésicule biliaire, 1023
Voir aussi Cholangiographie
Canal cochléaire, *152*
Canal cystique
Biliaires (voies), 166, *167*
Cholécystite, 231
Vésicule biliaire, 1023
Canal déférent, **41**, **188**, *189*
Appareil génital de l'homme, 127, *127*
Azoospermie, 156
Testicule, 951
Canal endocervical
Utérus (col de l'), 1007
Canal hépatique, *447*
Biliaires (voies), 166, *167*
Canal lacrymo-nasal, *580*
Dacryocystite, 298
Canal lombaire (sténose du)
Claudication, 242
Canal pancréatique
Pancréas, 738
Canal rachidien
Moelle épinière, 657
Myélographie, *674*
Nerfs rachidiens, 688
Ponction lombaire, 793
Vertèbres, *1021*
Canal rachidien (décompression du), **189**
Canal thoracique
Médiastin, 636
Canal thyréoglosse
Tractus thyréoglosse (anomalie du), *977*
Canal vertébral, *voir* Canal rachidien
Canal de Wirsung
Pancréas, *739*
Canaux biliaires (affections des)
Cholestase, 232
Cirrhose, 241
Cirrhose biliaire, 241
Distomatose hépatique, 327
Lithiase biliaire, 600
Canaux éjaculateurs
Canal déférent, 189
Canaux galactophores
Sein, 884
Canaux de Havers
Os, 726
Canaux semi-circulaires
Oreille, *719*
Cancer, **17**, *48*, **189**
Cancérogène, 191
Cancérogenèse, 192
Facteurs prédisposants, *191*
Fréquence du cancer, *190*
Kératose, 577
Laryngectomie, 584
Lentigo sénile, 590
Leucémie, 594
Leucoplasie, 596
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Maladies tropicales, 620
Mammographie, 622
Mastectomie, 628
Mélanome malin, 641
Oncogènes (substances), 716
Paget (maladie du sein de), 736
Précancéreux, 801
Radiations (dangers des), 829
Radiographie, 608
Régime alimentaire et maladies, 847
Toux, 971
Tumeur, 994
Voir aussi Leucémie, Métastase et les différentes parties du corps concernées
Cancer (dépistage du), **23**, **191**
Alpha-fœtoprotéine, 86
Anticorps monoclonaux, 116
Examens de dépistage du cancer, *192*
Voir aussi Biopsie et Cytologie
Cancer (traitement du), **38**, *192*
Anticancéreux, 114
Chimiothérapie, 222
Chirurgie radicale, 225
Cobalt, 246
Curage ganglionnaire cervical total, 292
Électrodessiccation, 370
Immunothérapie, 543
Radiothérapie, 192
Cancer cutané, *voir* Peau (cancer de la)
Cancer muqueux, *voir* Carcinome
Cancérogène, **191**
Cancérogenèse, **192**
Cancérologie, **193**
Oncologie, 716
Cancérologue, **193**
Cancérophobie, **193**
Cancrum oris, *voir* Stomatite gangréneuse
Candida albicans
Candidose, 193
Leucorrhée, 597
Levures, 597
Périonyxis, 756
Vaginite, 1011
Candidose, **193**
Antibiotiques, 114
Antifongiques, 116
Balanite, 159
Dysurie, 360
Muguet, 668
Mycose, *218*, 673
Canine
Mastication, 629
Marijuana, 627
Cannes
Marche (accessoires pour la), 625, *626*
Cannibalisme
Kuru, 578
Canule de trachéotomie
Trachéotomie, *975*
Capacité musculaire (détermination de la)
Condition physique (bilan de la), 261
Cape cervicale, 270
Capgras (syndrome de), **193**
Capillaires, **193**, *193*
Artériole, 132
Circulatoire (appareil), 239
Micro-angiopathie, 651
Réseau capillaire, *240*
Substance fondamentale, 920
Capside
Virus, 1028
Capsule
Parenchyme, 745
Capsulite, **194**
Captopril, **194**
Antihypertenseurs, 118
Inhibiteur de l'enzyme de conversion, 533
Caractère
Personnalité, 757
Caractère (troubles du), *voir* Personnalité (troubles de la)
Caractères génétiques, **194**
Gène, 461
Caractères sexuels (développement des)
Hormones sexuelles, 511
Caractères sexuels secondaires, **194**
Carbachol, **194**
Carbamazépine, **194**
Anticonvulsivants, 115
Carbone, **194**
Acides aminés, 63
Acides gras, 63
Alcaloïdes, 76
Graisses et huiles, 477
Oxyde de carbone, 734
Carboprost
Prostaglandines, 809
Carboxyles acides
Acides aminés, 63
Carcinogène, *voir* Cancérogène
Carcinogenèse, *voir* Cancérogenèse
Carcinoïde (syndrome), **194**
Carcinoïdes (tumeurs)
Apudomes, 130
Carcinomatose, **194**
Carcinome, **194**
Bronchopulmonaires (cancers) : types, 179, 180
Épithélioma cholangiocellulaire, 402
Tumeur, 994
Voir aussi Bowen (maladie de)
Carcinomes basocellulaires (ablation des)
Cryochirurgie, 289

Cardia
Achalasie, 61
Œsophage, *710*
Vomissement, 1039
Cardio-vasculaire, **197**
Voir aussi Circulatoire (appareil)
Cardio-vasculaires (risques d'accidents)
HDL cholestérol, 490
Cardiologie, **194**
Cardiologue, **195**
Cardiomégalie, **195**
Cardiomyopathie, **195**, *195*
Affections du cœur, *250*
Alcoolisme, *79*
Cardiopathie
Insuffisance cardiaque, 557
Phonocardiographie, 767
Rhumatisme articulaire aigu, 862
Transplantation cardiaque, 980
Voir aussi Cœur (affections du)
Cardiopathie congénitale, **196**
Chirurgie cardiaque, 223
Conseil génétique : indications, 264
Croissance (retard de), 289
Facteur natriurétique auriculaire, 426
Flutter auriculaire, 443
Hérédité, 501
Infection congénitale, 549
Types de cardiopathies congénitales, *196*
Cardiopathie congénitale cyanogène, **197**
Cardiopathie ischémique, **17**, *18*, *20*, 22, 197
Cardiothyréose, **197**
Cardioversion, **197**
Défibrillation, 300
Fibrillation auriculaire, 434
Cardite, **197**
Carence affective, **197**
Privation sensorielle, 806
Carence alimentaire, **197**
Marasme, 624
Nutrition (troubles de la), 700
Carence immunitaire, *voir* Déficit immunitaire
Carence vitaminique, *voir* les différentes vitamines
Carie dentaire, **197**, *197*
Abcès dentaire, 50
Algie dentaire, 80
Bouche (bain de), 174
Décalcification dentaire, 299
Granulome apical, 478
Inlay dentaire, 554
Nutrition, 700
Obturation dentaire, 704
Parodontite, 747
Plaque dentaire, 777
Santé publique et soins dentaires, 874
Sealants dentaires, 881
Traitement canalaire, 977
Voir aussi Dents, Fluoruration et Fluorure
Carisoprodol, **198**
Carotène, **198**
Caroténémie
Carotène, 198
Vitamine A, 1034
Carotide, **198**, *198*
Anatomie du cou, *281*
Auscultation, 151, *153*
Crâne, 285
Pontage (intervention de), *794*
Carotide interne
Carotide, 198, *198*
Cécité monoculaire transitoire, 203
Encéphale, 377
Carpe, **198**
Métacarpien, *649*
Radius, 834
Scaphoïde, 875
Carpentier-Edwards (valve de), *227*
Carte génétique, *31*
Cartilage, **198**
Chondrite, 233
Chondro-, 233
Chondrocalcinose articulaire, 233
Chondromalacie rotulienne, 233
Chondromatose, 233
Chondrosarcome, 233
Os, 726
Tissu conjonctif, 965
Types de cartilage, *199*
Cartilage de croissance
Achondroplasie, 61
Épiphyse de l'os, 400
Cartilage hyalin
Cartilage, 198, *199*
Cartilage thyroïde
Anatomie du cou, *281*
Cordes vocales, 274, *275*
Larynx, 586
Pomme d'Adam, 793
Cartilages aryténoïdes
Cordes vocales, 274, *275*
Caryotype
Analyse du caryotype, 42
Chromosomique (analyse), 236, *237*
Cas nouveaux (fréquence des), *voir* Incidence
Caséine
Allergie, 83
Casque séborrhéique, **199**
Huile d'olive, 512
Castration, **199**
Voir aussi Eunuque
Catabolisme
Biochimie, 168
Métabolisme, 649
Catalase
Eau oxygénée, 362
Catalepsie, **199**
Cataplasme, **199**
Thermothérapie, 959
Cataplexie, **199**
Narcolepsie, 680
Paralysie du sommeil, 743
Cataracte, **199**
Activité visuelle (baisse de l'), 67
Cécité, 202
Cristallin, 287
Implant cristallinien, 544
(cataracte)
Iridectomie, 570
Maladies et accidents professionnels, 615
Cataracte (chirurgie de la), **200**, *200*
Cryochirurgie, 290
Catastrophes
Traumatologie, 985
Catatonie, **201**
Catgut, **201**
Catharsis, **201**
Abréaction, 51
Cathartique, **201**
Cathéter, **201**
Angiographie, 106
Perfusion intraveineuse, 755
Cathéter à ballonnet, **201**, *201*
Cathétérisme
Artériopathie périphérique, 133
Cathétérisme cardiaque, *25*, **201**
Angiographie, 105
Insuffisance aortique, 557
Cattan (Roger)
Maladie périodique, 613
Cauchemar, **202**
Caudal, **202**
Causalgie, **202**
Caustique, **202**
Cautérisation, **202**
Cavité abdominale
Péritoine, 756
Cavité buccale
Langue, 583
Palais, 736
Stomatite, 917
Cavité cotyloïde
Bassin : structure, 162
Hanche (luxation congénitale de la), 490, *490*
Cavité glénoïde
Épaule, 395, *395*
Humérus, 512
Omoplate, 715
Cavité péritonéale
Ascite, 142
Cavité pleurale
Hémothorax, 499
Pneumothorax, 783
Pyopneumothorax, 824
Cavité thoracique
Plèvre, 779
Cavité utérine, *voir* Utérus
Cavum
Trompe d'Eustache, 990
Végétations, 1017
CDES, *voir* Commission départementale d'éducation spéciale
Cécité, **202**
Aides destinées aux non-voyants, *203*
Artérite temporale, 134
Atrophie optique, 149
Chlamydia (infections à), 227
Idiotie amaurotique familiale, 535
Trachome, 976
Cécité des couleurs, *voir* Dyschromatopsie
Cécité monoculaire transitoire, 203
Cécité nocturne, *voir* Héméralopie
Cécité des rivières, *voir* Filariose et Onchocercose
Cécité verbale, *voir* Alexie et Dyslexie
Céfaclor, **204**
Antibiotiques, 113
Cellule, **204**, *205*
Acides aminés, 63
Acides nucléiques, 63
ADN, 62
Antigènes d'histocompatibilité, 117
ARN, 62
Cholestérol, 232
Chromosomes, 234
Cytoplasme, 297
Différenciation, 322
Division cellulaire, 331
Gène, 459
Groupage tissulaire, 484
Histamine, 506
Liquide interstitiel, 600
Mastocyte, 629
Méiose, 640
Membrane, 641
Mitose, 655
Mosaïque, 664
Mutation, 671
Noyau, 700
Oncogènes (substances), 716
Physiologie, 768
Protéines, 811
Protéines (synthèse des), *812*
Protoplasme, 814
Substance fondamentale, 920
Virologie, 1027
Zygote, 1047
Voir aussi Génie génétique
Cellule (anomalies de la)
Chromosomiques (aberrations), 236
Dysplasie, 355
Cellule (étude et culture de la)
Clone, 243
Coloration, 255
Culture, 291, 292
Cytologie, 296
Expérimentation animale, 423
Cellule endocrine
Pancréas, 738
Cellule exocrine
Pancréas, 738
Cellule nerveuse
Cerveau, 210
Neurone, 690
Parkinson (maladie de), 746
Substance réticulée, 921
Cellule de Schwann
Neurone, *691*
Cellule sexuelle
Ovule, 235
Spermatozoïde, 906
Cellule somatique
Mutation, 672
Cellules bursodépendantes, *voir* Lymphocyte
Cellules C, *voir* Cellules parafolliculaires
Cellules cancéreuses
Cancer, 189, *191*

(cellules cancéreuses)
Cancérogenèse, 193
Cytologie, 296
Voir aussi Cytotoxiques
Cellules diploïdes
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Cellules épithéliales, *205*
Cellules folliculaires
Glande thyroïde, 465
Cellules germinales (tumeur des), **204**
Cellules gliales
Cerveau, 210
Glioblastome multiforme, 470
Cellules haploïdes
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Cellules hépatiques, *446*, *447*
Biliaires (voies), 166
Foie, 444
Cellules indifférenciées
Cancer, 189
Cellules médullaires
Hématologie, 492
Cellules musculaires, *205*
Cellules nerveuses cérébrales, *213*
Cellules parafolliculaires ou Cellules C
Glande thyroïde, 465
Cellules reproductrices
Gamète, 454
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Cellules sanguines, **204**
Congélation, 262
Frottis sanguin, 452
Glucose-6-phosphate déshydrogénase (déficit en), 473
Groupes sanguins, 485
Hydrates de carbone, 514
Métabolisme des glucides, *515*
Voir aussi Sang
Cellules sanguines (destruction des)
Hypersplénisme, 521
Cellules sanguines (diminution du nombre de)
Aplasie, 125
Aplasie médullaire, 125
Voir aussi Anémie
Cellules thymodépendantes, **206**
Cellules visuelles
Couleurs (vision des), 281, 282, *282*
Cellulite, *voir* Tissu conjonctif lâche (inflammation du)
Cellulose
Fibres alimentaires, 433
Hémostatiques, 499
Hydrates de carbone, 514,
Celsius (échelle), **206**
Cément, **206**
Pulpe dentaire, *822*
Centigrade (échelle), **206**
Centrifugeuse, **206**
Centromère
Aspect des chromosomes, *235*
Chromosomes, 235
Céphalée, **206**, *207*, *208*, *209*
Acromégalie, 65
AINS, 119
Air conditionné, 75
Arachnoïdite, 130
Bronchodilatateurs : effets indésirables, 178
Brucellose, 180
Caféine, 185
Migraine, 654
Céphalhématome, **209**
Accouchement (traumatismes de l'), 58
Accouchement par ventouse, 60
Bosse sérosanguine, 173
Céphalhématome bilatéral, *209*
Céphalique, **209**
Céphalosporines, **209**
Antibiotiques, 113, *114*
Cerclage du col utérin, *voir* Utérus (cerclage du col de l')
Céréales
Son, 903
Certificat de décès, **210**
Certificat d'internement volontaire, **210**
Certificat médical, **210**
Cérumen, **210**
Acouphène, 65
Audition (tests de l'), 150
Huile d'olive, 512
Hypoacousie, 526, *526*
Lavage auriculaire, 588
Cerveau, 48, **210**, 1020
Accident vasculaire cérébral, 52
Cortex sensitif, 278
Encéphale, 377
Exploration du cerveau, *213*
Imagerie cérébrale, 539
Langage, 582
Latéralité manuelle, 588
Lobotomie préfrontale, 604
Maladie vasculaire cérébrale, 614
Marche, 624
Mémoire, 642
Mésencéphale, 648
Mort, 662
Mouvement, 667
Neurotransmetteurs, 692
Noyaux gris centraux, 700
Oreille, 719
Oxyde de carbone, 734
Perte de connaissance, 759
Réanimation cardio-respiratoire, 840
Sphénoïde, 906
Structure du cerveau, *211*
Substance grise, 920
Système extrapyramidal, 934
Thrombus, 962
Tube neural (anomalie du), 992
Ventricule, 1019
Vision, 1030
Cerveau (abcès du), **212**, *213*
Cerveau (lésions du), 212
Cerveau (activité électrique du)
Affections du cerveau : exploration, *213*
Anticonvulsivants, 115
(cerveau, activité électrique du)
Cerveau, 211
Convulsion, 273
Électroencéphalogramme, 370
Épilepsie, 398
Cerveau (affections et troubles du), **211**, *213*
Accident vasculaire cérébral, 52
Anévrisme, 103, 104
Hématome extra-dural, 492
Hématome sous-dural, 492
Hémorragie cérébrale, 496, *496*
Voir aussi Encéphale (affections de l')
Cerveau (chirurgie du)
Chirurgie stéréotaxique, 225
Cerveau (croissance du), *voir* Enfant (croissance de l')
Cerveau (fonctionnement du)
Conscience, 264
Effets de la caféine sur le cerveau, *186*
Sources et effets principaux des hormones, *509*
Cerveau (fonctions motrices et sensorielles du), **211**
Cerveau (lésions du), **20**, **213**, *213*
Accouchement (complications de l'), 56
Commotion cérébrale, 258
Encéphalopathie traumatique, 380
Cerveau (tumeurs du), **212**, *213*
Gliome, 470
Cerveau antérieur
Encéphale, 377
Cervelet, **214**, *214*
Encéphale, 377, *378*
Insuffisance vertébrobasilaire, 561
Marche, 624
Mouvement, 667
Tronc cérébral, 990
Cervical, **214**
Cervicite, **214**
Chlamydia (infections à), 227
Hémorragie vaginale, 497
Césarienne, **214**, *215*
Accouchement (complications de l'), 58
Accouchement par le siège, 60
Acupuncture, 68
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Hystérotomie, 533
Post-partum (soins du), 797
Prématurité, 802
Souffrance fœtale, 904
Césium
Radium, 834
Cestodes, **216**
Échinococcose, 362
Helminthiase, 491, *491*
Hydatidose, 513
Parasite, *745*
Cestodose, **216**
Cycle évolutif, *216*
Cétose
Corps cétoniques, 277
Diabète sucré, 315
Chagas (maladie de), **216**
Mégacôlon, 639
Trypanosomiase, 992
Chain (Ernst), *32*
Chaîne polypeptidique, *voir* Code génétique
Chaîne sympathique latéro-vertébrale
Ganglion stellaire, 424
Chaise percée, **216**
Chalazion ou Kyste meibomien, **216**
Meibomite, 639
Chaleur
Maladies tropicales, 620
Thermothérapie, 959
Toucher, *969*
Vasodilatation, 1016
Chaleur (crampes de), **217**
Chaleur (troubles provoqués par la), 217
Coup de chaleur, 283
Chaleur (production de)
Diathermie, 320
Chaleur (troubles provoqués par la), **217**
Coup de chaleur, 283
Chambre de décompression
Caissons (maladie des), 186
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), *780*
Champ visuel, **217**, *217*
Acuité visuelle (baisse de l'), 67
Examen ophtalmologique, 419
Glaucome, 469
Hémianopsie, 493
Périmétrie, 756
Tests visuels, 954, *954*
Vision en tunnel, 1032
Champignons, **218**
Antifongiques, 116, 117
Coccidioïdomycose, 246
Croissance des champignons, *218*
Endocardite, 380
Histoplasmose, 506
Infection, 548
Levures, 597
Maladies infectieuses, 616
Micro-organisme, 653
Moisissure, 659
Mycétome, 673
Mycologie, 673
Mycoses, *218*, *673*
Onychomycose, 717
Otite externe, 731
Parasite, 744, *745*
Pityriasis versicolor, 772
Poumon de fermier, 799
Sporotrichose, 910
Système immunitaire, 936
Voir aussi Fongique, Saprophyte
Champignons (intoxication par les), **218**, *446*
Intoxication alimentaire, 568
Champignons hallucinogènes
Champignons (intoxication par les), 219

Champs magnétiques
Radiations, 829
Chancre
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Syphilis, 934
Ulcération génitale, 996
Chancre induré, 219
Chancre mou, 219
Chancrelle, *voir* Chancre mou
Chancroïde, *voir* Chancre mou
Chant du coq
Coqueluche, 273
Chanteurs (nodules des)
Maladies et accidents professionnels, 615
Voir aussi Cordes vocales (nodules des)
Chanvre indien, *voir* Cannabis
Charbon, 219
Charbon activé, 219
Champignons (intoxication par les), 219
Charcot (articulation de), *voir* Arthropathie nerveuse
Charcot (Jean-Martin), 506
Charcot (maladie de) ou Sclérose latérale amyotrophique, 219
Neurone moteur (atteinte du), 690
Charcot-Marie-Tooth (amyotrophie péronière de), 219
Neuropathie, 692
Charlatanisme, 219
Charte du malade hospitalisé
Malade (droits du), 611
Chasse (syndrome de), 219
Chatouillement
Prurit, 814
Chats (maladies transmises par les), 220, *220*
Toxoplasmose, 974
Zoonose, *1046*
Chaude-pisse, *voir* Blennorragie
Chaussure
Pied d'athlète, 770
Chaussures orthopédiques
Calcanéum, 187
Chéilite, 220
Chélateurs, 221
Hémochromatose, 493
Pénicillamine, 753
Chéloïde, 221
Acné, 65
Cicatrice, 237
Chémorécepteur
Vomissement, 1039
Cheval
Morve, 664
Zoonose, *1046*
Cheveux
Kératine, 575
Lente, 590
Mélanine, 640
Peau, 750
Pigmentation, 771
Poil, 787, *787*
Squame, 910
Trichobézoard, 987
Trichotillomanie, 988
Cheville (articulation de la), 221, *221*
Dupuytren (fracture de), 350
(cheville, articulation de la)
Entorse, 392
Fracture, 449
Péroniers latéraux, 757
Pied, 770
Cheyne-Stokes (respiration de), 221
Apnée, 125
Chiasma optique
Nerfs crâniens, 688
Voir aussi Voies optiques
Chiens (maladies transmises par les), 221, *221*
Toxocarose, 974
Zoonose, *1046*
Chimionucléolyse, 222
Chimiothérapie, 222
Chique (piqûre de), 222
Chiropracteur
Médecine populaire, 635
Chiropraxie, 222
Médecines parallèles, 636
Chirurgie, 16, *16*, 32, *33*, 38, 222, *223*
Voir aussi Greffe, Microchirurgie, Traitements chirurgicaux modernes
Chirurgie (histoire de la), *33*
Chirurgie ambulatoire, 222
Chirurgie bucco-dentaire, *voir* Chirurgie maxillo-faciale
Chirurgie cardiaque, 223
Hypothermie à cœur ouvert, 531
Chirurgie cardio-vasculaire, 223
Chirurgie à cœur ouvert, *voir* Chirurgie cardiaque
Chirurgie colo-rectale, 224
Chirurgie endoscopique, 16, *33*, 35, *35*
Voir aussi Endoscopie
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Lifting, 598
Mammoplastie, 622
Peeling, 752
Chirurgie exploratrice, 225
Chirurgie à foyer fermé, *voir* Chirurgie
Chirurgie à foyer ouvert, *voir* Chirurgie
Chirurgie au laser, 35, *35*
Voir aussi Laser (traitement par le)
Chirurgie maxillo-faciale, 225
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Attelle dentaire (pose d'une), 150
Maxillaire supérieur, 631
Chirurgie orthopédique ou osseuse
Arthroscopie, 137, *137*
Orthopédie, 724
Chirurgie plastique, 225
Brûlure, 182
Dermopigmentation, 310
Difformité, 323
Plastie en Z, 778
Rhinoplastie, 862
Chirurgie radicale, 225
Chirurgie réparatrice, *voir* Chirurgie plastique et Chirurgie vasculaire
Chirurgie stéréotaxique, 225
Psychochirurgie, 818
Chirurgie thoracique, 225
Chirurgie valvulaire, 225
Insuffisance mitrale, 560
Chirurgie vasculaire, 226
Chirurgien, 226
Intervention chirurgicale, 564
Neurochirurgien, 690
Orthopédiste, 725
Chlamydia (infections à), 226
Cervicite, 214
Conjonctivite infectieuse, 263
Maladies infectieuses, 616
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Micro-organisme, 653
Chlamydia lymphogranulomatosis
Lymphogranulomatose vénérienne, 608
Chlamydia psittaci
Chlamydia (infections à), 227
Ornithose, 723
Psittacose, 816
Chlamydia trachomatis
Chlamydia (infections à), 226, 227
Trachome, 976
Urétrite non gonococcique, 1000
Chloasma, 227
Chloral (hydrate de), 227
Chlorambucil, 227
Anticancéreux, 114
Antirhumatismaux, 119
Chloramphénicol, 227
Chlorates (intoxication par les), 227
Pesticide, 763
Chlordiazépoxide, *32*, 228
Chlorhexidine
Antiseptiques, 119
Chlorhydrate d'aluminium
Antiperspirants, 119
Chloroforme, 228
Voir aussi Anesthésie générale
Chloroquine, 23, 228
Antipaludéens, 119
Antirhumatismaux, 119
Chlorose, 228
Chlorothiazide, 228
Chlorphéniramine, 228
Antihistaminiques, 118
Chlorpromazine, 228
Antipsychotiques, 119
Chlorpropamide, 228
Hypoglycémiants oraux, 527
Chlortalidone, 228
Antihypertenseurs, 118
Chlorure d'aluminium
Antiperspirants, 119
Chlorure d'ammonium
Antitussifs, 120
Chlorure d'éthyle, 228
Chlorure de benzalkonium
Spermicides, 906
Chlorure de sodium ou Sel
Coup de chaleur : traitement, 283
Hypothermie, 524
Choc (état de), 228, *228*
Choc anaphylactique, 229
Choc septique, 229
Choc toxique staphylococcique, 229
Colloïde, 254
Hémorragie, 495
Choc anaphylactique, 229
Allergie : hypersensibilité de type I, 84
Choc (état de), 229
Hypersensibilité de type I, 520
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 556
Maladie sérique, 613
Choc bactériémique, *voir* Choc septique
Choc cardio-vasculaire
Brûlure, 182
Choc électrique externe, *voir* Cardioversion
Choc électrique, *voir* Électrocution
Choc infectieux, *voir* Choc septique
Choc septique, 229
Anesthésie générale, 101
Bactériémie, 157
Bactéries : pouvoir pathogène, 158
Choc (état de), 229
Toxémie, 972
Choc thérapeutique, 229
Choc toxique staphylococcique, 229
Bactériologie, 158
Voir aussi Bactéries
Cholangiographie, 230
Foie (imagerie du), 445
Ictère, 534
Imagerie, 537
Radiomanométrie biliaire peropératoire, 832
Cholangiographie par drain de Kerr, 230
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique, 230
Foie (imagerie du), 445
Ictère, 534
Chole, 230
Cholécalciférol
Vitamine D, 1034
Cholécystectomie, 230, *231*
Cholécystite, 230
Cholécystographie, 231
Foie (imagerie du), 445
Cholécystokinine
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Hormones gastro-intestinales, 511
Vésicule biliaire, 1023
Cholécystotomie
Cholécystectomie, 230
Cholédochographie opératoire ou postopératoire, *voir* Cholangiographie par drain de Kerr
Cholédoque, *voir* Canal cholédoque
Cholémie familiale, *voir* Gilbert (maladie de)
Choléra, 231
Entérotoxine, 392

(choléra)
Gastro-entérite, 456
Maladies infectieuses, *615*
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), *1010*
Cholestase, **232**
Cirrhose biliaire, 241
Ictère, 534
Cholestéatome, **232**
Labyrinthite, 580
Cholestérol, **232**
Acide chénodésoxycholique, 62
Acide ursodésoxycholique, 63
Androgènes (médicaments), 97
Athérome, 147
Athérosclérose, 147
Bile, 166
Graisses et huiles, 477
HDL cholestérol, 490
Hypercholestérolémie, 517
Hyperlipidémies, 518, *518*
Hypolipémiants, 528
Insuffisance coronarienne, 558
Cholestyramine, **232**
Hyperlipidémies, *518*
Hypolipémiants, 528
Cholinergiques (effets)
Acétylcholine, 61
Cholostase, *voir* Cholestase
Chondrite, **233**
Chondro-, 233
Chondrocalcinose articulaire ou Pseudo-goutte, **233**
Hépatite chronique active, 500
Chondrocyte
Cartilage, 198
Chondro-, 233
Chondromalacie rotulienne, **233**
Genou (arthrose du), 462
Chondromatose, **233**
Chondrome
Chondromatose, 233
Chondrosarcome, **233**
Os (cancer des), 726
Chorde dorsale
Embryon, 375
Chorée, **233**
Athétose, 149
Dyskinésie, 352
Huntington (chorée de), 513
Chorée de Huntington, *voir* Huntington (chorée de)
Chorée gravidique
Chorée, 233
Choréo-athétose, **233**
Athétose, 149
Chorée, 233
Dyskinésie, 352
Chorio-épithéliome, *voir* Choriocarcinome
Choriocarcinome, **234**
Annexectomie, 109
Grossesse molaire, 484
Choriogonadotrophine humaine (HCG), *voir* Gonadostimuline chorionique
Chorion
Amnios, 92
Choroïde, **234**
Cécité, 202
Œil, *707*
Uvée, 1008
Choroïdite, **234**
Uvéite, 1008
CHR
Médecine hospitalière, 634
Christmas (maladie de), *voir* Hémophilie
Chromatine
Chromosomes, 235
Chromatographie, *30*
Chrome, **234**
Oligo-éléments, 714
Sels minéraux, *887*
Chromosome 21
Chromosomiques (aberrations), 236
Trisomie 21, 989
Chromosome Philadelphie
Leucémie myéloïde chronique, *595*
Chromosome X, *237*
Chromosomes sexuels, 236
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Syndrome de l'X fragile, 932
Chromosome X (anomalies liées au), **234**
Anomalie génétique : anomalies uni-factorielles, 110, *110*
Chromosomiques (aberrations), anomalies chromosomes sexuels, 236
Maladies récessives liées au chromosome X, 111
Chromosome X fragile, *voir* Syndrome de l'X fragile
Chromosome X récessif
Glucose-6-phosphate déshydrogénase (déficit en), 473
Chromosome Y, *237*
Chromosomes sexuels, 236
Chromosomiques (aberrations), 237
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Chromosomes, **11**, *31*, **42**, **43**, **234**, *235*
Acides nucléiques, 63
ADN, 62
Anomalie génétique, 109, 110, *110*, 111
Anomalies congénitales, 621
Cellule : noyau, 204
Chromosomique (analyse), 236
Chromosomiques (aberrations), 236
Code génétique, 246
Culture, 291, 292
Gène, 459
Génotype, 462
Klinefelter (syndrome de), 577
Méiose, 640
Mitose, 655
Mosaïque, 664
Mucoviscidose, 668
Mutation, 671
Noyau, 700
Ovules et spermatozoïdes, *235*
(chromosomes)
Sexe, 893
Sonde d'ADN, 904
Technique d'analyse des chromosomes, *237*
Translocation, 978
Trisomie, 988
Turner (syndrome de), 994
Virus, 1028
Chromosomes sexuels, **235**, 236, *237*
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Sexe (détermination du), 894
Chromosomes somatiques ou Autosomes, **235**
Chromosomique (analyse), *43*, **236**, *237*
Conseil génétique, 264
Chromosomiques (aberrations), **41**, **236**
Anomalie génétique, 109
Avortement spontané, 155
Azoospermie, 156
Chromosomique (analyse), 236
Conseil génétique : indications, 264
Chronicisation (syndrome de), *voir* Hospitalisme
Chronique, **237**
Aigu, 74
Subaigu, 920
CHU
Médecine (enseignement de la), 632
Médecine hospitalière, 634
Chute
Pouteau-Colles (fracture de), 800
Sujet âgé (chute du), 922
Voir aussi Accidents
Chute de l'audition
Hypoacousie, 526
Menière (maladie de), 643
Chylomicrons
Graisses et huiles, 477
Hyperlipidémies, 518, *518*
CIA, *voir* Communication interauriculaire
Ciblage
Médicament, 637
Cicatrice, **237**
Chirurgie esthétique, 224
Ombilic, 714
Peau (cancer de la), 752
Plaie, 775
Plastie en Z, 778
Cicatrice rétractile, **237**
Cicatrisation, **238**
Suture, 925
Ciclopirox
Antifongicides, 116
Cigarette, *voir* Tabagisme
Ciguareta, **238**
Cils
Paupière, 749
Poil, 787
Trichiasis, 987
Cils (affections des), **238**
Cils vibratiles de la cochlée, *152*
Cimétidine, **238**
Antiulcéreux, 120
Cinquième maladie, *voir* Érythème infectieux
Circoncision, **238**
Pénis, 744, 754
Phimosis, 766
Prépuce, 803
Circonvolution
Cerveau, 210, *211*
Cervelet, 214
Encéphale, 377, *378*
Circonvolution postrolandique
Cerveau : fonctions, 211
Circonvolution prérolandique
Cerveau : fonctions, 211
Circulation extracorporelle, **238**
Bloc opératoire, 171
Hypothermie à cœur ouvert en chirurgie cardiaque, 531
Circulation fœtale, **239**, *239*
Circulation sanguine
Médecine, 632
Pléthysmographie, 778
Voir aussi Circulatoire (appareil)
Circulation systémique ou pulmonaire, *voir* Circulatoire (appareil)
Circulatoire (appareil), **239**, **240**
Battements cardiaques, 162
Circulation pulmonaire, 240
Voir aussi Capillaires
Circulatoires (troubles), *77*, *79*, **239**
Cire (bain de), **239**
Cire (épilation à la), *voir* Épilation
Cirrhose, **20**, **241**
Alpha-fœtoprotéine, 86
Foie, 444
Globulines, 471
Hémochromatose, 493
Hypertension portale, 521
Insuffisance hépatique, 559
Troubles hépatiques, 446
Varice œsophagienne, 1012
Veines (affections des), 1018
Voir aussi Choc septique, Hépatite chronique active, Hépatite virale
Cirrhose alcoolique, *21*, *77*
Alcool, 77, *79*
Angiome stellaire, 106
Voir aussi Hépatopathie alcoolique
Cirrhose biliaire, **241**
Atrésie biliaire, 149
Hépatite chronique active, 500
Cirrhose biliaire primitive, *446*
Cirrhose cholostatique, *voir* Cirrhose biliaire
Ciseaux
Microchirurgie, *652*
Cisplatine, **242**
CIV, *voir* Communication interventriculaire
Civière, *voir* Brancard
Clairance de la créatine, *voir* Épreuves fonctionnelles rénales
Clamps
Microchirurgie, *652*

Clapping
Drainage postural, 348
Claquage ou Déchirure musculaire, **242**
Bandage adhésif, 159
Coureur à pied (accidents du), 283
Crampes d'effort, 284
Muscles ischiojambiers, 671
Claude Bernard-Horner (syndrome de), **242**
Déjerine-Klumpke (syndrome de), 301
Myosis, 677
Claudication, **242**
Claudication intermittente
Artériopathie périphérique, 133
Athérosclérose, 148
Claudication, 242
Claustrophobie, **242**
Agoraphobie, 73
Claviceps purpurea
Ergot, 405
Clavicule, **242**, *242*
Acromio-claviculaire (articulation), 66, *66*
Épaule, 395, *395*
Omoplate, *715*
Pectoral, *752*
Sternum, *916*
Trapèze (muscle), 984
Clavicule (fracture de la)
Écharpe, 362
Fracture, 449
Climat
Médecine de l'environnement, 634
Clindamycine, **242**
Cliniques, *voir* Équipement sanitaire
Clitoridectomie, **242**
Clitoris, **242**, *242*
Infibulation, 551
Masturbation, 630
Vulve, 1042
Clofibrate, **242**
Hyperlipidémies, *518*
Hypolipémiants, 528
Cloison interventriculaire
Cœur, *248*
Cloison nasale, **242**
Nez, 694
Cloison nasale (résection de la), **243**
Clomifène, **243**
Clone, **243**
Anticorps monoclonaux, 116
Clonidine, **243**
Antihypertenseurs, 118
Clonie, *voir* Clonus
Clonus, **243**
Clorazépate, **243**
Clostridies
Bactéries, 158
Clostridium perfringens
Perfringens, 755
Clostridium tetani
Plaie (surinfection d'une), 775
Tétanos, 955
Clotrimazole, **243**
Antifongiques, 116
Clou, **243**
Cloxacilline, **243**
Coagulation (exploration de la), **243**
Hémophilie, 494
Coagulation (facteurs de)
Sang (dérivés du), 872
Coagulation (troubles de la), **243**
Anticoagulants, 115
Coagulation sanguine : pathologie, 245
Ecchymose, 36
Hémarthose, 491
Hémophilie, 494
Hémorragie, 495
Thrombose, 961
Coagulation intravasculaire disséminée
Coagulation (troubles de la) : anomalies acquises, 244
Coagulation sanguine, **244**, *245*
Agrégation plaquettaire, 74
Cellules sanguines : plaquettes, 206
Circulation extracorporelle, 239
Hémostase, 498
Hémostatique, 499
Plaquette, 777
Prostaglandines, 808
Sang, 868
Sérum, 892
Vitamine K, 1035
Coaltar, *voir* Goudron de houille
Coarctation aortique, **245**
Turner (syndrome de), 994
Types de cardiopathies congénitales, *196*
Voir aussi Aorte
Cobalamine, **246**
Cobalt, **246**
Radium, 834
Cobaltothérapie
Aptyalisme, 130
Bouche (cancer de la), 174
Cocaïne, **246**
Anesthésiques locaux, *103*
Cloison nasale, 243
Fourmillements, 448
Sevrage (syndrome de), 893
Toxicomanie, 973
Cocci
Staphylocoque, 918
Streptocoque, 918
Coccidioïdomycose, **246**
Coccidiose intestinale, **246**
Coccygodynie, **246**
Coccyx, **246**, *246*
Bassin, 161, *162*
Coccygodynie, 246
Dos (douleurs du), 336
Rachis, *826*
Sacrum, 866
Vertèbres, 1022
Cochlée, *152*
Bruit, 181
Hyperacousie, 517
Nerfs crâniens, 688
Oreille, 719, *719*
Code de déontologie
Responsabilité médicale, 855
Urgence, 1001
Code génétique, **246**
Acides nucléiques, 63, 64
ADN, 62
ADN recombinant, 70
ARN, 62
Chromosomes, 235
Gène, 460
Protéines (synthèse des), 811
Codéine, 36, **247**
Analgésiques, 94
Analgésiques centraux, 95
Antidiarrhéiques, 116
Antitussifs, 120
Sevrage (syndrome de), 893
Cœlioscopie, **247**, *247*
Cœlioscopie gynécologique, *247*
Grossesse extra-utérine, 484
Stérilité, *914*
Technique de la cœlioscopie, *247*
Coenzyme
Enzyme, 393
Cœur, *25*, **247**, 248, *248*
Activité physique, 18
Battements cardiaques, 162
Circulation fœtale, 239, *239*
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Cycle cardiaque, 248, *249*
Débit cardiaque, 298
Diastole, 320
Endothélium, 382
Extrasystole, 425
Fréquence cardiaque, 451
Hémopéricarde, 494
Insuffisance cardiaque, 557, 558
Insuffisance mitrale, 559
Insuffisance tricuspidienne, 561
Médiastin, 636
Muscle, 671
Myocarde (infarctus du), 675
Oreillette, 720
Palpitations, 736
Péricarde, 755
Pouls, 798
Pression sanguine, 804
Rétrécissement aortique, 857
Rétrécissement mitral, 858
Rhumatisme articulaire aigu, 862
Sang, 868
Souffle cardiaque, 904
Stimulateur cardiaque, 916
Tachycardie, 946
Tamponnade, 947
Thrombus, 962
Valvules, 34, 249
Veine, 1017
Ventricule, 1019
Cœur (anomalies et malformations du)
Cardiopathie congénitale, 196
Coarctation aortique, 245
Dextrocardie, 314
Gros vaisseaux (transposition des), 480
Cœur (chirurgie du)
Chirurgie cardiaque, 223
Chirurgie cardio-vasculaire, 223
(cœur, chirurgie du)
Chirurgie valvulaire, 225, *226*, 227
Transplantation cardiaque, 980
Transplantation cardio-pulmonaire, 983
Cœur (examen du)
Angiographie numérisée du cœur, *26*
Auscultation, 151, *153*
Bruits circulatoires, 181
Bruits du cœur, 181
Condition physique (bilan de la), 261
Échocardiographie, 362
Électrocardiogramme, 368
Imagerie cardiaque, 539
Radiographie thoracique, 832
Tracé ECG du cœur au repos, *67*
Voir aussi Examens paracliniques
Cœur (greffe du), *voir* Transplantation cardiaque
Cœur (traitement des affections du)
Bêtabloquants, 164, *165*
Circulation extracorporelle, 238
Défibrillation, 300
Cœur (troubles du rythme et autres affections du), *250*
Arythmie cardiaque, 139, *141*
Bloc auriculo-ventriculaire, 171
Cardiomégalie, 195
Cardiomyopathie, 195
Cardiopathie ischémique, 196
Cardite, 197
Cœur gauche (hypoplasie du), 251
Endocardite, 380
Fibrillation auriculaire, 433
Fibrillation ventriculaire, 434
Flutter auriculaire, 443
Insuffisance coronarienne, 558
Taux de mortalité par arrêt cardiaque, *558*
Voir aussi Angor, Asystole, Cardiologie, Cœur (valvules du)
Cœur artificiel, **251**
Cœur gauche (hypoplasie du), **251**, *251*
Cœur normal
Tachycardie, *946*
Cœur-poumon artificiel, *voir* Circulation extra-corporelle
Cœur pulmonaire, **251**
Embolie pulmonaire, 373
Emphysème pulmonaire, 376
Coiffage dentaire, *voir* Couronne dentaire
Coiffe des rotateurs (syndrome de la), **251**
Coït, **251**
Coït douloureux, *voir* Dyspareunie
Contraception, 268

Col utérin (béance du), **252**
Avortement spontané, 155, 156
Col de l'utérus, *voir* Utérus (col de l')
Colchicine, **252**
Colectomie, **252**
Colostomie, 256
Hémicolectomie, 493
Iléostomie, 536
Intestin (cancer de l'), 566
Polypose familiale, 792
Colère
Spasme du sanglot, 905
Colère du jeune enfant, **252**
Colibacille (*Escherichia coli*), **252**
Colibacillose, **252**
Colimétrie
Colibacille, 252
Colimorphes
Colibacille, 252
Colique, **252**
Douleur abdominale, 339
Lithiase biliaire, 600
Colique hépatique, **253**
Cholécystectomie, 230
Colique, 253
Lithiase biliaire, 600
Colique néphrétique, **253**
Colique, 253
Goutte, 476
Lithiase urinaire, 602
Urétéro-lithotomie, 999
Colique urétrale, **253**
Coliques du nourrisson, **253**
Colistine, **253**
Polymyxines, 792
Colite, **253**
Colite inflammatoire, **254**
Colite pseudo-membraneuse, *voir* Colite
Colite spasmodique idiopathique, *voir* Colite
Colite ulcéreuse, *voir* Rectocolite hémorragique
Collage dentaire, **254**
Abrasion dentaire, 51
Fracture dentaire, 449
Obturation dentaire, 704
Collagène, **254**
Cartilage, 198
Cicatrice, 237
Zyderme, 1047
Collagène (maladies du)
Connectivite, 263
Ehlers-Danlos (syndrome d'), 367
Collagène (synthèse du)
Chéloïde, 221
Collapsus
Acide lactique, 62
Arsenic, 132
Choc (état de), 228
Cocaïne, 246
Corticostéroïdes, 279
Embolie, 372
Maladie des membranes hyalines, 613
Collapsus cardio - vasculaire, **254**
Colle
Toxicomanie aux solvants, 973
Collet
Dents, *305*
Collier cervical, *voir* Arthrose cervicale
Colloïde, **254**
Glande thyroïde, 465
Collyre, **254**
Kératoconjonctivite, 576
Larmes (écoulement des), 584
Collyre antihistaminique
Conjonctivite, 263
Collyre cycloplégique
Cornée (abrasion de la), 276
Conjonctivite infectieuse, 263
Colobome
Pupille, 822
Colofibroscopie, *voir* Coloscopie
Côlon, **254**, *255*
Colique, 252
Colite, 253
Colite inflammatoire, 254
Coloscopie, 256
Crohn (maladie de), 288
Digestif (appareil), 323, *324*
Diverticulose, 331
Flore intestinale, 442
Hirschsprung (maladie de), 506
Iléon, 536
Iléostomie, 536, 537
Intestin, 564
Intestin (cancer de l'), 564, 566
Intestin (tumeurs de l'), 566
Lavement, 588
Mégacôlon, 639
Polypose familiale, 792
Radiographie avec opacification barytée, 832
Recto-colite hémorragique, 842
Rectum, 843
Selles, 886
Syndrome intestinal des homosexuels, 931
Voir aussi Constipation, Épreintes, Excrétion
Côlon (chirurgie du)
Colectomie, 252
Entérostomie, 391
Hémicolectomie, 493
Côlon (mélanose du), **255**
Côlon irritable (syndrome du) ou Colopathie spasmodique, **255**
Anticholinergiques, 114
Antispasmodiques, 120
Constipation, 265, 266
Côlon pelvien, *voir* Côlon sigmoïde
Côlon sigmoïde ou Côlon pelvien, **255**
Côlon, 254, *255*
Diverticule, 330
Sigmoïdoscopie, 896
Colonne cervicale
Traumatisme du rachis cervical, 985
Colonne vertébrale
Contracture lombo-sacrée, 272
Dos, 333
(colonne vertébrale)
Embryon, 375
Lésion vertébrale, 593, 594
Lombaire (région), 604
Lombalgie, 604
Lordose, 604
Orthopédique (appareil), 724
Rachis, 826
Sacrum, 866
Scoliose, 880
Trapèze (muscle), 984
Vertèbres, 1022
Colonne vertébrale (déformations de la)
Cyphoscoliose, 293
Cyphose, 293
Colonne vertébrale (manipulation de la)
Chiropraxie, 222
Colopathie, **255**
Colopathie spasmodique, *voir* Côlon irritable (syndrome du)
Colorants alimentaires
Additif alimentaire, 69
Agents cancérogènes, *189*
Coloration, **255**
Pigmentation, 771
Coloscopie, **256**
Intestin (cancer de l'), 566
Colostomie, **256**, *256*
Colostrum, **257**
Allaitement maternel, 83
Sein, 884
Colpo-périnéorraphie postérieure
Plastie vaginale, 778
Colporraphie
Plastie vaginale, 778
Colposcopie, **257**
Coma, **257**
État végétatif, 414
Hypoglycémie, 528
Obnubilation, 703
Perte de connaissance, 760
Coma dépassé, *voir* Mort cérébrale
Coma insulinique
Choc thérapeutique, 229
Combustion
Oxygène, 734
Comédons ou Points noirs, **257**
Acné, 65
Comité d'éthique, *voir* Éthique médicale
Comité français d'éducation pour la santé, **257**
Commensal, *voir* Saprophyte
Commission départementale d'éducation spéciale ou CDES, *voir* Handicapés (aide aux)
Commission technique d'orientation et de reclassement ou COTOREP, *voir* Handicapés (aide aux)
Commissurotomie, **258**
Commissurotomie mitrale à cœur fermé, *voir* Chirurgie cardiaque
Commotion cérébrale, **258**
Amnésie, 91
Traumatisme crânien, 984
Communauté thérapeutique, 258
Communication interauriculaire ou CIA, **258**, *258*
Communication interventriculaire ou CIV, **258**, *258*
Eisenmenger (complexe d'), 368
Types de cardiopathies congénitales, *196*
Communication intracardiaque
Gros vaisseaux (transposition des), 480
Compatibilité sanguine, **259**
Groupes sanguins, 485
Compatibilité tissulaire
Groupage tissulaire, 484
Compère-loriot
Orgelet, 723
Compétition
Rivalité fraternelle, 863
Complément
Foie, 444
Complexe, **259**
Complexe d'Œdipe, *voir* Œdipe (complexe d')
Complexe vitaminique B, **259**
Complexes immuns
Hypersensibilité de type III, 520
Vascularite, 1015
Complexes vitaminiques, **260**
Complication, **260**
Comportement
Passage à l'acte, 747
Phéromone, 766
Psychologie, 818
Régression, 847
Comportement (troubles du)
Alcoolisme (troubles provoqués par l'), 78
Comportement de l'enfant (troubles du), 260
Conduite (troubles de la), 261
Comportement alimentaire (troubles du), **260**
Anorexie, 111
Comportement compulsif, *voir* Psychonévrose obsessionnelle
Comportement de l'enfant, **260**, *260*
Enfant (orientation de l'), 388
Comportement sexuel
Agents cancérogènes, 189
Comportement social de l'enfant (développement du), *386*, *387*
Comportementalisme, *voir* Thérapie comportementale
Comportements antisociaux (traitement des)
Communauté thérapeutique, 258
Composés cétoniques
Acidocétose, 64
Compresse, **260**
Pansement, 741
Thermothérapie, 959
Compression
Points de compression, 788
Tamponnade, 947

Comprimé entéro-soluble, *voir* Comprimé gastrorésistant
Comprimé gastrorésistant, **261**
Compulsion
Psychonévrose obsessionnelle, 819
Concentration
Méditation, 638
Conception, **40**, **41**, **261**
Concepts
Intelligence, 561
Concrétion, **261**
Concrétion fécale, *voir* Coprolithe
Concrétions tophacées, *voir* Tophus
Condition physique, **260**
Entraînement, 392
Ergomètre, 405
Conditionnement
Apprentissage, 129
Voir aussi Réflexe conditionné
Conditions météorologiques (influence des)
Asthme, 145
Conduction (troubles de), *voir* Bloc auriculo-ventriculaire
Conduit, **261**
Sténose, 912
Conduit auditif externe
Audition, 150
Audition (tests de l'), 150
Lavage auriculaire, 588
Oreille, *719*
Principaux tests auditifs, *151*
Conduite (troubles de la), **261**
Condylomes génitaux, acuminés ou Végétations vénériennes, **262**, *262*
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Pénis, 754
Syphilis, 934
Cônes
Couleurs (vision des), 281, 282, *282*
Rétine, 855
Rétinopathie pigmentaire, 857
Vision, 1030, 1032
Confabulation, **262**
Confiance
Problèmes psychosexuels, 806
Confiance en soi (manque de), **262**
Confusion mentale, **262**
Idéation (troubles de l'), 535
Congélation, **262**
Tissu congelé, 965
Trichinose, 987
Congénital, **262**
Congestion, **262**
Congestion cérébrale, *voir* Accident vasculaire cérébral
Congestion nasale, **262**
Conisation cervicale, **263**
Utérus (col de l'), *1005*
Conjonctive, **263**, *263*
Hémorragie sous-conjonctivale, 497, *497*
Kératoconjonctivite des soudeurs, 576
(conjonctivite)
Lacrymal (appareil), 580, 581
Larmes, 584
Œil, 707
Paupière, 749
Pinguécula, 772
Ptérygion, 820
Sclérotique, 879
Trachome, 976
Conjonctive palpébrale
Entropion, 393
Conjonctivite, **263**
Entropion, 393
Herpes simplex, 505
Kératoconjonctivite, 576
Œil (rougeur et douleur de l'), 710
Orbite, 718
Paupière collante, 749
Conjonctivite allergique, **263**
Conjonctivite chronique
Ectropion, 366
Conjonctivite granuleuse, *voir* Trachome
Conjonctivite des nouveau-nés
Cécité, 202
Conjonctivite infectieuse, 263
Conn (syndrome de), **263**
Hyperaldostéronisme, 517
Connectivite, **263**
Lupus érythémateux disséminé, 606
Auto-immunes (maladies)
Périartérite noueuse, 755
Polyarthrite rhumatoïde, 790
Rhumatologie, 863
Sclérodermie, 877
Connexion
Synapse, 926
Consanguinité, **263**
Conscience, **264**
Perte de conscience, 760
Petit mal, 763
Sensation, 888
Subconscient, 920
Transe, 978
Conseil conjugal, **264**
Anorgasmie, 112
Désir sexuel (inhibition du), 312
Conseil génétique, **31**, **40**, **264**
Anomalie génétique, 109
Anomalies congénitales, 621
Chromosomique (aberrations, analyse), 236
Klinefelter (syndrome de), 578
Laurence-Biedl (syndrome de), 588
Marfan (syndrome de), 627
Mucopolysaccharidoses, 667
Mucoviscidose, 668
Recklinghausen (maladie de von), 841
Rett (syndrome de), 859
Sonde d'ADN, 904
Spina bifida, 908
Tay-Sachs (maladie de), 948
Voir aussi Gène
Conseil de l'ordre des médecins, *voir* Déontologie
Conseils pour bien maigrir
Poids (perte de), *785*
Conseils de vaccination pour les voyageurs
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), *1010*
Consentement du patient, **264**
Conservateur, **265**
Additifs alimentaires, 59
Conserves (troubles liés aux)
Botulisme, 173
Constance du milieu intérieur, *voir* Homéostasie
Constantes biologiques, *voir* Sang (analyse de)
Constipation, **265**, *266*, *267*
Affections et anomalies de l'anus, *122*
Antidiarrhéiques, 116
Côlon irritable (syndrome du), 255
Digestif (appareil), 323
Fécalome, 428
Fibres alimentaires, 433
Gélose, 458
Hémorroïdes, 498
Huile de paraffine, 512
Huile de ricin, 512
Incontinence anale, 547
Laxatifs, 589
Consultation, **265**
Contact-thérapie
Radiodermite, 829
Contagieux, **265**
Contamination, **265**
Intoxication alimentaire, 567
Pansement, 741
Pollution, 789
Contamination par les aliments
Intoxication alimentaire, *567*
Contention (du poignet, du genou, de la colonne vertébrale)
Orthopédique (appareil), *724*
Contraceptif, **265**
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Spermicides, 906
Voir aussi Contraception hormonale, Contraceptifs oraux
Contraceptifs oraux, *32*, **265**, 266, 267, 268
Accident vasculaire cérébral, 54
Chloasma, 227
Hémorragie vaginale, 497
Œstogènes, 713
Contraceptifs oraux (effets nocifs des)
Complexe vitaminique B, 259, 260
Contraception, **268**, *269*
Adolescence, 70
Coitus interruptus, 252
Contrôle des naissances, 272
Hystérectomie, 532
Ovulation, 734
Planning familial, 776
Stérilet, 913
Stérilisation chez la femme, 913
Taux d'échec des méthodes contraceptives, *269*
Contraception (méthodes naturelles de), **269**, *269*
Ogino-Knaus (méthode d'), 713
Voir aussi Contraception par abstinence périodique
Contraception par éponge, *voir* Éponge contraceptive
Contraception hormonale, **269**, 270
Contraception postcoïtale, 272
Hémorragie de privation, 496
Herpes gestationis, 505
Contraception locale, **270**
Diaphragme contraceptif, 318
Dispositif intra-utérin ou DIU, 327
Préservatif, 804
Contraception postcoïtale, **272**
Contraction
Souffrance fœtale, 904
Tranchées utérines, 977
Trismus, 988
Vaginisme, 1011
Contraction musculaire
Inhibiteurs calciques, 553
Magnésium, 610
Péristaltisme, 756
Sodium, 899
Tétanie, 955
Tétanos, 955
Contractions musculaires (inhibition des)
Curare, 292
Contractions utérines, **272**
Braxton-Hicks (contractions de), 176
Voir aussi Accouchement
Contracture lombo-sacrée, **272**
Contractures
Convulsions, 273
Cou, 280
Crampes d'effort, 284
Myorelaxant, 677
Contrariété (ulcère aigu de), **272**
Contre-indication, **272**
Contrôle des naissances, **272**
Contrôle vésical et intestinal
Développement (retard de), 314
Contusion, **272**
Contusion de l'œil
Œil (blessure de l'), 709
Convalescence, **272**
Convergence
Parinaud (syndrome de), 746
Convulsion, **273**, *273*
Anticonvulsivants, 115
Voir aussi Épilepsie
Convulsion clonique, *voir* Clonus
Convulsion fébrile, **273**
Anticonvulsivants, 115
Grippe, 479
Convulsion provoquée
Électrochoc, 368
Convulsion thermique, *voir* Convulsion fébrile
Convulsothérapie, *voir* Choc thérapeutique et Électrochoc

Cooley (anémie de), **273**
Coordination (troubles de la)
Ataxie, 147
Cerveau (lésions du), 212
Voir aussi Incoordination
Coordination sensori-motrice
Cervelet, 214
Développement (retard de), 313
Enfant (développement de l'), 388
Coproculture
Salmonellose, 867
Shigellose, 895
Coprolithe, **273**
Coprophagie, **273**
Coproporphyrie
Porphyrie, 794
Coque périprothétique, **273**
Coqueluche, **273**, *274*
Anergie, 100
Atélectasie, 147
Maladies infectieuses, *617*
Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux, 1009
Voir aussi Bactéries
Coques
Bactéries : formes cliniques, 157
Cor, **274**, *274*
Callosité, 188
Orteil en marteau, 723
Pied, 770
Cordes vocales, **274**, *275*
Aphonie, 124
Enrouement, 391
Hoquet, 508
Langage, 582
Larynx, 586
Nerf laryngé, 683
Cordes vocales (nodules des), **274**
Cordon ombilical, *57*, **274**, *275*
Circulation fœtale, 239
Embryon, 375, *376*
Nouveau-né, 698
Ombilic, 714
Placenta, 773
Cordon spermatique
Testicule, *951*
Testicule (torsion du), 953
Cordotomie, **275**
Cordylobia anthropophaga
Myase, 675
Corne cutanée, **275**
Cornée, **275**, *275*
Blépharite, 170
Congélation, 262
Kératite, 575
Kératoconjonctivite, 576
Kératoconjonctivite des soudeurs, 576
Kératomalacie, 576
Kératoplastie, 576
Kératotomie radiaire, 577
Lacrymal (appareil), 581
Lentilles de contact, 590
Œil, *707*
Œil (blessure de l'), 709
Tarsorraphie, 948
Trachome, 976
Trichiasis, 987
Vision, 1030
Cornée (abrasion de la), **276**
Cornée (greffe de la), *voir* Kératoplastie
Cornée (maladies de la), *voir* Kératopathie
Cornée (ulcération de la), **276**
Herpes simplex, 505
Cornée (ulcération dendritique de la), **277**
Cornée conique, *voir* Kératocône
Cornet
Nez, 694
Coronaire, **277**
Insuffisance coronarienne, 558
Pontage (intervention de), *794*
Voir aussi Artère coronaire, Veine coronaire
Coronaire (thrombose), **277**
Coronarographie, *248*
Coronaropathie, *voir* Insuffisance coronarienne
Coronavirus
Coryza, 279
Virus, *1029*
Corps calleux
Cerveau, 211, *211*
Encéphale, 377, *378*
Corps caverneux
Pénis, *754*
Corps cellulaires
Neurone, *691*
Corps cétoniques, **277**
Corps ciliaire
Irido-cyclite, 570
Œil, *707*
Uvée, 1008
Corps ciliaire (inflammation du)
Cécité, 202
Corps de Donovan
Ulcération génitale, 996
Corps étranger, **277**
Atélectasie, 147
Corps étrangers les plus courants chez l'enfant, *277*
Plaie, *774*
Corps étrangers articulaires ou Arthrophytes, **136**
Corps flottants, **277**
Corps jaune
Ovulation, 734
Corps spongieux
Pénis, *754*
Corps vitré, *voir* Vitré
Corpuscule, **278**
Corpuscule carotidien
Carotide, 198
Corpuscule de Pacini
Sensation, 889
Toucher, *969*
Corset, **278**
Arthrodèse rachidienne, 135
Lésion vertébrale, 594
Lombostat, 604
Cortex cérébral
Appétit, 129
Cerveau, 210, 211, *211*
Encéphale, 377, *378*
Moteur, 664
Mouvement, 667
Cortex sensitif, **278**
(Cortex sensitif)
Toucher, 968
Cortex somato-sensitif
Cortex sensitif, 278
Cortex surrénal
ACTH, 508
Glandes surrénales, 468
Cortex visuel
Cécité, 203
Cerveau, 211
Voies optiques, 1036
Corticoïdes, *voir* Corticostéroïdes (médicaments)
Corticostéroïdes (hormones), *voir* Hormones corticostéroïdes
Corticostéroïdes (médicaments), **278**, *278*
Corticostérone
Glandes surrénales, 468
Corticostimuline, *voir* Hormone corticotrope hypophysaire
Corticosurrénales
Glandes surrénales, 468
Système endocrinien, *935*
Corticothérapie, **279**
Hormones corticostéroïdes, 510
Corticotrophine, *voir* Hormone corticotrope hypophysaire
Cortisol ou Hydrocortisone, **279**
Biorythmes, 169
Stress, 919
Cortisone, **279**
Corticostéroïdes, 278
Hormone, 508
Corynébactérie
Érythrasma, 410
Whipple (maladie de), 1043
Coryza, **279**
Céphalée, *208*
Costen (syndrome de), **279**
Côte, **279**, *280*
Intercostal, 562
Sternum, *916*
Tietze (syndrome de), 964
Volet thoracique, 1037
Côte (fracture de la), **280**
Crépitation, 287
Côte cervicale, **280**, *280*
Côtes flottantes, *280*
Cotons-Tiges
Cérumen, 210
COTOREP, *voir* Handicapés (aide aux)
Cou, **280**, *281*
Minerve, 655
Nuque (raideur de la), 700
Os hyoïde, 727
Torticolis, 968
Traumatisme du rachis cervical, 985
Cou-de-pied
Cheville, 221
Pied, 770
Couche basale
Peau, *749*
Couche cornée
Peau, *749*
Couches (suite de), *voir* Puerpéralité
Coude, **281**, *281*
Épicondylalgie, 396
(coude)
Épicondylite, 396
Épitrochléite, 402
Nerf cubital, 683
Olécrane, 714
Coudières
Bandage adhésif, 159
Coué (Émile)
Autosuggestion, 155
Couleurs (vision des), **281**, *282*
Coup de chaleur, **283**, *283*
Chaleur (crampes de), 217
Chaleur (troubles provoqués par la), 217
Coup du lapin
Spondylolisthésis, 909
Traumatisme du rachis cervical, 985
Coup de soleil
Brûlure, 182
Voir aussi Érythème solaire et Insolation
Couperose, **283**
Électrocoagulation, 369
Coupure
Plaie, 773, *774*
Coureur à pied (accidents du), **283**
Couronne dentaire, **283**, *284*
Dentisterie prothétique, 304
Couturier (muscle), *669*
Couverture de survie
Hypothermie, 531
Couveuse, *33*, **39**, **283**
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Nouveau-né, 698
Prématurité, 803
Coxa-vara, **284**
Coxalgie, **283**
Coxarthrose, **283**
Hanche (arthroplastie de la), 489
Hanche : lésions, 489
Coxsackie
Angine herpétique, 105
Bornholm (maladie de), 173
Mains-pieds-bouche (syndrome), 611
Crachats
Expectoration, 423
Toux, 971
Voir aussi Mucosité
Crack
Cocaïne, 246
Crampe, **284**
Acide lactique, 62
Syndrome des loges, 932
Crampe de l'écrivain, **284**
Crampes d'effort, **284**
Coureur à pied (accidents du), 283
Crâne, **285**, *285*
Maxillaire supérieur, *631*
Orbite, 718
Sphénoïde, 906
Traumatisme crânien, 984
Trépan, 986
Trépanation, 986
Crâne (fracture du), **285**
Crâne (hypertrophie du)
Acromégalie, 65
Coupe transversale du crâne, *96*

(crâne)
Hydrocéphalie, 515
Crâne (radiographie du), **286**
Crâne (soudure précoce des os du), *voir* Craniosynostose
Crâne ouvert
Psychochirurgie, 818
Craniopharyngiome, **286**
Craniosynostose, **286**
Fontanelle, 448
Craniotomie, **286**, *287*
Crâne (fracture du), 286
Hématome extradural, 492
Hématome sous-dural, 492
Créatinine, **286**
Épreuves fonctionnelles rénales, 403
Insuffisance rénale, 560
Créatinine (clairance de la), *voir* Épreuves fonctionnelles rénales
Crèche
Affection nosocomiale, 72
Lambliase, 582
Mains-pieds-bouche (syndrome), 611
Otite moyenne aiguë, 731
Crème, **286**
Crème dépilatoire, **286**
Épilation, 398
Crème isolante, **286**
Crépitation, **286**
Auscultation, 151
Crête alvéolaire (régularisation de la), **287**
Crête iliaque
Arthrodèse, 135
Arthrodèse rachidienne, 135
Bassin : structure, 161, *162*
Greffe osseuse, 479
Crêtes de coq, *voir* Condylomes génitaux
Crétinisme, **287**
Creutzfeldt-Jakob (maladie de), **287**
Maladies à virus lent, 620
Creux axillaire, **287**
Abcès, 50
Creux inguinal
Abcès, 50
Creux poplité
Mollet, 659
Creux poplité (kyste du), **287**
Crevasse, **287**
Mamelon, 622
Cri du chat (maladie du), **287**
Cerveau (lésions du), *213*
Chromosomiques (aberrations), 236
Crise, **287**
Crise cardiaque, *voir* Infarctus du myocarde
Crise convulsive, *voir* Convulsion, Épilepsie
Crise hémolytique
Glucose-6-phosphate déshydrogénase (déficit en), 473
Crise d'identité
Adolescence, 71
Crise oculogyre, **287**
Cristallin, **287**, *288*
Accommodation, 56, *56*
Aphakie, 124
Cataracte, 199, 200, *200*
(cristallin)
Cornée, 275, *275*
Cycloplégie, 293
Implant cristallinien, 544
Œil, *707*
Œil (blessure de l'), 709
Uvée, 1008
Vision, 1030
Vitré, 1035
Cristallin (luxation du), **287**
Diplopie, 326
Critique, **288**
Crohn (maladie de), **288**
Anémie mégaloblastique, 100
Colite, 253
Colite inflammatoire, 254
Iléon, 536
Iléostomie, 536
Croissance, **288**
Enfant (croissance de l'), 384, *385*
Gène, 459
Hormone de croissance, 510
Os, 726
Poids, 783
Système endocrinien, 934
Virus, 1030
Voir aussi Besoins énergétiques
Croissance (arrêt de la)
Cushing (syndrome de), 292
Croissance (douleurs de), **288**
Croissance (inhibition de la)
Corticostéroïdes, 278
Croissance (retard de), **289**
Enfant (croissance de l'), 388
Croissance insuffisante, *voir* Insuffisance staturale
Croissance intra-utérine (retard de), **289**
Travail (déclenchement du), 985
Croix-Rouge française, **289**
Cromoglycate de sodium ou disodique, **289**
Allergie, 84
Asthme, 145
Croup, **289**
Diphtérie, 325
Laryngite, 585
Croûte, **289**
Croûtes de lait, *voir* Casque séborrhéique
Crustacés (intoxication par les), *voir* Intoxications alimentaires
Cryocautérisation
Granulome, 478
Cryochirurgie, **289**
Anhydride carbonique, 108
Colposcopie, 257
Conisation cervicale, 263
Technique de la bronchoscopie, *180*
Cryothérapie, **290**, *290*
Cryptococcose, **290**
Antifongiques, 116
Cryptococcus neoformans
Cryptococcose, 290
Cryptorchidie, **290**
Aine (tuméfaction de l'), 74
Orchidopexie, 718
Cryptosporidiose, **290**
Coccidiose intestinale, 246
Cubitus, **290**, *291*
Monteggia (fracture de), 660
Olécrane, 714
Poignet, *787*
Radius, 834
Triceps (muscle), 987
Cubitus (fracture du), **291**
Cuboïde
Pied, *770*
Cuir chevelu, **291**
Goudron de houille, 475
Pellicules, 753
Teigne, 948
Cuir chevelu (greffe du), **291**
Cuisse
Muscles ischiojambiers, 671
Quadriceps, 825
Cuisson
Trichinose, 987
Cuivre, **291**
Œil (corps étranger dans l'), 710
Oligo-éléments, 714
Sels minéraux, *887*
Wilson (maladie de), 1044
Culex
Moustiques (piqûres de), *665*
Culotte de cheval
Chirurgie esthétique, 224
Liposuccion, 599
Culpabilité (sentiment de), **291**
Cultivateur
Poumon de fermier, 799
Culture, **291**
Écouvillon, 365
Culture physique, *voir* Activité physique
Cunéiforme
Pied, *770*
Curage ganglionnaire cervical total, **292**
Curare, **292**
Cure, *voir* Thermalisme
Curetage, **292**
Interruption volontaire de grossesse, 563
Curette, **292**
Curiethérapie
Radiodermite, 829
Voir aussi Radiothérapie intracavitaire et Radiothérapie de contact
Cushing (syndrome de), **292**
ACTH, 509
Adénome, 70
Corticostéroïdes, 278
Système endocrinien, *936*
Cuspide, **293**
Cuticule
Ongle, *716*
Poil, 787
Cuti-réaction, **293**
Cyanocobalamine
Vitamine, 1033
Voir aussi Vitamine B 12
Cyanose, **293**
Insuffisance respiratoire, 560
Laryngite striduleuse, 585
Cyanure, **293**
Cyclamate
Édulcorants de synthèse, 367
Cycle
Krebs (cycle de), 578
Cycle cardiaque, **248**, *249*
Cycle menstruel
Billings (méthode de), 166
Contraceptifs oraux, 265
Contraception par abstinence périodique, 269
Douleur abdominale, 339
Hormones sexuelles, 511
Menstruation, *646*
Cyclobenzaprine, **293**
Cyclophosphamide, **293**
Cycloplégie, **293**
Cyclosporine, **34**, **293**
Foie (transplantation du), 447
Greffe, 478
Transplantation cardiaque, 983
Cyclothymie, **293**
Cylindrome
Poumon (tumeurs du), 799
Cyphoscoliose, **293**
Cyphose, **293**, *293*.
Cyphoscoliose, 293
Cystectomie, **294**, *295*
Cystéine
Code génétique, 247
Cysticercose, **294**
Cestodose, 216
Cystite, **294**, *294*
Colibacillose, 252
Cystocèle, 295
Dysurie, 360
Hématurie, 493.
Infection urinaire, 549
Pollakiurie, 789.
Cystocèle, **295**
Contraception locale par cape cervicale, 270
Cystomanométrie, **295**
Incontinence urinaire, 548
Cystosarcome
Sein (grosseur du), 885
Cystoscope, *296*
Urographie, 1002
Cystoscopie, **295**, *296*
Hématurie, 493
Incontinence urinaire, 548
Vessie (tumeur de la), 1024
Cystostomie, **296**
Cytaphérèse, **296**
Sang (don de), 872
Cytise
Plantes vénéneuses, 776
Cytochrome-oxydase
Cyanure, 293
Cytologie, **296**, *297*
Anatomie, 96
Microscope, 654
Cytologie pathologique, *voir* Cytopathologie
Cytologiste, **296**
Cytomégalovirus, **296**
Autotransfusion, 155
Infection congénitale, 549
Cytométrie en flux, **297**
Cytologie, 296
Cytopathologie, **297**
Pathologie cellulaire, 749
Voir aussi Anatomopathologie
Cytophérèse, *voir* Cytaphérèse
Cytoplasme, **297**
Cellule, 204

(cytoplasme)
Lysosome, 609
Noyau, 700
Protéines (synthèse des), *812*
Cytosine, *40*
Acides nucléiques, 63, *63*
Code génétique, 247
Cytosquelette
Cellule, 204
Cytotoxiques, 297
Anticancéreux, 114

D

Dacryocystite, 298, *298*
Daltonisme, 298
Dyschromatopsie, 351
Danazol, 298
Danger
Réaction de lutte ou de fuite, 840
Stress, 919
Danse de Saint-Guy
Sydenham (chorée de), 926
Dantrolène, 298
Dapsone, 298
Darrier (signe de)
Mastocytose, 629
Dartres achromiantes
Eczématide achromiante, 367
DDASS ou Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
Aide sociale, 74
DDT
Pollution, 790
Voir aussi Dichloro-diphényl-trichloréthane
Déambulateurs
Marche (accessoire pour la), 625, *626*
Debaker (kyste de)
Genou, 462
Débilité, 298
Débit cardiaque, 298
Bloc auriculo-ventriculaire : symptômes, 171
Collapsus cardio-vasculaire, 254
Débit ventilatoire
Débitmètre de pointe, 298
Débitmètre de pointe, 298
Débridement, 299
Décalage horaire, 299
Décalcification dentaire, 299
Décalcification, *voir* Ostéoporose
Décalottage
Pénis, 744
Décélération
Cerveau (lésions du), *213*
Médecine aéronautique, 633
Décérébré, 299
Décès (constat de), 299
Déchirure
Luxation, 606
Voir aussi Dilacération
Déchirure inguinale, 299
Déchirure musculaire
Élongation, 372
Voir aussi Claquage
Déchirure rétinienne, 299
Décoction
Plantes médicinales, 776
Décollement épiphysaire, 299
Décompression
Azote, 156
Caissons (maladie des), *186*
Embolie gazeuse, 372
Médecine aéronautique, 633
Paliers de décompression, 185
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Décompression chirurgicale
Compression nerveuse, 261
Décongestionnant, 299, *300*
Antigrippaux, 117
Vasoconstriction, 1015
Dédoublement de la personnalité, 300
Défécation, 300
Constipation, 265, *266*
Prolapsus rectal, 807
Propreté (apprentissage de la), 808
Rectum, 843
Stercoral, 913
Défense (mécanisme de), 300
Défense abdominale, 300
Défibrillation, 300
Déficience intellectuelle, *voir* Arriération mentale
Déficience mentale
Cerveau (lésions du), 212
Débilité, 298
Déficit immunitaire, 300
Immunodépresseurs, 542
Infection opportuniste, 549
Déficit intellectuel, *voir* Arriération mentale
Défilé cervico-brachial (syndrôme du), 301
Déflexion cardiaque
Troubles du rythme cardiaque, *141*
Défoliants (intoxication par les), 301
Dioxine, 325
Paraquat, 744
Produit orange, 806
Déformation
Corset, 278
Orthopédique (appareil), 724
Ostéotomie, 731
Dégénérescence, 301
Dégénérescence cérébrale, *voir* Démence
Dégénérescence graisseuse
Effets à long terme de l'alcool sur l'organisme, *77*
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Dégénérescence maculaire, 301
Acuité visuelle (baisse de l'), 67
Cécité : causes, 203
Champ visuel, 217
Déglutition, 301
Digestif (appareil), 323
Dysphagie, 353
(déglutition)
Fausse route alimentaire, 427
Langue, 583
Déjà-vu (impression de), 301
Convulsion, 273
Déjerine-Klumpke (syndrome de), 301
Déjerine-Landouzy (myopathie facio-scapulo-humérale de)
Dystrophie musculaire, 359
Délinquance, 301
Adolescence, 71
Délire, 302
Capgras (syndrôme de), 193
Interprétation (délire d'), 563
Jalousie (délire de), 572
Schizophrénie, 877
Délire paranoïde, *voir* Délire et Paranoïa
Delirium tremens, 302
Alcool (dépendance à l'), 78
Hallucination, 488
Délivrance
Placenta, 773
Voir aussi Accouchement
Deltoïde (muscle), 302, *302*, *669*
Voir aussi Bursite
Demande d'entente préalable, 302
Démangeaison
Lichénification, 597
Prurit, 814
Démarche, 302
Démence, 302
Alzheimer (maladie d'), 88
Antipsychotiques, 119
Confusion mentale, 262
Creutzfeldt-Jakob (maladie de), 287
Gériatrie, 463
Hôpital psychiatrique, 508
Huntington (chorée de), 513
Insomnie, 556
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Démence paralytique, *voir* Paralysie générale progressive
Démence précoce, 303
Démence sénile, *voir* Démence
Demi-vie, 303
Déminéralisation
Ostéomalacie, 728
Démodex, 303
Démon de midi
Quarantaine (troubles psychiques de la), 825
Démyélinisation, 303, *303*
Dengue, 303
Densité, 303
Densitométrie, 303
Dent, 305, *305*
Ablation dentaire, 51
Bouche, *173*, 174
Encombrement dentaire, 380
Érosion dentaire, 405
Éruption dentaire, 408, *409*
Gencive, 458
Inlay dentaire, 554
Luxation dentaire, 607
Magnésium, 610
Mandibule, 623
Mastication, 629
(dent)
Maxillaire inférieur, *630*
Obturation dentaire, 704
Onley dentaire, 716
Orthodontie, 724
Palais, 736
Parodontite, 747
Plaque dentaire, *777*
Pouce (succion du), 798
Prothèse dentaire, 813
Pulpe dentaire, 821
Radiographie dentaire, 830
Réimplantation dentaire, 847
Résorption dentaire, 852
Restauration dentaire, 855
Révélateurs, 860
Sealants dentaires, 881
Stomatologie, 918
Supraclusion, 924
Tartre, 948
Traitement canalaire, 977
Urgence dentaire, 1001
Voir aussi Abcès dentaire, Carie dentaire, Émail (hypoplasie de l'), Gingivite, Granulome apical
Dent artificielle
Implants dentaires, 544
Dent incluse, 304, *304*
Dent de sagesse, 304, *304*
Éruption dentaire, 408
Dentier
Implants dentaires, 544
Prothèse dentaire, 813
Dentifrice, 304
Dentine, 304, *305*
Carie dentaire, 197, *197*
Décalcification dentaire, 299
Dentifrice, 304
Obturation dentaire, 704
Parodontite, 747
Pulpe dentaire, *822*
Dentiste, 304
Luxation temporo-mandibulaire, 607
Obturation dentaire, 704
Orthopédie mandibulaire, 724
Tartre, 948
Dentisterie, 304
Extraction dentaire, 425
Parodontologie, 747
Stomatologiste, 918
Bridge, 176, *176*
Collage dentaire, 254
Couronne dentaire, 283, *284*
Empreinte dentaire, 376
Fracture dentaire, 449
Dentition, 304
Dents permanentes, 306
Dents (calcification des), 306
Dents (chevauchement des), *voir aussi* Supraclusion
Dents (coloration des)
Dyschromie dentaire, 351
Dents (curetage des), 292
Dents (défaut d'alignement des), 306
Dents (douleurs des), *voir* Algie dentaire
Dents (examen des), *voir* Examen dentaire
Dents (grincement des), *voir* Bruxisme

Dents (minéralisation des), 306
Voir aussi Fluorose, Fluoruration, Fluorure
Dents (soins des), *voir* Hygiène buccale
Dents de lait, *voir* Dents temporaires et Éruption dentaire
Dents permanentes, 306
Dents, 305
Éruption dentaire, 408, *409*
Dents surnuméraires, 306, *306*
Dents temporaires ou Dents de lait, 306
Denture, 306
Dénutrition
Grossesse (vomissements de la), 483
Déodorant, 306
Déontologie, 306
Éthique médicale, 414
Médecine, 632
Serment d'Hippocrate, 891
Dépendance, 306
Anxiété, 122
Caféine, 185
Déréalisation, 307
Sevrage (syndrome de), 893
Dépersonnalisation, 306
Dépistage, 17, 306
Médecine préventive, 635
Dépistage dans les groupes à haut risque, 22
Dépistage précoce
Cytologie, 296
Déplacement, 307
Dépresseurs
Toxicomanie, 973
Dépression, 307
Activité physique, 66
Acupuncture, 68
Antidépresseurs, 116
Certificat d'internement volontaire, 210
Chirurgie stéréotaxique, 225
Choc thérapeutique, 229
État pseudo-démentiel, 414
Idéation (troubles de l'), 535
Inadaptation, 546
Insomnie, 556
Mélancolie, 640
Personnalité (troubles de la), 758
Thérapie cognitivo-comportementale, 957
Troubles émotionnels, 992
Dépression réactionnelle, 307
Déréalisation, 307
Anxiété, 122
Dérivation, 308
Hydrocéphalie, 515
Pontage (intervention de), 794
Dérivation porto-cave
Dérivation, 308
Dérivation urinaire, 308, *308*
Cystectomie, 294
Dérivés nitrés, 309
Angor, 108
Dermabrasion, 309
Acné, 65
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Dermatite, 309, *309*
Eczéma, 366
Maladies et accidents professionnels, 614
Dermatite exfoliatrice, *voir* Érythrodermie
Dermatite herpétiforme, 309
Herpès, 504
Dermatite séborrhéique
Calamine pharmaceutique, 186
Dermatite, 309
Eczéma, 366
Pellicules, 753
Dermatite séborrhéique infantile
Casque séborrhéique, 199
Dermatochalasis
Paupière, 749
Dermatologie, 309
Hormones corticostéroïdes, 510
Massage, 628
Dermatologue, 309
Dermatome, 309
Peau (greffe de), *751*
Dermatomyosite, 309
Auto-immunes (maladies), 154
Connectivite, 263
Dermatophyte
Dermatophytie, 310
Parasite, *745*
Trichophytie, 988
Dermatophytie, 310
Mycose, 673
Dermatophytose
Chats (maladies transmises par les), 220
Chiens (maladies transmises par les), 221
Dermatose, 310
Acide salicylique, 62
Antiperspirants, 87
Éruption cutanée, 408
Érythrasma, 410
Gibert (pityriasis rosé de), 464
Granulome annulaire, 478
Herpes gestationis, 505
Névrodermite, 694
Papule, 742
Pemphigoïde, 753
Pemphigus, 753
Phlyctène, 767
Pityriasis versicolor, 772
Psoriasis, 816
Toxidermie, 973
Voir aussi Dermatite et Peau
Derme
Mastocyte, 629
Peau, *749*, 751
Vergetures, 1020
Dermite
Eczéma, 366
Voir aussi Dermatite
Dermite actinique
Actinique, 66
Dermite des chaufferettes, 310
Dermite de contact, 309, *309*, 310
Allergie cutanée, 84
Tests cutanés, 953
Dermite ocre
Angéite cutanée, 104
Dermite orthoergique
Allergie cutanée, 84
Dermite de stase
Eczéma, 367
Dermocorticoïdes
Hormones corticostéroïdes, 510
Dermographisme, 310
Dermopigmentation, 310
DES, *voir* Diéthylstilbestrol
Descente d'un organe
Procidence, 806
Prolapsus, 807
Désensibilisation, 310
Allergie : traitement, 84
Asthme, 146
Choc anaphylactique, 229
Immunothérapie, 543
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 556
Désensibilisation systématique, *voir* Thérapie comportementale
Désherbants
Défoliants (intoxication par les), 301
Déshydratation, 311
Choléra, 232
Coup de chaleur, 283
Diarrhée, 320
Dysenterie, 352
Réhydratation, 847
Déshydratation aiguë du nourrisson, 311
Désinfectants, 311
Œsophagite, 712
Stérilisation, 913
Désintoxication, 311
Désipramine, 311
Désir sexuel (inhibition du), 311
Frigidité, 451
Problèmes psychosexuels, 806
Désorientation, 312
Desquamation
Peau, 750
Voir aussi Tissu desquamé
Destruction
Lyse, 609
Détartrage dentaire, 312
Tartre, 948
Détergents (intoxication par les), 312
Détresse respiratoire (syndrome de), 312
Bronchiolite, 177
Détresse respiratoire du nouveau-né
Amniocentèse, 91
Détresse respiratoire idiopathique, *voir* Maladie des membranes hyalines
Deuil, 312
Développement (anomalie du)
Dysplasie, 355
Développement (retard de), 313, *313*
Développement de l'enfant, *voir* Enfant (développement de l')
Développement sexuel anormal
(développement sexuel)
Conseil génétique, 264
Déviation sexuelle, 314
Fétichisme, 433
Frotteurisme, 452
Dexaméthasone, 314
Antirhumatismaux, 119
Corticostéroïdes, 278
Dextrine
Fibres alimentaires, 433
Dextrocardie, 314
Positions du cœur, *314*
Dextrométhorphane
Antitussifs, 120
Dextrose, 314
Diabète bronzé ou Hémochromatose, 314
Diabète de la grossesse, 314
Diabète insipide, 315
Diabète insulino-dépendant
Auto-immunes (maladies), 154
Diabète sucré, 315
Faim, 426
Hypoglycémie, 527
Insuline, 561
Diabète non insulino-dépendant
Diabète sucré, 315
Hérédité, 501
Hypoglycémiants oraux, 527
Diabète sucré, 315
Anorexie, 111
Corps cétoniques, 277
Déshydratation, 311
Gangrène, 455
Glycosurie, 474
Gomme de Guar, 474
Hydrates de carbone, 515
Hyperglycémie, 517
Hypoglycémie, 527
Impuissance, 545
Urine, 1001
Diacétylmorphine, *voir* Héroïne
Diagnostic, 24, *24*, 25, *25*, 26, *26*, 27, *27*, 28, *28*, 29, *29*, 30, *30*, 31, *31*, 317, *317*
Auscultation, 151
Biopsie, 168
Cellules sanguines, 206
Examen clinique, 418
Examens paracliniques, 420
Prescription médicale, 803
Sérodiagnostic, 891
Signe fonctionnel, 897
Diagnostic assisté par ordinateur, *24*, 318
Diagnostic prénatal
Amniocentèse, 91
Culture, 292
Cytologie, 296
Voir aussi Chromosomique (analyse), Échographie, Fœtoscopie, Grossesse (surveillance de la)
Dialysat, *319*
Dialyse, 318, *319*
Fistule artérioveineuse, 441
Goodpasture (syndrome de), 475
Hémodialyse, 493
Insuffisance rénale, 560
Transplantation rénale, 983

Dialyse péritonéale, 39
Dialyse, 318, *319*
Dialyseur, *319*
Diamorphine, 318
Diapason (test au), *151*
Diaphragme (muscle), 318, *320*
Hoquet, 508
Ligament, 598
Nerf phrénique, 684
Œsophage, *710*
Vomissement, 1039
Diaphragme contraceptif, 270, 318
Choc toxique staphylococcique, 230
Méthodes de contraception, *271*
Taux d'échec des méthodes contraceptives, *269*
Diaphyse
Cubitus (fracture du), 291
Humérus, 512
Os, 726
Diapneusie, 318
Diarrhée, 318, *321*, *322*
Allergie alimentaire, 84
Amibiase, 91
Antidiarrhéiques, 116
Choléra, 232
Colite, 253
Côlon irritable (syndrome du), 255
Crohn (maladie de), 288
Déshydratation aiguë du nourrisson, 311
Dysenterie, 352
Intoxication alimentaire, 567, 568
Laxatifs, 589
Réhydratation, 847
Voir aussi Gastro-entérite
Diarrhée hémorragique
Crohn (maladie de) : symptômes, 288
Recto-colite hémorragique, 842
Diarrhée tropicale, *voir* Sprue tropicale
Diarrhée des voyageurs, 320
Diastème
Collage dentaire, 254
Diastole, 320
Bruits du cœur, 181, 182
Cœur, 248, *249*
Insuffisance aortique, 557
Diathermie, 320
Bronchoscopie, 180
Colposcopie, 257
Hémorragies (traitement des), 496
Diathèse, 322
Diazépam, 322
Anticonvulsivants, 115
Dichloro-diphényl-trichloréthane ou DDT, 322
Pollution, 790
Diclofénac
AINS, 118
Dicoumarol, 322
Anticoagulants, 115
Dicyclovérine ou Dicyclomine, 322
Antispasmodiques, 120
Didéoxycytidine, 322
Diénestrol, 322
Diète, *voir* Nutrition
Diététique, 322
Diéthylcarbamazine
Médicaments antihelminthiques, *491*
Diéthylstilbestrol ou DES, 322
Anticancéreux, 114
Contraceptifs oraux, 265
Difétarsine
Amœbicides, 92
Différenciation, 322
Virus, 1030
Difformité, 323
Diffusion, 323
Diflunisal, 323
Difluocortolone
Hormones corticostéroïdes, 510
Digestif (appareil), 323, *324*
Gastro-entérologie, 457
Gastro-entérologue, 457
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Hormones gastro-intestinales, 511
Pancréas, 739
Péristaltisme, 756
Tube digestif, 992
Digestion, *324*
Borborygmes, 173
Digestif (appareil), 323
Dyspepsie, 353
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Intestin, 564
Jeûne, 573
Salive, 867
Digitale
Plantes vénéneuses, *776*
Digitaline, *32*
Digitaliques, 325
Antiarythmiques, 113
Digitopuncture
Massage, 628
Digitoxine, 325
Digoxine, 325
Diiodohydroxyquinoléine
Amœbicides, 92
Dilacération ou Déchirure, 325
Plaie, 773
Dilatateur, 325
Vaginisme, 1011
Dilatation, 325
Vasodilatation, 1016
Dilatation anale, 325
Dilatation urétrale, 325
Diltiazem, 325
Dimenhydrinate, 325
Antiémétiques, 116
Dimercaprol
Arsenic, 132
Diméticone, 325
Antiacides, 113
Dinitrate d'isosorbide, 325
Dinoprost
Bronchoconstricteurs, 178
Prostaglandines, 809
Dinoprostone
Prostaglandines de synthèse, 808
Dioptre
Vision, 1030
Dioxine, 325
Défoliants (intoxication par les), 301
Pollution, 789
Produit orange, 806
Dioxyde de titane
Filtres solaires, 440
Diphénhydramine, 325
Anticholinergiques, 114
Antihistaminiques, 118
Diphénoxylate, 325
Antidiarrhéiques, 116
Diphtérie, 325
Croup, 289
Exotoxine, 422
Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoqueluchéux, 1009
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), *1010*
Voir aussi Bactéries
Diplégie
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, *551*, 552
Diplocoque Gram négatif
Gonocoque, 474
Diplopie, 326, *326*
Strabisme, 918
Vision (troubles de la), 1032
Vision floue, 1032
Dipsomanie, 326
Dipyridamole, 326
Agrégation plaquettaire, 74
Disaccharides
Hydrates de carbone, 514, *514*
Discographie, 326
Hernie discale, 502
Discrimination sensorielle (absence de)
Cerveau : troubles, 211
Disopyramide, 326
Antiarythmiques, 113
Dispositif intra-utérin ou DIU, 327, *327*
Actinomycose, 66
Contraception, 268, 269
Disque intervertébral, 327
Canal rachidien (décompression du), 189
Cartilage, 198
Discographie, 326
Hernie discale, 502, *503*
Vertèbres, *1021*
Dissection aortique, *voir* Anévrisme disséquant
Distal, 327
Proximal, 814
Distension abdominale, 327
Ballonnement abdominal, *328*, *329*
Distomatose hépatique ou Douve du foie, 327
Helminthiase, 491
Disulfirame, 329
Dithranol, 329
DIU, *voir* Dispositif intra-utérin
Diurèse, 329
Insuffisance rénale, 560
Diurétiques, 330, *330*
Antihypertenseurs, 118
Diverticule, 330
Diverticule pharyngo-œsophagien, 330, *331*
Diverticulite, 330
Colite, 253
Coprolithe, 273
Diverticule, 330
Diverticulose colique, 331
Voir aussi Foie (abcès du)
Division cellulaire, 331
ADN, 62
Gène, 461
Méiose, 640
Mitose, 656
Mutation, 671
Dizygotes
Jumeaux, 573
Djerassi (Carl), *32*
DL 50, *voir* Dose létale 50
Docteur en médecine
Médecin, 631
Doigt, 331, *331*
Canal carpien (syndrome du), 188
Empreintes digitales, 376
Griffe des extrémités, 479
Hippocratisme digital, 506
Main, 610
Métacarpien, 649
Palmature, 736
Panaris, 738
Phalanges, 764
Polydactylie, 791
Raynaud (maladie de), 837
Spatulé, 906
Syndactylie, 927
Doigt (arthroplastie du), 332
Doigt à ressort, 332, *332*
Domagk (Gerhard), *32*
Don de sang, *voir* Sang (don de)
Don d'organes, 332
Greffe, 478
Groupage tissulaire, 484
Donjuanisme
Nymphomanie, 702
Donneur, 332
Don d'organes, 332
Greffe, 478
Groupage tissulaire, 484
Transfusion sanguine, 978
Transplantation cardiaque, 980
Transplantation cardio-pulmonaire, 983
Transplantation rénale, 983
Dopage, 333
Autotransfusion, 155
Dopamine
Antipsychotiques, 119
Neurotransmetteur, 693
Doppler ou Doppler-Fizeau (effet), 30, *30*, 333
Échocardiographie, 363
Dormia (sonde de)
Cystoscopie, 296
Dorsal, 333
Dorsalgie
Contracture lombo-sacrée, 272
Voir aussi Dos (douleurs du)
Dos, 333
Dos (douleurs du), 333, *334*, *335*, *336*
Fibrosite, 435
Dosage, *voir* Analyse et Biochimie

Dosage immunologique, **337**
Grossesse (tests de), 483
Virologie, 1028
Dosage radio-immunologique, 337
Dose, **337**
Dose de radiation, **337**
Voir aussi Radiations
Dose létale 50 ou DL 50, **337**
Double aveugle, **337**
Douleur, **338**, *338*
Cerveau : fonctions, 211
Myalgie, 672
Neuropathie, 692
Sensation, 889
Sensibilité (troubles de la), 889
Stimulation nerveuse électrique transcutanée, 917
Toucher, *969*
Douleur (soulagement de la), **339**
Analgésiques, 94, *95*
Compresse, 260
Endorphines, 382
Douleur abdominale, **339**, *340*, *341*, *342*, *343*, *344*
Douleur irradiée, *338*, **343**
Algie faciale, 80
Douleur lombaire, *voir* Lombalgie
Douleur menstruelle, *voir* Dysménorrhée
Douleur pelvienne, *voir* Douleur abdominale
Douleur à la pression, **344**
Douleur rénale, *344*
Douleur rétrosternale, **344**
Douleur thoracique, **344**, *345*, *346*
Diagnostic d'une douleur thoracique, *347*
Douleur vésiculaire, *344*
Douleurs d'estomac
Intoxication alimentaire, 567, 568
Douve, **347**
Angiocholite, 105
Distomatose hépatique, 327
Gastéropodes (maladies transmises par les), 455
Helminthiase, 491
Maladies infectieuses, 618
Douve du foie, *voir* Distomatose hépatique
Down (syndrome de), *voir* Trisomie 21
Doxépine, **347**
Antidépresseurs, 116
Doxorubicine, **347**
Anticancéreux, 114
Doxycycline, **347**
Antibiotiques, 113
Dracunculose, **347**
Filariose, 440
Helminthiase, 491
Drain, **347**, *348*
Otite séreuse (séro-muqueuse) moyenne chronique, 732
Drain transtympanique, **348**
Drainage lymphatique
Accidents sportifs (prévention des), 55
Drainage postural, **348**, *349*
Drépanocytose, **48**, **348**
Hémoglobine, 494
Hémoglobinopathie, 494
Maladies génétiques unifactorielles, *110*
Mutation, 672
Voir aussi Anémie, Anémie hémolytique
Dressler (syndrome de), **349**
Drogue
Toxicomanie, 973
Drogues de synthèse clandestine, **349**
Comportement de l'enfant (troubles du), 260, *260*
Glomérulosclérose, 472
DTCoq (vaccin), *voir* Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoqueluchéux
DTCP
Tétanos, 955
Duchenne (myopathie pseudo-hypertrophique infantile de)
Dystrophie musculaire, 359, *359*
Ducrey (bacille de)
Chancre mou, 219
Dumping syndrome, *voir* Chasse (syndrome de)
Duodénite, **350**
Duodénopancréatectomie, **350**
Duodénum, **350**, *350*
Biliaires (voies), 166, *167*
Digestif (appareil), 323, *324*
Gastro-duodénal, 456
Intestin, 564
Jéjunum, 573
Pancréas, 738
Péristaltisme, *756*
Pylore (sténose du), 823
Ulcère gastro-duodénal, 997
Vésicule biliaire, 1023
Villosités, 1024
Duodénum (ulcère du), *voir* Ulcère duodénal
Duplication
Méiose, 640
Dupuytren (fracture de), **350**
Cheville (articulation de la), 221
Péroné, 757
Dupuytren (maladie de), **350**
Chirurgie de la maladie de Dupuytren, 350
Doigt à ressort, 332, *332*
Dure-mère
Hématome extradural, 492
Hématome sous-dural, 492
Méninges, 643
Durillon
Pied, 770
Voir aussi Callosité
Duvet
Lanugo, 584
Poil, 787
Dys-, **350**
Dysarthrie, **350**
Cervelet, 214
Langage, 583
Dyscalculie
Apprentissage (incapacité d'), 130
Dyschondroplasie, **351**
Dyschromatopsie ou Cécité des couleurs, **351**
Chromosome X (maladies liées au), 234
Maladies unifactorielles, *110*
Dyschromie dentaire, **351**
Blanchiment des dents, 170
Dysembryome, **352**
Dysenterie, **352**
Shigellose, 895
Dysenterie amibienne
Amibiase, 91
Dysenterie, 352, *352*
Dysenterie bacillaire
Dysenterie, 352
Fiessinger-Leroy-Reiter (syndrome de), 435
Dysfonctionnement sinusal, *voir* Oreillette (maladie de l')
Dysgraphie
Apprentissage (incapacité d'), 130
Dyshidrose, **352**
Dyskinésie, **352**
Dyslexie, **352**
Apprentissage (incapacité d'), 130
Orthophonie, 725
Dysménorrhée, **353**
Douleur abdominale, *344*
Menstruation (troubles de la), 645
Dysmorphophobie, **353**
Dysorthographie
Orthophonie, 725
Dysosmie
Odorat, 706
Dyspareunie (rapports sexuels douloureux), **353**, *354*, *355*, *356*
Problèmes psychosexuels, 806
Dyspepsie, **353**
Cholécystite, 231
Indigestion, 548
Dysphagie, **353**
Carence alimentaire, 197
Digestif (appareil), 323
Œsophage (cancer de l'), 711
Œsophage (rétrécissement de l'), 712
Plummer-Vinson (syndrome de), 780
Dysphasie, **355**
Développement (retard de), 314
Orthophonie, 725
Dysphonie, **355**
Aphonie, 124
Développement (retard de), 314
Larynx (cancer du), 586
Nerfs crâniens, 684
Orthophonie, 725
Dysplasie, **355**
Colposcopie, 257
Frottis vaginal, 453
Dysplasie ectodermique anhidrotique
Hypohidrose, 528
Dysplasie rotulienne
Genou du cycliste, 463
Dyspnée, **356**, *357*, *358*
Insuffisance cardiaque, 557
Insuffisance mitrale, 559
(dyspnée)
Insuffisance respiratoire, 560
Tachycardie, 946
Dysrythmie, **359**
Dystocie, **359**
Dystonie, **359**
Hypertonie musculaire, 524
Dystonie neurovégétative, *voir* Asthénie
Dystrophie, **359**
Dystrophie cornéenne, *voir* Dystrophie
Dystrophie musculaire, **359**, *360*
Paralysie, 743
Dysurie, **360**

E

Eau, **361**, *361*
Déshydratation, 311
Digestif (appareil), 323
Équilibre de l'eau dans le corps, *361*
Intoxication par l'eau (syndrome d'), 568
Jeûne, 573
Nutrition, *701*
Œdème, 706
Soif, 899
Eau (maladies provoquées par l'), **361**
Potabilité de l'eau et autres boissons, *362*
Voir aussi Facteurs de risques environnementaux
Eau oxygénée, **362**
Antiseptiques, 119
Eau salée (solution d')
Coup de chaleur : traitement, 283, *283*
Ébouillantage, **362**
Écarteur, **362**
ECBU, *voir* Urine (examen cytobactériologique de l')
Ecchymose, **362**
Capillaires, 194
Hémophilie, 494
Hémorragie, 495
Purpura, 822
ECG, *voir* Électrocardiogramme
Ecgonine
Cocaïne, 246
Écharpe, **362**
Bandage, 159
Écharpe du bras, *363*
Fracture, 449
Luxation, 607
Échinococcose, **362**
Helminthiase, 491
Échocardiographie, **362**
Imagerie cardiaque, 539
Insuffisance aortique, 557
Échodoppler, *voir* Doppler (effet)
Échographie, **24**, **30**, **41**, *41*, **43**, **363**, *364*
Ictère, 534

(échographie)
Imagerie, 537, *538*
Imagerie cardiaque, 539
Imagerie rénale, 539
Imagerie thyroïdienne, 541
Incontinence urinaire, 548
Infection urinaire, 550
Villosités choriales (prélèvement des), 1026
Écholalie, **365**
Échopraxie
Écholalie, 365
Échotomographie
Imagerie cérébrale, 539
Éclampsie, **365**
Prééclampsie, 801
Travail (déclenchement du), 985
Éclipse, *voir* Accident ischémique transitoire
Éconazole, **365**
Économo-Cruchet (encéphalite épidémique d'), *voir* Encéphalite léthargique
Écoulement, **365**
Otorrhée, 732
Rhinorrhée, 862
Rhinorrhée postérieure, 862
Écoulement anal, **365**
Écoulement urétral, **365**
Blennorragie, 170
Écouvillon, **365**
Écrans solaires
Acide para-aminobenzoïque, 62
Écrasement (syndrome d'), *voir* Bywaters (syndrome de)
Écriture
Idéation, 535
Langage, 582
Ectasie, **365**
Ectodermose érosive pluri-orificielle, **365**
Ectomorphe
Morphotype, *661*
Ectoparasites, **366**
Parasite, *745*
Ectopie testiculaire
Azoospermie, 156
Ectopique, **366**
Ectropion, **366**
Cornée (ulcération de la), 276
Ectropion cervical, **366**
Avortement spontané, 155
Eczéma, **366**
Allergie, hypersensibilité de types II à IV, 84
Allergie cutanée, 84
Anticorps, 116
Atopie, 149
Calamine pharmaceutique, 186
Dermatite, 309
Eczématide achromiante, 367
Eczéma du cuir chevelu
Blépharite, 170
Eczéma dyshidrosique, *voir* Dyshidrose
Eczéma des mains, **366**
Eczéma marginé de Hebra
Antifongiques, 116
Dermatophytie, 310
Eczéma nummulaire, **366**
Eczéma variqueux
Eczéma, 367
Eczématide achromiante, **367**
Édenté, **367**
Édulcorants de synthèse, **367**
Additif alimentaire, 69
Edwards (Robert), *33*
Edwards (syndrome d')
Trisomie 21, 989
EEG, *voir* Électroencéphalogramme
Effet placebo
Médecines parallèles, 636
Médicament, 637
Placebo, 773
Effets indésirables, *voir* Effets secondaires
Effets secondaires, **367**
Essai clinique, 412
Iatrogène, 534
Effluve télogène ou Alopécie aiguë généralisée
Alopécie, 86
Effort (épreuve d'), **367**, *367*
Effort physique
Angor, 107
Anhydride carbonique, 108
Arythmie cardiaque, 141
Égocentrisme, **367**
Ehlers-Danlos (syndrome d'), **367**
Ehrlich (Paul), *32*
Eisenmenger (complexe d'), **368**
Cardiopathie congénitale, 196
Éjaculat
Insémination artificielle, 556
Éjaculation, **368**
Canal déférent, 189
Coïtus interruptus, 252
Orgasme, 723
Prostate, 809
Rapport sexuel, 835
Sexothérapie, 895
Spermatorrhée nocturne, 906
Sperme, 906
Éjaculation (troubles de l'), **368**
Hémospermie, 498
Problèmes psychosexuels, 806
Élastine
Ride, 863
Élastique (bande adhésive), **368**
Élastose solaire, **368**
Électre (complexe d')
Œdipe (complexe d'), 706
Électrocardiogramme ou ECG, *23*, *141*, **368**, *369*
Fréquence cardiaque, 451
Myocarde (infarctus du), 675
Électrocardiographie, *25*, **368**, *369*
Insuffisance coronarienne, 559
Électrochoc, **368**
Électrocoagulation, **369**
Cautérisation, 202
Électroconvulsion
Choc thérapeutique, 229
Dépression, 307
Électrocution, **369**, *370*
Arrêt respiratoire, 131
Asystole, 147
Cerveau (lésions du), 212, *213*
Fibrillation ventriculaire, 434
Électrodessiccation, **370**
Électroencéphalogramme ou EEG, **370**, *371*
Agression, 74
Cerveau (lésions du) : exploration, *213*
Convulsion, *273*
Insomnie, 557
Mort, 662
Potentiels évoqués, 798
Électroencéphalographie, *voir* Électroencéphalogramme
Électrolyse, **370**, *371*
Épilation, 398
Hirsutisme, 506
Électrolyte, **371**
Électrolytes (perte d')
Déshydratation aiguë du nourrisson, 311
Électromyogramme, **371**
Muscle, *670*
Neuropathie, 692
Électronystagmographie, **371**
Électrophorèse, **371**
Électrorétinographie, **371**
Élément nutritif, *voir* Nutriment
Éléments figurés du sang, *voir* Cellules sanguines
Éléments nutritifs essentiels, *voir* Nutrition
Éléphantiasis, **372**
Filariose, 440
Lymphœdème, 608
Élisa (méthode), **372**
Dosage immunologique, 337
Élixir, **372**
Élocution (troubles de l')
Cerveau (lésions du), 212
Cerveau (tumeurs du), 214
Élongation, **372**, *372*
Émail dentaire, **372**
Carie dentaire, 197, *197*
Décalcification dentaire, 299
Dents, *305*, 306
Érosion dentaire, 405
Fluorose, 442
Obturation dentaire, 704
Parodontite, 747
Pulpe dentaire, *822*
Émail dentaire (hypoplasie de l'), **372**
Émanations, *voir* Pollution
Embarrure, *voir* Crâne (fracture du)
Embole, **372**
Athérosclérose, 148
Cécité monoculaire transitoire, 204
Thrombose, 961
Types d'embolie, *373*
Voir aussi Embolie, Embolisation
Embolectomie, **372**
Cathéter à ballonnet, 201
Embolie, 372
Embolie, **372**, *373*
Artériopathie, 132
(embolie)
Endocardite, 381
Occlusion artérielle rétinienne, 704
Thrombus, 962
Embolie amniotique
Embolie, 372, *373*
Embolie cérébrale, *53*
Embolie, 372, *373*
Embolie gazeuse, **372**
Embolie graisseuse
Embolie, 372
Embolie pulmonaire, **372**, *373*
Embolectomie, 372
Héparine, 499
Embolisation, **373**
Embryologie, **373**
Voir aussi Anatomie
Embryon, *374*, **375**
Grossesse, 480, *481*
Nidation, 696
Os, 726
Stérilité, 915
Tube neural (anomalie du), 992
Utérus, 1003
Voir aussi Fœtus
Émétique, **375**
Émmétropie, **375**
Émollient, **375**
Huile d'olive, 512
Lanoline, 584
Émotion
Adrénaline, 71
Palpitations, 736
Personnalité, 757
Stress, 919
Symptôme de conversion, 926
Tic, 964
Empathie, **375**
Emphysème pulmonaire, **21**, *21*, **375**
Aluminium, 87
Cadmium (intoxication par le), 185
Globulines, 471
Tabagisme, 945
Emphysème sous-cutané, **376**
Empoisonnement
Intoxication, 566
Empoisonnements accidentels, *voir* Accidents
Empreinte dentaire, **376**
Empreinte immunologique, *voir* Antigène d'histocompatibilité
Empreintes digitales, **376**
Empyème, **376**
Émulsifiants
Additif alimentaire, 69
Surfactant, 925
Énalapril, **377**
Antihypertenseurs, 118
Encéphale, **377**, *378*
Cerveau, 212
Encéphalite, 377
Encéphalomyélite, 379
Enképhalines, 389
Hémorragie cérébrale, 496
Hémorragie sous-arachnoïdienne, 497
Imagerie cérébrale, 539
Lésion nerveuse, 593

(encéphale)
Liquide céphalo-rachidien, 600
Maladies à virus lent, 620
Médulloblastome, 639
Méninges, 643
Moelle épinière, 657
Nerfs crâniens, 684
Neurologie, 690
Paralysie, 743
Parkinson (maladie de), 746
Proprioception, 808
Sclérose en plaques, 879
Substance grise, 920
Thalamus, 955
Tomodensitométrie, 966
Trépanation, 986
Voir aussi Cerveau
Encéphale (activité électrique anormale de l')
Commotion cérébrale, 258
Épilepsie, 398
Encéphale (principaux faisceaux sensitifs de l')
Sensation, *889*
Encéphalite, 377
Voir aussi Cerveau (lésions du)
Encéphalite herpétique
Cerveau (lésions du), *213*
Herpes simplex, 505
Encéphalite léthargique, 379
Encéphalite de Saint Louis
Encéphalite, 377
Encéphalocèle
Spina bifida, 907
Encéphalographie gazeuse, 379
Encéphalomyélite, 379
Encéphalopathie, 379
Insuffisance hépatique, 559
Encéphalopathie alcoolique, 379
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Encéphalopathie de Gayet-Wernicke ou de Wernicke
Alcool, *76*
Encéphalopathie, 379
Encéphalopathie traumatique, 380
Enchondromatose, *voir* Dyschondroplasie
Enclume, *152*
Audition, 150
Oreille, *719*
Encombrement dentaire, 380, *380*
Appareils orthodontiques, *128*
Dent incluse, 304
Encoprésie, 380
Développement (retard de), 314
Propreté (apprentissage de la), 808
Endartère
Artériosclérose, 133
Endartériectomie, 380
Accident ischémique transitoire, 52
Artériopathie périphérique, 133
Athérosclérose, 148
Endémie
Paludisme, 738
Endémique, 380
Endocarde
Cœur, 248
Endocardite, 380
Affections du cœur, *250*
Cœur (valvule du), 251
Insuffisance aortique, 557
Insuffisance mitrale, 559
Valvulopathie, 1012
Endocol
Colposcopie, 257
Conisation cervicale, 263
Ectropion cervical, 366
Endocrinologie, 381
Voir aussi Examens paracliniques
Endocrinologue, 381
Endodontie, 381
Voir aussi Blanchiment des dents
Endodontiste, 381
Endogène, 381
Endomètre, 381
Contraception hormonale, 270
Curetage de l'utérus, 292
Endométriose, 381
Endométrite, 381
Lochies, 604
Menstruation, 645
Progestérone, 807
Utérus, 1004
Endomètre (aspiration de l'), 381
Endométriose, 381, *382*
Dyspareunie, 353
Hystérectomie, 532
Endométrite, 381
Cervicite, 214
Hémorragie vaginale, 497
Endomorphe, *voir* Morphotype
Endoparasite, *voir* Parasite, *745*
Endorphines, 382
Acupuncture, 68
Endoscope, 31, *31*, 35, 382, *383*
Imagerie, 537
Jéjunale (biopsie), 573
Techniques cytologiques, *297*
Endoscopie, 24, *25*, 31, *33*, 35, 382
Fibres optiques, 433
Villosités choriales (prélèvement des), 1026
Endothélium, 382
Endotoxine, 384
Bactéries : pouvoir pathogène, 158
Pyrogène, 824
Énergie, 384
Besoins énergétiques, 164
Graisses et huiles, 477
Jeûne, 573
Joule, 573
Kilocalorie, 577
Kilojoule, 577
Krebs (cycle de), 578
Métabolisme, 649
Obésité, 703
Oxygène, 735
Tissu adipeux, 965
Énergie nucléaire, 384
Enfant
Corps étrangers chez l'enfant, *277*
Fièvre chez l'enfant, *437*
Langage, 582
Objet transitionnel, 703
Pédiatrie, 752
Pédophilie, 752
Principaux tests auditifs, *151*
Propreté (apprentissage de la), 808
Protection maternelle infantile ou PMI, 811
Reye (syndrome de), 860
Syndrome d'immunodéficience acquise ou SIDA, *929*
Terreurs nocturnes, 951
Voir aussi Accidents
Enfant (comportement de l'), *voir* Comportement chez l'enfant (troubles du)
Enfant (croissance de l'), 384, *384*, *385*, 388
Âge, 73
Hormone de croissance, 510
Hormones thyroïdiennes, 511
Huile de foie de morue, 512
Hypothyroïdie, 532
Voir aussi Dents
Enfant (développement de l'), *386*, *387*, 388
Énurésie, 393
Fixation, 442
Voir aussi Intelligence et Quotient intellectuel
Enfant (orientation de l'), 388
Enfant battu (syndrome de l'), 388
Enfant bleu, *voir* Cardiopathie congénitale cyanogène
Enfant martyr, 388
Ostéogenèse imparfaite, 728
Sévices sexuels, 893
Enflurane, *102*
Engagement, 389
Engelure, 389
Froid (lésions provoquées par le), 452
Engourdissement, 389, *390*
Côte cervicale, 280
Neuropathie, 692
Sensibilité (troubles de la), 889
Enképhalines, 389
Enophtalmie, 391
Enrouement, 391, *391*
Langage, 583
Ensoleillement
Ostéomalacie, 729
Entérite, 391
Entéro-glucagon
Hormones gastro-intestinales, 511
Enterobius vermicularis
Oxyurose, 735
Entéroclyse
Radiographie avec opacification barytée, 831
Entérocolite pseudomembraneuse
Anaérobies, 94
Entérocoque, 391
Entéropathie
Maladie cœliaque, 612
Entéropathie par intolérance au gluten, *voir* Maladie cœliaque
Entérostomie, 391
Entérotoxine, 392
Entorse, 392, *392*
Péroniers latéraux (luxation des), 757
Traumatisme du rachis cervical, 985
Entraînement, 392
Entretiens de Bichat, 392
Entropion, 393
Trichiasis, 987
Voir aussi Cornée (ulcération de la)
Énucléation, 393
Automutilation, 154
Œil (tumeurs de l'), 710
Énurésie, 393
Développement (retard de), 314
Encoprésie, 380
Incontinence urinaire, 547
Propreté (apprentissage de la), 808
Vessie, 1023
Enveloppe
Membrane, 641
Envies, 393
Environnement
Pollution, 789
Environnement (contraintes de l'), 46
Environnement familial (rôle de l'), *voir* Enfant (développement de l')
Enzyme, 393, *394*
Enzymopathie, 394
Intestin, 564
Lactase (déficit en), 581
Lysosome, 609
McArdl (maladie de), 610
Magnésium, 610
Mucopolysaccharidoses, 638
Mucus, 668
Pancréalipase, 738
Pancréas, 738
Phénylcétonurie, 765
Protéines, 811
Rénine, 851
Sécrétion, 882
Sonde d'ADN, 903
Substrat, 921
Système immunitaire, 936
Tay-Sachs (maladie de), 948
Transaminase, 977
Villosités, 1025
Virus, 1028
Vitamine B12, 1034
Enzymopathie, 394
Éosinophile, 394
Épanchement, 394
Épanchement articulaire, 395
Hydarthrose, 513
Épanchement de synovie, 395
Hydarthrose, 513
Épanchement pleural, 395
Asthme cardiaque, 146
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Pleurésie, 778

Épaule, **395**, *395*
Deltoïde (muscle), 302
Exostose, 421
Humérus, 512
Omoplate, 715
Périarthrite scapulo-humérale, 755
Épaule (luxation de l'), **395**, *395*
Épaule gelée, **396**
Brachialgie, 175
Bursite, 183
Épaule-main (syndrome), **396**
Épendymome, **396**
Éphédrine, **396**
Bronchodilatateurs, 178
Décongestionnants, 299, *300*
Éphélide, **396**
Épicanthus
Fœtopathie alcoolique, 443
Épicondylalgie, **396**
Épicondyle (inflammation de l'), *voir* Épicondylalgie et Épicondylite
Épicondylite, **396**, *396*
Coude, 281
Surmenage (lésion de), 925
Épidémie
Choléra, 232
Eau, 361
Fièvre typhoïde, 439
Immunisation, 541
Pandémique, 740
Voir aussi Épidémiologie et Épidémique
Épidémiologie, **397**
Médecine du travail, 636
Virologie, 1027
Épidémique, **397**
Épiderme
Brûlure, 182, *183*
Peau, *749*, 750
Épidermolyse bulleuse, **397**
Épidermoréaction
Diagnostic de l'allergie cutanée, *85*
Épididyme, **397**, *398*
Appareil génital de l'homme, 127
Canal déférent, 188, *189*
Orchidiépididymite, 718
Spermatocèle, 906
Spermatozoïde, 906
Testicule, 951
Épididyme (kyste de l'), **397**
Épididymite
Blennorragie : complications, 170
Voir aussi Behçet (maladie de) et Orchi-épididymite
Épidurale, *voir* Anesthésie caudale
Épigastre, **398**
Épiglotte, **398**
Cartilage, 198
Déglutition, 301
Larynx, 586
Œsophage, *710*
Vomissement, 1039
Épiglottite, **398**
Épilation, **398**
Hirsutisme, 506
Épilation électrique
Électrolyse, 370
Épilatoire, *voir* Crème épilatoire
Épilepsie, **398**, *399*
Aura, 151
Automatisme, 154
Barbituriques, 159, 160
Benzodiazépines, 163
Clonus, 243
Convulsion, 273
Petit mal, 763
Voir aussi État de mal épileptique
Épilepsie temporale, **399**
Agression, 74
Aura, 151
Autisme, 153
Chirurgie stéréotaxique, 225
Hallucinations, 488
Épilepsie tonico-clonique, **400**
Épine calcanéenne
Calcanéum, 187
Épine de l'omoplate
Omoplate, *715*
Épinéphrine, *voir* Adrénaline
Épiphyse cérébrale (glande pinéale), **400**, *400*
Biorythmes, 169
Tératome, 951
Épiphyse de l'os, **400**, *400*
Ostéochondrose de croissance, 728
Perthes-Jüngling (maladie de), 760
Épiphyse supérieure du fémur (déplacement de l')
Épiphysiolyse, 400
Épiphysiolyse, **400**
Épiploon, **400**
Épisclérite, **401**
Épisiotomie, **401**
Stades de l'accouchement, *57*
Voir aussi Accouchement au forceps et Accouchemement par le siège
Épispadias, **401**
Épistaxis, **401**, *401*
Hémorragie, 495
Hémostatiques, 499
Épithélioma basocellulaire, **38**, **401**
Maladies et accidents professionnels, 614
Œil (tumeurs de l'), 710
Épithélioma cholangiocellulaire, **402**
Foie (cancer du), 444
Épithélioma spinocellulaire, **402**, *402*
Maladies et accidents professionnels, 614
Épithélium, **402**, *402*
Carcinome, 194
Mésothélium, 649
Œsophage, 711
Papillome, 742
Épithélium cornéen (érosion de l')
Cornée (abrasion de la), 276
Épitrochléite, **402**
Coude, 281
Éponge contraceptive, 270, 402
Choc toxique staphylococcique, 230
Épreintes, **403**
Épreuve d'effort, **23**, *23*
Ergomètre, 405
Épreuves caloriques, **403**, *403*
Épreuves fonctionnelles hépatiques, **23**, **403**, *403*
Épreuves fonctionnelles rénales, **403**
Insuffisance rénale, 560
Épreuves fonctionnelles respiratoires, **403**
Asbestose, 142
Épreuves fonctionnelles thyroïdiennes, **404**
Epstein-Barr (virus d') ou Virus EB, **404**
Burkitt (lymphome de), 183
Cancérogène, 192
Mononucléose infectieuse, 660
Équilibre, **404**
Cervelet, 214
Labyrinthite, 580
Nerfs crâniens, 684
Oreille, 719
Trompe d'Eustache, 990
Équilibre (troubles de l')
Benzodiazépines, 163
Équilibre acido-basique, **404**
Ammoniac, 91
Gaz du sang, 458
pH, 764
Voir aussi Acidose et Base
Équipage
Médecine aéronautique, 633
Équipement sanitaire, **404**
Éraflure
Ulcère phagédénique des pays chauds, 998
Érection, **404**
Mamelon, 621
Pénis, 753
Priapisme, 805
Érection (troubles de l'), **405**
Éreutophobie, **405**
Ergocalciférol, **405**
Vitamine D, 1034
Ergomètre, **405**
Ergométrine
Césarienne, *215*
Ergonovine, *voir* Ergot
Ergot, **405**
Ergot, **405**
Ergot de seigle (intoxication par l')
Cataracte toxique, 199
Champignons (intoxication par les), 218
Voir aussi Ergot et Ergotamine
Ergotamine, **405**
Caféine, 185
Ergothérapeute
Paramédicales (professions), 744
Ergothérapie, *voir* Réinsertion professionnelle
Érosion dentaire, **405**
Érotisme, **405**
Érotomanie, **405**
Éructation, **405**
Éruption cutanée, **405**, *406*, *407*, *408*
Candidose, 193
(éruption cutanée)
Effet secondaire, 367
Érythème infectieux, 408
Miliaire, 655
Milium du nouveau-né, 655
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Scarlatine, 875
Urticaire, 1003
Varicelle, 1014
Éruption dentaire, **408**, *409*
Algie faciale, 80
Dentition, 304
Éruption miliaire
Air conditionné, 75
Érysipèle, **408**
Érythème, **408**
Nourrisson (érythème fessier du), *697*
Candidose, 193
Huile de ricin, 512
Érythème infectieux, **408**
Érythème noueux, **408**
Érythème polymorphe, **408**, *409*
Ectodermose érosive pluri-orificielle, 365
Érythème solaire, **409**
Calamine pharmaceutique, 186
Filtres solaires, 440
Érythrasma, **410**
Érythroblastes, *106*
Voir aussi Érythroblastose
Érythroblastose, **409**
Érythroblastose fœtale
Rhésus (incompatibilité), 861
Érythrocytes
Sang, 868
Voir aussi Globule rouge
Érythrodermie, **410**
Érythrodermie bulleuse avec épidermolyse, *voir* Lyell (syndrome de)
Érythromycine, **410**
Antibiotiques, 113
Érythropoïétine, **37**, **410**
Cellules sanguines, 204
Moelle osseuse, 657
Polyglobulie, 792
Rein, 848
Escargots (maladies transmises par les), *voir* Gastéropodes (maladies transmises par les)
Escarre, **410**
Croûte, 289
Impotence, 545
Massage, 628
Prévention des escarres, *410*
Repos alité, 852
Escarres de décubitus, **411**
Escherichia coli
Colibacille, 252
Colibacillose, 252
Pus, 823
Esmarch (bande d'), **411**
Ésotropie, **411**, *411*
Espace
Médecine spatiale, 635
Proprioception, 808
Espérance de vie, **46**, *46*, **411**, *411*
Essai clinique, **411**

Essai contrôlé, *voir* Étude contrôlée
Essence de girofle, **412**
Essence de menthe, **412**
Essoufflement, *21*, **412**
Dyspnée, 356, *357*, *358*
Esthéticienne
Peeling, 752
Estomac, **412**, *412*, *413*
Acide chlorhydrique, 62
Corps étranger dans l'estomac, *277*
Digestif (appareil), 323, *324*
Endoscopie, 31, *35*
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Hormones gastro-intestinales, 511
Intestin, 564
Lavage gastrique, 588
Œsophage, *710*
Pancréas, 738
Péristaltisme, *756*
Péritonite, 757
Plexus solaire, 779
Reflux gastro-œsphagien, 846
Sonde naso-gastrique, 904
Tubage gastrique, 992
Vomissements, 1039
Voir aussi Radiographie avec opacification barytée
Estomac (ablation de l'), *voir* Gastrectomie
Estomac (affections et troubles de l')
Achlorhydrie, 61
Effets de la caféine sur l'estomac, *186*
Gastralgies, 455
Gastrite, 456
Gastro-entérite, 456
Hernie hiatale, 503
Hyperacidité gastrique, 516
Pylore (sténose du), 823
Troubles gastriques, *413*
Ulcère gastro-duodénal, 997
Volvulus, 1037
Voir aussi Gastroscopie, Gastrotomie
Estomac (cancer de l'), **412**, *413*
Gastrectomie, 455, *456*
Estomac (ulcère de l'), *voir* Ulcère gastrique
Établissements de long séjour, *voir* Équipements sanitaires
Étapes de la technique de sensibilisation corporelle
Sexothérapie, *895*
État civil
Statistiques de l'état civil, 912
État confusionnel, *voir* Confusion mentale
État de mal asthmatique, **413**
État de mal épileptique, **413**
Cerveau (lésions du), 212
État délirant, **412**
Hallucinations, 488
État dissociatif, **413**
Automatisme, 154
Fugue, 453
État pseudo-démentiel, **414**
État végétatif, **414**
Éternuement, **414**
Valsalva (manœuvre de), 1012
Éthambutol, **414**
Éthanol, **414**
Éther, **414**
Voir aussi Anesthésie générale
Éthinylœstradiol, **414**
Contraceptifs oraux, 265
Éthique médicale, **414**
Consentement du patient, 264
Essai clinique, 412
Serment d'Hippocrate, 891
Ethmoïde
Crâne, 285
Nez, 694
Éthosuximide, **414**
Éthylène-glycol
Antigel (intoxication par l'), 117
Éthylique (alcool), **414**
Étiologie, **415**
Maladie, 611
Voir aussi Nosologie
Étouffement, *414*, **415**, *415*
Accidents, 54
Asphyxie, 143
Voies aériennes (obstruction des), 1036
Étourdissement, **415**, *416*, *417*
Commotion cérébrale, 258
Perte de connaissance, 759
Vertige, 1022
Étranglement, **417**
Étrier, *152*, **417**
Audition, 150
Oreille, *719*
Otospongiose, 733
Stapédectomie, 912
Étude clinique, *voir* Essai clinique
Étude contrôlée, **417**
Double aveugle, 337
Eunuque, **417**
Euphorie, **417**
Euphorisants
Stupéfiants, 920
Euthanasie, **418**
Euthyroïdie, **418**
Évanouissement
Perte de connaissance, 759
Perte de conscience, 760
Syncope vasovagale, 927
Vertige, 1022
Éventration, **418**
Éversion, **418**
Éversion cervicale, *voir* Ectropion cervical
Éviction scolaire, **418**
Éviscération, **418**
Ewing (sarcome d'), **418**
Exaltateurs d'arômes, *voir* Additif alimentaire
Examen audiométrique, *voir* Audiogramme
Examen bucco-dentaire
Bilan de santé de la Sécurité sociale, 166
Examen clinique, **24**, **418**, *418*
Diagnostic, 317
Percussion, 754
Examen cyto-hormonal, *voir* Frottis vaginal
Examen dentaire, **419**, *419*
Examen gynécologique, **419**, *420*
Examen ophtalmologique, **419**, *421*
Choroïde, 234
Tests visuels, 954
Examen prénatal, *482*
Examen prénuptial, **420**
Examen sanguin
Cellules sanguines, 206
Frottis sanguin, 452
Guthrie (test de), 486
Examens paracliniques, **420**, *422*
Diagnostic, 317
Endoscopie, 382
Excès pondéral, *voir* Obésité
Excision, **421**
Excitation
Neurone, 690
Rapport sexuel, *836*
Excoriation, **421**
Excréments
Larva migrans, 584
Stercoral, 913
Toxi-infection alimentaire, 973
Excrétion, **421**
Sécrétion, 882
Exercice physique, *voir* Activité physique
Exérèse, **421**
Mastectomie, 629
Exérèse-biopsie
Mélanome malin, 641
Exfoliation, **421**
Peeling, 752
Exhibitionnisme, **421**
Déviation sexuelle, 314
Exomphale
Omphalocèle, 715
Exophtalmie, **421**, *421*, *525*
Basedow (maladie de), 161
Graefe (signe de von), 477
Exostose, **421**, *422*
Exotoxine, **422**
Bactéries : pouvoir pathogène, 158
Exotropie, **422**
Expectorants, **422**
Antitussifs, 120
Expectoration, **423**
Toux, 971
Expérience
Personnalité, 757
Réflexe, 844
Expérimentation, **423**
Expérimentation animale, **423**
Expertise médicale, **423**
Médecine légale, 635
Expiration, **423**
Spirométrie, 908
Exploration fonctionnelle (repas pour), **423**
Exploration fonctionnelle respiratoire, *voir* Épreuves fonctionnelles respiratoires
Bronchite chronique, 178
Exploration radio-isotopique, **423**
Imagerie, *538*, 539
(exploration radio-isotopique)
Imagerie thyroïdienne, 540
Radiologie, 832
Tomographie par émission de simples photons, 967
Voir aussi Foie (imagerie du)
Exploration radiologique (techniques d'), **424**
Explosions
Traumatologie, 985
Exposition, **424**
Expression du lait, **424**, *424*
Expulsion (filière d'), *voir* Filière pelvi-génitale
Exsanguino-transfusion
Maladie hémolytique du nouveau-né, 613
Paludisme, 738
Transfusion sanguine, 978
Exsudat, **425**
Transsudat, 983
Extension (mise en), **425**
Extinction de voix, *voir* Aphonie
Extraction dentaire, **425**
Extrasystole, **425**
Arythmie cardiaque, 141
Tachycardie, *946*
Extrasystole ventriculaire, **425**
Extraverti, **425**
Jung (théorie de), 574

F

Fabulation
Mythomanie, 678
Face
Maxillaire inférieur, 630
Maxillaire supérieur, 631
Nerfs crâniens, 685
Nez, 694
Face (fracture de la), **426**
Face (squelette de la), *285*
Faciès, **426**
Faciès goitreux
Crétinisme, 287
Faciès lunaire, **426**
Facteur D
Groupes sanguins, 485
Facteur I, *voir* Fibrinogène
Facteur II, *voir* Prothrombine
Facteur intrinsèque
Anémie mégaloblastique, 100
Facteur VIII, **37**, **426**
Coagulation (troubles de la), 244
Coagulation sanguine, 244, 245
Génie génétique, 461
Hémarthrose, 492
Hémophilie, 494
Hémostatiques, 499
Facteur IX (carence et absence de)
Coagulation (troubles de la) : anomalies congénitales, 244
Hémophilie, 494
Hémostatiques, 499

Facteur natriurétique auriculaire, **426**
Facteurs de coagulation
Anticoagulants, 115
Coagulation (exploration de la), 243
Coagulation sanguine, 244
Foie, 444
Facteurs génétiques ou héréditaires
Alcool (dépendance à l'), 76
Hérédité multifactorielle, 501
Facteurs prédisposants, *191*, **426**
Facteurs de risques environnementaux, **426**
Facteurs de risques, *voir* Facteurs prédisposants
Fahrenheit (échelle), **426**
Faiblesse musculaire, *voir* Asthénie
Faim, **426**
Voir aussi Appétit
Falciparum (plasmodium)
Hémoglobinurie, 494
Paludisme, 737
Fallot (tétralogie de), **426**, *427*
Familial, **427**
Famine
Insectes (maladies transmises par les), 554
Marasme, 624
Famotidine, **427**
Antiulcéreux, 120
Fanconi (anémie de), **427**
Fanconi (syndrome de), **427**
Leucémie aiguë, 594
Fantasmes, **427**
Automutilation, 154
Passage à l'acte, 747
Farine de lin
Cataplasme, 199
Fascia, **427**
Aponévrose, 126
Cicatrice rétractile, 238
Fasciculation, **427**
Fatigue, **427**, *428*, *429*
Insomnie, 556
Fatigue oculaire, **427**
Fausse couche
Utérus (cerclage du col de l'), 1007
Voir aussi Avortement spontané
Fausse route alimentaire, **427**
Fauteuil roulant, **428**
Faux-croup, *voir* Laryngite striduleuse
Favisme, **428**
Anémie hémolytique, 99
Glucose-6-phosphate déshydrogénase (déficit en), 473
Fébrile, **428**
Fécalogramme
Côlon (syndrome du), 255
Fécalome, **428**
Incontinence anale, 547
Mégacôlon, 639
Fèces
Laxatifs, 589
Méconium, 631
Voir aussi Selles
Fécondation, **429**, *430*
Grossesse, 481
Menstruation, 645
Nidation, 696
Ovulation, 734
Spermatozoïde, 906
Stérilité, 915
Trisomie 21, 989
Trompe de Fallope, 990
Vagin, 1010
Zygote, 1047
Voir aussi Contraception et Insémination artificielle
Fécondation *in vitro* ou FIV, *33*, **429**, *431*
Cœlioscopie gynécologique, *247*
Congélation, 262
Conseil génétique, 264
Mère porteuse, 648
Fellation
Homosexualité masculine, 508
Féminisation testiculaire (syndrome de), *voir* Testicule féminisant (syndrome du)
Femmes battues, *voir* Sévices conjugaux
Femmes Rh-négatives
Avortement spontané, 156
Groupes sanguins, 485
Fémur, **431**, *431*
Exostose, 421
Genou, 462
Genu valgum, 463
Ligaments croisés, 598
Perthes-Jüngling (maladie de), 760
Psoas (muscle), 816
Quadriceps, *825*
Tibia, 964
Traction, 976, *976*
Tubérosité osseuse, 993
Fémur (fracture du col du), **431**, 432, *450*, *489*
Coxa-vara, 284
Fracture, 449
Hanche (arthroplastie de la), 489
Hanche : lésions, 489
Fémur (fracture de la diaphyse du), **432**
Fémur (nécrose de la tête du), **432**
Fenêtre ovale, *152*
Fénofibrate
Hypolipémiants, 528
Fénoprofène, **432**
AINS, 118
Fente labio-palatine, *78*, **432**
Voir aussi Bec-de-lièvre
Fente synaptique
Synapse, 926
Fer, **432**
Aliments contenant du fer, *99*
Autotransfusion, 155
Cellules sanguines, 204
Hémoglobine, 493
Hémolyse, 494
Hémosidérose, 498
Sels minéraux, *887*
Sidérose, 896
Végétarisme, 1017
Fer (carence en)
Anémie, 97
Anémie ferriprive, 98
Grossesse, 481
Hémorragie, 496
Fer (excès de)
Diabète bronzé, 314, *446*, 493
Hémochromatose, 493
Hémosidérose, 498
Fermentation
Pasteurisation, 748
Fertilité, **432**
Gonadostimulines, 474
Stérilité, 915
Vasectomie, 1015
Voir aussi Fécondation, Stérilité, Stérilité (traitement de la)
Fesses
Nourrisson (érythème fessier du), *697*
Fétichisme, **433**
Déviation sexuelle, 314
Feu
Pyromanie, 824
Fibres alimentaires, **433**, *433*
Constipation, 265, *266*
Fissure anale, 441
Nutrition, *701*
Régime alimentaire et maladies, 846
Fibres d'association
Cerveau : structure, 211
Fibres commissurales
Cerveau : structure, 211
Fibres motrices
Lésion nerveuse, 593
Nerfs rachidiens, 688
Fibres musculaires (dégénérescence des)
Dystrophie musculaire, 359
Fibres nerveuses
Cerveau, 210, 211
Démyélinisation, 303
Lésion nerveuse, 593
Leucodystrophies, 596
Lobotomie préfrontale, 604
Myéline, 674
Nerf, 682
Pyramidal (faisceau), 824
Sensation, 888
Système extrapyramidal, 934
Fibres optiques, **433**
Voir aussi Endoscope
Fibres de projection
Cerveau : structure, 211
Fibrillation, **433**
Myocarde (infarctus du), 675
Fibrillation auriculaire, *369*, **433**
Arythmie cardiaque, 141, *141*
Fibrillation ventriculaire, *369*, **434**
Tachycardie, *946*
Fibrine
Coagulation sanguine, 244, *245*
Fibrinolyse, 434
Hémostase, 498
Fibrinogène ou Facteur I
Coagulation sanguine, 244, *245*
(fibrinogène ou facteur I)
Fibrinolyse, 434
Protéines plasmatiques, 811
Fibrinolyse, **434**
Coagulation sanguine, 245
Hémostatiques, 499
Fibrinolysine ou Plasmine
Fibrinolyse, 434
Fibrinolytiques, **434**, 960
Fibroadénome kystique des seins, *voir* Sein (grosseur du)
Fibroblaste
Ride, 863
Fibrocartilage
Cartilage, 198, *199*
Symphyse, 926
Fibrome, **434**
Léiomyome, 590
Fibrome utérin, **434**, *434*
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Fibromyome, *voir* Fibrome utérin
Fibroplasie rétrolentale, **434**
Voir aussi Rétinopathie des prématurés
Fibrosarcome, **434**
Os (cancer des), 726
Fibroscope
Laryngoscopie, 585
Fibroscope, Fibroscopie, *voir* Endoscope et Fibres optiques
Fibroscopie œsogastrique, Fibroscopie gastrique, *voir* Gastroscopie
Fibroscopie œsophagienne
Ulcère gastro-duodénal, 998
Fibrose, **435**
Maladie fibro-kystique, 612
Poussières (maladies provoquées par les), 800
Fibrose de l'endocarde
Cardiomyopathie, 195
Fibrose interstitielle pulmonaire, **435**
Aluminium, 87
Asbestose, 141
Fibrose pulmonaire
Pneumoconiose, 781
Fibrose rétropéritonéale, **435**
Fibrosite, **435**
Dos (douleurs du), 336
Fiessinger-Leroy-Reiter (syndrome de), **435**
Aponévrosite, 126
Fièvre, **435**, *436*, *437*
Céphalée, *207*
Frisson, 451
Maladies infectieuses, 618
Température, 949
Fièvre amarile, *voir* Fièvre jaune
Fièvre charbonneuse, *voir* Anthrax
Fièvre familiale méditerranéenne
Maladie périodique, 613
Fièvre des humidificateurs
Air conditionné, 75
Fièvre inexpliquée, **438**
Fièvre jaune, **438**
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), *1010*
Fièvre de Lassa, 45, **438**
Antisérum, 119

Fièvre de Malte, *voir* Brucellose
Fièvre de la Oroya, *voir* Bartonellose
Fièvre paratyphoïde, **438**
Fièvre pourpre des montagnes Rocheuses, **438**
Maladies infectieuses, *617*
Fièvre puerpérale, **439**
Fièvre Q, **439**
Maladies et accidents professionnels, 615
Maladies infectieuses, *617*
Pneumonie, *782*
Fièvre récurrente, **439**
Fièvre tierce, fièvre quarte, *voir* Paludisme
Fièvre des tranchées, **439**
Fièvre typhoïde, **439**
Maladies infectieuses, *617*
Fil dentaire, **440**, *440*
Brossage dentaire, 180
Carie dentaire, 198
Gingivite, 465
Plaque dentaire, 777
Filaire, *440*
Cycle évolutif des filaires, *440*
Éléphantiasis, 372
Filariose, 440
Filaire de Médine, *voir* Dracunculose
Filariose, **440**
Helminthiase, 491, *491*
Loase, 603
Lymphœdème, 608
Nématodes, 681
Onchocercose, 715
Filière pelvi-génitale, **440**
Film dosimètre, **440**
Fils
Suture, 925
Filtres solaires, **440**, *441*
Fissure anale, *122*, **441**
Fistule, **441**
Aérosol, 72
Crohn (maladie de), 288
Fistule anale, *122*, **441**
Fistule artérioveineuse, **441**
Fistule trachéo-œsophagienne, **441**
FIV, **441**
Fixateur externe, **441**
Fixation, **442**
Fétichisme, 433
Flagelle, *430*
Spermatozoïde, 906
Flash lumineux
Aura, 151
Flatulence, **442**
Digestif (appareil), 323
Fleming (Alexander), *32*
Floculation (réactions de), **442**
Flore intestinale, **442**
Vitamine K, 1035
Florey (Howard), *32*
Flubendazole, **442**
Médicaments antihelminthiques, *491*
Fluctuant, **442**
Flucytosine
Cryptococcose, 290
Fluocinolone, **442**
Hormones corticostéroïdes, 510
Fluocinonide
Hormones corticostéroïdes, 510
Fluor
Carie dentaire, 198
Dentifrice, 304
Fluorose, 442
Fluoruration, 442
Fluorure, 442
Nutrition, *701*
Santé publique et soins dentaires, 874
Sels minéraux, *887*
Fluorescéine, **442**
Fluorose, **442**
Fluorouracile, **442**
Anticancéreux, 114
Fluoruration, **442**
Fluorure, **442**
Fluphénazine, **443**
Antiémétiques, 116
Antipsychotiques, 119
Flurazépam, **443**
Flutter auriculaire, **443**
Arythmie cardiaque, 139
Fœtopathie alcoolique, **443**
Fœtoscope, **43**
Fœtoscopie, 444
Fœtoscopie, **42**, **444**
Fœtus, **21**, **31**, **41**, *41*, *42*, **43**, *43*, *443*, **444**
Accouchement, 56, 57, *57*, 58, 59, 60
Anomalies congénitales, 621
Appareil génital de la femme, 126
Circulation fœtale, 239, *239*
Cordon ombilical, 274
Hémoglobine F, 494
Infection congénitale, 549
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 552
Lanugo, 584
Liquide amniotique, 599
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Méconium, 631
Oligo-amnios, 714
Paludisme, 738
Placenta, 773
Présentation vicieuse, 804
Rubéole, 865
Souffrance fœtale, 904
Tératogène, 950
Toxoplasmose, 974
Utérus, 1003
Version, 1021
Viabilité, 1024
Virus de l'immunodéficience humaine, 1030
Voir aussi Alcool, Grossesse, Grossesse et médicaments
Fœtus (anomalies du), **41**, **42**
Avortement spontané, 155, 156
Canal artériel (persistance du), 188
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Fœtopathie alcoolique, 443
Hydramnios, 514
Fœtus (développement du), **41**, *443*
Fœtus (mouvements du), **444**
Fœtus (surveillance du)
Amniocentèse, 91
Chromosomique (analyse), 236
Cytologie, 296
Échographie, 363
Fœtoscopie, 42, 444
Monitorage du cœur fœtal, *57*
Foie, **21**, **444**, *445*, *447*
Acide lactique, 62
Albumine, 75
Alcool, 76, *77*
Bile, 166
Biliaires (voies), 166, *167*
Carotène, 198
Cholestérol, 232
Circulatoire (appareil), 239
Coagulation sanguine, 245
Épreuves fonctionnelles hépatiques, 403
Ictère, 534
Insuffisance hépatique, 559
Insuline, 561
Intestin, 564
Ligament, 598
Structure et fonctions du foie, *447*
Vésicule biliaire, 1023
Wilson (maladie de), 1044
Voir aussi Examens paracliniques, Excrétion
Foie (abcès du), **444**, *446*
Foie (ablation du), *voir* Hépatectomie
Foie (affections du), **23**
Troubles hépatiques, *446*
Voir aussi Alcool, Cirrhose et Hépatopathie alcoolique
Foie (biopsie du), **444**, *446*
Foie (cancer du), **444**, *446*
Aflatoxine, 72
Cancérogène, 192
Champignons, 218
Effets de l'alcool sur l'organisme, *77*
Hépatome, 501
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Foie (cirrhose du), *voir* Cirrhose
Foie (crise de), **445**
Foie (greffe du), *voir* Foie (transplantation du)
Foie (imagerie du), **445**
Foie (transplantation du), **445**
Foin
Poumon de fermier, 799
Folie, **447**
Psychose, 819
Follicule, **447**
Kyste ovarien, 579
Ovaire, 733
Ovulation, 734
Follicules pileux
Peau, *749*
Poil, 787
Pore, 794
Follicules pileux (inflammation des)
Acné, 64
Comédon, 257
Folliculite, 447
Furoncle, 453, *453*
(follicules pileux)
Glandes sébacées, 467
Pustule, 823
Sycosis simple, 925
Folliculite, **447**
Fonction cérébrale (troubles de la)
État délirant, 413
Fonction rénale (mesure de la), *voir* Créatinine
Fonction sexuelle
Système endocrinien, 934
Fonctions involontaires
Rétrocontrôle, 859
Fonctions vitales, *voir* Maintien des fonctions vitales
Fond d'œil (examen du)
Choroïde, 234
Examen ophtalmologique, *421*
Fluorescéine, 442
Hémorragie rétinienne, 497
Ophtalmologie, 717
Fongicide
Pesticide, 763
Fongique, **448**
Fontanelle, **448**, *448*
Craniosynostose, 286
Foramen, **448**
Forceps, **448**, *448*
Accouchement par le siège, 60
Souffrance fœtale, 904
Forcipressure
Pince, 772
Forestier (maladie de), *voir* Pseudo-polyarthrite rhizomélique
Formaldéhyde, **448**
Formol, *voir* Formaldéhyde
Formule chimique, **448**
Formule leucocytaire
Frottis sanguin, 452
Fosses nasales
Cloison nasale, 242
Nez, 694
Rhinorrhée, 862
Sinus, 897
Foudroyant, **448**
Fourmillements, *390*, **448**
Convulsion, 273
Coude, 281
Neuropathie, 692
Voir aussi Acroparesthésie et Picotements
Fourmis dans les membres, *voir* Acroparesthésie
Fovea, *217*
Couleurs (vision des), 282, *282*
Foveola
Rétine, 855
Fracture, **448**, *450*
Cal osseux, 186, *450*
Clou, 243, 449, *450*
Extension (mise en), 425
Monteggia (fracture de), 660
Ostéosynthèse, 731
Pseudarthrose, 815
Réduction, 844
Sujet âgé (chute du), 922
Traction, 976
Volet thoracique, 1037
Fracture en bois vert, *450*

Fracture comminutive, *450*
Fracture dentaire, **449**
Algie dentaire, 80
Fracture de fatigue, **449**
Fracture fermée, *450*
Crâne (fracture du), 285
Fracture, 448
Fracture de marche, **451**
Fracture de fatigue, 449
Fracture ouverte, *450*
Fixateur externe, 441
Fracture, 448
Fracture pathologique, *voir* Fracture
Fracture transversale, *450*
Fracture vertébrale
Corset, 278
Fractures (consolidation des), **449**, *450*
Fragilité osseuse héréditaire, *voir* Ostéogenèse imparfaite
Frelon
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 555
Frémissement vibratoire, **451**
Fréquence cardiaque, **451**
Battements cardiaques, 162
Bêtabloquants, 164, *165*
Bronchodilatateurs, 178
Cœur, 249
Pouls, 798
Fréquence globale, *voir* Prévalence
Freud (Sigmund), **451**
Acte manqué, 66
Anxiété, 122
Ça, 185
Catharsis, 201
Complexe, 259
Fantasmes, 427
Fixation, 442
Hypnose, 526
Hystérie, 533
Inconscient, 547
Instinct, 557
Lapsus freudien, 584
Libido, 597
Œdipe (complexe d'), 706
Perversion, 762
Psychanalyse, 817
Psychisme, 818
Régression, 847
Rêves (interprétation des), 860
Théorie psychanalytique, 957
Frick (Eugen), *33*
Friction
Massage, 627
Friedreich (maladie de), *110*, **451**
Frigidité, **451**
Frisson, **451**
Fièvre, 435
Température, 949
Froid (lésions provoquées par le), **452**
Acrocyanose, 65
Pied d'immersion, 771
Livedo réticulaire, 603
Vasoconstriction, 1015
Frontal, **452**
Frotteurisme, **452**
Déviation sexuelle, 314
Frottis, **452**
Frottis cervical, **22**
Techniques cytologiques, *297*
Frottis sanguin, **452**
Frottis vaginal, *452*, **453**
Conisation cervicale, 263
Contraceptifs oraux, 268
Cytologie, 296
Herpès génital, 505
Utérus (cancer du col de l'), 1004
Frottis-brossage
Coloscopie, 256
Fructose
Hydrates de carbone, 514, *514*
Sperme, 906
Fructose (intolérance héréditaire au)
Enzymopathie, 394
Frustration, **453**
Agression, 74
Passage à l'acte, 747
Spasme du sanglot, 905
FSH, *voir* Hormone folliculostimulante
Fugue, **453**
Fumeur, Fumeuse
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Larynx (cancer du), 586
Léo-Buerger (maladie de), 592
Lèvre (cancer de la), 597
Myocarde (infarctus du), 675
Nicotine, 695
Tabagisme, 945
Toux du fumeur, 972
Utérus (cancer du col de l'), 1004
Furocoumarine, **453**
Furoncle, **453**, *453*
Bactéries, 158
Folliculite, 448
Suppuration, 924
Furosémide, **453**
Fusion vertébrale, *voir* Arthrodèse rachidienne

G

G-6-PD, *voir* Glucose-6-phosphate déshydrogénase (déficit en)
GABA, *voir* Acide gamma-aminobutyrique
Gaine
Lésion nerveuse, 593
Gaine de myéline
Démyélinisation, 303
Leucodystrophies, 596
Myéline, *674*
Neurone, *691*
Gaine synoviale
Doigt, 331
Doigt à ressort, 332, *332*
Galactophore
Mamelon, 622
Galactorrhée, **454**
Mamelon, 622
Galactose, **454**
Hydrates de carbone, 514, *514*
Galactosémie, *110*, **454**
Cataracte congénitale, 199
Cerveau (lésions du), 212
Gale, **454**
Acariens (maladies transmises par les), 52
Acropustulose infantile, 66
Maladies infectieuses, 618
Gale du chien
Chiens (maladies transmises par les), 222
Galien, **96**
Médecine, 632
Gallium, **454**
Gamète, **454**
Germinal, 464
Gamma-globulines, **454**
Immunoglobulines, 542
Maladie hémolytique du nouveau-né, 613
Sérothérapie, 891
Ganglion, **454**
Anatomie du cou, *281*
Glande, 465
Lymphangite, 607
Lymphogranulomatose vénérienne, 608
Lymphome non hodgkinien, 608
Radiographie, 608
Scrofule, 881
Ganglion lymphatique, **454**
Ganglion rachidien
Moelle épinière, *657*
Ganglion stellaire, **454**
Ganglions (tuméfaction des), *voir* Adénopathie
Ganglions inguinaux
Chancre mou, 219
Ganglions lymphatiques (inflammation des)
Adénite, 69
Adénite mésentérique aiguë, 69
Adénopathie, 70
Aine (tuméfaction de l'), 74
Hodgkin (maladie de), 507
Ganglions lymphatiques du cou (ablation des)
Curage ganglionnaire, 292
Ganglioplégique, **454**
Gangrène, **455**
Amputation, 92
Artériopathie périphérique, 133
Chirurgie radicale, 225
Croûte, 289
Garrot, 455
Pied d'immersion, 771
Plaie (irrigation d'une), 775
Thrombus, 962
Ganser (syndrome de), **455**
Symptôme de conversion, 926
Gardnerella vaginalis, *455*
Gargarisme, **455**
Gargoylisme, *voir* Hurler (maladie de)
Garrot, **455**
Gastéropodes (maladies transmises par les), **455**
Gastralgies, **455**
Gastrectomie, **455**, *456*
Voir aussi Bézoard
Gastrine
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Hormones gastro-intestinales, 511
Zollinger-Ellinson (syndrome de), 1046
Gastrite, **456**
Effets sur l'organisme, *77*
Hématémèse, 492
Hémorragie digestive occulte, 496
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Gastrite chronique atrophique
Achlorhydrie, 61
Gastro-duodénal, **456**
Gastro-entérite, **456**
Allaitement maternel, 83
Diarrhée, 320
Diarrhée des voyageurs, 320
Gastro-entérologie, **457**
Gastro-entérologue, **457**
Gastro-jéjunostomie, **457**
Vagotomie, 1011
Gastroscopie, **457**
Gastrostomie, **457**
Gaucher
Latéralité manuelle, 587
Gavage, **458**
Gayet-Wernicke (encéphalite de), *voir* Encéphalopathie alcoolique
Gaz
Météorisme abdominal, 650
Méthane, 650
Oxyde de carbone, 734
Oxygène, 734
Ozone, 735
Pneumaturie, 781
Radon, *834*
Gaz carbonique, *voir* Anhydride carbonique
Gaz hilarant, **458**
Protoxde d'azote, 814
Gaz intestinal
Distension abdominale, 327
Douleur abdominale, *344*
Flatulence, 442
Gaz du sang, **458**
Gaze, *voir* Compresse
Gel
Substance fondamentale, 920
Gélatine
Gélule, 458
Hémostatiques, 499
Gélifiants
Additif alimentaire, 69
Gélose, **458**
Gélule, **458**
Gelure, **458**, *458*
Froid (lésions provoquées par le), 452
Gangrène, 455
Pied d'immersion, 771
Gémellité
Jumeaux, 573
Siamois, 896

Gemfibrozil, **458**
Hyperlipidémies, *518*
Hypolipémiants, 528
Gencive, **458**
Bouche, *173*, 174
Bouche (cancer de la), 174
Dent incluse, 304
Dents, *305*, 306
Examen dentaire, 419
Gingivite, 464
Hyperplasie gingivale, 520
Plaque dentaire, *777*
Pulpe dentaire, *822*
Tartre, 948
Urgence dentaire, 1001
Gencive marginale
Gingivectomie, 464
Gencives
Parodontite, 747
Gène, **459**, *459*, *460*
Acides nucléiques, 64
Caractères génétiques, 194
Carte génétique, *31*
Chromosomes, 234
Chromosomes sexuels, 236
Clone, 243
Code génétique, 246
Conseil génétique, 264
Dispositif de décodage, *460*
Génotype, 462
Hérédité, 501
Hétérozygote, 506
Homozygote, 508
Méiose, 640
Mutation, 671
Oncogènes (substances), 716
Protéines (synthèse des), 811
Sonde d'ADN, 903
Transmission héréditaire, 978
Virus, 1028
Voir aussi Acide désoxyribonucléique, Anomalies génétiques, Chromosomiques (aberrations), Génie génétique
Généraliste
Médecine (exercice de la), 632
Gènes d'histocompatibilité, *voir* Greffe
Gènes mutants, *voir* Gène
Génétique, **31**, **461**
Génie génétique, 461
Génie biomécanique, **461**
Génie génétique, **37**, *37*, **461**
Expérimentation animale, 423
Immunothérapie, 543
Insuline, 561
Médicament, 637
Microbiologie, 651
Plasminogène tissulaire (activateur du), 777
Somathormone, 900
Génioplastie, *224*
Génito-urinaire, **462**
Génome
Virus, 1028
Génotype, **462**
Genou, **462**, *462*
Chondromalacie rotulienne, 233
Entorse, 392
Genu valgum, *463*
(genou)
Hygroma du genou, 516
Kyste poplité, 579
Ligaments croisés, 598
Ménisque, 644
Muscles ischiojambiers, 671
Nerf crural, 683
Quadriceps, 825
Rotule, 864
Tibia, 964
Genou (arthroplastie du), *136*, 462
Arthroscopie, *137*
Genu valgum, 463
Genou (arthrose du), **462**
Genou (hémorragie du)
Coagulation (troubles de la) : anomalies congénitales, 244
Genou bloqué, *voir* Genou, Ménisque
Genou cagneux, **462**
Jambes arquées, 572
Genou du cycliste, **463**
Genou du sauteur, **463**
Genouillères
Bandage adhésif, 159
Gentamicine, **463**
Antibiotiques, 113
Genu valgum, **463**
Marche, 624
Valgus, 1012
Genu varum
Genou, 462
Varus, 1015
Gerçure
Froid (lésions provoquées par le), 452
Gériatre, **463**
Gériatrie, **463**
Gérontologie, 464
Sujet âgé (soins du), 923
Germe, **463**
Intoxication alimentaire, *567*
Médecine, 632
Germes (théorie des), *25*
Germes pathogènes (sources des), **463**
Germinal, **464**
Gérontologie, **464**
Gérontologue
Sénescence, 887
Gérontoxon, **464**
Gestaltisme, **464**
Gestation
Post-maturité, 796
Prématurité, 802
Utérus (col de l'), 1007
Voir aussi Grossesse
Geste compulsif, *voir* Stéréotypie
Giardia lamblia
Lambliase, 582
Giardiase, *voir* Lambliase
Gibert (pityriasis rosé de), **464**
Gigantisme, **464**
Acromégalie, 65
Gilbert (maladie de), **464**
Ictère, 534
Gilles de La Tourette (syndrome de), **464**
Gingivectomie, **464**
Gingivite, **464**, *464*
Bouche (bain de), 174
Gencive, 459
(gingivite)
Hyperplasie gingivale, 520
Parodontite, 747
Parodontologie, 747
Plaque dentaire, 777
Glaire
Rhinorrhée postérieure, 862
Toux, 971
Glaire cervicale
Stérilité, 915
Utérus (col de l'), 1007
Gland
Balanite, 159
Pénis, 744, *754*
Phimosis, 766
Prépuce, 803
Glande, **465**
Glande lithiasique
Glandes salivaires, 467
Glande pinéale, *voir* Épiphyse
Glande prostatique, *voir* Prostate
Glande thyroïde, *281*, **465**, *465*
Colloïde, 254
Contrôle de la production d'hormones thyroïdiennes, *511*
Épreuves fonctionnelles thyroïdiennes, 404
Hormone, 508
Hormones thyroïdiennes, 511
Hypothalamus, 530
Imagerie thyroïdienne, 540
Sources et effets principaux des hormones, 509
Système endocrinien, *935*
Glande thyroïde (affections de la)
Basedow (maladie de), 161
Goitre, 474, *474*
Hyperthyroïdie, 524
Maladies de la thyroïde, *466*
Voir aussi Thyroïde (cancer de la), Thyroïdectomie, Thyroïdite
Glandes, **465**
Système endocrinien, 934
Voir aussi Pancréas, Thymus
Glandes apocrines, **465**
Glandes corticosurrénales, **468**, *468*
Androgène, 96
Hormones corticostéroïdes, 510
Glandes corticosurrénales (tumeur des)
Conn (syndrome de), 263
Glandes eccrines
Glandes sudoripares, 468
Glandes endocrines, **465**
Adénomatose pluri-endocrinienne, 70
Adénome, 70
Auto-immunes (maladies), 154
Endocrinologie, 381
Glandes surrénales, 468
Hypophyse, 528
Système endocrinien, 934
Glandes exocrines, **465**
Système endocrinien, 934
Glandes génitales, *voir* Gonades
Glandes lacrymales
Cornée, 275
Lacrymal (appareil), 580
Larmes, 584
Œil, 706
Glandes mammaires
Lait, 581
Voir aussi Sein
Glandes de Meibomius
Larmes, 584
Œil, 706
Paupière, 749
Glandes parathyroïdes, **465**, *467*
Hormone, 508
Hormones thyroïdiennes, 511
Hyperparathyroïdie, 519, *519*
Hypoparathyroïdie, 528
Sources et effets principaux des hormones, *509*
Glandes parotides, *467*
Glandes salivaires, 467
Oreillons, 721
Glandes salivaires, *281*, **467**, *467*
Aptyalisme, 130
Bouche, 174
Glande, 465
Glandes exocrines, 465
Oreillons, 721
Salive, 867
Sialographie, 896
Glandes sébacées, **467**
Glande, 465
Peau, 751
Sébum, 881
Glandes sébacées (inflammation des)
Acné, 64
Glandes sexuelles
Gonades, 474
Glandes sous-maxillaires
Glandes salivaires, 467
Glandes sublinguales
Glandes salivaires, 467
Glandes sudoripares, **468**, *468*
Glandes apocrines, 465
Glandes exocrines, 465
Hidrosadénite, 506
Hypohidrose, 528
Peau, *749*
Voir aussi Excrétion
Glandes surrénales, **468**, *468*
ACTH, 508
Corticostéroïdes, 278, 279
Glandes endocrines, 465
Hormone, 508
Hormones corticostéroïdes, 510
Hormones œstrogènes, 511
Insuffisance surrénale, 561
Neuroblastome, 689
Plexus solaire, 779
Tumeurs surrénales, 994
Glandes surrénales (maladie des), *469*
Addison (maladie d'), 68
Auto-immunes (maladies), 154
Cushing (syndrome de), 292
Hyperplasie surrénalienne congénitale, 520

Glaucome, **468**
Bronchodilatateurs : effets indésirables, 178
Buphtalmie, 182
Cécité, 203
Glaucome par fermeture de l'angle, *470*
Iridectomie, 570
Iridencléisis, 570
Photophobie, 768
Tonométrie oculaire, 967
Glioblastome multiforme, 470
Gliome, **470**
Astrocytome, 146
Cerveau (tumeurs du), 212, *213*
Coupe d'un cerveau, *470*
Épendymome, 396
Glioblastome multiforme, 470
Gliose
Sclérose en plaques, *878*
Glipizide, **470**
Hypoglycémiants oraux, 527
Globe oculaire
Œil, 706
Orbite, 718
Papille optique, 742
Paupière, 749
Tonométrie oculaire, 967
Trichiasis, 987
Vitré, 1035
Globe oculaire (affections du)
Œil, *707*
Globe oculaire (dégénérescence du)
Cécité, 202
Globe oculaire (inflammation du)
Choroïdite, 234
Globine
Foie, 444
Hémoglobine, 494, *494*
Hémoglobinopathie, 494
Globules blancs, 206
Abcès, 50
Bactéries : résistance de l'organisme, 158
Cellules sanguines, 205, 206
Cicatrisation, 238
Fièvre, 438
Frisson, 451
Immunodépresseurs, 542
Infection, 548
Leucocyte, 596
Lymphe, 607
Lymphocyte, 607, 608
Moelle osseuse, 657
Numération globulaire, 700
Os, 726
Pancytopénie, 740
Phagocyte, 764
Pyrogène, 824
Sang, 868
Sang (dérivés du), 872
Système immunitaire, 936
Globules blancs (affections des)
Aplasie médullaire, 125
Benzène (intoxication par le), 163
Leucémie, 594
Leucémie lymphoïde chronique, *595*
(globules blancs)
Leucémie myéloïde chronique, *595*
Globules polaires
Chromosomes, 236
Globules rouges ou Hématies ou Érythrocytes, *43*, 97, *98*, 204, 205
Acide folique, 62
Cellule, 204
Coagulation sanguine, *245*
Frottis sanguin, 453
Hématocrite, 492
Hémoglobine, 493, *494*
Ictère, 534
Moelle osseuse, 657
Numération globulaire, 700
Os, 726
Paludisme, 737
Pancytopénie, 740
Polyglobulie, 792
Rhésus (incompatibilité), 861
Sang, 868
Globules rouges (affections, anomalies et lésions des)
Anémie, 97
Anémie ferriprive, 98
Anémie hémolytique, 99
Aplasie médullaire, 125
Auto-immunes (maladies), 154
Benzène (intoxication par le), 153
Biermer (anémie de), 166
Circulation extracorporelle, 239
Drépanocytose, 348
Hémagglutination, 491
Hématurie, 492
Hémoglobinurie, 494
Hémolyse, 494
Ictère, 534
Ictère hémolytique congénital, 534
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Syndrome hémolytique et urémique, 928
Globules rouges congelés
Sang (dérivés du), 872
Globules rouges conservés
Sang (dérivés du), 872
Globules rouges lavés
Sang (dérivés du), 872
Globules sanguins
Androgènes (médicaments), 97
Anticancéreux, 114
Myélofibrose, *674*
Globulines, **471**
Glomérules
Insuffisance rénale, 560
Néphron, 682
Protéinurie, 811
Rein, 848, *849*
Syndrome néphrotique, 932
Glomérules rénaux (inflammation des)
Albuminurie, 75
Glomérulonéphrite, 471, *471*
Glomérulosclérose, 472
Hématurie, 493
Glomérulonéphrite, **471**
Angine streptococcique, 105
Anurie, 121
Bright (mal de), 176
Glomérulosclérose, 472
Hématurie, 493
Insuffisance rénale, 560
Glomérulopathie
Albuminurie, 75
Glomérulosclérose, 472
Glomus
Tumeur glomique, 994
Glossectomie, **472**
Glossite, **472**
Langue, 583
Glossolalie, **472**
Glotte, **472**
Cordes vocales, 274
Glubenclamide, **472**
Glucagon, **472**
Glucose, 472
Glycogène, 473
Hydrates de carbone, 515
Hypoglycémie, 528
Insuline, 561
Pancréas, 739
Glucides
Nutrition, *701*
Voir aussi Hydrates de carbone
Glucocorticoïdes, **472**
Hormones corticostéroïdes, 510
Glucose, **472**
Dextrose, 314
Foie, 444
Glucagon, 472
Glycogène, 473
Glycogenèse, 473
Hydrates de carbone, 514, 515, *515*
Hypothalamus, 530
Insulinome, 561
Glucose (anomalies du taux sanguin de)
Acidocétose, 64
Diabète sucré, 315, *316*
Glycosurie, 473
Hyperglycémie, 517
Hypoglycémie, 527
Glucose-6-phosphate déshydrogénase ou G-6-PD (déficit en), *110*, 472, *473*
Anémie hémolytique, 99
Glutamate de sodium, **473**
Additif alimentaire, 68
Gluten, **473**
Gluten (intolérance au)
Dermatite herpétiforme, 309
Maladie cœliaque, 612
Glybornuride
Hypoglycémiants oraux, 527
Glycémie
Faim, 426
Gomme de Guar, 474
Hydrates de carbone, 514
Métabolisme des glucides, *515*
Glycérides
Digestif (appareil), 323
Glycérine, **473**
Glycérol, **473**
Digestif (appareil), 323
Graisses et huiles, 477
Glycogène, **473**
Foie, 444
Glucagon, 472
Glucocorticoïdes, 472
Glucose, 472
Hydrates de carbone, 514, 515
McArdl (maladie de), 610
Glycogène (anomalies de stockage du)
Enzymopathie, 394
Glycogenèse, **473**
Glycosurie, **473**
Goitre, **474**, *474*
Basedow (maladie de), 161
Hashimoto (thyroïdite de), 490
Hormones thyroïdiennes, 512
Hypothyroïdie, 532
Goitre exophtalmique, *voir* Basedow (maladie de)
Golgi (appareil de), *205*
Cellule, 204
Gomme
Hémostatiques, 499
Syphilis, 934
Gomme de Guar, **474**
Gomme syphilitique, **474**
Gonades, **474**
Gonadostimulines, 474
Hermaphrodisme, 501
Hormone, 508
Hormone folliculo-stimulante, 510
Hypogonadisme, 528
Hypothalamus, 530
Gonadolibérine, *voir* Hormone de libération de la lutéostimuline
Gonadostimuline chorionique, 474
Grossesse, 480, 483
Gonadostimulines, **474**
Androgènes, 97
Contraceptifs oraux, *268*
Fertilité, 432
Gonades, 474
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Hormone folliculo-stimulante, 510
Hypophyse, 528
LH ou Hormone lutéinisante, 597
Placenta, 773
Progestérone (médicaments à base de), 807
Puberté, 820
Spermatozoïde, 906
Gonadotrophines, *voir* Gonadostimulines
Gonarthrose
Genou (arthrose du), 462
Gonococcie, **474**
Colite, 253
Écoulement urétral, 365
Gonocoque ou *Neisseria gonorrhoeae*, **474**
Blennorragie, 170
Conjonctivite infectieuse, 263
Gonococcie, 474
Urétrite, 1000

Goodpasture (syndrome de), 474
Gorge, 475
Chancre induré, 219
Infections à streptocoques, 551
Œsophage, 710
Trachée, 975
Gorge (mal de), *voir* Pharyngite
Goudron de houille, 475
Gougerot-Sjögren (syndrome de), 475
Aptyalisme, 130
Gourme des mineurs
Ankylostomiase, 108
Goût, *475*, 476
Odorat, 706
Perception, 754
Sensation, 888
Goût (aire du)
Cerveau : fonction, 211
Goût (perte du), *voir* Agueusie
Goutte, 476, *476*
Acide urique, 63
AINS, 119
Arthrite, 134
Hyperuricémie, 524
Pied, 770
Tophus, 968
Goutte-à-goutte
Perfusion intraveineuse, 755
Grabataire, 477
Graefe (signe de von), 477
Grain
Poumon de fermier, 799
Grain de beauté
Mélanine, 640
Nævus pigmentaire, 679
Pigmentation, 771
Voir aussi Lentigo
Graine
Plantes vénéneuses, 776
Graisse
Jeûne, 573
Obésité, 703
Peau, 750
Puberté, 821
Régime alimentaire et maladies, 846
Stéatorrhée, 912
Tissu adipeux, 965
Graisses (dégradation et absorption des)
Bile, 166
Biliaires (voies), 166, *167*
Digestif (appareil), 323
Hyperlipidémie, 518
Graisses et huiles, 477
Voir aussi Cholestérol et Lipides
Graisses de structure
Lipides, 599
Gram (coloration de), 477
Bactériologie, 158
Coloration, 256
Gramicidine, 477
Grand dentelé
Muscle, *669*
Grand fessier (muscle), 477, *477*
Muscle, *669*
Grand mal
Épilepsie, 398
Épilepsie temporale, 400
Grand os
Carpe, 198
Poignet, *787*
Grand pectoral
Muscle, *669*
Grande circulation, *voir* Circulatoire (appareil)
Granulocytes ou Polynucléaires
Cellules sanguines, 206
Leucémie myéloïde chronique, *595*
Phagocyte, 764
Sang, *869*
Sang (dérivés du), 872
Granulome, 477
Cordon ombilical, 275
Granulome annulaire, 478
Granulome apical, 478
Granulome malin centro-facial, 478
Granulome pyogénique ou Botryomycome
Granulome, 477
Grattage
Lichénification, 597
Névrodermite, 694
Prurit, 815
Graves (maladie de), *voir* Basedow (maladie de)
Gravide, 478
Gray, 478
Radiations, *828*
Greffe, 34, *34*, 478, *478*
Anticorps, 116
Antigène d'histocompatibilité, 117
Groupage tissulaire, 484
Immunodépresseurs, 542
Kératoplastie, 576
Lymphocyte, 607
Peau (greffe de), 751
Plaie, 775
Tympanoplastie, 995
Greffe allogénique
Moelle osseuse (greffe de la), 657
Greffe autologue
Moelle osseuse (greffe de la), 657
Greffe capillaire, *voir* Cuir chevelu (greffe du)
Greffe de la cornée
Kératocône, 576
Greffe en lambeaux
Cuir chevelu (greffe du), 291
Greffe de moelle, *34*
Déficit immunitaire, 301
Leucémie aiguë, 596
Greffe osseuse, 479
Arthrodèse, 135
Fracture (consolidation des), 449
Ostéomyélite, 729
Greffe de peau, *751*
Lambeau musculo-cutané, 582
Greffe de peau épaisse (technique de prélèvement d'une)
Peau (greffe de), *751*
Greffe rénale
Goodpasture (syndrome de), 475
Greffe de tissu fœtal, *33*
Greffon
Kératoplastie, 576
Péroné, 757
Réaction du greffon contre l'hôte, 840
Tendon (réparation chirurgicale du), 950
Greffon de cheveux, *224*
Grenouillette
Glandes salivaires, 467
Griffes du chat (maladie des), 479
Chats (maladies transmises par les), 220, *220*
Griffe des extrémités, 479
Griffure
Morsures animales, 661
Pathomimie, 749
Grippe, 479
Agueusie, 74
Maladies infectieuses, *616*
Myxovirus, 678
Griséofulvine, 480
Antifongiques, 116
Contraceptifs oraux, 267
Gros intestin
Côlon, 254
Météorisme abdominal, 650
Gros vaisseaux (transposition des), 480
Grossesse, 21, 480, *481*
Acide folique, 62
Action des hormones durant la grossesse, *480*
Alpha-fœtoprotéine, 86
Anomalies congénitales, 621
Braxton-Hicks (contractions de), 176
Conseil génétique, 264
Gonadostimuline chorionique, 474
Hormones sexuelles, 511
Infection congénitale, 549
Interruption volontaire de grossesse, 563
Lanugo, 584
Liquide amniotique, 599
Magnésium, 610
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Marfan (syndrome de), 627
Mastodynie, 629
Membre (anomalies d'un), 641
Mère porteuse, 648
Microcéphalie, 651
Môle hydatiforme, 659
Monitorage du cœur fœtal, 659
Mortalité maternelle, 663
Mort-né, 663
Mucoviscidose, 668
Obstétricien, 703
Oligo-amnios, 714
Os, 726
Pelvimétrie, 753
Placenta, 773
Plancher pelvien (musculation du), 776
Post-maturité, 796
Prééclampsie, 801
Protection maternelle infantile ou PMI, 811
Pyélonéphrite, 823
(grossesse)
Rhésus (incompatibilité), 861
Rubéole, 865
Sein, 884
Suppléments vitaminiques, 924
Toxoplasmose, 974
Travail (déclenchement du), 985
Tumeur desmoïde, 994
Urine, 1001
Utérus, 1004
Utérus (cerclage du col de l'), 1007
Utérus (col de l'), 1007
Varicelle, 1014
Vergetures, 1020
Voir aussi Accouchement, Contraception, Fœtus
Grossesse (hémorragie de la), 482
Voir aussi Hémorragie vaginale
Grossesse (surveillance de la), 483
Examen prénatal, *482*
Procédés d'auscultation, *153*
Voir aussi Amniocentèse, Anomalie génétique, Chromosomique (analyse), Échographie, Fœtoscopie
Grossesse (tests de), 483
Voir aussi Contraception postcoïtale
Grossesse (troubles et complications de la)
Anémie ferriprive, 98, 99
Chloasma, 227
Col utérin (béance du), 252
Éclampsie, 365
Herpes gestationis, 505
Hydramnios, 513
Voir aussi Avortement spontané, Chorée, Choriocarcinome, Hémorroïdes
Grossesse (vomissements de la), 483
Antiémétiques, 116
Grossesse diabétique, *voir* Diabète de la grossesse
Grossesse ectopique, *voir* Grossesse extra-utérine
Grossesse extra-utérine, 483, *483*
Avortement spontané, 155
Cœlioscopie, 247
Grossesse, 481
Trompe de Fallope, 990
Grossesse et médicaments, 484
Voir aussi Alcool et Alcoolisme (troubles provoqués par l')
Grossesse molaire, 484
Grossesse multiple, 484, *485*
Alpha-fœtoprotéine, 86
Grossesse nerveuse, 484
Grossesse tubaire, *voir* Grossesse extra-utérine
Groupage tissulaire, 484
Antigène d'histocompatibilité, 117
Groupe d'organes
Tractus, 976

Groupes sanguins, *33*, **485**
Cellules sanguines, 205
Génotype sanguin, 462
Hémagglutination, 491
Sérologie, 891
Transfusion sanguine, 978
Grüntzig (Andreas), *33*
GSC, *voir* Gonadostimuline chorionique
Guanéthidine, **486**
Guanine, *40*
Acides nucléiques, 63, *63*
Code génétique, 247
Guêpe
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 555
Guérison, **486**
Guérisseur, **486**
Médecine, 632
Médecines parallèles, 636
Gueule de bois
Malaise post-ébrieux, 620
Somnifères, 903
Guillain-Barré (syndrome de), **486**
Gustation
Goût, 476
Langue, 583
Guthrie (test de), **486**, *486*
Gymnastique
Tai-chi-chuan, 947
Gymnastique respiratoire, **486**, *487*
Gynécologie, **487**
Laser (traitement par), 587
Microchirurgie, *652*
Gynécologue, **487**
Obstétricien, 703
Gynécomastie, **487**
Chirurgie esthétique, 224
Klinefelter (syndrome de), 578

H

H-2, *voir* Récepteurs histaminiques (antagonistes des)
Haleine (mauvaise), *voir* Halitose
Haleine fruitée
Acidocétose, 64
Halitose, **488**
Hallucinations, **488**
Amphétamines, 92
Hallucinogène, 488
Idéation (troubles de l'), 535
Illusion, 537
Paranoïa, 744
Perception, 754
Psychopathologie, 819
Schizophrénie, 877
Sommeil (privation de), 902
Toxicomanie aux solvants, 973
Voir aussi Delirium tremens
Hallucinations auditives
Cerveau : troubles, 212
Hallucinations gustatives
Agueusie, 74
Hallucinations hypnagogiques, *voir* Cauchemar
Hallucinations, 488
Hallucinogène, **488**
Lysergide (LSD), 609
Mescaline, 648
Psilocybine, 816
Hallux, **488**
Hallux rigidus, **488**
Hallux valgus, **488**
Oignon, 714
Orteil, 723
Halonævus
Nævus, 679
Halopéridol, **488**
Halothane, *102*, **488**
Hyperthermie maligne peranesthésique, 524
Hamartome, **488**
Hanche, **488**, *488*
Perthes-Jüngling (maladie de), 760
Psoas (muscle), 816
Hanche (arthroplastie de la), **489**
Hanche (arthrose de la), *voir* Coxarthrose
Hanche (déformation de la)
Coxa-vara, 284
Hanche (fracture de la), *voir* Fémur (fracture du col du)
Hanche (luxation congénitale de la), **489**, 490, *490*
Hanche (tuberculose de la), *voir* Coxalgie
Hanche à ressaut, **490**
Handicap, **490**
Handicapés (aide aux), **490**
Hansen (maladie de), *voir* Lèpre
Haptoglobine
Globulines, 471
Harvey (William)
Médecine, 632
Haschisch, *voir* Cannabis
Hashimoto (thyroïdite de), **490**
Auto-immunes (maladies), 154
Goitre, 476
Thyroïdite, 963
HCG, *voir* Gonadotrophine chorionique
HDL cholestérol, **490**
Cholestérol, 232
Voir aussi Activité physique
Heimlich (manœuvre de), **490**
Heinecke-Mikulicz (opération de), *voir* Pyloroplastie
Héliothérapie, **491**
Hélium
Helminthes
Parasite, 744
Helminthiase, **491**
Antihelminthiques, 118, *491*
Hém-, -émie, **491**
Hémagglutination, **491**
Hémangioblastome, *voir* Angioblastome
Hémangiome, **491**
Angiome, 106
Embolisation, 373
Sturge-Weber-Krabbe (maladie de), 920
Hémangiome tubéreux immature ou Angiome fraise, **491**
Hémarthrose, **491**
Genou, 462
Hématémèse, **492**
Alcool, 76
Mallory-Weiss (syndrome de), 621
Hématies, *voir* Globules rouges
Hématimétrie
Numération globulaire, 700
Hématocèle, **492**
Hématocrite, **492**
Hématologie, **492**
Hématologue, **492**
Hématome, **492**
Aplasie médullaire, 125
Hématome cérébral
Cerveau (lésions du), *213*
Hématome extradural, **492**
Commotion cérébrale, 258
Crâne (fracture du), 286
Hématome sous-dural, **492**
Hématosarcome
Anticancéreux, 114
Hématurie, **492**
Hémophilie, 494
Infection urinaire, 549
Lithotripsie, 602
Rein (maladie polykystique du), 851
Vessie (tumeur de la), 1023
Hème
Hémoglobine, 494, *494*
Porphyrie, 794
Hémeralopie, **493**
Hémianopsie, **493**
Hémiballisme, **493**
Hémicolectomie, **493**
Hémimélie, *voir* Amputation congénitale
Hémiparésie, **493**
Hémiplégie, *53*, 54, **493**
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, *551*, 552
Paralysie, 742
Hémisphère cérébral
Cerveau, 210, 211
Encéphale, 377, *378*
Hémochromatose ou Diabète bronzé, *446*, **493**
Hémoculture
Septicémie, 890
Hémodialyse, **493**
Anticoagulants, 115
Dialyse, 318, *319*
Rein artificiel, 851
Hémodialyseur, **39**
Hémoglobine, **493**, 494
Cellules sanguines, 205
Fer, 432
Globulines, 471
Myoglobine, 677
Numération globulaire, 700
Oxyde de carbone, 734
Oxygène, 735
Protéines, 811
Sang, 868
Structure de l'hémoglobine, *494*
Thalassémie, 956
Voir aussi Anémie, Anémie ferriprive, Hémoglobinopathie
Hémoglobine (dégradation de l')
Bilirubine, 166
Hémolyse, 494
Hémoglobinopathie, **494**
Cooley (anémie de), 273
Drépanocytose, 348
Hémoglobinurie, **494**
Hémogramme, *voir* Numération globulaire
Hémolyse, **494**
Anémie hémolytique, 99
Favisme, 428
Hémoglobinurie, 494
Hypersensibilité de type II, 520
Ictère, 534
Ictère hémolytique congénital, 534
Transfusion sanguine, 978
Hémopéricarde, **494**
Hémophilie, **37**, *110*, **494**
Coagulation (exploration de la), 243
Conseil génétique, 264
Facteur VIII, 426
Hémostatiques, 499
Hérédité multifactorielle, 501
Mutation, 672
Hémophilie A
Coagulation (anomalies de la), 244
Hémophilie, 494
Hémophilie B ou Maladie de Christmas
Coagulation (anomalies de la), 244
Hémophilie, 494
Hemophilus influenzae
Épiglottite, 398
Pneumonie, 782
Hémoptysie, **495**
Bronches (dilatation des), 177
Bronchopulmonaires (cancers) : symptômes, 179
Fistule artérioveineuse, 441
Poumon (tumeurs du), 799
Hémorragie, **495**, *495*
Hémophilie, 494
Insuffisance rénale, 560
Intestin (cancer de l'), 566
Pétéchies, 763
Points de compression, 788
Post-partum (hémorragie du), 797
Prématurité, 802
Purpura, 822
Sang, 868
Thrombopénie, 960
Vitré (hémorragie du), 1036
Hémorragie cérébrale, *53*, **496**, *496*
Cerveau (lésions du), 212, *213*
Hémorragie sous-arachnoïdienne, 497
Hémorragie digestive occulte, **496**
Examens paracliniques, 420
Hémorragie extradurale, *496*
Hémorragie intramurale
Anévrisme, 103

Hémorragie de privation, **496**
Hémorragie rectale, *voir* Rectorragie
Hémorragie rétinienne, **497**
Hémorragie sous-arachnoïdienne, *496*, **497**
Amnésie, 91
Arachnoïdite, 130
Hémorragie sous-conjonctivale, **497**, *497*
Hémorragie sous-durale, *496*
Crâne (fracture du), 286
Hémorragie vaginale, **497**
Hémorragies (traitement des), *495*, **496**
Hémorroïdectomie, **497**, *498*
Hémorroïdes, *122*, **498**, *498*
Intestin (cancer de l'), 566
Marisque, 627
Rectorragie, 843
Sclérothérapie veineuse, 879
Veine (affections des), 1018
Voir aussi Hémorroïdectomie
Hémorroïdes prolabées, **498**
Hémosidérose, **498**
Fer, 432
Sidérose, 896
Transfusion sanguine, 978
Hémospermie, **498**
Hémostase, **498**
Cellules sanguines, 206
Coagulation (troubles de la), 243
Hémostase (test d'), *voir* Coagulation (exploration de la)
Hémostatique, **498**
Phytoménadione, 769
Hémothorax, **499**
Héparine, **499**
Anticoagulants, 115
Hépatectomie réglée, **499**
Hépatectomie totale, **499**
Foie, 444
Hépatique, **499**
Hépatite, **499**
ACTH, 509
Cirrhose, 241
Coagulation (troubles de la) : anomalies acquises, 244
Globulines, 471
Ictère, 534
Troubles hépatiques, *446*
Hépatite (virus de l')
Autotransfusion, 155
Hépatite, 499
Hépatite chronique active, *446*, 500
Hépatite virale, 500
Hépatite A, *446*
Hépatite virale, 500, *500*
Hépatite alcoolique, *77*, *79*
Hépatite aiguë, 499
Hépatite B, *446*
Cancérogène, 192
Foie (cancer du), 445
Hépatite virale, 500, *500*
Vaccinations, *1010*
Hépatite C
Hépatite virale, 500
Hépatite chronique active, *446*, 500
Cirrhose, 241
Foie (transplantation du), 447
Hépatite virale, **500**, *500*
Cholestase, 232
Cirrhose, 241
Ictère, 534
Insuffisance hépathique, 559
Maladies et accidents professionnels, 615
Maladies infectieuses, *616*
Hépatites non-A, non-B, *446*
Hépatite virale, 500
Hépatocytes
Hépatite chronique, 499
Stéatose hépatique, 912
Hépatome, **501**
Hépatomégalie, **501**
Foie (cancer du), 445
Troubles hépatiques, *446*
Hépatopathie alcoolique, **501**
Alcool, **20**, 76
Hépatite, 499
Hérédité, **501**
Antigène d'histocompatibilité, 117
Conseil génétique, 264
Gène, 459
Génétique, 461
Intelligence, 562
Latéralité manuelle, 588
Personnalité, 757
Pigmentation, 771
Transmission héréditaire, 979
Voir aussi Anomalies génétiques
Hérédité multifactorielle, **501**
Héritabilité, *voir* Transmission héréditaire
Hermaphrodisme, **501**
Hernie, **502**, *502*
Étranglement, 417
Éventration, 418
Réduction, 844
Hernie crurale, *502*
Hernie discale, **502**, *503*
Canal rachidien (décompression du), 189
Chimionucléolyse, 222
Compression nerveuse, 261
Discographie, 326
Disque intervertébral, 327
Hernie épigastrique ou Hernie de la ligne blanche, *502*
Hernie hiatale, **503**
Angor, 107
Hernie inguinale, *502*
Aine (tuméfaction de l'), 74
Déchirure inguinale, 299
Hernie ombilicale, *502*
Ombilic, *714*, 715
Hernies (traitement chirurgical des), **504**
Herniorraphie, **504**
Héroïne, **504**
Sevrage (syndrome de), 893
Toxicomanie, 973
Herpès, **504**
Antiviraux, 120
Bouton de fièvre, 175
Choroïdite, 234
Cytomégalovirus, 296
Glossite, 472
Infection congénitale, 549
Phlyctène, 767
Roséole infantile, 864
Herpès circiné
Dermatophytie, 310
Herpès génital, **504**
Cervicite, 214
Frottis vaginal, 453
Herpes simplex, 505
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Herpes gestationis, **505**
Herpès marginé de Hebra, *voir* Eczéma marginé de Hebra
Herpes simplex, **505**
Affections de la cornée, *276*
Coryza, 279
Encéphalite, 379
Herpes virus hominis
Urétrite non gonococcique, 1000
Herpes Zoster ou Zona, **505**, *505*
Herpès virus
Virus, *1029*
Hétérogreffe, *voir* Greffe
Hétérosexualité, **506**
Bisexualité, 170
Hétérosexuel
Syndrome d'immunodéficience acquise ou SIDA, *929*
Hétérotropie, *voir* Strabisme
Hétérozygote, **506**
Anomalie génétique, 110
Hexosaminidase
Tay-Sachs (maladie de), 948
Hiatus œsophagien
Hernie, 502
Hidrosadénite, **506**
Hippocrate
Médecine, 632
Serment d'Hippocrate, 890
Hippocratisme digital, **506**
Cardiopathie congénitale, 196
Doigt, 331
Fallot (tétralogie de), 427
Hirschsprung (maladie de), **506**
Mégacôlon, 639
Hirsutisme, **506**
Histamine, **506**
Allergie, 84, *85*
Antihistaminiques, 118
Bronchoconstricteurs, 178
Choc anaphylactique, 229
Cromoglycate de sodium, 289
Inflammation, 552
Rhinite allergique, 861
Urticaire, 1003
Histiocytose, **506**
Histiocytose X, **506**
Fibrose interstitielle pulmonaire, 435
Histocompatibilité
Kératoplastie, 576
Histologie, **506**
Voir aussi Anatomie
Histologiste, **506**
Histopathologie, **506**
Microscope, 654
Voir aussi Anatomopathologie
Histopathologie cutanée ou Dermatopathologie *Voir* Dermatologie
Histoplasmose, **506**
Amphotéricine B, 92
Choroïdite, 234
Maladies infectieuses, *618*
Mycose, 673
HIV, *voir* virus de l'immunodéficience humaine
HLA, *voir* Antigène d'histocompatibilité
Hodgkin (maladie de), **507**
Herpes zoster, 505
Hypersplénisme, 521
Lymphome non hodgkinien, 608
Hoffmann (Félix), **32**
Holger-Nielsen (méthode de)
Respiration artificielle, 854
Holter (enregistrement de), **507**, *507*
Arythmie cardiaque, 141
Pression sanguine, 804
Homatropine, **507**
Homéopathe, Homéopathie, **507**
Médecine holistique, 634
Médecine populaire, 635
Médecines parallèles, 636
Homéostasie, **507**
Hommes de verre (maladie des), *voir* Ostéogenèse imparfaite
Homocystinurie, **508**
Homogreffe
Kératoplastie, 576
Voir aussi Greffe
Homosexualité
Bisexualité, 170
Lesbianisme, 593
Homosexualité masculine, **508**
Homosexuel
Lambliase, 582
Syndrome d'immunodéficience acquise ou SIDA, *929*
Transsexualisme, 983
Homozygote, **508**
Génotype, 462
Hôpital
Équipement sanitaire, 404
Malade (droits du), 611
Voir aussi Médecine hospitalière
Hôpital de nuit
Traitement ambulatoire, 977
Hôpital psychiatrique, **508**
Hoquet, **508**
Spasme, 905
Hormone, **508**
Atrophie, 149
Biochimie, 168
Biorythmes, 169
Dopage, 333
Endocrinologie, 381
Glande, 465
Hormone corticotrope hypophysaire ou ACTH, 508
Hormones de l'appareil digestif, *510*
LH ou hormone lutéinisante, 597
LH-RH ou hormone de libération de la lutéostimuline, 597
Ménopause, 645
Ménorragie, 645
Menstruation, 645

(hormone)
Neuroendocrinologie, 690
Os, 726
Ovaire, 733
Ovulation, 734
Pancréas, 738
Peptide, 754
Phéochromocytome, 766
Placenta, 773
Posthypophyse, 796
Protéines, 811
Réaction de lutte ou de fuite, 840
Rein, 848
Sécrétion, 882
Sexe (détermination du), 894
Stress, 919
Système endocrinien, 934
Testicule, 951
Thyroïdectomie, 963
Hormone adénocorticotrope, *voir* Hormone corticotrope hypophysaire
Hormone antidiurétique ou ADH
Alcool, 74
Diabète insipide, 315
Eau, 361
Hypophyse, 528, *529*
Voir aussi Vasopressine
Hormone antidiurétique de synthèse
Diabète insipide, 315
Hormone antiprogestérone
Contraception : RU, 269, 486
Hormone corticotrope hypophysaire ou Corticotrophine ou ACTH, **508**
Aldostérone, 80
Androgène, 96
Glandes surrénales, 468
Hypophyse, 528, *529*
Hormone de croissance (SH), 37, **510**
Acromégalie, 65
Dopage, 333
Enfant (croissance de l'), 388
Génie génétique, 461
Gigantisme, 464
Glucose, 472
Hypophyse, 528, *529*
Somathormone, 900
Hormone folliculo-stimulante ou FSH, **510**
Azoospermie, 156
Gonadostimulines, 474
Hypophyse, 528, *529*
Mode d'action des contraceptifs oraux, *268*
Hormone de libération de la lutéostimuline ou Gonadolibérine ou LH-RH, **510**
Hormone lutéinisante, *voir* LH
Hormone mélanotrope, *voir* MSH
Hormone parathyroïdienne ou Parathormone
Glandes parathyroïdes, 465
Hormones thyroïdiennes, 511
Hyperparathyroïdie, 519, *519*
Hypoparathyroïdie, 528
Hormone placentaire lactogène ou HPL
Grossesse, 480
Hormone progestative, *voir* Progestérone
Hormone sexuelle
Progestérone, 807
Hormones (dosage des), *voir* Dosage des hormones
Hormones (production des)
Cholestérol, 232
Hormones androgènes, 96
Acné, 65
ACTH, 508
Agression, 74
Arrhénoblastome, 131
Glandes sébacées, 467
Glandes surrénales, 468
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Hormones sexuelles, 511
Hypercorticisme androgénique, 517
Hypergonadisme, 517
Testostérone, 953
Hormones corticostéroïdes, **510**
ACTH, 508
Corticostéroïdes, 278, 279
Dopage, 333
Glandes surrénales, 468
Glucose, 472
Greffe, 478
Hydrates de carbone, 515
Hormones endocrines
Métabolisme basal, 649
Hormones gastro-intestinales, **511**
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Hormones gonadotropes, *voir* Gonadostimulines
Hormones œstrogènes, **511**
Agression, 74
Anticancéreux, 114
Bouffées de chaleur, 174
Contraceptifs oraux, 265, 267
Fibrome utérin, 434
Frottis vaginal, 453
Glandes endocrines, 465
Gonades, 474
Gonadostimuline chorionique, 474
Grossesse, 480
Hémorragie de privation, 496
Hormone, 508
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Hormones sexuelles, 511
Hormonothérapie de substitution, 512
Hypergonadisme, 517
Hormones sexuelles, **511**
Agression, 74
Anticancéreux, 114
Enfant (croissance de l'), 388
Fertilité, 432
Hormones œstrogènes, 511
Hormones de substitution
Auto-immunes (maladies), 154
Cushing (syndrome de), 292
Hormones thyroïdiennes, **511**
Contrôle de la production d'hormones thyroïdiennes, *511*
Enfant (croissance de l'), 388
Glande thyroïde, 465
Hyperthyroïdie, 524
Iode, 569
Hormonothérapie de substitution, **512**
Bouffées de chaleur, 174
Horner (syndrome de), *voir* Claude Bernard-Horner (syndrome de)
Horton (maladie de), *voir* Artérite temporale
Hospices, **512**
Hospitalisation
Voir aussi Médecine hospitalière et Traitement en milieu hospitalier
Hospitalisation à domicile, **512**
Hospitalisme, **512**
Hôte définitif
Cestodose, 216, **216**
HPL, *voir* Hormone placentaire lactogène
HSV1 ou *Herpes simplex virus*, type 1, *voir Herpes simplex*
HSV2 ou *Herpes simplex virus*, type 2, *voir Herpes simplex*
HTLV III ou Human-T cell lymphotropic virus type III, **512**
Huile de foie de morue, **512**
Huile d'olive, **512**
Huile de paraffine, **512**
Laxatifs, 589
Huile de ricin, **512**
Huiles, *voir* Graisses et huiles
Huiles essentielles
Aromathérapie, 131
Humérus, *166*, **512**, *513*
Épaule, 395, *395*
Épitrochléite, 402
Omoplate, *715*
Pectoral, *752*
Radius, 834
Triceps (muscle), 987
Tubérosité osseuse, 993
Humérus (fracture de l'), **512**
Humeur aqueuse
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
Cornée, 276
Glaucome, 469
Œil, 706
Humeur vitrée, *voir* Vitré
Humeurs, *voir* Liquides biologiques
Hunter (syndrome de)
Mucopolysaccharidoses, 667
Huntington (chorée de), **513**
Athétose, 149
Chorée, 233
GABA, 62
Transmission, *110*
Hurler (maladie de), *110*, **513**
Hurler (syndrome de)
Mucopolysaccharidoses, 667
Hutchinson-Gilford (syndrome de)
Progérie, 806
Hydarthrose, **513**
Hydatidose, **513**, *514*
Cestodose, 216
Chiens (maladies transmises par les), 221
Hépatectomie réglée, 499
Hydralazine, **513**
Antihypertenseurs, 118
Hydramnios, **513**
Liquide amniotique, 600
Hydrates de carbone ou glucides, **514**, *514*
Calorie, 188
Digestif (appareil), 323
Glucose, 472
Glycogène, 473
Métabolisme des glucides, *515*
Voir aussi Diabète
Hydrocèle, **515**
Transillumination, 978
Hydrocéphalie, **515**
Cerveau (tumeurs du), 214
Dérivation, 308
Fontanelle, 448
Liquide céphalo-rachidien, 600
Hydrochlorothiazide, **515**
Antihypertenseurs, 118
Hydrocortisone ou Cortisol, **515**
ACTH, 508
Addison (maladie d'), 69
Corticostéroïdes, 278
Glandes endocrines, 465
Glandes surrénales, 468
Glucocorticoïdes, 472
Hormones corticostéroïdes, 510
Hydrocution
Noyade, 699
Hydronéphrose, **515**
Hydrophobie, **516**
Hydropisie, **516**
Œdème, 706
Hydrosalpinx
Salpingite, 867
Hydrothérapie, **516**
Hydroxocobalamine, **516**
Hydroxyde d'aluminium
Antiacides, 113
Base, 159
Hydroxyprogestérone, **516**
Hydroxyzine, **516**
Hygiène, **516**
Hygiène alimentaire
Hydrates de carbone, 514
Hygiène buccale, **516**
Actinomycose, 66
Brossage dentaire, 180
Carie dentaire, 198
Gencive, 459
Halitose, 488
Ludwig (angine de), 605
Vincent (angine de), 1026
Hygiène de vie individuelle, 18, 19, 20, 21
Hygiéniste dentaire, **516**
Hygroma du genou, **516**
Hygroma kystique
Lymphangiome, 607
Hymen, **516**, *516*
Vagin, 1010
Hymenolepis nana Tæniasis, 947

Hyoscyamine, 516
Hyper-, 516
Hyperacidité gastrique, 516
Hyperacousie, 517
Hyperactivité
Manie, 623
Voir aussi Syndrome hyperkinétique de l'enfant
Hyperaldostéronisme, 517
Hyperaldostéronisme primaire, *voir* Conn (syndrome de)
Hyperandrogénie
Hypercorticisme androgénique, 517
Hyperbilirubinémie, 517
Hypercalcémie, 517
Burnett (syndrome de), 183
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187, 188
Hormones thyroïdiennes, 512
Hyperparathyroïdie, 519, *519*
Hypercapnie, 517
Hyperchlorhydrie, *voir* Hyperacidité gastrique
Hypercholestérolémie, 517
Hypercorticisme, *voir* Cushing (syndrome de)
Hypercorticisme androgénique, 517
Hypercyphose
Lordose, 604
Hyperémèse, 517
Hyperglycémie, 517
Diabète sucré, 315
Glucose, 472
Insuline, 561
Hypergonadisme ou Hypergénitalisme, 517
Hyperhémie congestive du visage, *voir* Bouffées vasomotrices
Hyperhidrose, 517
Glandes sudoripares, 468
Hyperhydratation globale, *voir* Intoxication par l'eau (syndrome d')
Hyperkaliémie
Potassium, 797
Hyperkératose, 518
Hyperlipidémies, 518, *518*
Cholestérol, 232
Contraceptifs oraux, 267
Hypolipémiants, 528
Lipides (anomalies des), 599
Hyperlordose, 519
Lordose, 604
Hypermétropie, 519
Strabisme, 918
Vision (troubles de la), 1032
Hypernéphrome, 519
Hyperoxygénation
Fibroplasie rétrolentale, 434
Rétinopathie des prématurés, 857
Hyperparathyroïdie, 519, *519*
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187
Chondrocalcinose articulaire, 233
Crâne (radiographie du), 286
(hyperparathyroïdie)
Hypercalcémie, 517
Hyperplasie, 520
Adénomatose pluri-endocrinienne, 70
Rhinophyma, 862
Hyperplasie gingivale, 520
Voir aussi Gingivectomie
Hyperplasie surrénalienne congénitale, 520
Aménorrhée, 90
Androgène, 97
Hermaphrodisme, 502
Hirsutisme, 506
Hyperprolactinémie, 520
Hyperpyrexie, 520
Hypersalivation, 520
Hypersensibilité, 520
Allergie, 84
Auto-immunes (maladies), 154
Maladie sérique, 613
Poumon de fermier, 799
Système immunitaire, 936
Hypersensibilité de type I ou immédiate ou anaphylactique
Allergie, 84
Choc anaphylactique, 229
Hypersensibilité, 520
Hypersensibilité de type IV ou à médiation cellulaire ou retardée, 520
Hypersialorrhée, 521
Hypersplénisme, 521
Splénectomie, 909
Hypertension artérielle, 521, *522*
Accident vasculaire cérébral, 52
Artériopathie, 133
Coarctation aortique, 246
Hémorragie rétinienne, 497
Insuffisance cardiaque, 558
Insuffisance coronarienne, 558
Voir aussi Contraceptifs oraux
Hypertension artérielle (surveillance de l')
Holter (enregistrement de), 507
Hypertension artérielle (traitement de l')
Antihypertenseurs, 118
Bêtabloquants, 164, *165*
Diurétiques, 330
Ganglioplégique, 454
Inhibiteurs calciques, 553
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion, 553
Hypertension artérielle pulmonaire, 521, *523*
Hypertension gravidique, *voir* Toxémie gravidique
Hypertension intracrânienne
Fontanelle, 448
Hypertension portale, *446*, 521, *523*
Budd-Chiari (syndrome de), 182
Cirrhose, 241
Dérivation, 308
Insuffisance hépatique, 559
Varice œsophagienne, 1012
Hyperthermie, 523, *524*
Pyrogène, 824
Hyperthermie maligne
Insolation, 556
Hyperthermie maligne peranesthésique, 524
Chaleur (crampes de), 217
Hyperthyroïdie, 524, *525*
Cardiothyréose, 197
Exophtalmie, 421
Goitre, 474
Graefe (signe de von), 477
Hormones thyroïdiennes, 511, *511*
Thyréotoxicose, 963
Hypertonie
Parkinson (maladie de), 746
Hypertonie musculaire, 524
Hypertonie oculaire
Cristallin (luxation du), 288
Glaucome, 468
Hypertrichose, 524
Hirsutisme, 506
Hypertrophie, 524
Hyperuricémie, 524
Acide urique, 63
Tophus, 968
Hyperventilation, 525
Alcalose, 76
Anxiété, 121
Boule hystérique, 174
Médecine aéronautique, 633
Hyphéma, 525, *525*
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
Cécité : causes, 203
Hypnose, 525
Acupuncture, 68
Douleur (soulagement de la), 339
Glossolalie, 472
Hypnotiques, 526
Barbituriques, 159
Paraldéhyde, 742
Somnifères, 902
Hypo-, 526
Hypoacousie, 526, *526*
Audition (tests de l'), 151
Otite moyenne aiguë, 731
Prothèse auditive, 812
Hypoaldostéronisme, 527
Hypocalcémie
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187
Tétanie, 955
Hypochlorite de sodium
Allaitement artificiel, 82
Hypocholestérolémiant, *voir* Hypolipémiants
Hypocondrie, 527
Anxiété, 122
Hypodermose, 527
Myase, 675
Hypoesthésie cornéenne
Cornée (ulcération de la), 276
Hypofertilité
Oligospermie, 714
Hypogammaglobulinémie
Déficit immunitaire, 300
Hypoglycémiants oraux, 527
Hypoglycémie, 527
Alcoolisme (troubles provoqués par l'), 80
Automatisme, 154
(hypoglycémie)
Confusion mentale, 262
Dextrose, 314
Diabète sucré, 315
Glucagon, 472
Glucose, 472
Insuline, 561
Insulinome, 561
Hypogonadisme ou Hypogénitalisme, 528
Hypohidrose, 528
Glandes sudoripares, 468
Hypokaliémie
Acidose rénale, 64
Hyperaldostéronisme, 517
Potassium, 797
Hypolipémiants, 528
Hypomanie, 528
Idéation (troubles de l'), 535
Manie, 623
Hypoparathyroïdie, 528
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187
Hypophyse, *378*, 528, *528*, *529*
Encéphale, 377
Gonadostimulines, 474
Hormone, 508
Hormone corticotrope hypophysaire ou ACTH, 508
Hormone de croissance, 510
Hormone folliculo-stimulante, 510
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Hormones thyroïdiennes, 511, *511*
Hypothalamus, 530
Infantilisme, 548
LH ou hormone lutéinisante, 597
Mélanine, 640
Posthypophyse, 796
Puberté, 820
Spermatozoïde, 906
Sphénoïde, 906
Système endocrinien, *935*
Hypophyse (maladies de l'), *529*
Addison (maladie d'), 69
Adénome, 70, *213*
Azoospermie, 156
Cerveau (tumeurs du), 212
Hypophyse (tumeurs de l'), 529
ACTH, 509
Craniopharyngiome, 286
Voir aussi Cushing (syndrome de), Galactorrhée et Gigantisme
Hypophysectomie, 530
Hypopituitarisme
Hormone corticotrope hypophysaire ou ACTH, 508
Hypoplaquettose, *voir* Thrombopénie
Hypoplasie, 530
Hypoplasie du cœur gauche
Cardiopathie congénitale, 197
Hypospadias, 530
Pénis, 754
Hypotension artérielle, 530
Hypotension contrôlée
Ganglioplégique, 454

Hypotension orthostatique
Étourdissement, 415
Voir aussi Hypotension artérielle
Hypothalamus, *378*, *528*, 530
Anorexie mentale, 112
Anorexigènes, 112
Appétit, 129
Chaleur (troubles provoqués par la), 217
Contrôle de la production d'hormones thyroïdiennes, *511*
Faim, 451
Hormone corticotrope hypophysaire ou ACTH, 508
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Hormones thyroïdiennes, 511
Hypophyse, 528, *528*
LH-RH ou hormone de libération de la lutéostimuline, 597
Neuroendocrinologie, 690
Réflexe, 844
Soif, 899
Système endocrinien, *935*
Température, 949
Hypothermie, 530, *531*
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Hypothermie à cœur ouvert en chirurgie cardiaque, 531
Hypothyroïdie, 532
Aménorrhée, 90
Constipation, 265
Galactorrhée, 454
Glande thyroïde, 465
Hashimoto (thyroïdite d'), 490
Hormones thyroïdiennes, 511, *511*
Myxœdème, 678
Hypotonie, 532
Hypotrophie
Retard staturo-pondéral, 855
Hypovolémie, 532
Hypoxémie
Bronchiolite, 177
Hypoxie, 532
Insuffisance respiratoire, 560
Médecine aéronautique, 633
Oxygène, 735
Oxygénothérapie, 735
Polyglobulie, 792
Voir aussi Anoxie et Coma
Hystérectomie, 532, *533*
Annexectomie, 109
Bouffées de chaleur, 174
Ovariectomie, 734
Plastie vaginale, 778
Hystérie, 532
Blépharospasme, 171
Boule hystérique, 174
Voir aussi Cécité et Glossolalie
Hystéropexie, 533
Hystérosalpingographie, 533
Stérilité, *914*
Hystéroscope
Stérilisation chez la femme, 913
Hystérotomie, 533

I

Iatrogène, 534
Ibuprofène, 534
Ichtyose, 534
Ictère ou Jaunisse, 534
Bilirubine, 166
Hépatite, 499
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 552
Insuffisance hépatique, 559
Lithiase biliaire, 600
Kernictère, 577
Troubles hépatiques, *446*
Ictère hémolytique congénital ou héréditaire, 534, *535*
Anémie hémolytique, 99
Maladies génétiques unifactorielles, *110*
Ictère du nouveau-né
Atrésie biliaire, 149
Ictère, 534
Nouveau-né, 698
Idéation, 535
Gériatrie, 463
Psychologie, 818
Psychopathologie, 819
Identité sexuelle, 535
Idiopathique, 535
Idiotie, 535
Idiotie amaurotique familiale, 535
Tay-Sachs (maladie de), 948
Idoxuridine, 535
IEC, *voir* Inhibiteurs de l'enzyme de conversion
IgE (Immunoglobulines E)
Atopie, 149
Désensibilisation, 311
Hypersensibilité de type I, 520
Iléite terminale, *voir* Crohn (maladie de)
Iléon, *185*, 535, *535*, *536*
Colectomie, 252
Crohn (maladie de), 288
Iléostomie, 536
Intestin, 564
Jéjunum, 573
Malabsorption, 611
Meckel (diverticule de), 631
Iléostomie, 536, *536*, 537
Antidiarrhéiques, 116
Colectomie, 252
Dérivation urinaire, 308
Iléus paralytique, 537
Iliaque (crête, os), *voir* Bassin
Ilion
Illusion, 537
Illusion des sosies (syndrome d'), *voir* Syndrome d'illusion des sosies
Îlots de Langerhans
Pancréas, 738, 739
Image de soi, 537
Imagerie, 537, *538*
Manipulateur en radiologie, 623
Squelette (Imagerie du), 911
Imagerie (techniques d'), 26, 45, 537, 538
Imagerie assistée par ordinateur, 16, 537, 538
Imagerie cardiaque, 539
Imagerie cérébrale, 539
Imagerie gastrique, *voir* Radiographie avec opacification barytée
Imagerie pulmonaire, 539
Imagerie rénale, 539
Imagerie par résonance magnétique ou IRM, 16, *16*, 24, *24*, *25*, *26*, *27*, 28, *28*, *29*, 540
Voir aussi Exploration radiologique (techniques d')
Imagerie thyroïdienne, 540
IMAO ou Inhibiteurs de la monoamine oxydase
Antidépresseurs, 116
IMC, *voir* Infirmité motrice cérébrale
Imipramine, 541
Immaturité
Immobilisation, 541
Orthopédie, 724
Ostéosynthèse (plaque d'), 731
Immunisation, 541, *541*, *542*
Antiviraux, 120
Bactéries : prévention, 158
Inoculation, 554
Maladies infectieuses, 615
Oreillons, 722
Poliomyélite (polio), 789
Quarantaine, 825
Sérologie, 891
Sérum, 892
Système immunitaire, 936
Vaccination, 1009
Virus, 1030
Immunité, 542
Immunisation, 541
Maladies infectieuses, 615
Résistance, 852
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Système immunitaire, 936
Végétations, 1017
Voir aussi Déficit immunitaire
Immuno-dépresseurs, 34, 542
Antirhumatismaux, 119
Auto-immunes (maladies), 154
Greffe, 478
Pneumocystose, 781
Réaction du greffon contre l'hôte, 840
Immuno-suppresseurs, *voir* Immuno-dépresseurs
Immunoglobuline, 542
Colostrum, 257
Hépatite virale, 501
Immunité adaptative, 936
Immunothérapie, 543
Kahler (maladie de), 575
Lymphocyte, 608
Macroglobulinémie, 610
Plasmocyte, 777
Protéines plasmatiques, 811
Réponse immunitaire, 852
Sang (dérivés du), 872
Voir aussi Anticorps
Immunoglobuline D, 542
Rhésus (incompatibilité), 861
Immunoglobulines Rho (D)
Avortement spontané, 156
Immunologie, 542
Immunologue, 542
Immunostimulants, 543
Immunothérapie, 543
Désensibilisation, 310
Impatiences, *voir* Jambes sans repos
Impédancemétrie ou Tympanométrie, *151*
Impétigo, 543
Implant, *543*, 544, *544*
Silicone, 897
Implant cochléaire, 544
Hypoacousie, 527
Prothèse auditive, 813
Implant contraceptif
Contraception hormonale, 270
Implant cristallinien, 544
Aphakie, 124
Cataracte (chirurgie de la), 201
Implant dentaire, 544, *545*
Implant pénien, 544
Impotence, 544
Impuissance, 545
Problèmes psychosexuels, 806
Impulsions
Récepteur, 840
Impulsions (absence de contrôle des), *546*
Inadaptation, 546
Inanition, *voir* Faim
Incapacité permanente ou partielle (IPP), *voir* Handicap, Accidents du travail
Incapacité de travail, 546
Incendies domestiques, *voir* Accidents
Inceste, 546
Incidence, 546
Incision, 546, *547*
Suture, 925
Incisive, 547
Dents, *305*
Mastication, 629
Protrusion des incisives supérieures, 814
Incompatibilité sanguine, 547
Compatibilité sanguine, 259
Incompatibilité fœto-maternelle, *43*
Inconscience (état d')
Coma, 257
Commotion cérébrale, 258
Obnubilation, 703
Inconscient, 547
Freud (théorie de), 451
Instinct, 557
Jung (théorie de), 574
Subconscient, 920
Incontinence anale, 547
Incontinence urinaire, 547
Cystite, 294, 295
Cystocèle, 295
Cystomanométrie, 295
Fistule, 441
Vessie, 1023
Incontinentia pigmenti, 548
Incoordination, 548
Ataxie, 147

Incrustation, *voir* Inlay dentaire
Incubateur
Prématurité, 803
Incubation (période d'), 548
Maladies infectieuses, 618
Indemnité journalière, 548
Indigestion, 548
Bicarbonate de sodium, 165
Voir aussi Antiacides
Indométacine, 548
Infantilisme, 548
Infarctus, 548
Myocarde (infarctus du), 675
Infection, 548
Bactéries, 157
Orthopédie, 724
Septicémie, 890
Sérum, 892
Surinfection, 925
Syndrome d'immunodéficience acquise ou SIDA, 928
Tissu conjonctif lâche (inflammation du), 965
Virus, 1028
Voir aussi Maladies infectieuses
Infection congénitale, 548
Infection gynécologique, 549
Infection nosocomiale, 549
Infection opportuniste, 549
Aspergillose, 143
Déficit immunitaire, 300
Infection parasitaire, *voir* Parasitose
Infection vaginale
Trichomonase, 988
Infections articulaires, *voir* Articulation
Infections bactériennes
Maladies infectieuses, *617*
Voir aussi Bactéries, Infections à staphylocoques, Infections à streptocoques
Infections à Chlamydia, 227
Maladies infectieuses, *617*
Infections cutanées, *voir* Peau
Infections fongiques, *voir* Champignons, Mycose
Infections intestinales
Insectes (maladies transmises par les), 554
Infections à protozoaires
Maladies infectieuses, *617*
Infections pulmonaires, *voir* Poumon (affections du)
Infections respiratoires, *voir* Bronches, Poumon (affections du)
Infections à rickettsies
Maladies infectieuses, *617*
Infections à staphylocoques, 550
Infections à streptocoques, 551
Infections urinaires, 549
Anti-infectieux, 118
Chlamydia (infections à), 227
Cystite, 294
Douleur abdominale, 339
Urétrite, 1000
Infections utéro-annexielles
Bactéries : colonisation de l'organisme, 158
(infections utéro-annexielles)
Cœlioscopie, 247
Endométrite, 381
Voir aussi Salpingite
Infections virales
Antiviraux, 120
Cellules sanguines, 206
Maladies infectieuses, *616*
Syndrome d'immunodéficience acquise, 928
Voir aussi Virus
Infériorité (complexe d'), 551
Infestation, 551
Infibulation, 551
Infiltrat, 551
Infiltration, 551
Infiltration cortisonique
Arthrose, 138
Infiltration, 551
Infirmier (ère), 551
Auxiliaires médicaux, 155
Paramédicales (professions), 744
Infirmité, 551
Marche (accessoire pour la) : 625, *626*
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 551, *551*
Inflammation, 552
Inflammation chronique
Granulome, 477
Inflammation cutanée
Intertrigo, 564
Inflammation oculaire
Behçet (maladie de), 163
Conjonctivite, 263
Irido-cyclite, 570
Uvéite, 1008
Inflammation de l'oreille
Otalgie, 732
Information génétique, *voir* Chromosomes
Infra-clinique, 552
Infrarouge, 552
Infusion
Plantes médicinales, 776
Inguinal, 552
Inhalateur
Nébuliseur, 680
Inhalateur-nébulisateur, 552, *553*
Inhalation, 553
Toux, 972
Inhalation de colle, *voir* Toxicomanie aux solvants
Inhibiteurs calciques, 553
Antiarythmiques, 113
Antihypertenseurs, 118
Vasodilatateurs, *1015*
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine ou IEC, 553
Antihypertenseurs, 118
Vasodilatateurs, *1015*
Inhibiteurs de l'HMG-CoA
Hypolipémiants, 528
Inhibiteurs de la monoamine oxydase ou IMAO
Antidépresseurs, 116
Inhibition, 553
Injection, 553
Inoculation, 554
Intramusculaire, 568
Injection vaginale, 554
Inlay dentaire, 554
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Inoculation, 554
Inopérable, 554
Inorganique, *voir* Minéral
Insectes (maladies transmises par les), 554
Facteurs de risques environnementaux, 426
Filariose, 440
Maladies infectieuses, 618
Maladies tropicales, 620
Oreille, 720
Zoonose, 1047
Insectes (piqûres d'), 554, *555*
Choc anaphylactique, 229
Mouche tsé-tsé (piqûre de), 664
Moustiques (piqûres de), 665
Phlébotome (piqûre de), 766
Piqûres venimeuses ou urticantes, 772
Punaise de lit, 822
Voir aussi Bartonellose
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 555
Insecticide
Aplasie médullaire, 125
Dichloro-diphényl-trichloréthane, 322
Intoxication alimentaire, 568
Organo-phosphorés (intoxication par les), 723
Pesticide, 763
Insémination artificielle, 556
Congélation, 262
Conseil génétique, 264
Mère porteuse, 648
INSERM, 556
In situ : 556
Insolation, 556
Insomnie, 556
Apnée du sommeil, 125
Barbituriques, 160
Sommeil, 901
Somnifères, 902
Instinct, 557
Insuffisance aortique, 557
Affections du cœur, *250*
Aortite, 123
Cardiomégalie, 195
Insuffisance cardiaque, 557
Affections du cœur, *250*
Cœur pulmonaire, 251
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion, 553
Myocarde (infarctus du), 675
Orthopnée, 725
Insuffisance coronarienne, 558
Myocarde (infarctus du), 675
Insuffisance hépatique, 559
Insuffisance mitrale, 559
Myocarde (infarctus du), 675
Insuffisance pulmonaire, 560
Insuffisance rénale, 560
Insuffisance respiratoire, 560
Tabagisme, 945
Insuffisance surrénale, 561
Insuffisance thyroïdienne, *voir* Myxœdème
Insuffisance tricuspidienne, 561
Insuffisance vertébrobasilaire, 561
Insuline, 561
Diabète sucré, 315
Génie génétique, 461
Hyperglycémie, 517
Hypoglycémiants oraux, 527
Hypoglycémie, 527
Insulinome, 561
Pancréas, 739
Pompe à insuline, 793
Système endocrinien, 934
Zinc, 1046
Voir aussi Chasse (syndrome de)
Insuline humaine produite par manipulation génétique, *32*, 37, *37*
Insulinome, 561
Hypoglycémie, 527
Insuline, 561
Pancréatectomie, 740
Insulinothérapie
Insuline, 561
Intelligence, 561, 562
Enfant (développement de l'), 388
Personnalité, 757
Psychologie, 818
Intelligence (test d'), 562
Binet (test de), 167
Intelligence, 561
Psychométrie, 818
Inter-, 562
Interaction
Médicament, 637
Intercostal, 562
Interféron, 562, *563*
Génie génétique, 461
Virus, 1030
Interne, 562
Internement, 562
Hôpital psychiatrique, 508
Placement d'office, 773
Interprétation (délire d'), 563
Interruption volontaire de grossesse ou IVG, 43, 563
Abortif, 51
Adolescence, 70
Conseil génétique, 264
Contrôle des naissances, 272
Curetage de l'utérus, 292
Endomètre (aspiration de l'), 381
Hydramnios, 514
Voir aussi Hystérotomie
Intersexualité, 563
Intertrigo, 564
Intervention chirurgicale, 564
Transposition tendineuse, 983
Intervention élective, 564
Intestin, 564, *564*, *565*
Borborygmes, 173
Digestif (appareil), 323, *324*
Flore intestinale, 442
Hormones gastro-intestinales, *510*, 511
Laxatifs, 589
Lumière, 605
Lymphe, 607
Médecine aéronautique, 633
Mésentère, 648

(intestin)
Myase, 675
Nitrites, 696
Péristaltisme, *756*
Vitamine K, 1035
Voir aussi Côlon, Intestin grêle
Intestin (affections de l'), *565*
Ilésus paralytique, 537
Infection à streptocoques, 551
Douleurs abdominales, *340*, *341*, *344*
Occlusion intestinale, 704
Oxyurose, 735
Péritonite, 757
Shigellose, 895
Sténose, 912
Tæniasis, 947
Trichinose, 987
Trichocéphalose, 987
Intestin (cancer de l'), **564**
Fréquence du cancer, *190*
Intestin (imagerie de l'), *voir* Radiographie avec opacité barytée
Intestin (tumeurs de l'), **566**
Intestin grêle
Bile, 166
Biliaires (voies), 166
Chasse (syndrome de), 219
Colite inflammatoire, 254
Crohn (maladie de), 288
Digestif (appareil), 323, *324*
Entérite, 391
Entérostomie, 391
Iléon, 535, *535*
Intestin, 564
Intestin (cancer de l'), 564, 566
Invagination, 569
Jéjunum, 573
Lactase (déficit en), 581
Lambliase, 582
Malabsorption, 611
Maladie cœliaque, 612
Villosités, 1024
Intima
Divers types d'anévrismes, *104*
Voir aussi Tuniques artérielles
Intolérance alimentaire, **566**
Intolérance aux médicaments, **566**
Intoxication, **566**, *566*
Mercure (intoxication par le), 646
Minamata (maladie de), 655
Organo-phosphorés (intoxication par les), 722
Paraquat, 744
Plantes vénéneuses, 776
Plomb (intoxication par le), 779
Tétrachlorure de carbone, 955
Thallium, 957
Toxicologie, 973
Toxicomanie, 973
Troubles dégénératifs, 992
Intoxication alcoolique (ivresse), **567**
Alcool, 76
Automatisme, 154
Intoxication alimentaire, **567**
Botulisme, 173
Infections à staphylocoques, 550
Intolérance alimentaire, 566
Salmonelloses, 867
Intoxication par l'eau (syndrome d'), 568
Intoxication médicamenteuse, *446*, 638
Ataxie, 147
Athétose, 149
Intoxications d'origine chimique
Maladies et accidents professionnels, 614
Intra-, intro-, **568**
Intradermoréaction, **568**
Mantoux (réaction de), 624
Tests cutanés, 953
Intramusculaire, **568**
Intraveineux, **568**
Introverti, **568**
Jung (théorie de), 574
Intubation endotrachéale, **568**, 569, *569*
Intuition
Lucidité, 604
Invagination, **569**
Meckel (diverticule de), 631
Invalidité, *voir* Infirmité
Invasif, **569**
Inversion viscérale, **569**
In vitro, **569**
In vivo, **569**
Iode, **569**
Iode (carence en)
Goitre, 474
Iode radioactif
Acné, 65
Hyperthyroïdie, 524
Ion, **569**, *570*
Acide, 61
Radiations, 827
Ionescu-Shiley (valve de), *227*
Ionogramme sanguin, *voir* Sang (analyse de)
Ipéca, **570**
Émétique, 375
Ipratropium
Asthme, 145
Bronchodilatateurs, 178
Iridectomie, **570**
Glaucome, 470
Iridencléisis, **570**
Irido-cyclite, **570**
Iris, **570**, *570*
Voir aussi Œil
Iris (inflammation de l'), *voir* Uvéite
Iritis, **570**
IRM, *voir* Imagerie par résonance magnétique
Irradiation
Anomalies congénitales, 621
Irradiation, *voir* Radiations
Irrigateur
Plaie (irrigation d'une), *775*
Irrigation sanguine
Ischémie, 571
Ischémie, **570**, 571, *571*
Accident ischémique transitoire, 52
Embolectomie, 372
(ischémie)
Hypoxie, 532
Infarctus, 548
Vascularite, 1015
Volkmann (syndrome de), 1037
Ischémie myocardique
Affections du cœur, 250
Voir aussi Insuffisance coronarienne, Myocarde (infarctus du)
Ischion
Bassin, structure, 161, 162
Tubérosité osseuse, 993
Iso-immunisation, *571*
Isocarboxazide, *571*
Isolement, **571**
Quarantaine, 825
Isoniazide, **571**
Antibiotiques, 113
Isoprénaline, **571**
Isotope, **571**
Isotope radioactif, **16**, **27**
Dosage immunologique, 337
Dosage radio-immunologique, 337
Exploration radio-isotopique, 423
Voir aussi Isotope
Isotrétinoïne, **571**
Isoxsuprine, **571**
Isthme utérin
Col utérin (béance du), 252
-ite, **571**
IVG, *voir* Interruption volontaire de grossesse
Ivresse, *voir* Alcool et Intoxication alcoolique

J

Jalousie (délire de), **572**
Jambe
Marche, 624
Membre artificiel, 641, *642*
Orthèse du membre inférieur, 724
Paraparésie, 744
Paraplégie, 744
Sclérothérapie veineuse, 879
Thrombose veineuse profonde, 962
Jambe (douleur du devant de la), *voir* Périostite
Jambe (fracture de la), *voir* Péroné et Tibia
Jambe (raccourcissement de la), **572**
Coxa-vara, 284
Jambe (ulcère de la), **572**
Artériopathie périphérique, 133
Calamine pharmaceutique, 186
Jambes (dérobement des), **572**
Jambes arquées, **572**
Jambes sans repos (syndrome des), **572**
Insomnie, 556
Janet (Pierre)
Psychasthénie, 817
Jarvik 7
Cœur artificiel, 251
Jaunisse, *voir* Ictère
Jéjunale (biopsie), **572**, **573**
Jéjunum, **573**, *573*
Gastro-jéjunostomie, 457
Iléon, 535
Intestin, 564
Jéjunale (biopsie), 572, 573
Villosités, 1024
Jenner (Edward), *32*
Médecine, 632
Jet Lag ou Maladie des longs-courriers
Biorythmes, 169
Jeu
Ludothérapie, 605
Jeu pathologique, **573**
Jeu de rôle, **573**
Jeûne, **573**
Acidocétose, 64
Insulinome, 561
Marasme, 624
Jogging, *voir* Coureur à pied
Joue
Bouche, 174
Koplik (signe de), 578
Mastication, 629
Joueurs
Jeu pathologique, 573
Joule, **573**
Énergie, 384
Kilojoule, 577
Judet (lit dit de)
Lit, 603
Jumeaux, **573**, 574, *574*
Siamois, 896
Chromosomes, 234, 235
Hérédité multifactorielle, 501
Jung (Carl Gustav)
Complexe, 259
Jung (théorie de), **574**
Inconscient, 547

K

Kahler (maladie de) ou Myélome multiple, **575**
Amylose, 94
Globulines, 471
Kala-azar, **575**
Leishmaniose, 590
Kaliémie
Potassium, 797
Voir aussi Sang (analyse de)
Kaolin, **575**
Cataplasme, 199
Kaposi (sarcome de), **575**
Cancérogène, 192
Kawasaki (syndrome de), **575**
Keith et Flack (nœud sinusal de), *voir* Nœud sinusal
Kératine, **575**
Hyperkératose, 158
Kératolytiques, 576
Kératose pilaire, 577

Kératinocytes
Cicatrice, 237
Kératite, 575
Affections de la cornée, 276
Entropion, 393
Photophobie, 768
Kératite actinique
Actinique, 66
Kérato-acanthome, 575, 576
Kératocône, 576
Acuité visuelle (baisse de l'), 67
Affections de la cornée, *276*
Kératoconjonctivite, 576
Conjonctivite infectieuse, 263
Affections de la cornée, *276*
Cécité, 202
Goujerot-Sjögren (syndrome de), 475
Kératoconjonctivite des soudeurs, 576
Kératodermie, *voir* Kératose
Kératolytiques, 576
Kératomalacie, 576
Affections de la cornée, *276*
Kératopathie, *276*, 576
Acuité visuelle (baisse de l'), 67, 68
Astigmatisme, 146
Cécité, 202
Gérontoxon, 464
Kératite, 575
Voir aussi Cornée (maladies de la)
Kératoplastie, 576
Kératose, 576, *576*, 577
Peau (tumeurs de la), 752
Kératose pilaire, 577
Kératose sénile, *voir* Kératose
Kératotomie radiaire, 577, *577*
Kérion, 577
Kernictère, 577
Kétoconazole, 577
Kétoprofène, 577
Killer
Lymphocyte, 608
Kilocalorie, 577
Kilojoule, 577
Kinésithérapeute
Massage, 628
Médecine ostéopathique, 635
Physiothérapie, *769*
Voir aussi Médecine physique et rééducation, Physiothérapie
Kinésithérapie respiratoire, 577
Atélectasie, 147
Emphysème pulmonaire, 376
Kinsey (Alfred)
Bisexualité, 170
Homosexualité masculine, 508
Lesbianisme, 593
Kleptomanie, 577
Klinefelter (syndrome de), 577, 578
Azoospermie, 156
Chromosomique (analyse), 236, 237
Koch (bacille de), 578
Coxalgie, 283
Pott (mal de), 798
Voir aussi Antituberculeux, Tuberculose
Koch (Robert), 24
Bactériologie, 158
Microbiologie, 651
Koïlonychie, 578, *578*
Kolff (Willem), 33
Koplik (signe de), 578
Korsakoff (syndrome de), 578
Voir aussi Encéphalopathie alcoolique
Krabbe (maladie de)
Leucodystrophies, 596
Kraurosis vulvæ, 578
Krebs (cycle de), 578
Kretschmer (Ernst)
Morphotype, 661
Kuru, 578
Maladies à virus lent, 620
Kwashiorkor, 578
Kyste, 578, *578*, 579
Acné, 65
Aspiration, 143
Granulome apical, 478
Peau (tumeurs de la), 752
Rein (kyste du), 850
Sein (grosseur du), 885
Kyste cholédocien
Troubles hépatiques, *446*
Kyste dermoïde, 579, *579*
Kyste hydatique, *446*
Hydatidose, 513
Kyste meibomien, *voir* Chalazion
Kyste ovarien, 579
Ovaire, 733
Voir aussi Endométriose
Kyste pilonidal, 579
Kyste poplité, 579
Kyste sébacé, 579, *579*
Kyste synovial, 579

L

Labétalol, 580
Labile, 580
Laborantin
Paramédicales (professions), 744
Labyrinthe
Labyrinthite, 580
Oreille, 719
Équilibre, 404
Lacan (Jacques)
Schéma corporel, 875
Lacrymal (appareil), 580, *580*, 581
Conjonctive, 263
Cornée, 275
Larmes, 584
Larmoiement, 584
Lactation, 581
Placenta, 773
Lactose, 581
Hydrates de carbone, 514, *514*
Lactose (intolérance au), 581
Diarrhée, 320
Lactulose, 581
Laxatifs, 589
Laennec
Stéthoscope, 916
Lait, 581
Burnett (syndrome de), 183
Lactase (déficit en), 581
Lactation, 581
Lactose, 581
Mamelon, 621
Pasteurisation, 748
Sein, 883, 884
Sevrage, 893
Tire-lait, 965
Lait de magnésie, 581
Lait maternel, *voir* Allaitement maternel
Lait de sorcière, *voir* Nouveau-nés (lait des)
LAL ou leucémie aiguë lymphoblastique
Leucémie, 595
LAM ou leucémie aiguë myéloblastique
Leucémie, 595
Lambeau musculo-cutané, *581*, 582
Lambliase, 582
Maladies infectieuses, 618
Laminectomie, 582
Canal rachidien (décompression du), 189
Lampe à fente, 582
Lampe de Wood (examen à la)
Dermatophytie, 310
Lancette, 582
Landsteiner (Karl), *33*
Langage, 582
Colère du jeune enfant, 252
Cordes vocales, 274
Idéation, 535
Orthophonie, 725
Psychologie, 818
Langage (développement du), 582, *583*
Langage (troubles du), 583
Aphasie, 124, 124
Autisme, 153
Bégaiement, 163
Développement (retard de), 314
Zézaiement, 1046
Voir aussi Dysarthrie
Langue, 583, *583*
Bouche, *173*, 174
Bouche (cancer de la), 174
Glossite, 472
Macroglossie, 610
Sensation, 889
Langue (adhérence de la), *voir* Ankyloglossie
Langue (cancer de la), 583
Glossectomie, 472
Lannelongue (maladie de), *voir* Apophysite tibiale antérieure
Lanoline, 584
Lanugo, 584
Poil, 787
Prématurité, 802
Laparoscopie, *voir* Cœlioscopie
Laparotomie exploratrice, 584
La Peyronie (maladie de), 584
Lapin
Zoonose, *1046*
Lapsus freudien, 584
Acte manqué, 66
Larmes, 584
Kératoconjonctivite sèche, 576
Lacrymal (appareil), 580
Larmes (écoulement des), 584
Larmoiement, 584
Larva migrans, 584
Toxocarose, 974
Larve, *voir* Parasitose
Laryngectomie, 584
Curage ganglionnaire cervical total, 292
Trachéotomie, 976
Laryngite, 585
Aphonie, 124
Coryza, 279
Enrouement, 391
Larynx, 586, *586*
Laryngite striduleuse, 585
Laryngo-trachéobronchite, 586
Laryngomalacie
Larynx, 586
Laryngoscopie, 585, *585*
Larynx, 586, *586*
Cordes vocales, 274, *275*
Déglutition, 301
Glande thyroïde, 465
Glotte, 472
Gorge, 475
Laryngectomie, 584
Laryngoscopie, 585
Nerf laryngé, 683
Nerf récurrent, 684
Œsophage, *710*
Oto-rhino-laryngologue, 732
Stridor, 919
Trachée, 975
Voies aériennes, 1036
Vomissement, 1039
Larynx (cancer du), 586
Voir aussi Dysphonie
Laser, 586, 587, *587*
Laser (traitement par le), 35, *35*, 587
Lassa (fièvre de), *voir* Fièvre de Lassa
Lassitude, 587
Latéral, 587
Latéralisation, 587
Latéralité manuelle, 587
Laudanum, 588
Laurence-Biedl (syndrome de), 588
LAV ou Lymphadenopathy-Associated Virus, 588
Lavage auriculaire, 588, *588*
Lavage gastrique, 588
Lavement, 588
Fécalome, 429
Lavement baryté
Radiographie avec opacification barytée, *831*, 832
Rayons X, *838*
Laxatifs, 589
Boulimie, 175
Cathartique, 201
Constipation, 265, *266*
Huile de paraffine, 512
Huile de ricin, 512
Lactulose, 581

(laxatifs)
Méthylcellulose, 650
Séné, 886
LDL cholestérol, **589**
Cholestérol, 232
Leber (atrophie optique de)
Troubles dégénératifs, 992
Lecture (troubles de la)
Dyslexie, 352
Lecture sur les lèvres, **589**
Hypoacousie, 527
LED, *voir* Lupus érythémateux
Legg-Perthes-Calvé (maladie de), *voir* Perthes (maladie de)
Légionellose, *voir* Légionnaires (maladies des)
Légionnaires (maladie des), **45**, *45*, **589**
Air conditionné, 75
Eau (maladies provoquées par l'), 362
Pneumonie, 782
Leiner-Moussous (maladie de), **589**
Léiomyome, **590**
Myome, 677
Leishmaniose, **590**
Kala-azar, 575
Phlébotome (piqûre de), 766
Lente, **590**
Poux, 801
Lentiginose périorificielle avec polypose viscérale, *voir* Peutz (maladie de)
Lentigo, **590**
Pigmentation, 771
Lentigo sénile, **590**
Lentilles de contact, **590**, *591*, 591, 592
Ophtalmologie, 717
Astigmatisme, 146
Léo-Buerger (maladie de), **592**
Léontiasis
Paget (maladie des os de), 736
Lèpre, **592**
Lépréchaunisme, **592**
Leptospira
Spirochétose ictéro-hémorragique, 908
Leptospirose, **592**
Maladies et accidents professionnels, 615
Rats (maladies transmises par les), 837
Spirochétose ictéro-hémorragique, 908
Lesbianisme, **593**
Lesch-Nyhan (syndrome de)
Automutilation, 154
Enzymopathie, 394
Lésion, **593**
Lésion cérébrale, *voir* Cerveau
Lésion eczématiforme
Paget (maladie du sein de), 736
Lésion nerveuse, **593**
Herpes zoster, 505
Neurapraxie, 688
Lésion vertébrale, 229, 593
Voir aussi Choc (état de)
Lésions cutanées
Pathomimie, 749
Voir aussi Peau
Létal, **594**
Léthargie, **594**
Leucémie, *446*, **594**, *595*
Acide urique, 63
Anticancéreux, 114
Cancérogène, 191
Cellules sanguines, 206
Hématologie, 492
Infection opportuniste, 549
Pneumocystose, 781
Radiations (dangers des), 829
Virus, 1030
Leucémie aiguë, **594**
Leucémie lymphoïde chronique, *595*
Leucémie myéloïde chronique, *595*
Coagulation (troubles de la), anomalies plaquettaires, 244
Leucoblaste, **596**
Leucocyte, **596**
Inflammation, 552
Pus, 823
Sang, 868
Voir aussi Globule blanc
Leucodystrophie, **596**
Dystrophie, 359
Leucoplasie, **596**
Leucorrhée, **596**
Lévodopa, **597**
Lévonorgestrel, **597**
Lévothyroxine, **597**
Hormones thyroïdiennes, 512
Lèvres, **597**
Bouche, *173*, 174
Bouche (cancer de la), 174
Chancre induré, 219
Chéilite, 220
Fentes labio-palatines, 432
Herpès, 504
Lèvres vulvaires
Infibulation, 551
Vulve, 1042
Levures, **597**
Champignons, 218
Expérimentation animale, 423
Levures alimentaires
Additif alimentaire, 69
LH ou Hormone lutéinisante, **597**
Gonadostimulines, 474
Hypophyse, 528, 529
Mode d'action des contraceptifs oraux, 268
LH-RH ou Hormone de libération de la lutéostimuline, **597**
Contraception hormonale, 269
Libido, **597**
Androgènes (médicaments), 97
Andropause, 97
Castration, 199
Désir sexuel (inhibition du), 312
Fixation, 442
Hémochromatose, 493
Sexothérapie, 895
Lichen plan, **597**
Alopécie, 86
Papule, 742
Lichen scléreux, **597**
Lichénification, **597**
Lidocaïne, **597**
Lifting, **598**, *598*
Liposuccion, 599
Ride, 863
Ligament, **598**
Activité physique, 66
Coude, 281, *281*
Genou, 462
Ménisque, 644
Orthopédie, 724
Squelette, 910
Ligaments croisés, **598**, *599*
Ligature, **598**
Lignocaïne, *voir* Lidocaïne
Lincomycine, **599**
Lindane, **599**
Lion (Alexandre), *33*
Lipase
Digestif (appareil), 323
Graisses et huiles, 477
Lipides, **599**
Glycérol, 473
Lipoprotéines, 599
Nutrition, *701*
Voir aussi Graisses et huiles
Lipides (anomalies des), **599**
Hyperlipidémies, 518, *518*
Lipo-atrophie, **599**
Lipodystrophie intestinale, *voir* Whipple, (maladie de)
Lipome, **599**
Aine (tuméfaction de l'), 74
Sein (grosseur du), 885
Lipoprotéines, Liporotéines de faible densité ou LDL, Lipoprotéines de haute densité ou HDL, Lipoprotéines de très faible densité ou VLDL, 599
Athérosclérose, 148
Cholestérol, 232
Globulines, 471
Graisses et huiles, 477,
Hyperlipidémies, 518, *518*
Liposarcome, **599**
Liposuccion, **599**
Chirurgie esthétique, 224
Gynécomastie, 487
Lipothymie
Bloc auriculo-ventriculaire : symptômes, 171
Liquide amniotique, **42**, **599**
Accouchement, 56
Alpha-fœtoprotéine, 86
Amniocentèse, 91
Anomalies congénitales, 621
Grossesse, 481
Hydramnios, 513
Oligo-amnios, 714
Liquide céphalo-rachidien, **600**
Cerveau, 210
Encéphale, 377
Hydrocéphalie, 515
Méninges, 643
Moelle épinière, 657
Ponction lombaire, 793
Ventricule, 1020
Liquide interstitiel, **600**
Liquide intracellulaire
Liquide interstitiel, 600
Liquide synovial
Genou du cycliste, 463
Kyste synovial, 579
Liquides biologiques, **600**
Liquides organiques, *voir* Liquides biologiques
Lister (Joseph), *33*
Listériose, **600**
Lithiase
Lithotomie, 602
Lithotripsie, 602
Lithiase biliaire ou Calculs biliaires, **39**, *39*, **600**
Biliaires (voies), 166
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique, 230
Cholangiographie, 230
Cholécystectomie, 230, *231*
Cholécystite, 231
Colique hépatique, 253
Pancréatite, 740
Voies biliaires (obstruction des), 1036
Voir aussi Cholestase, Ictère,
Ictère hémolytique congénital
Lithiase urinaire ou Calculs urinaires, **39**, **601**, *601*
Cystoscopie, 295
Dysurie, 360
Hypercalcémie, 517
Hyperparathyroïdies, 519
Hyperuricémie, 524
Lithotripsie, 602
Urographie, 1002
Lithium, **602**
Lithotomie, **602**
Lithotripsie, *33*, **39**, *39*, **602**, *603*
Pyélolithotomie, 823
Lithotripteur, **602**, *603*
Urétéro-lithotomie, 1000
Lits, **602**
Punaise de lit, 822
Livedo réticulaire, **603**
LLC ou Leucémie lymphoïde chronique
Leucémie, *595*
LMC ou Leucémie myéloïde chronique
Leucémie, *595*
Loase, **603**
Filariose, 440
Lobe, **603**
Lobectomie, **603**
Lobectomie pulmonaire, **603**
Lobotomie préfrontale, **604**
Psychochirurgie, 818
Lobstein (maladie de), *voir* Ostéogenèse imparfaite
Lobule hépatique, *447*
Lobules
Sein, 883
Lochies, **604**
Fièvre puerpérale, 439
Locomoteur, **604**
Locomotion de l'enfant (développement de la), *386*, 387
Lombaire (région), **604**
Lombalgie, **604**
Corset, 278
Disque intervertébral, 327
Hernie discale, 502
Lombes, *voir* Lombaire (région)
Lombostat, **604**
Dos (douleurs du), 337
Long (Crawford), *33*

Long séjour, *voir* Équipement sanitaire
Lopéramide, **604**
Lorazépam, **604**
Lordose, **604**, *604*
Hyperlordose, 519
Lotion, **604**
Loupe, **604**
Kyste sébacé, 579
Lovastatine, **604**
Hypolipémiants, 528
LSD
Toxicomanie, 973
Voir aussi Lysergide
Lucidité, **604**
Lucite, **605**
Ludothérapie, **605**
Ludwig (angine de), **605**
Luette, **605**
Lumière, **605**
Lunatique, **605**
Lunettes, *33*, **605**, *606*
Lentilles de contact, 590
Ophtalmologie, 717
Opticien, 717
Lupus érythémateux, **605**
Alopécie, 86
Couperose, 283
Lupus érythémateux aigu disséminé ou LEAD, **606**
Alvéolite pulmonaire, 87
Angiome stellaire, 106
Auto-immunes (maladies), 154
Connectivite, 263
Gougerot-Sjögren (syndrome de), 475
Lupus pernio, **606**
Lupus tuberculeux, **606**
Lupus vulgaire, *voir* Lupus tuberculeux
Luxation, **606**
Épaule (luxation de l'), 395
Réduction, 844
Subluxation, 920, 920
Luxation cristallinienne
Glaucome, 470
Luxation dentaire, **607**
Luxation temporo-mandibulaire, **607**
Lyell (syndrome de), **607**
Lyme (maladie de), **45**
Borréliose, 173
Lymphadénite, *voir* Adénite
Lymphadénome, *voir* Lymphome
Lymphangiome, **607**
Lymphangite, **607**
Lymphe, **607**
Cellules sanguines : lymphocytes, 206
Congestion, 262
Ganglion lymphatique, 454
Lymphœdème, 608
Lymphoblastes
Leucémie aiguë, 594
Lymphocyte, **607**
Allergie, 83, *85*
Anticorps, 115
Auto-immunes (maladies), 154
Bactéries : résistance de l'organisme, 158
Cellules sanguines, 206
(lymphocyte)
Colostrum, 257
Leucémie lymphoïde chronique, *595*
Lymphe, 607
Mononucléose infectieuse, 660
Réponse immunitaire, 852
Sang, *869*
Sézary (syndrome de), 895
Lymphocytes B, **607**
Cellules sanguines, 206
Immunité adaptative, 936
Immunoglobulines, 542
Plasmocyte, 777
Lymphocytes T, **48**
Antigène d'histocompatibilité, 117
Cellules sanguines, 206
Cellules thymodépendantes, 206
Immunité adaptative, 936
Réaction du greffon contre l'hôte, 840
Virus, 1030
Lymphœdème, **608**
Lymphogranulomatose
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Lymphogranulomatose maligne, *voir* Hodgkin (maladie de)
Lymphogranulomatose vénérienne, **608**
Lymphographie, **608**, *609*
Lymphokines
Cellules sanguines, 206
Lymphocyte, 608
Lymphome, *446*, **608**
Voir aussi Burkitt (lymphome de)
Lymphome non hodgkinien, **608**
Lymphosarcome, *voir* Lymphome non hodgkinien
Lypressine, **609**
Lyse, **609**
Lysergide ou LSD, **609**
Lysosomes, *205*, **609**
Cellule, 204
Lysozyme
Lacrymal (appareil), 581

M

Mc Ardle (maladie de), **610**
Otospongiose, 733
Mâchoire
Acromégalie, 65
Actinomycose, 66
Burkitt (lymphome de), 182
Mandibule, 623
Maxillaire, 630
Trismus, 988
Mâchoire de type Habsbourg, **610**
Macro-, **610**
Macroglobulinémie, **610**
Macroglossie, **610**
Bouche (affections de la), 174
Macrolides, **610**
Macula
Couleurs (vision des), 282
Strabisme, 918
Vision, 1032
Macule, **610**
Madarose
Cils (affections des), 238
Magnésium, **610**
Magnésium (sulfate de)
Laxatifs, 589
Main, **610**, *611*
Latéralité manuelle, 587, 588
Membre artificiel, 641, *642*
Main (affections de la)
Acrocyanose, 65
Acromégalie, 65
Béquilles (paralysie des), 163, 164
Canal carpien (syndrome du), 188
Dupuytren (maladie de), 350
Épaule-main (syndrome), 396
Griffe des extrémités, 479
Main en griffe, *voir* Griffe des extrémités
Main tombante, *voir* Paralysie radiale
Mains-pieds-bouche (syndrome), **611**
Maintien des fonctions vitales, **611**
Mal des ardents
Champignons, 218
Mal de dos, *voir* Lombalgie
Mal de mer, **620**
Mal des montagnes, **620**
Mal de tête, *voir* Céphalée
Mal des transports, **621**
Malabsorption, **611**
Complexe vitaminique B : thiamine, 259
Croissance (retard de), 289
Enzyme, 394
Gastrectomie, 456
Gluten, 473
Maladie cœliaque, 612
Ostéomalacie, 729
Sprue tropicale, 910
Suppléments vitaminiques, 924
Whipple (maladie de), 1043
Malade (droits du), **611**
Maladie, **611**
Étiologie, 415
Pathologie, 749
Pronostic, 808
Thérapeutique, 957
Maladie du baiser
Mononucléose infectieuse, 660
Maladie des batteurs, *voir* Poumon de fermier
Maladie bleue, *voir* Cardiopathie congénitale cyanogène
Maladie des bureaux, **611**
Maladie cœliaque, **612**, *612*
Anémie ferriprive, 98
Anémie mégaloblastique, 100
Dermatite herpétiforme, 309
Maladie coronarienne, *voir* Insuffisance coronarienne
Maladie des égoutiers
Leptospirose, 592
Maladie des éleveurs d'oiseaux
Allergie, 84
Alvéolite pulmonaire, 87
Maladie fibro-kystique, 612
Maladie hémolytique du nouveau-né, 41, 43, 43, 612
Maladie héréditaire infantile
Leucodystrophies, 596
Maladie des légionnaires, *voir* Légionnaires (maladie des)
Pneumonie, 782
Maladie des longs-courriers ou Jet lag
Biorythmes, 169
Maladie des membranes hyalines, **613**
Détresse respiratoire (syndrome de), 312
Maladie mentale, **613**
Alzheimer (maladie d'), 88
Choc thérapeutique, 229
Démence, 302
Dépression, 307
Psychiatrie, 817
Psychose, 819
Schizophrénie, 876
Maladie nutritionnelle
Béribéri, 164
Pellagre, 752
Scorbut, 880
Maladie périodique, **613**
Maladie du poumon de fermier, *voir* Poumon de fermier
Maladie rythmique auriculaire, *voir* Arythmie cardiaque
Maladie sérique, **613**
Hypersensibilité de type III, 520
Maladie du sommeil, *voir* Encéphalite léthargique, Sommeil (maladie du)
Maladie vasculaire cérébrale, **614**
Maladies et accidents professionnels, **614**, *614*
Facteurs de risques environnementaux, 426
Maladies à déclaration obligatoire, 615
Médecine du travail, 636
Maladies articulaires, *voir* Articulation (affections de l')
Maladies auto-immunes, *voir* Auto-immunes (maladies)
Maladies autosomiques dominantes, 110, *110*
Maladies autosomiques récessives, *110*, 111
Maladies cardiaques et cardiovasculaires
Affections du cœur, *250*
Cardiologie, 195
Voir aussi Artériopathie, Capillaire, Cardiopathie, Cardiomyopathie, Veines, (affections des)
Maladies contagieuses, 24, 615
Voir aussi Maladies infectieuses
Maladies cutanées
Maladies et accidents professionnels, **614**

Maladies à déclaration obligatoire, **615**
Maladies endocriniennes
Système endocrinien, *936*
Maladies génétiques, *31*
Anomalie génétique, 109, 110, 111
Voir aussi Chromosomiques (aberrations),
Maladies hépatiques, *voir* Foie (maladies du)
Maladies héréditaires
Drépanocytose, 348
Hémophilie, 494
Incontinentia pigmenti, 548
Maladie périodique, 613
Myotonie, 677
Paralysie périodique, 743
Peutz-Jeghers (syndrome de), 763
Porphyrie, 794
Recklinghausen (maladie de von), 840
Rett (syndrome de), 859
Thalassémie, 956
Werdnig-Hoffmann (amyotrophie de), 1043
Wilson (maladie de), 1044
Maladies infectieuses, *17*, **615**, *615*, *616*, *618*
Air conditionné, 75
Maladies à déclaration obligatoire, 615
Maladies et accidents professionnels, 614
Maladies nouvelles, **44**, **45**
Maladies professionnelles, *voir* Maladies et accidents professionnels
Maladies psychiatriques, *voir* Maladies mentales
Maladies pulmonaires, *voir* Poumon
Maladies du sang, *voir* Sang
Maladies sexuellement transmissibles ou MST ou Maladies. vénériennes, **619**, *619*
Azoospermie, 156
Bactéries, 158
Blennorragie, 170
Cervicite, 214
Chancre induré, 219, 219
Chlamydia (infections à), 227
Herpès génital, 504
Homosexualité masculine, 508
Lymphogranulomatose vénérienne, 608
Préservatif, 804
Sexe « sans danger », 894
Syndrome d'immunodéficience acquise, 928
Syphilis, 933
Ulcération génitale, 996
Urètrite non gonococcique, 1000
Maladies tropicales, **620**
Dengue, 303
Fièvre jaune, 438
Glomérulonéphrite, 471
Rickettsiose, 863
Voir aussi Parasitoses
Maladies véhiculées par les insectes, *554*
Maladies vénériennes, *voir* Maladies sexuellement transmissibles
Maladies virales
Dengue, 303
Encéphalite, 377
Fièvre jaune, 438
Fièvre de Lassa, 438
Grippe, 479
Hépatite virale, 500
Herpès, 504
Herpès génital, 504
Maladie à virus lent, 620
Mononucléose infectieuse, 660
Oreillons, 721
Poliomyélite, 788
Rage, 834
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Syndrome d'immunodéficience acquise, 928
Varicelle, 1014
Variole, 1014
Virus, 1028
Zona, 1047
Maladies à virus lent, **620**
Malaise, **620**
Malaise post-ébrieux, **620**
Céphalée, *208*
Malaria, *voir* Paludisme
Malentendants
Lecture sur les lèvres, 589
Malformation
Difformité, 323
Lépréchaunisme, 592
Membre (anomalies d'un), 641
Phacomatose, 764
Tératogène, 950
Voir aussi Difformité
Malformation des membres
Phocomélie, 767
Malformations congénitales, *250*, **621**
Conseil génétique, 264
Craniosynostose, 286
Difformité, 323
Embryon, 375
Épispadias, 401
Grossesse et médicaments, 484
Maladies à déclaration obligatoire, 615
Malformations héréditaires, *voir* Malformations congénitales
Malin, -igne, **621**
Malléole
Cheville (articulation de la), 221
Péroniers latéraux (luxation des), 757
Tibia, 964
Mallory-Weiss (syndrome de), **621**
Malnutrition
Arriération mentale, 131
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Insectes (maladies transmises par les), 554
Kératomalacie, 576
Kwashiorkor, 578
(malnutrition)
Maladies tropicales, 620
Noma, 696
Régime alimentaire et maladies, 846
Régime macrobiotique, 847
Sprue tropicale, 910
Stomatite gangréneuse, 918
Voir aussi Nutrition (troubles de la)
Malocclusion, **621**
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Chirurgie maxillo-faciale, 225
Encombrement dentaire, 380
Orthodontie, 724
Pouce (succion du), 798
Prognathisme, 807
Supraclusion, 924
Malpighi (Marcello)
Microscope, 654
Maltose
Hydrates de carbone, 514
Mamelon, **621**, *622*
Mastite, 629
Mastodynie, 629
Paget (maladie du sein de), 736
Sein, 883
Mamelon du jogger, **622**
Mammectomie, *voir* Mastectomie
Mammite, *voir* Mastite
Mammographie, **22**, *22*, **622**, *622*
Gynécomastie, 487
Mammoplastie, **622**, *623*
Chirurgie esthétique, 224, *224*, 225
Mastectomie, 629
Mandibule ou Maxillaire inférieur, **623**, 630
Crâne, 285, *285*
Luxation temporo-mandibulaire, 607
Mâchoire de type Habsbourg, 610
Mastication, 629
Maxillaire inférieur, 630
Manie, **623**
Affectivité (troubles de l'), 72
Idéation (troubles de l'), 535, 535
Insomnie, 556
Manipulateur en électroradiologie, **623**
Paramédicales (professions), 744
Rayons X, 838
Manipulation, **623**
Massage, 627
Médecine osthéopathique, 635
Médecines parallèles, 636
Réduction, 844
Manipulations génétiques
Génie génétique, 461
Mannitol, **624**
Manométrie, **624**
Manque, *voir* Sevrage (syndrome de)
Mantoux (réaction de), **624**
Maprotiline, **624**
Marasme, **624**
Kwashiorkor, 578
Marburg (maladie de), **45**
Marche, **624**, *625*
Marche (accessoires pour la), **625**, *626*
Marche (apprentissage de la)
Marche (retard à l'apprentissage de la), **626**
Développement (retard de), 313
Marfan (syndrome de), **626**, *626*
Anévrisme, 103
Arachnodactylie, 130
Cristallin (luxation du), 287
Gigantisme, 464
Insuffisance aortique, 557
Insuffisance mitrale, 559
Marijuana, **627**
Marisque, **627**
Maroteaux-Lamy (syndrome de)
Mucopolysaccharidoses, 667
Marqueurs
Groupes sanguins, 485
Paternité (recherche en), 748
Sonde d'ADN, 903
Marsupialisation, **627**
Masculinisation, *voir* Virilisation
Masochisme, **627**
Déviation sexuelle, 314
Masque de grossesse
Chloasma, 227
Massage, **627**
Physiothérapie, *769*
Massage cardiaque
Réanimation cardio-respiratoire, 840
Masseurs-kinésithérapeutes
Auxiliaires médicaux, 155
Paramédicales (professions), 744
Mastectomie, **628**, *628*
Prothèse, 812
Mastication, **629**
Appareils orthodontiques, 127
Dent incluse, 304
Dents, 305
Nerfs crâniens, 688
Mastite, **629**
Mastocyte, **629**
Allergie, 84, *85*
Histamine, 506
Hypersensibilité de type I, 520
Inflammation, 552
Mastocytose, **629**
Mastodynie, **629**
Mastographie, *voir* Mammographie
Mastoïde, **630**, *630*
Mastoïdite, 630
Prothèse auditive, 813
Mastoïdite, **630**
Mastopathie
Mastite, 629
Mastoplastie, *voir* Mammoplastie
Masturbation, **630**
Homosexualité masculine, 508

Matière grise, *voir* Substance grise
Matières fécales
Méconium, 631
Maxillaire, *279*
Blocage bimaxillaire, 171
Chirurgie maxillo-faciale, 225
Crâne, 285, 285
Dents, 305
Gencive, 458
Luxation temporo-mandibulaire, 607
Malocclusion, 621
Mandibule, 623
Modelage alvéolaire, 656
Palais, 736
Prognathisme, 807
Protrusion des incisives supérieures, 814
Maxillaire inférieur, **630**, *630*
Voir aussi Mandibule
Maxillaire supérieur, **631**, *631*
Méat, **631**
Pénis, 754
Hypospadias, 530
Méchage
Otite externe, 731
Meckel (diverticule de), **631**, *631*
Méclozine, **631**
Antiémétiques, 116
Méconium, **631**
Mucoviscidose, 668
Nouveau-né, 698
Médecin, **631**
Prescription médicale, 803
Responsabilité médicale, 855
Médecin légiste
Décès (constat de), 299
Voir aussi Médecine légale
Médecine, **631**
Médecine (enseignement de la), **632**
Médecine (exercice de la), **632**
Médecine (progrès de la), **16**
Médecine aéronautique, **632**
Médecine chinoise, **633**
Acupuncture, 68
Médecine de l'environnement, **634**
Médecine holistique, **634**
Médecine hospitalière, **634**
Médecine indienne, **634**
Médecine légale, **635**
Médecine nucléaire, **635**
Médecine ostéopathique, **635**
Médecine populaire, **635**
Médecine préventive, **22**, *22*, **23**, *23*, **635**
Médecine spatiale, **635**
Médecine du sport, **635**
Médecines parallèles, **635**, **636**
Aromathérapie, 131
Homéopathie, 507
Médecine holistique, 634
Naturopathie, 680
Médecine du travail, **636**
Médiacalcose, *voir* Artériosclérose
Médian, **636**
Médiastin, **636**
Médiastinoscopie, 636
Tératome, 951
Médiastinoscopie, **636**
Médicament, **636**, 637, *637*, 638
Biodisponibilité, 168
Chimiothérapie, 222
Contre-indication, 272
Dose létale, 50, 337
Grossesse et médicaments, 484
Intoxication, 566
Médication, 638
Observance thérapeutique, 703
Pharmacien, 764
Pharmacocinétique, 764
Pharmacologie, 764
Pharmacopée, 764
Pharmacovigilance, 764
Placebo, 772
Plantes vénéneuses, 777
Polymédication, 792
Pompe à perfusion, 793
Psychopharmacologie, 819
Psychotropes, 820
Spécialité pharmaceutique, 906
Toxicomanie, 973
Voir aussi Foie
Médicamenteuse (intoxication), **638**
Médicaments (effets iatrogènes des), **638**
Médicaments (effets négatifs des)
Accoutumance, 60
Addition, 68
Allergie, 84
Céphalée, *209*
Choc anaphylactique, 229
Complexe vitaminique B, 259, 260
Médicaments (histoire des), *32*
Médicaments (mise au point des)
Double aveugle, 337
Essai clinique, 411
Étude contrôlée, 417
Expérimentation animale, 423
Médicaments (nom générique des), **638**
Médicaments à ordonnance obligatoire, **638**
Médicaments d'origine naturelle, **36**
Médicaments produits par génie génétique, **37**, *37*
Médicaments « orphelins », **638**
Médicaments de synthèse, **37**
Médication, **638**
Méditation, **638**
Relaxation (technique de), 851
Médroxyprogestérone, **639**
Médulloblastome, **639**
Cerveau (tumeurs du), 212
Gliome, 470
Médullosclérose, *voir* Myélofibrose
Médullosurrénale
Glandes surrénales, 468
Méduses urticantes, **639**
Méga-, **639**
Méga-œsophage, **639**
Chagas (maladie de), 216
Mégacôlon, **639**
Recto-colite hémorragique, 843
Mégacôlon aganglionnaire, *voir* Hirschsprung (maladie de)
Mégalérythème épidémique, *voir* Érythème infectieux
Mégalie, **639**
Mégaloblastes
Anémie mégaloblastique, 99, 100, *100*
Mégalomanie, **639**
Mégestrol, **639**
Anticancéreux, 114
Meibomite, **639**
Meibomius (glandes de)
Chalazion, 216
Larmes, 584
Meigs ou Demons-Meigs (syndrome de), **639**
Méiose, **640**, *640*
Chromosomes : division, 235
Division cellulaire, 331
Gamète, 454
Mitose, 656
Ovulation, 734
Spermatozoïde, 906
Melæna
Hématémèse, 492
Selles (anomalies des), 886
Ulcère gastro-duodénal, 998
Mélancolie, **640**
Mélanine, **640**
Addison (maladie d'), 69
Albinisme, 75
Bronzage, 180
Mélanome malin, 641
Nævus, 679
Peau, 751
Pigmentation, 771
Poil, 787
Vitiligo, 1035
Mélanocyte
Bronzage, 180
Mélanine, 640
Mélanome malin, 641
Nævus, 679
Peau, 749, 750
Pigmentation, 771
Poil, 787
Taches de naissance, 945
Mélanodermie
Addison (maladie d'), 69
Pigmentation, 771
Mélanome
Mélanome malin, **641**, *641*
Amputation, 92
Biopsie cutanée, 168
Cécité : causes, 203
Lentigo, 590
Œil (tumeurs de l'), 710
Mélanostimuline ou Hormone mélanotrope ou MSH
Grossesse, 480
Hypophyse, 528, *529*
Mélatonine
Biorythmes, 169
Épiphyse, 400
Méléna, *voir Melæna*
Mélioïdose, **641**
Melphalan, **641**
Membrane, **641**
Membre
Monoplégie, 660
Nerf crural, 683
Orthèse, 724
Orthopédique (appareil), 724
Membre (anomalies d'un), **641**
Membre artificiel, **641**, *642*
Prothèse, 812
Membre fantôme (ou illusion des amputés), **641**
Membres inférieurs (inégalité de longueur des), **641**
Mémoire, **642**, *643*
Psychologie, 818
Thalamus, 956
Mémoire (perte de la), *voir* Amnésie
Mémoire immunologique
Lymphocyte, 608
Mendel (Gregor)
Transmission héréditaire, 979
Menière (maladie de), **643**, *643*
Hypoacousie, 526, *526*
Méninges, **643**, *643*
Encéphale, 377, *378*
Liquide céphalo-rachidien, 600
Méningite, 644
Méningocèle, 644
Moelle épinière, 657
Méninges (affections des)
Arachnoïdite, 130
Crâne (fracture du), 286
Encéphalite, 377, 378
Hématome extradural, 492
Hématome sous-dural, 492
Méningiome, **643**
Cerveau (tumeurs du), 212, *213*
Méningite, **644**
Cerveau (lésions du), *213*
Fontanelle, 448
Nuque (raideur de la), 700
Orbite, 718
Méningite bactérienne
Maladies infectieuses, *617*
Méningite à cryptocoques
Cryptococcose, 290
Méningite fongique
Maladies infectieuses, *618*
Méningite virale
Maladies infectieuses, *616*
Méningocèle, **644**
Spina bifida, 907, *907*
Méningocoque, **644**
Méniscectomie, **644**
Ménisque, **644**, *644*
Cartilage, 198
Genou, 462
Méniscectomie, 644
Ménopause, **645**
Bouffées de chaleur, 174
Bouffées vasomotrices, 174
Canal carpien (syndrome du), 188
Chloasma, 227
Fibrome utérin, 434
Hémorragie vaginale, 497
Hirsutisme, 506
Hormonothérapie de substitution, 512

(ménopause)
Menstruation, 645
Os (fragilité des), 727
Ostéoporose, 729
Ovulation, 734
Utérus, 1004
Ménorragies, **645**
Anémie ferriprive, 98
Curetage de l'utérus, 292
Hystérectomie, 532
Menstruation (trouble de la), 646
Ménotropine, **645**
Gonadostimulines, 474
Menstruation, **645**
Cervicite, 214
Dysménorrhée, 353
Endomètre, 381
Hémorragie de privation, 496
Hémorragie vaginale, 497
Ovulation, 734
Progestérone, 807
Protection périodique, 811
Syndrome prémenstruel, 932
Utérus, 1004
Vagin, 1010
Menstruation (établissement de la), **645**
Menstruation (trouble de la), **645**
Aménorrhée, 90
Dysménorrhée, 353
Menstruations irrégulières, **646**, *647*, *648*
Contraceptifs oraux, 267, 268
Contraception hormonale, 270
Mépacrine, **646**
Méprobamate, **646**
Mépyramine, **646**
Mercaptopurine, **646**
Mercure, **646**
Thermomètre, 958
Mercure (intoxication par le), **646**
Chélateurs, 221
Minamata (maladie de), 655
Mère porteuse, **648**
Mescaline, **648**
Mésencéphale, **648**
Tronc cérébral, 990, 991
Mésentère, **648**
Adénite mésentérique aiguë, 69
Mesmer (Franz), **526**
Mésomorphe
Morphotype, *661*
Mésothéliome, **649**
Asbestose, 142
Cancérogène, 191
Mésothélium, **649**
Mésothérapie, **649**
Mestranol, **649**
Mesure des taux de rayonnement
Radiations, *828*
Métabolisation
Pharmacocinétique, 764
Métabolisme, **649**
Acidose, 64
Alcalose, 76
Anoxie, 113
(métabolisme)
Besoins énergétiques, 164
Biochimie, 167
Équilibre acido-basique, 404
Glandes surrénales, 468
Glucose, 472
Hormone, 508
Hormones thyroïdiennes, 511
Jeûne, 573
Mucopolysaccharidose, 667
Obésité, 703
Ostéodystrophie, 728
Oxygène, 735
Paget (maladie des os de), 736
Poids, 783
Respiration, 852
Sommeil, 900
Système endocrinien, 934
Virus, 1028
Voies respiratoires, 1036
Voir aussi Examens paracliniques
Métabolisme (erreurs du), **649**
Métabolisme basal, **649**
Voir aussi Métabolisme
Métabolite, **649**
Métacarpien, **649**, *649*
Métaplasie, **649**
Métastase, **649**
Cancer, 189, 191
Carcinomatose, 194
Côte, 279
Mélanome malin, 641
Tumeur, 994
Métatarsalgie, **649**
Métatarsien, **649**, *650*
Fracture de fatigue, 449
Fracture de marche, 451
Pied, 770
Métatarso-phalangienne (articulation), **650**
Métaux (intoxication par les)
Chélateurs, 221
Voir aussi Arsenic, Cadmium (intoxication par le), Cuivre, Mercure (intoxication par le), Plomb (intoxication par le)
Météorisme abdominal, **650**
Antiacides, 113
Voir aussi Flatulence
Méthadone, **650**
Méthane, **650**
Méthanol ou alcool méthylique, **650**
Méthémoglobinémie
Chlorates (intoxication par les), 227
Méthocarbamol, **650**
Méthodes aversives, **650**
Méthodes de contraception, *voir* Contraceptifs, Contraception et Pilule (contraception par la)
Méthotrexate, **650**
Méthoxsalen, **650**
Méthyclothiazide, **650**
Méthylcellulose, **650**
Antidiarrhéiques, 116
Laxatifs, 589
Méthyldopa, **650**
Antihypertenseurs, 118
Méthylique (alcool), *voir* Méthanol
Méthylprednisolone, **651**
Méthysergide, **651**
Fibrose rétropéritonéale, 435
Métoclopramide, **651**
Métolazone, **651**
Métoprolol, **651**
Antihypertenseurs, 118
Bêtabloquants, 165
Métronidazole, **651**
Métrorragies
Menstruation (trouble de la), 646
Mexilétine, **651**
Miconazole, **651**
Antifongiques, 116
Micro-, **651**
Micro-angiopathie, **651**
Radiations, 829
Micro-organismes, **24**, *24*, **37**, **652**
Bactéries, 157
Microbe, 651
Pollution, 789
Résistance, 852
Rickettsie, 863
Système immunitaire, 936
Tréponèmes, 986
Virus, 1028
Microbe, **651**
Microbiologie, **651**
Microcéphalie, **651**
Cerveau (lésions du), *213*
Cri du chat (maladie du), 287
Fontanelle, 448
Microchirurgie, **35**, *35*, **41**, **651**, *652*
Lésion nerveuse, 593
Microcolpohystéroscopie
Colposcopie, 257
Microcornée
Affections de la cornée, *276*
Microfilaire
Filariose, 440
Onchocercose, 715
Microfilaments, *205*
Cellule, 204
Microglossie
Bouche (affections de la), 174
Micrographie électronique de plaquettes
Plaquette, *777*
Microkystes ou Points blancs
Acné, 65
Micromuscles
Cellule, 204
Micropilule
Contraceptifs oraux, 265, 267, 268, *268*
Progestérone (médicaments à base de), 807
Microscope, **653**, *653*
Lampe à fente, 582
Microchirurgie, 651, *652*
Microscope électronique
Biopsie, 168
Microscope optique, **24**, *25*
Microtubules, *205*
Cellule, 204
Microvillosités, *205*
Cellule, 204
Villosités, *1024*, 1025
Miction, **654**
Énurésie, 391
Pollakiurie, 789
Propreté (apprentissage de la), 808
Cystite, 295
Dysurie, 360, 654
Mictions fréquentes, *voir* Pollakiurie
Migraine, **654**
Voir aussi Céphalée
Miliaire, **655**
Chaleur (troubles provoqués par la), 217
Glandes sudoripares, 468
Milian (solution de), **655**
Milieu intérieur, **655**
Milium du nouveau-né, **655**
Minamata (maladie de), **655**
Minéral, **655**
Minéralisation
Dents (calcification des), 306
Minéralocorticoïdes, **655**
Hormones corticostéroïdes, 510, *510*
Médicament, 637
Nutrition, *701*
Minerve, **655**
Lésion vertébrale, 594
Traumatisme du rachis cervical, 985
Mini-laparotomie, *voir* Stérilisation chez la femme
Minipilule
Hémorragie vaginale, 497
Ministère de la Santé, **655**
Minocycline, **655**
Minoxidil, **655**
Mitochondries
Activité aérobie, 72
Cellule, 204
Mitose, **655**, *656*
Chromosomes, 235
Division cellulaire, 331
Méiose, 640
Mobilisation, **656**
Modelage alvéolaire, **656**
Moelle épinière, **656**, *657*
Canal rachidien (décompression du), 189
Encéphalomyélite, 379
Guillain-Barré (syndrome de), 486
Laminectomie, 582
Lésion nerveuse, 593
Lésion vertébrale, 593, 594
Maladies à virus lent, 620
Marche, 624
Médulloblastome, 639
Méninges, 643
Mouvement, 667
Myélite, *674*
Myélocèle, *674*
Myélographie, *674*
Myélopathie, 675
Nerfs rachidiens, 688
Neurologie, 690
Noyau, 700
Paralysie, 743
Paraplégie, 744
Rachis, 826
Sclérose en plaques, 879
Sensation, 888
Spina bifida, 907

(moelle épinière)
Substance grise, 920
Syndrome radiculaire, 932
Syringomyélie, 934
Tétraplégie, 955
Tonus musculaire, 968
Toucher, 968
Traction, 976
Tube neural (anomalie du), 992
Vertèbres, *1021*
Vessie, 1023
Moelle osseuse, *98*, *100*, **657**
Anémie, 97, 98
Aplasie, 125
Aplasie médullaire, 125
Auto-immunes (maladies), 154
Cellules sanguines, 204
Hémoglobine, 494
Kahler (maladie de), 575
Leucémie aiguë, 594
Myel-, Myélo-, 674
Myélofibrose, *674*
Myélogramme, *674*
Myélopathie, 675
Os, 726
Ostéomyélite, 729
Plasmocyte, 777
Polyglobulie, 792
Radiations (syndrome aigu des), 829
Voir aussi Biopsie médullaire
Moelle osseuse (greffe de la), *34*, **657**, *658*
Aplasie médullaire, 125
Réaction du greffon, 840
Moi, **659**
Freud (théorie de), 451
Narcissisme, 680
Théorie psychanalytique, 957
Moignon, **659**
Polydactylie, 791
Voir aussi Amputation
Moignon du cordon
Cordon ombilical, 274, 275
Moisissures, **659**
Molaire, **659**
Môle hydatiforme, **659**
Choriocarcinome, 234
Grossesse molaire, 484
Interruption volontaire de grossesse, 563
Môle charnue, infiltrante
Grossesse molaire, 484
Molécule, **659**
Mollet, **659**, *659*
Molluscum contagiosum, **659**
Monckeberg (maladie de)
Insuffisance aortique, 557
Mongolisme, **659**
Voir aussi Trisomie 21
Moniliase, *voir* Candidose
Monitorage, **659**
Souffrance fœtale, 904
Techniques d'anesthésie générale, 102
Monitorage du cœur fœtal, *57*, **659**
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Grossesse (hémorragie), 482
Tocographie, 966
Monnoyer (échelle de)
Examen ophtalmologique, 419
Mono-arthrite, **660**
Monocyte
Cellules sanguines, 206
Phagocyte, 764
Sang, *869*
Mononucléose infectieuse, **660**
Adénite, 69
Epstein-Barr (virus d'), 404
Maladies infectieuses, *616*
Monoplégie, **660**
Monorchidie, **660**
Monosaccharides
Hydrates de carbone, 514, *514*
Monozygote
Jumeaux, 573
Monteggia (fracture de), **660**
Morbidité, **660**
Maladies infectieuses, 615
Morphée, **660**
Morphine, *32*, **36**, *36*, **661**
Héroïne, 504
Morphotype, **661**
Morpion
Poux, 801
Morquio (syndrome de)
Mucopolysaccharidoses, 667
Rage, 834
Morsures d'animaux, **661**
Chats (maladies transmises par les), 220
Chiens (maladies transmises par les), 221
Voir aussi Rats (maladies transmises par les), Serpents (morsures de)
Morsures humaines, **662**
Morsures et piqûres venimeuses, **662**
Mort, **662**
Létal, 594
Mourants (assistance aux), 664
Rigidité cadavérique, 863
Signes vitaux, 897
Mort cérébrale, **662**
Don d'organes, 332
Électroencéphalogramme, 370
Mort subite, **662**
Mort subite du nouveau-né, **662**
Apnée du sommeil, 125
Mort-né, **663**
Chromosomique (analyse), 236
Mortalité, 20, 21, **663**
Mortalité accidentelle
Accidents, 54, *55*
Mortalité infantile, **663**, *663*
Espérance de vie, 411
Mortalité maternelle, *58*, **663**
Accouchement, 56
Mortalité d'origine professionnelle, 663
Morula, *430*
Morve, **664**
Mélioïdose, 641
Mosaïque, **664**
Chromosomes, 234
Moteur, **664**
Motiline
Hormones gastro-intestinales, 511
Motricité
Développement (retard de), 313
Paralysie, 742
Plexus brachial, 779
Gilles de La Tourette (syndrome), 464
Mouche tsé-tsé (piqûre de), **664**
Sommeil (maladie du), 902
Trypanosomiase, 992
Moucheron (piqûre de), *voir* Insectes (piqûre d')
Mouches, **664**
Insectes (piqûres d'), 555
Myase, 675
Onchocercose, 715
Toxi-infection alimentaire, 973
Trachome, 976
Voir aussi Insectes (maladies transmises par les)
Mourants (assistance aux), **664**
Mousse spermicide, *voir* Spermicide
Moustiques (piqûres de), **665**
Bartonellose, 161
Dengue, 303
Fièvre jaune, 438
Insectes (piqûres d'), 555
Leishmaniose, 590
Maladies tropicales, 620
Paludisme, 737
Phlébotome (piqûre de), 766
Mouton
Zoonose, *1046*
Mouvement, **665**, *666*
Mouvements du globe oculaire
Mouvement, *666*
Vision, *1031*
Mouvements involontaires, **667**
Moxa
Moxibustion, *667*
Moxibustion, **667**
MSH, *voir* Mélanostimuline
MST, *voir* Maladies sexuellement transmissibles
Mucilage, **667**
Côlon irritable (syndrome du), 255
Mucocèle, **667**
Mucolipidose
Enzymopathie, 394
Mucolytiques, **667**
Antitussifs, 120
Mucopolysaccharides (accumulation anormale de)
Hurler (maladie de), 513
Mucopolysaccharidose, **667**
Mucoviscidose, *40*, *110*, 111, **667**
Azoospermie, 156
Cirrhose, 241
Hérédité multifactorielle, 501
Maladie fibro-kystique, 612
Mucus, **668**
Bronchite chronique, 177
Bronchodilatateurs, 178
(mucus)
Côlon, 254
Larmes, 584
Leucorrhée, 596
Mucocèle, 667
Muqueuse, 668
Nez, 694
Sinus, 897
Système immunitaire, 936
Toux, 971
Utérus (col de l'), 1007
Mucus cervical et contraception, *voir* Billing, (méthode de)
Mue
Puberté, 821
Muguet, **668**
Voir aussi Candidose buccale
Münchausen (syndrome de), **668**
Symptôme de conversion, 926
Muqueuse, **668**
Muqueuse nasale (inflammation de la)
Congestion nasale, 262
Décongestionnants, 300, *300*
Muqueuse utérine, voir Endomètre
Murray (Joseph), 33
Muscle, **668**, *669*
Acide lactique, 62
Activité physique, 66, 67
Amyotrophie, 94
Atrophie, 149
Charcot-Marie-Tooth (amyotrophie péronière de), 219
Claquage, 242
Dermatomyosite, 309
Dystrophie musculaire, 359
Fasciculation, 433
Fibrillation, 433
Fibrose, 435
Frisson, 451
Hypoxie, 532
Marche, 624
Mollet, *659*
Moteur, 664
Mouvement, 665
Myasthénie, 672
Myectomie, 674
Myoclonie, 677
Myoglobine, 677
Myopathie, 677
Myosite, 677
Orthopédie, 724
Parkinson (maladie de), 746
Pectoral, 752
Posture, 797
Pression sanguine, 804
Psoas (muscle), 816
Quadriceps, 825
Rhumatologie, 863
Spasme, 905
Sphincter, 907
Squelette, 910
Tendon, 949
Transposition tendineuse, 983
Troubles dégénératifs, 992
Voir aussi Tissu musculaire, Tonus musculaire
Muscle (mesure de l'activité électrique du)
Électromyogramme, 371

Muscle adducteur, *voir* Adduction
Muscle cardiaque
Muscle, 671
Myocardite, 675
Voir aussi Myocarde
Muscle ciliaire
Accommodation, 56, *56*
Cycloplégie, 293
Muscle érecteur du poil
Peau, *749*
Muscle temporal
Maxillaire inférieur, *630*
Muscles (surmenage des), *voir* Surmenage (lésions de)
Muscles ischiojambiers, 671, *671*
Muscles lisses
Muscle, 671
Muscles squelettiques
Muscle, 668
Musculo-squelettique (système), *186*
Voir aussi Appareil locomoteur
Mutagène, 671
Mutation, 671
Achondroplasie, 61
Anomalie génétique, 109
Gène, 461
Génétique, 461
Leucémie aiguë, 594
Mutagène, 671
Translocation, 978
Virus, 1030
Mutisme, 672
Mutualité, 672
Myalgie, 672
Myalgie épidémique
Pleurodynie, 778
Myase, 675
Myasthénie, 672
Paralysie, 743
Mycélium
Champignons, 218
Mycétome, 673
Mycose, 673
Mycobacterium
BCG, 162
Voir aussi Tuberculose
Mycobacterium lepræ
Lèpre, 592
Mycobacterium tuberculosis
Tuberculose, 993
Mycologie, 673
Mycoplasme, 673
Maladies infectieuses, 616
Mycose (infections provoquées par les champignons), 673
Aspergillose, 143
Candidose, 193
Champignons, 218, *218*
Coccidioïdomycose, 246
Dyshidrose, 352
Facteurs de risques environnementaux, 426
Greffe, 479
Maladies infectieuses, *617*
Parasite, 744
Trichophytie, 988
Mycose des ongles, *voir* Onychomycose
Mycosis fongoïde, 674
Mydriase, 674
Pupille, 822
Myectomie, 674
Myel-, Myélo-, 674
Myéline, 674
Neuropathie, 692
Sclérose en plaques, 879
Myéloblastes
Leucémie aiguë, 594
Myélocèle, *674*
Spina bifida, 907, *907*
Myélofibrose, *674*
Myélogramme, *674*
Leucémie aiguë, 594
Leucoblaste, 596
Myélographie, *674*
Arachnoïdite, 130
Myélome multiple, *voir* Kahler (maladie de)
Myéloméningocèle, *voir* Myélocèle
Myélopathie, 675
Myélosclérose
Myélofibrose, *674*
Mygales
Araignée (piqûre d'), 131
Myo-, 675
Myocarde
Cœur, 248
Coronaire, 277
Diastole, 320
Muscle, 671
Myocarde (affections du)
Affections du cœur, *250*
Athérosclérose, 148
Cardiomégalie, 195
Coronaire (thrombose), 277
Insuffisance cardiaque, 558
Insuffisance coronarienne, 558
Myocarde (infarctus du), 675
Myocardite, 675
Tachycardie ventriculaire, 947
Myocarde (infarctus du), 20, *20*, 675, *676*
Affections du cœur, 250
Asystole, 146
Coronaire (thrombose), 277
Dressler (syndrome de), 349
Fibrillation ventriculaire, 434
Hypercholestérolémie, 517
Insuffisance coronarienne, 558
Voir aussi Bruit du cœur, Douleur thoracique
Myocarde (syndrome post-infarctus du), *voir* Dressle (syndrome de)
Myocardiopathie
Bruits du cœur, 182
Myocardite, 675
Affections du cœur, *250*
Myoclonie, 677
Creutzfeldt-Jakob (maladie de), 287
Dyskinésie, 352
Myoclonie phrénoglottique, *voir* Hoquet
Myoglobine, 677
Fer, 432
Rhabdomyolyse, 860
Myoglobinurie
Myoglobine, 677
Myome, 677
Fibrome utérin, 434
Hystérotomie, 533
Myomectomie, 677
Myomectomie, 677
Myopathie, 677
Myopathie de Duchenne, *voir* Duchenne (myopathie pseudo-hypertrophique de)
Myopathie des ceintures
Dystrophie musculaire, 359
Myopathie primitive progressive, 31, *110*
Myopie, 677, *677*
Acuité visuelle, 67
Déchirure rétinienne, 299
Hémorragie rétinienne, 497
Kératotomie radiaire, 577
Vision (troubles de la), 1032
Voir aussi Albinisme, Bifocal
Myorelaxants, *102*, 677
Myorrhaphie, *voir* Herniorrhapie
Myosine
Muscle, 670, 671
Myosis, 677
Pupille, 822
Myosite, 677
Crampes d'effort, 284
Myotomie, 677
Myotonie, 677
Dystrophie musculaire, 359
Myringite
Otite moyenne, 731
Myringoplastie
Tympanoplastie, 995
Myringotomie, 678
Mythomanie, 678
Myxœdème
Affections de la thyroïde, *466*
Hypothyroïdie, 532
Voir aussi Bradycardie
Myxome, 678
Affections du cœur, *250*
Myxovirus, 678

N

Nadolol, 679
Nævus, 679
Spitz (mélanome juvénile de), 908
Nævus pigmentaire, 679
Mélanine, 640
Nævus télangiectasique, *voir* Angiome stellaire
Naissance
Périnatal, 756
Planning familial, 776
Prématurité, 802
Sage-femme, 867
Voir aussi Accouchement, Contrôle des naissances, 272
Nalorphine, 679
Naloxone, 679
Naltrexone, 679
Nandrolone, 679
Nanisme, 37, 679
Achondroplasie, 61
(nanisme)
Crétinisme, 287
Hormone de croissance, 510
Infantilisme, 548
Lépréchaunisme, 592
Maladies de l'hypophyse, 529
Nanisme sénile, *voir* Progéria
Naphazoline, 680
Napkin rash, *voir* Croûtes séborrhéiques
Naproxène, 680
Narcissisme, 680
Nymphomanie, 702
Narcolepsie, 680
Cataplexie, 199
Cerveau (lésions du), *213*
Paralysie du sommeil, 743
Sommeil, 901
Narcose, 680
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Narcotiques
Antidiarrhéiques, 116
Intoxication, 566
Toxicomanie, 973
Voir aussi Analgésiques centraux
Natalité, 680
Natation (prévention par la), 680
Naturopathie, 680
Médecines parallèles, 636
Nausées, 680
Nébuliseur, 680
Aérosol, 72
Nécrolyse épidermique aiguë, *voir* Lyell (syndrome de)
Nécrophilie, 680
Déviation sexuelle, 314
Nécropsie, 680
Nécrose, 680
Gangrène, 455
Gelure, 458
Myocarde (infarctus du), 675
Négatoscope
Bloc opératoire, 171, *172*
Négligence sensorielle, *voir* Agnosie
Neige carbonique, 680
Anhydride carbonique, 108
Neisseria gonorrhœae
Blennorragie, 170
Neisseria meningitidis
Méningocoque, 644
Nelson (test de), 681
Nématodes, 681, *681*
Anisakiase, 108
Dracunculose, 347
Filariose, 440
Néologisme, 681
Idéation (troubles de l'), 535
Néomycine, 681
Antibiotiques, 113
Néonatale (mortalité), *voir* Mortalité infantile
Néonatalogie, 681
Prématurité, 803
Viabilité, 1024
Néoplasie, 681
Néoplasme
Cancer, 189
Néoplasie, 681
Tumeur, 994

Néostigmine, **681**
Néosynéphrine, **681**
Néphrectomie, **681**
Néphrite, **682**
Néphroblastome
Rein (cancer du), 849
Néphrocalcinose, **682**, *682*
Acidose rénale, 64
Néphrographie isotopique, **682**
Néphrolithotomie, **682**
Néphrologie, **682**
Néphrologue, **682**
Néphron, **682**
Rein, 848, *849*
Néphropathie, **682**
Glomérulosclérose, 472
Voir aussi Reins (affections des)
Néphrosclérose, **682**
Néphroscope
Lithiase urinaire, 602
Néphrose, *voir* Syndrome néphrotique
Néphrostomie, **682**
Nerf, **682**
Lésion nerveuse, 593
Neurologie, 690
Neurone, *691*
Névralgie, 693
Névrite, 693
Sensibilité (troubles de la), 889
Syndrome radiculaire, 932
Tétanos, 955
Nerf auditif, **683**
Acouphène, 65
Audition (tests de l'), 150
Cerveau (tumeurs du), 212
Oreille, *719*
Prothèse auditive, 813
Voir aussi nerf cochléo-vestibulaire
Nerf cochléo-vestibulaire, **683**, *686*
Nerfs crâniens, 684, 685
Nerf crural, **683**
Nerf cubital, **683**
Coude, 281, *281*
Griffe des extrémités, 479
Olécrane, 714
Plexus brachial, 779
Nerf facial, **683**, *686*
Nerf cubital, 683
Nerfs crâniens, 684, *685*
Paralysie faciale, 743
Spasme facial, 905
Nerf glosso-pharyngien, **683**, *686*
Nerf cubital, 683
Nerfs crâniens, 684, *685*
Nerf honteux (blocage du), **683**
Anesthésie par blocage nerveux, 100
Nerf hypoglosse, **683**, *686*
Nerfs crâniens, 684, *685*
Nerf intercostal
Zona, 1047
Nerf laryngé, **683**, *683*
Nerf médian, **683**
Canal carpien (syndrome du), 188
Plexus brachial, 779
Nerf moteur oculaire commun, **683**, *686*
Nerfs crâniens, 684, *685*
Nerf moteur oculaire externe, **683**
Nerfs crâniens, 684
Nerf musculo-cutané et accessoire
Plexus brachial, 779
Nerf olfactif, **683**
Nerfs crâniens, *684*
Nerf optique, **683**, *687*
Acuité visuelle (baisse de l'), 67
Cécité, 203
Champ visuel, 217
Couleurs (vision des), 281, *282*
Glaucome, 468
Maxillaire supérieur, *631*
Nerfs crâniens, 684, *685*
Névrite optique, 693
Œdème papillaire, 706
Œil, *706*
Orbite, 718
Papille optique, 742
Nerf optique (atrophie du), **683**
Atrophie optique, 149
Nerf pathétique, **684**, *687*
Nerfs crâniens, 684, *685*
Nerf phrénique, **684**, *684*
Diaphragme (muscle), 320
Hoquet, 508
Nerf pneumogastrique ou Nerf vague, **684**, *688*
Cœur, 249
Nerfs crâniens, 684
Nœud sinusal, 696
Perte de connaissance, 759
Plexus solaire, 779
Syncope vasovagale, 927
Vagotomie, 1011
Nerf pneumogastrique ou vague (trajet du)
Nerfs crâniens, 684, 685
Nerf radial, **684**
Humérus, 512
Paralysie radiale, 743
Plexus brachial, 779
Poignet, 786
Nerf récurrent, **684**
Nerf sciatique, **684**, *684*
Nerf spinal, **684**, 687
Nerfs crâniens, 684, 685
Nerf trijumeau, **684**, *688*
Nerfs crâniens, 684
Névralgie faciale, 693
Nerf vague, *voir* Nerf pneumogastrique
Nerfs crâniens, **684**, *685*
Cervelet, 214
Crâne, 285
Sensation, 889
Tronc cérébral, 990
Nerfs périphériques
Paralysie, 743
Voir aussi Système nerveux périphérique
Nerfs rachidiens, **688**, *689*
Moelle épinière, *657*
Nerfs sacrés, 688
Nerfs sacrés, **688**
Plexus sacré, 779
Nerfs sensitifs
Toucher, 968
Nerfs splanchniques
Plexus solaire, 779
Nerfs splanchniques pelviens, **688**
Nerfs sympathiques
Sympathectomie, 926
Voir aussi Système nerveux sympathique
Nétilmicine, **688**
Neurapraxie, **688**
Neurasthénie, **688**
Neurinome de l'acoustique, **689**
Acouphène, 65
Cerveau (tumeurs du), 212, *213*
Neuroblastome, **689**
Neurochirurgie, **690**
Astrocytome, 146
Neurochirurgien, **690**
Neuroendocrinologie, **690**
Neurofibromatose, *voir* Recklinghausen (maladie de von)
Neurofibromes
Recklinghausen (maladie de von), 840
Neuroleptiques
Chorée, 233
Voir aussi Antipsychotiques
Neuroleptiques phénothiaziniques
Antiémétiques, 116
Neurologie, **690**
Neurologue, **690**
Neuromédiateur, *voir* Neurotransmetteur
Neurone, **690**, *691*
Cortex sensitif, 278
Nerfs rachidiens, 688
Neuroendocrinologie, 690
Neurotransmetteur, 692
Noyau, 700
Synapse, 926
Voies optiques, 1036
Voir aussi Cerveau
Neurone moteur (atteinte du), **690**
Neurones sympathiques
Ganglion stellaire, 454
Neuropathie, **692**
Engourdissement, 389
Névrite, 693
Paralysie, 743
Sensibilité (troubles de la), 889
Neuropathie optique inflammatoire
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
Neuropathie optique toxique
Cécité, 203
Neuropathologie, **692**
Neuropeptides
Neurotransmetteur, 693
Neuropsychiatrie, **692**
Psychiatrie, 818
Neurosyphilis, **692**
Neurotensine
Hormones gastro-intestinales, 511
Neurotoxine, **692**
Neurotransmetteur, **692**, *693*
(neurotransmetteur)
GABA, 62
Muscle, 670
Neurone, 690
Synapse, 926
Névralgie, **693**
Neuropathie, 692
Sensibilité (trouble de la), 889
Névralgie cervicobrachiale
Arthrose cervicale, 138
Névralgie faciale, **693**
Algie faciale, 80
Névralgie intercostale, *voir* Algie costale
Névraxe
Phacomatose, 764
Névrite, **693**
Neuropathie, 692
Névrite optique, **693**
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
Cécité, 203
Névrite optique rétrobulbaire, **694**
Névrodermite, **694**
Lichen scléreux, 597
Névroglie du système nerveux
Astrocytome, 146
Névrome, **694**
Névrose, **694**
Confiance en soi (manque de), 262
Hystérie, 532
Image de soi, 537
Maladie mentale, 613
Psychanalyse, 817
Psychonévrose, 818
Psychose, 819
Psychothérapie, 820
Névrose cardiaque, *voir* Asthénie neurocirculatoire
Névrose de compensation, **694**
Nez, **694**, *694*, *695*
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Cloison nasale (résection de la), 242, 243
Corps étranger dans le nez, *277*
Dacryocystite, 298
Granulome centro-facial, 478
Mastoïde, 630
Maxillaire supérieur, 631
Odorat, *705*
Oto-rhino-laryngologue, 732
Palais, 736
Rhinophyma, 862
Sensation, 889
Structure du crâne, *285*
Nez (écoulement du), *voir* Rhinorrhée
Nez (fracture du), **695**
Nez (saignement de), *voir* Épistaxis
Nez bouché, *voir* Congestion nasale
NFS, *voir* Numération globulaire
Niacine
Hyperlipidémies, *518*
Vitamine, 1033
Nickel, **695**
Niclosamide, **695**

Nicolas-Favre (maladie de)
Chlamydia (infections à), 227
Lymphogranulomatose vénérienne, 608
Voir aussi Chancre mou
Nicotine, **695**
Alcaloïdes, 76
Sevrage (syndrome de), 893
Tabagisme, 945
Toxicodépendance, 972
Nidation, **696**
Embryon, 375, 376
Grossesse, 481
Menstruation, 645
Stérilité, 915
Nitrate d'argent, **696**
Astringents, 146
Cautérisation, 202
Nitrite d'amyle, **696**
Aphrodisiaque, 124
Nitrites, **696**
Additif alimentaire, 69
Nitrofurantoïne, **696**
Nocardiose, **696**
Nodule, **696**
Cordes vocales (nodules des), 274
Kérato-acanthome, 575
Kyste sébacé, 579
Sein (grosseur du), 885
Nodule des surfers, *voir* Vélipanchiste (extose des)
Nodules
Kaposi (sarcome de), 575
Nœud auriculo-ventriculaire
Arythmie cardiaque, *141*
Cycle cardiaque, *249*
Nœud de Ranvier
Neurone, *691*
Nœud sinusal, **696**, *697*
Arythmie cardiaque, 139, *141*
Bradycardie sinusale, 175
Cœur, 248, 249, *249*
Fréquence cardiaque, 451
Oreillette (maladie de l'), 720
Stimulateur cardiaque, 916
Noma, **696**
Stomatite gangréneuse, 918
Vincent (angine de), 1026
Nombril, **697**
Cordon ombilical, 274
Ombilic, 714
Non invasif, **697**
Non sanglant, **697**
Non traumatique, **697**
Non-voyants
Aides destinées aux non-voyants, *203*
Braille, 175
Noradrénaline, **37**, **697**
Adrénaline, 71
Amphétamines, 92
Antipsychotiques, 119
Bêtabloquants, *165*
Effets de l'activité physique, *67*
GABA, 62
Glandes surrénales, 468
Neurotransmetteur, 693
Phéochromocytome, *766*
Réaction de lutte ou de fuite, 840
Noréphédrine, **697**
Noréthistérone, **697**
Contraceptifs oraux, 265
Norgestrel, **697**
Contraceptifs oraux, 265
Nortriptyline, **697**
Norwalk (virus de)
Intoxication alimentaire, 568
Nosologie, **697**
Nourrisson ou Bébé, **17**, **697**
Alimentation du nourrisson, 81, 81
Allaitement artificiel, 82
Allaitement maternel, 83
Comportement de l'enfant (troubles du), 260, *260*
Croissance (retard de), 289
Dentition, 304
Enfant (croissance de l'), 384, *384*, *385*
Enfant (développement de l'), *386*, 388
Fontanelle, 448
Invagination, 569
Larynx, 586
Leiner-Moussous (maladies des), 589
Maladie cœliaque, 612
Mort subite du nouveau-né, 662
Mortalité infantile, 663
Neurone, 690
Otite moyenne aiguë, 732
Psoriasis, 816
Pylore (sténose du), 824
Rachitisme, 826
Réflexe, 844
Rein (maladie polykystique du), 851
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Sevrage, 893
Spasmes infantiles, 905
Stridor, 919
Syndrome hémolytique et urémique, 928
Tache bleue sacrée, 945
Tuberculose, 993
Varicelle, 1014
Werdnig-Hoffmann (amyotrophie de), 1043
Voir aussi Nouveau-né
Nourrisson (érythème fessier du), **697**, *697*
Candidose, 193
Huile de ricin, 512
Nourrisson (pleurs du), 697
Nouveau-né, **39**, **698**
Accouchement, 57
Apgar (cotation d'), 123, *123*
Bonding, 172
Circoncision, 238
Guthrie (test de), 486, *486*
Ictère, 534
Infection congénitale, 548, 549
Infections à staphylocoques, 550
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 552
Kernictère, 577
Lyell (syndrome de), 607
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Malformation congénitale, 621
(nouveau-né)
Marche, 624
Mastite, 629
Méconium, 631
Médecine aéronautique, *633*
Miliaire, 655
Milium du nouveau-né, 655
Mort subite du nouveau-né, 662
Mucoviscidose, 668
Néonatalogie, 681
Nitrate d'argent, 696
Ombilic, 715
Ostéogenèse imparfaite, 728
Palais, 736
Pédiatrie, 752
Pénis, 754
Phénylcétonurie, *766*
Photothérapie, 768
Phytoménadione, *769*
Poids de naissance, 785
Prostaglandines, 809
Prothrombine (taux de), 814
Rétinopathie des prématurés, 857
Spina bifida, 907
Surfactant, 925
Système immunitaire, 936
Tache bleue sacrée, 945
Taches de naissance, 945
Tétanos, 955
Tests auditifs (principaux), 151
Tissu adipeux brun, 965
Torticolis, 968
Toxoplasmose, 974
Urétrite non gonococcique, 1000
Vernix caseosa, 1020
Werdnig-Hoffmann (amyotrophie de), 1043
Nouveau-né (atonie cervicale ou hypotonie de la nuque du), 698
Nouveau-né (hypotonie du), 698
Nouveau-nés (lait des), **699**
Noyade, **699**, *699*
Accidents, 54
Cerveau (lésions du), 212, *213*
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Noyade sèche, **700**
Noyau, *205*, **700**
Acides nucléiques, 63
Cellule, 204
Chromosomes, 234, 235
Clone, 243
Code génétique, 246
Gène, 459
Mitose, 655
Protéines (synthèse des), *812*
Noyaux gris centraux, **700**, *700*
Cerveau, 210, *211*, 212
Cervelet, 214
Encéphale, 377, *378*
Système extrapyramidal, 934
Athétose, 149
Noyaux gris striés, *voir* Noyaux gris centraux
Numération globulaire, **700**
Coagulation (exploration de la), 243
Frottis sanguin, 453
Nuque (raideur de la), **700**
Nutriment, *447*, **700**
Digestif (appareil), 323
Malabsorption, 611
Nutrition, **700**, 701
Oligo-éléments, 714
Protéines, 811
Sels minéraux, 886
Végétarisme, 1016
Voir aussi Besoins énergétiques
Nycturie, **701**
Nymphomanie, **702**
Nystagmus, **702**
Cervelet, 214
Électronystagmographie, 371
Épreuves caloriques, 403
Nystatine, **702**
Antifongiques, 116

O

Obèses
Intertrigo, 564
Obésité, **703**
Apnée du sommeil, 125, 126
Athérosclérose, 148, *148*
Diabète sucré, 315
Dyspnée, 356
Hernie hiatale, 503
Massage, 628
Nutrition, *701*
Pickwick (syndrome de), 769
Poids, 783
Tissu adipeux, 965
Objet transitionnel, **703**
Oblique externe
Muscle, *669*
Obnubilation, **703**
Observance thérapeutique, **703**
Obstétricien, **703**
Gynécologue, 487
Obstétrique, **703**
Périnatalogie, 756
Obstruction
Occlusion, 704
Obstruction biliaire
Biliaires (voies), 166
Obstruction nasale, **703**
Congestion nasale, 263
Obstruction des voies aériennes
Apnée, 125
Obturation canalaire, *voir* Traitement canalaire
Obturation dentaire, **704**
Abrasion dentaire, 51
Occiput, **704**
Occlusion, **704**
Thrombose, 961
Vascularite, 1015
Occlusion artérielle, *voir* Artériopathie
Occlusion artérielle rétinienne, **704**
Cécité, 203

Occlusion dentaire
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Occlusion intestinale, **704**
Antihelminthiques, 118
Ascaridiase, 142
Crohn (maladie de), 288
Invagination, 569
Occlusion veineuse rétinienne, **704**
Cécité, 203
Occulte, **704**
Oculaire, **705**
Ocytocine, **705**
Hypophyse, 528, *529*
Accouchement, 56, *57*
Odeur
Sensation, 888
Odeurs corporelles, **705**
Déodorant, 306
Odorat, *705*, **706**
Agueusie, 74
Cerveau : fonction, 211
Goût, 476
Perception, 754
Sensation, 888
Œdème, **706**
Ascite, 142
Bosse sérosanguine, 173
Corticostéroïdes, 278
Effet secondaire, 367
Éléphantiasis, 372
Glomérulonéphrite, 471
Glomérulosclérose, 472
Insuffisance tricuspidienne, 561
Kératoconjonctivite, 576
Kwashiorkor, 578
Larynx, 586
Liquide interstitiel, 600
Orthopnée, 725
Péricardite, 755
Plaie (surinfection d'une), 776
Œdème de Calabar
Filariose, 440
Œdème des mains
Cardiomégalie, 195
Œdème des membres inférieurs
Béribéri, 164
Cardiomégalie, 195
Éléphantiasis, 372
Emphysème pulmonaire, 376
Œdème papillaire, **706**
Œdème prurigineux
Engelure, 389
Œdème pulmonaire
Cyanose, 293
Hyperventilation, 525
Insuffisance cardiaque, 557
Œdème de Quinke
Urticaire, 1003
Œdipe (complexe d'), **706**
Inceste, 546
Théorie psychanalytique, 957
Œil, **706**, *707*
Acuité visuelle, 67
Champ visuel, 217, *217*
Chiasma optique, *217*
Choroïde, 234, *234*
Emmétropie, 375
(œil)
Examen ophtalmologique, 419
Kératoplastie, 576
Lacrymal (appareil), 580
Larmes, 584
Maladies tropicales, 620
Myosis, 677
Oculaire, 705
Ophtalmie, 717
Ophtalmologie, 717
Ophtalmoplégie, 717
Ophtalmoscope, 717
Panophtalmie, 741
Paupière, 749
Périmétrie, 756
Planche de Snellen, 776
Presbytie, 803
Réfraction, 846
Sclérotique, 879
Strabisme, 918
Tarsorraphie, 948
Tension intraoculaire, 950
Uvée, 1008
Voir aussi Conjonctive, Cornée, Cristallin, Rétine, Vision
Œil (affection de l') *Voir aussi* Cécité, Cristallin, Vision (troubles de la), Vision des couleurs (troubles de la)
Œil (blessures de l'), **709**
Œil (contusion de l'), **709**
Œil (corps étranger dans l'), **709**, *709*
Œil (rougeur et douleur de l'), **710**
Œil (tumeurs de l'), **710**
Œil au beurre noir
Œil (blessure de l'), 709
Œil énucléé
Prothèses oculaires, 813
Œil sec (syndrome de l'), *voir* Kérato-conjonctivite sèche
Œil de verre
Prothèses oculaires, 813
Œsophage, **710**, *710*
Digestif (appareil), 323, *324*
Gastroscopie, 457
Gorge, 475
Larynx, 586
Lavage gastrique, 588
Médiastin, 636
Péristaltisme, *756*
Reflux gastro-œsophagien, 846
Sonde naso-gastrique, 904
Spasme œsophagien, 905
Œsophage (affections de l')
Achalasie, 61
Fistule trachœ-sophagienne, 441
Mallory-Weiss (syndrome de), 621
Méga-œsophage, 639
Œsophagite, 712
Plummer-Vinson (syndrome de), 780
Pyrosis, 824
Varice œsophagienne, 1012
Œsophage (atrésie de l'), **711**
Œsophage (cancer de l'), **711**
Œsophage (dilatation de l'), **712**
Diverticule pharyngo-œsophagien, 330
Œsophage (rétrécissement de l'), **712**
Œsophagectomie
Œsophage (cancer de l'), 712
Œsophagite, **712**
Acide chlorhydrique, 62
Hernie hiatale, 503
Œsophago-gastroscopie, *voir* Fibroscopie
Œsophagographie, **713**
Œsophagoscopie
Varice œsophagienne, 1013
Voir aussi Endoscopie
Œstradiol, **713**
Œstriol, **713**
Œstrogènes, **713**
Ménopause, 645
Menstruation, 645
Ostéoporose, 729
Ovaire, 733
Sein, 884
Œstrogènes (hormones), *voir* Hormones œstrogènes
Œstrogènes (médicaments)
Contraception hormonale, 270
Hormonothérapie de substitution, 512
Œstrone, **713**
Ogino-Knaus (méthode d'), **713**
Oignon, **714**
Bourse séreuse, 175
Hallux valgus, 488
Orteil, 723
Oiseaux
Ornithose, 723
Psittacose, 816
Zoonose, *1046*
Olécrane, **714**
Cubitus, 290, *291*
Nerf cubital, 683
Triceps (muscle), 987
Tubérosité osseuse, 993
Olécrane (bursite de l')
Coude, 281
Olfaction
Nerfs crâniens, 688
Nez, 694
Obstruction nasale, 704
Voir aussi Odorat
Oligo-, **714**
Oligo-amnios, **714**
Hanche (luxation congénitale de la), 490
Liquide amniotique, 600
Oligodendrogliome, **714**
Gliome, 470
Oligo-éléments, **714**
Oligoménorrhée
Menstruation (troubles de la), 646
Oligophrénie phénylpyruvique
Phénylcétonurie, 766
Oligospermie, **714**
Spermogramme, 906
Stérilité, 915
Oligurie, **714**
Insuffisance rénale, 560
Polyurie, 882
Ollier (maladie d'), *voir* Dyschondroplasie
Ombilic, **714**
Cordon ombilical, 274
Ombilication
Mamelon, 622
-Ome, **715**
Omoplate, **715**, *715*
Épaule, 395, *395*
Pectoral, 752
Trapèze (muscle), 984
Triceps (muscle), 987
Omphalite
Cordon ombilical, 275
Omphalocèle, **715**
OMS *voir* organisation mondiale de la santé
Onchocerca volvulus
Onchocercose, 715
Onchocercose, **715**, *715*
Filariose, 440
Oncogène
Virus, 1030
Oncogènes (substances), **716**
Cancer, 189
Cancérogénèse, 193
Oncologie, **716**
Ultraviolets (rayons), 998
Ongle, **716**, *716*
Envies, 393
Kératine, 575
Koïlonychie, 578
Onyxis, 717
Onychogryphose, 716
Onycholyse, 717
Onychomycose, 717
Orteil, 723
Périomyxis, 756
Poil, 787
Ongle incarné, **716**
Ongles (rongement des)
Onychophagie, 717
Ongles en cuillère, *voir* Koïlonychie
Onguent
Pommade, 793
Onlay dentaire, **716**
Onychogryphose, **716**, *716*
Onycholyse, **717**
Onychomycose, *218*, **717**
Dermatophytie, 310
Onychophagie, **717**
Onyxis, **717**
Opacification
Pyélographie rétrograde, 823
Urétrocystographie permictionnelle, 1000
Voir aussi Radiographie avec opacification barytée
-Opathie, **717**
Opérable, **717**
Opération (salle d'), *voir* Bloc opératoire
Opération chirurgicale, *voir* Chirurgie
Ophtalmie, **717**
Blennorragie, 170
Ophtalmie du nouveau-né
Chlamydia (infections à), 227
Ophtalmologie, **717**
Laser (traitement par), 587
Microchirurgie, *652*
Optométrie, 717
Ophtalmologiste, **717**
Œil (corps étranger dans l'), 710
Parinaud (échelle de), 746

Ophtalmoplégie, 717
Ophtalmoscope, 717, *717*
Opiacé, 717
Opium, 717
Héroïne, 504
Opiacé, 717
Opothérapie, 717
Oppression (sentiment d')
Caissons (maladie des), 186
Opticien, 717
Opticien-lunetier
Paramédicales (professions), 744
Optométrie, 717
Optométriste, 718
Or (sels d'), 718
Oral, 718
Orbiculaire
Blépharospasme, 170
Œil, 709
Orbite, 718, *718*
Maxillaire supérieur, *631*
Orchidectomie, 718
Orchidodystrophie polygonosomique, *voir* Klinefelter (syndrome de)
Orchidopexie, 718
Cryptorchidie, 290
Testicule (ectopie du), 952
Orchidorraphie, *voir* Orchidopexie
Orchi-épididymite, 718
Blennorragie : complications, 170
Orchite, 719
Azoospermie, 156
Orciprénaline, 719
Ordonnance
Prescription médicale, 803
Ordre des médecins
Médecine (exercice de la), 632
Oreille, *152*, 719, *719*, *721*
Acouphène, *65*
Audition, 150, *152*
Audition (tests de l'), 150, *151*
Bruit, 181
Crâne, 285
Implant cochléaire, 544
Labyrinthite, 580
Mastoïde, 630
Médecine aéronautique, 633
Menière (maladie de), 643
Myringotomie, 678
Nerfs crâniens, 688
Otalgie, 731
Otite externe, 731
Otite moyenne, 731
Oto-rhino-laryngologue, 732
Otorrhée, 732
Ototoxicité, 733
Pavillon de l'oreille, 749
Prothèse auditive, 812
Sensation, 889
Trompe d'Eustache, 990
Tympanoplastie, 995
Vertige, 1022
Voir aussi Tympan
Oreille (corps étranger dans l'), *277*, 719
Oreille (douleur de l'), *voir* Otalgie
Oreille (écoulement de l'), *voir* Otorrhée, 720
Oreille (examen de l'), 720
Oreille (perçage de l'), 720
Oreille (saignement d')
Barotraumatisme, 161
Oreille en chou-fleur, 720
Oreille externe, *152*
Audition (tests de l'), 150, *151*
Oreille interne
Acouphène, 65
Audition, 150
Bruit, 181
Cervelet, 214
Crâne, 285
Épreuves caloriques, 403
Équilibre, 404
Étourdissement, 415
Mal des transports, 621
Oreille moyenne (atteintes, infections et lésions de l')
Adénoïdectomie, 70
Barotraumatisme, 160
Cerveau (abcès du), 212
Hypoacousie, 526, *526*
Voir aussi Otite moyenne, Otite séreuse moyenne
Oreilles décollées
Pavillon de l'oreille, 749
Chirurgie esthétique, 224
Oreillette, 720, *720*
Bloc auriculo-ventriculaire, 171
Facteur natriurétique auriculaire, 426
Fibrillation auriculaire, 433
Muscle, 671
Nœud sinusal, 696
Rétrécissement mitral, 858
Rétrécissement tricuspidien, 858
Tachycardie sinusale, 946
Ventricule, 1020
Voir aussi Auricule cardiaque, Cœur
Oreillette (maladie de l'), 720
Oreillette droite
Veine cave, 1017
Oreillons, 721, *722*
Azoospermie, 156
Glandes salivaires, 467
Orchite, 719
Orexigènes, 722
Organe, 722
Greffe, 478
Organe (don d'), *voir* Don d'organe
Organe de Corti
Presbyacousie, 803
Organes génitaux, 722
Examen gynécologique, 419
Herpes simplex, 505
Intersexualité, 563
Pseudo-hermaphrodisme, 815
Ulcération génitale, 996
Vulve, 1042
Organes génitaux (ulcération des)
Voir aussi Appareil génital de la femme, 126, appareil génital de l'homme, 127, Ulcération génitale
Organes sensoriels
Langue, 583
(organes sensoriels)
Nez, 694
Œil, 706
Oreille, 719
Peau, 751
Voir aussi Goût, Odorat, Toucher. Vision
Organes sexuels
Pénis, 753
Testicule, 951
Vulve, 1042
Voir aussi Organes génitaux
Organique, 722
Organisation mondiale de la santé ou OMS, *17*, *44*, 722
Médecine préventive, 635
Organisme, 722
Organites
Cellule, 204
Organo-phosphorés (intoxication par les), 722
Orgasme, 723
Anorgamie, 112
Masochisme, 627
Masturbation, 630
Rapport sexuel, 835, *836*
Sexothérapie, 895
Orgelet, 723, *723*
Pustule, 823
Orifice, 723
Trépanation, 986
ORL, *voir* Oto-rhino-laryngologie
Ornithose, 723
Oropharynx
Pharynx, 764
Oroya (fièvre d'), *voir* Bartonellose
Orphénadrine
Anticholinergiques, 114
Orteil, 723
Griffe des extrémités, 479
Hippocratisme digital, 506
Oignon, 714
Palmature, 736
Panaris, 738
Phalanges, 764
Pied, 770, *770*
Polydactylie, 791
Raynaud (maladie de), 837
Syndactylie, 927
Orteil en marteau, 723
Orthèse, 724
Calcul, 188
Orthèse du membre inférieur, 724
Ortho-, 724
Orthodontie, 724
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Fracture dentaire, 449
Orthodontiste, 724
Dentisterie, 304
Orthomyxovirus
Virus, *1029*
Orthopédie, 724
Immobilisation, 541
Orthopédie dento-maxillo-faciale
Stomatologiste, 918
Orthopédie mandibulaire, 724
Orthopédique (appareil), 724, *724*
Orthopédiste, 725
Orthophonie, 725
Bégaiement, 163
Cordes vocales (nodules des), 274
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 552
Orthophoniste
Auxiliaires médicaux, 155
Langage, 582
Paramédicales (professions), 744
Orthopnée, 725
Orthoptie, 725
Orties
Piqûres venimeuses ou urticantes, 772
Os, 725, *725*
Calcanéum, 186
Carpe, 198
Collagène, 254
Côtes, 279
Cubitus, 290
Densitométrie, 303
Épiphyse de l'os, 400
Fémur, 431
Humérus, 512
Mandibule, 623
Métacarpien, 649
Métatarsien, 649
Moelle osseuse, 657
Mouvement, 665
Occiput, 704
Omoplate, 715
Orthèse, 724
Orthopédie, 724
Ossification, 728
Ostéite, 728
Ostéochondrite disséquante, 728
Ostéomalacie, 728
Ostéome, 729
Ostéomyélite, 729
Paget (maladie des os de), 736
Périoste, 756
Péroné, 757
Phalanges, 764
Pied, *770*
Poignet, 786
Rachis, 826
Radius, 826, 834
Rhumatologie, 863
Rotule, 864
Sacrum, 866
Scaphoïde, 875
Sphénoïde, 906
Squelette, 910
Sternum, 916
Suture osseuse, 925
Symphyse, 926
Tarse, 948
Tendon, 949
Tibia, 964
Tissu conjonctif, 965
Voir aussi Cal osseux, Cartilage, Crâne, Fracture, Greffe osseuse
Os (abcès des), 726
Os (cancer des), 726
Calcitonine, 187
Chondrosarcome, 233
Ewing (sarcome de), 418
Os (fragilité des), 727
Os (kyste des), 727

Os (tumeur des), 727
Côte, 279
Os crochu
Poignet, *787*
Voir aussi Carpe
Os frontal, malaire, occipital, pariétal, vomer, *voir* Crâne
Os hyoïde, 727, *727*
Voir aussi Crâne
Os iliaque
Sacrum, 866
Utérus, *1003*
Voir aussi Sacro-iliaque (articulation)
Os longs
Achondroplasie, 61
Androgènes, 97
Épiphyse de l'os, 400
Voir aussi Os
Os de marbre (maladie des), 727
Os maxillaire
Pulpe dentaire, *822*
Os scaphoïde
Tarse, 948
Os spongieux
Os, 726
Os temporal
Mastoïde, 630
Maxillaire inférieur, *630*
Voir aussi Crâne
Osgood-Schlatter (maladie d'), *voir* Apophysite tibiale antérieure
Osmose, 727, *727*
Eau, 361
Ion, 570
Liquide interstitiel, 600
Œdème, 706
Protéines plasmatiques, 811
Osselets, 728
Audition, 150, *152*
Crâne, 285
Tympan, 994
Ossification, 728
Ost-, ostéo-, 728
Ostéite, 728
Ostéite pubienne
Bassin, 162
Ostéoblaste
Os, 726
Os de marbre (maladie des), 727
Paget (maladie des os de), 736
Ostéochondrite
Calcanéum, 187
Marche, 624
Ostéochondrite disséquante, 728
Arthrophytes, 136
Ostéochondrome, *voir* Exostome
Ostéochondrose de croissance, 728
Perthes-Jüngling (maladie de), 760
Ostéoclaste
Os, 726
Os de marbre (maladie des), 727
Paget (maladie des os de), 736
Ostéodystrophie, 728
Ostéogenèse imparfaite, 728, *728*
Ostéomalacie, 728
Acidose rénale, 64
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187
Genu valgum, 463
Os (fragilité des), 727
Ostéoporose, 729
Rachitisme, 826
Ostéome, 729
Ostéome ostéoïde, 729
Ostéomyélite, 729
Fracture, 449
Ostéomyélite chronique
Amylose, 94
Ostéopathie, *729*
Médecine ostéopathique, 635
Médecines parallèles, 636
Ostéopétrose, *voir* Os de marbre (maladie des)
Ostéophyte ou Bec de perroquet, 729
Arthrose, 137
Ostéoporose, 20, 729, *730*
Cyphose, 293
Densitométrie, 303
Fracture, 449
Hyperparathyroïdie, 519, *519*
Os (fragilité des), 727
Pouteau-Colles (fracture de), 800
Ostéoporose algique post-traumatique, *voir* Algodystrophie
Ostéopsathyrose, *voir* Ostéogenèse imparfaite
Ostéosarcome, 730
Os (cancer des), 726
Ostéosclérose, 731
Myélofibrose, *674*
Ostéosynthèse, 731
Fracture, 449
Ostéosynthèse (plaque d'), 731
Ostéotomie, 731, *731*
Coxa-vara, 284
Genu valgum, 463
Ot-, 731
Otalgie, 731
Otite moyenne aiguë, 731
Otite
Céphalée, 209
Mastoïdite, 630
Otite chronique cholestéatomateuse, *voir* Cholestéatome
Otite externe, 731, *732*
Astringents, 146
Otite moyenne, 731, *732*
Drain transtympanique, 348
Otite moyenne aiguë, 731, *732*
Acouphène, 65
Otite séreuse (séro-muqueuse) moyenne chronique, 732
Drain transtympanique, 348
Hypoacousie, 526
Otodynie, *voir* Otalgie
Otoplastie, 732
Oto-rhino-laryngologie, 732
Oto-rhino-laryngologue, 732
Otorragie ou Saignement d'oreille
Barotraumatisme, 161
Otorrhée, 732
Otite moyenne aiguë, 731
Otosclérose
Otospongiose, 733
Otoscope, 733, *733*
Oreille (examen de l'), 720
Otospongiose, 733
Acouphène, 65
Hypoacousie, 526, *526*
Stapédectomie, 912
Ototoxicité, 733
Ouïe
Oreille, 719
Presbyacousie, 803
Surdité, 925
Ovaire, 733, *733*
Androgènes, 96
Appareil génital de la femme, 126, *126*
Fertilité, 432
Glande, 465
Gonades, 474
Gonadostimuline chorionique, 474
Hormone, 508
Hormone folliculo-stimulante, 510
Hormones œstrogènes, 511
Kyste ovarien, 579
Méiose, 640
Ménopause, 645
Mutation, 672
Œstrogènes, 713
Ovocyte, 734
Ovulation, 734
Progestérone, 807
Sexe (détermination du), 894
Sources et effets principaux des hormones, *509*
Système endocrinien, *935*
Tératome, 951
Testostérone, 953
Trompe de Fallope, 990
Utérus, *1003*
Ovaire (cancer de l'), *31*, 733
Annexectomie, 109
Anticancéreux, 114
Cancer (dépistage du), 191
Ovaire (tumeur de l')
Arrhénoblastome, 131
Ovaire polykystique, 734
Hirsutisme, 506
Ovariectomie, 734
Ovarite
Ovaire, 733
Overdose
Intoxication, 567
Voir aussi Surdosage
Ovocyte, 734
Ovaire, 733
Ovulation, 430, 734
Fertilité, 432
Menstruation, 645
Progestérone, 807
Stérilité, 915
Syndrome prémenstruel, 932
Ovulation (absence d'), *voir* Contraception
Ovule, *41*
Chromosomes, 234, 235
Chromosomiques (aberrations), 236
Embryon, *374*, 375
Fécondation, *430*
(ovule)
Fertilité, 432
Gamète, 454
Gène, 459
Grossesse, 481
Hormones sexuelles, 511
Kyste ovarien, 579
Méiose, 640
Ménopause, 645
Mitose, 656
Mode d'action des contraceptifs oraux, *268*
Mutation, 672
Nidation, 696
Ovaire, 733
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Spermatozoïde, 906
Stérilité, 915
Transmission héréditaire, 979
Trisomie 21, 989
Trompe de Fallope, 990
Utérus, 1003
Voir aussi Appareil génital de la femme, Contraception, Zygote
Ovule fécondé
Zygote, *1047*
Ovules (conservation d')
Congélation, 262
Ovules contraceptifs
Contraception locale, 270
Oxacilline, 734
Oxandrolone, 734
Oxazépam, 734
Oxycodone, 734
Oxyde de carbone, 734
Asphyxie, 143
Épreuves fonctionnelles respiratoires, 403
Hypoxie, 532
Oxyde nitreux
Produits utilisés en anesthésie générale, *102*
Oxyde de zinc, 734
Calamine pharmaceutique, 186
Oxygénateur
Circulation extracorporelle, 238
Oxygène, 734
Aérobie, 71
Air, 74
Intubation, 568
Médecine aéronautique, 632
Myoglobine, 677
Oxyde de carbone, 734
Oxygénothérapie, 735
Oxygénothérapie hyperbare, 735
Ozone, 735
Perte de connaissance, 759
Poumon, 798
Respiration, 852
Souffrance fœtale, 904
Suffocation, 921
Voies respiratoires, 1036
Oxygène sanguin
Cellules sanguines : globules rouges, 204, 205
Circulation extracorporelle, 238
Circulation fœtale, 239

(oxygène sanguin)
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Gaz du sang, 458
Hémoglobine, 493
Hypoxie, 532
Oxygénothérapie, 735
Insuffisance respiratoire, 560
Oxygénothérapie hyperbare, 735
Oxyhémoglobine
Cellule sanguine, 205
Hémoglobine, 493
Oxymétazoline, 735
Décongestionnants, 299
Oxytétracycline, 735
Antibiotiques, 113
Oxyure
Parasite, *745*
Oxyurose, 735, *735*
Appendicite, 129
Helminthiase, 491, *491*
Nématodes, 681
Ozène, *voir* Rhinite atrophique
Ozone, 735

P

PAB, *voir* Acide para-aminobenzoïque
Pacemaker, 736
Stimulateur cardiaque, 916
Paget (maladie des os de), 736
Chondrocalcinose articulaire, 233
Crâne, 285
Ostéosarcome, 730
Paget (maladie du sein de), 736
Mamelon, 622
Pain et céréales
Nutrition, *701*, *702*
Paires crâniennes, *voir* Nerfs crâniens
Palais, 736, *736*
Fentes labio-palatines, 432
Voir aussi Bouche
Palais en ogive
Bouche (affections de la), 174
Palmature, 736
Palpitation, 736
Arythmie cardiaque, 141
Cardiomyopathie, 195
Fibrillation auriculaire, 433
Tachycardie, 946
Paludisme, 23, *23*, 47, 737
Accès pernicieux, 52
Antipaludéens, 119
Hypersplénisme, 521
Maladies infectieuses, *618*
Maladies véhiculées par les insectes, *554*
Voir aussi Anémie hémolytique, Autotransfusion
Paludisme, *737*
Paludisme à *Plasmodium falciparum*
Accès pernicieux, 52
Panacée, 738
Panaris, 738
Panaris herpétique
Herpes simplex, 505
Pancréalipase, 738
Pancréas, 738, *739*
Hormone, 508, *509*
Hormones gastro-intestinales, *510*, 511
Insuline, 561
Intestin, 564
Pancréalipase, 738
Pancréatite, 740
Système endocrinien, *935*
Pancréas (cancer du), 739
Pancréatectomie, 740
Pancréatectomie céphalique
Whipple (opération de), 1043
Voir aussi Duodéno-pancréatectomie
Pancréatine, 740
Pancréatite, 740
Hoquet, 508
Insuffisance rénale, 560
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Pancréatographie, 740
Pancuronium
Produits utilisés en anesthésie générale, *102*
Pancytopénie, 740
Pandémie
Choléra, 232
Endémique, 380
Peste, 762
Pandémique, 740
Panencéphalite sclérosante subaiguë
Maladies à virus lent, 620
Panique, 740
Panique (attaque de), 741
Agoraphobie, 73
Alcalose, 76
Boule hystérique, 174
Hypnose, 526
Panophtalmie, 741
Panoramique dentaire, *voir* Radiographie dentaire
Pansage
Plaie (surinfection d'une), 775
Pansement, 741
Papaïne
Enzyme, 394
Papanicolaou (test de)
Coloration, 255
Frottis vaginal, 453
Papavérine, 36, 741
Papille, 742
Papille optique, 742, *742*
Papilles gustatives, *475*
Agueusie, 74
Langue, 583
Papillomatose
Papillome, 742
Papillomavirus
Cancérogène, 192
Papillome, 742, *742*
Mamelon, 622
Peau (tumeurs de la), 752
Sein (grosseur du), 885
Utérus (cancer du col de l'), 1005
Vessie (tumeur de la), 1023
Papovavirus
Verrue, 1020
Virus, *1029*
Papule, 742
Acné, 65
Urticaire, 1003
Par-, Para-, 742
Paracentèse, 742
Myringotomie, 678
Otite moyenne aiguë, 732
Paracétamol ou Acétaminophène, 742
Paraffinome, 742
Paraldéhyde, 742
Paralysie, 742
Hémiparésie, 493
Hémiplégie, 493
Monoplégie, 660
Ophtalmoplégie, 717
Paraparésie, 744
Paraplégie, 744
Parinaud (syndrome de), 746
Tétraplégie, 955
Tiques (maladies transmises par les), 965
Paralysie ascendante, *voir* Guillain-Barré (syndrome de)
Paralysie cérébrale
Cerveau (lésions du), 212
Paralysie faciale, 743
Paralysie générale progressive, 743
Paralysie partielle
Caissons (maladie des), 186
Paralysie périodique, 743
Paralysie radiale, 743
Paralysie du sommeil, 743
Paralysie spasmodique, 743
Paralysie spastique
Arachnoïdite, 130
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 551
Paramédical, 743
Paramédicales (professions), 744
Paramyxovirus
Virus, *1029*
Paranoïa, 744
Paranoïde
Personnalité (troubles de la), 758
Paraparésie, 744
Paraphimosis, 744
Circoncision, 238
Prépuce, 803
Paraphlébite
Thrombose veineuse profonde, 962
Paraplégie, 744
Lésion vertébrale, 593
Tétraplégie, 955
Parapraxie
Lapsus freudien, 584
Parapsoriasis, 744
Parapsychologie, 744
Paraquat, 744
Pesticide, 763
Parasite, 744, *745*
Antihelminthiques, 118
Germes pathogènes (sources des), 463
Maladies tropicales, 620
Parasitologie, 744
Parasitologie, 744
Parasitose
Amibiase, 90
Anguillulose, 108
Ankylostomase, 108
Ascaridiose, 142
Chagas (maladie de), 216
Coccidiose, 246
Distomatose, 327
Dracunculose, 347
Filariose, 440
Hydatidose, 513
Kala-azar, 575
Lambliase, 582
Larva migrans, 584
Lymphœdème, 608
Onchocercose, 715
Oxyurose, 735
Paludisme, 737
Rickettsie, 863
Sangsue, 874
Schistosomiase, 876
Sommeil (maladie du), 902
Tæniasis, 947
Toxocarose, 974
Toxoplasmose, 974
Trichinose, 987
Parathion
Organo-phosphorés (intoxication par les), 723
Parathormone, 745
Parathyroïde (tumeur de la), 745
Voir aussi Hormone parathyroïdienne
Parathyroïde
Parathyroïdectomie, 745
Voir aussi Glandes parathyroïdes
Parathyroïde (tumeur de la), 745
Parathyroïdectomie, 745
Paré (Ambroise), *33*
Parenchyme, 745
Stroma, 919
Parentéral, 745
Parésie, 745
Paralysie, 742
Paresthésie, 745
Parfums
Psoralènes, 816
Pariétal, 745
Parinaud (échelle de), 746
Parinaud (syndrome de), 746
Examen ophtalmologique, 419
Parkinson (maladie de), *33*, 746, *746*
Chirurgie stéréotaxique, 225
Marche, 625
Parkinsonisme, 747
Encéphalite léthargique, 379
Voir aussi Antipsychotiques
Parodontite, 747
Algie dentaire, 80
Curetage des dents, 292
Gencive, 459
Gingivectomie, 464
Parodontologie, 747
Traitement canalaire, 977
Parodontologie, 747
Parodontopathie, 747, *747*
Abcès dentaire, 50
Attelle dentaire (pose d'une), 150

Paroi gastrique, *voir* Estomac
Parole
Développement (retard de), 313
Langage, 582
Mutisme, 672
Orthophonie, 725
Parotides, *voir* Glandes salivaires
Paroxysme, 747
Parturiente
Parturition, 747
Parturition, 747
Parvovirus
Érythème infectieux, 408
PAS, *voir* Acide amino-salicylique
Passage à l'acte, 747
Passion
Jeu pathologique, 573
Sentiment passionnel, 890
Passivité-agressivité (troubles de la personnalité de type), 748
Pasteur (Louis), 24, *32*
Bactéries, 157
Bactériologie, 158
Médecine, 632
Microbiologie, 651
Pasteurisation, 748
Rage (vaccination contre la), 835
Pasteurella multocida
Pasteurellose, 748
Pasteurellose, 748
Pasteurisation, 748
Patau (syndrome de)
Trisomie, 989
Paternité (recherche de), 748, *748*
Groupes sanguins, 485
-pathe, -pathie, patho-, 748
Pathogène (agent), 748
Pathogénie ou Pathogenèse, 749
Maladie, 611
Pathognomonique, 749
Pathologie, 749
Médicaments (effets iatrogènes des), 638
Pathologie cellulaire, 749
Pathologique, 749
Pathomimie, 749
Ganser (syndrome de), 455
Paume
Main, 610
Paupière collante, 749
Paupières, 749
Blépharite, 170
Blépharoplastie, 170, *171*
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Ectropion, 366
Entropion, 393
Graefe (signe de von), 477
Œil, 709
Ptôsis, 820
Tarsorraphie, 948
Trichiasis, 987
Paupières (chirurgie des), *voir* Blépharoplastie
Pavillon de l'oreille, 749
Oreille, *719*
Otoplastie, 732
Pavlov (réflexe de), *voir* Réflexe conditionné
Peau, 749, *749*, *750*
Coagulation, *245*
Épithélium, 402
Glandes sébacées, 467
Glandes sudoripares, 468, *468*
Kératine, 575
Lambeau musculo-cutané, 582
Lichénification, 597
Lotion, 604
Macule, 610
Maladies tropicales, 620
Mélanine, 640
Membrane, 641
Nævus, 679
Pathomimie, 749
Peeling, 752
Pigmentation, 771
Plaie, 773
Poil, 787
Prurit, 814
Psoralènes, 816
Sensation, 889
Squame, 910
Système immunitaire, 936
Toucher, 968
Ulcère, 996
Peau (affections de la)
Dermatite, 309
Dermatologie, 309
Éruption cutanée, 405, 408
Goudron de houille, 475
Ichtyose, 534
Impétigo, 543
Infections à staphylocoques, 550
Lentigo, 590
Lichen plan, 597
Lichen scléreux, 597
Lupus érythémateux, 605
Lyell (syndrome de), 607
Mélanome malin, 641
Miliaire, 655
Morphée, 660
Myase, 675
Mycosis fongoïde, 674
Myxœdème, 678
Pinta, 772
Sclérodermie, 877
Sturge-Weber-Krabbe (maladie de), 920
Ulcère phagédénique des pays chauds, 998
Peau, *750*
Voir aussi Brûlure, Cicatrice, Dermatose, Dermite, Érythème, Escarre, Herpès
Peau (cancer de la), 751
Bowen (maladie de), 175
Cancérogène, 191
Épithélioma basocellulaire, 401
Épithélioma spinocellulaire, 402
Peau (greffe de), 751, *751*
Chirurgie plastique, 225
Peau (pigmentation de la)
Albinisme, 75
Bronzage, 180
Éphélide, 396
Ictère, 534
Peau (sites donneurs de)
Peau (cancer de la), 752
Peau (tumeurs de la), 752
Angiome, 106
Voir aussi Alopécie
Peau d'orange, 752
Pectine
Fibres alimentaires, 433
Pectoral, 752, *752*
Pédiatre, 752
Pédiatrie, 752
Néonatalogie, 681
Périnatalogie, 756
Pédicule, 752
Polype, 792
Pédiculose
Lente, 590
Voir aussi Phtiriase
Pediculus humanus capitis
Poux, 801
Pediculus humanus corporis
Poux, 801
Pédicure
Auxiliaires médicaux, 155
Pédicure-podologue
Paramédicales (professions), 744
Pédoncule, 752
Pédophilie, 752
Déviation sexuelle, 314
Peeling, 752
Chirurgie esthétique, 224
Pelade, 752
Alopécie localisée, 86
Pseudo-pelade, 815
Pelizaeus-Merzbacher (maladie de)
Leucodystrophies, 596
Pellagre, 752
Complexe vitaminique B : acide nicotinique, 259
Pellagre infantile d'Afrique noire, *voir* Kwashiorkor
Pellicules, 753
Squame, 910
Pelvimétrie, 753
Pelvis, 753
Pelvispondylite rhumatismale, *voir* Spondylarthrite ankylosante
Pemphigoïde, 753
Pemphigus, 753, *753*
Pénicillamine, 753
Antirhumatismaux, 119
Chélateurs, 221
Complexe vitaminique B : pyridoxine, 259
Pénicillines, *32*, 36, *36*, 753
Antibiotiques, 113, *114*
Bactéries : traitement, 158
Choc anaphylactique, 229
Penicillium notatum, *36*
Penilex
Incontinence urinaire, 548
Pénis, 753, *754*
Candidose, 193
Chancre induré, 219
Dyspareunie, 353
Éjaculation, 368
Épispadias, 401
Érection, 404
Implant pénien, 544
La Peyronie (maladie de), 584
(pénis)
Masturbation, 630
Orgasme, 723
Paraphimosis, 744
Prépuce, 803
Priapisme, 805
Puberté, 821
Rapport sexuel, 835
Scrotum, 881
Sexe (détermination du), 894
Utérus (cancer du col de l'), 1005
Voir aussi Circoncision
Pénis (cancer du), 754
Péniscopie
Condylomes génitaux, 262
Pentazocine, 754
Pentobarbital, 754
Pentoxifylline, 754
Pepsine
Estomac, 412
Ulcère gastro-duodénal, 997
Peptides, 754
Digestif (appareil), 323
Perception, 754
Psychologie, 818
Vision, 1032
Perception des couleurs (anomalie de la)
Dyschromatopsie, 351
Perception tactile (cortex cérébral)
Toucher, *969*
Perception visuelle
Vision, *1031*
Percussion, 754
Examen clinique, *418*
Percutané, 754
Perforation, 754, 994
Péritonite, 757
Pneumopéritoine, 783
Trépan, 986
Perforation colique
Colostomie, 256
Perforation intestinale (risque de)
Fièvre typhoïde, 439
Perfringens, 755
Perfusion intraveineuse, 755
Alimentation par sonde et parentérale, 82
Ponction veineuse, 793
Réhydratation, 847
Péri-, 755
Périartérite noueuse, 755
Angéite, 104
Connectivite, 263
Périarthrite scapulo-humérale, 755
Tendinite, 949
Péricarde, 755
Mésothélium, 649
Péricardite, 755
Cardite, 197
Péridurale, *voir* Anesthésie péridurale
Périmétrie, 756
Périnatal, 756
Périnatalogie, 756
Périnée, 756
Épisiotomie, 401
Plastie vaginale, 778
Période menstruelle, *voir* Menstruation

Périonyxis, **756**
Envies, 393
Périoste, **756**
Céphalhématome, 209
Os, 725
Périostite, **756**
Crampe d'effort, 284
Péristaltisme, **756**, *756*
Côlon, 254
Digestif (appareil), 323
Gastrectomie, 455
Intestin, 564
Uretère, 999
Péritoine, **756**
Abdomen, 51, *51*
Ascite, 142
Épiploon, 400
Membrane, 641
Péritonite, 756
Péritonite, **756**
Adhérences, 70
Appendicectomie, 128
Appendicite, 129
Ascaridiase, 142
Cholécystite, 231
Pneumopéritoine, 783
Permanganate de potassium, *voir* Potassium (permanganate de)
Péroné, **757**, *757*
Genou, 462
Tibia, 964
Péroniers latéraux (luxation des), **757**
Peroxisomes, *205*
Cellule, 204
Peroxydase
Dosage immunologique, 337
Peroxyde d'hydrogène, *voir* Eau oxygénée
Peroxyde de benzoyle, **757**
Acné, 65
Perphénazine, **757**
Persécution
Délire, 302
Interprétation (délire d'), 563
Personnalité, **757**
Intelligence, 562
Jung (théorie de), 574
Moi, 659
Morphotype, 661
Pithiatisme, 772
Psychiatrie, 817
Psychologie, 818
Psychothérapie, 820
Surmoi, 925
Tests psychométriques, 954
Théorie psychanalytique, 957
Thérapie cognitivo-comportementale, 957
Thérapie de groupe, 958
Personnalité (tests de), **757**
Psychométrie, 818
Rorschach (test de), 864
Personnalité (troubles de la), **758**
Agression, 74
Aliénation (sentiment d'), 81
Anorexie mentale, 112
Automatisme, 154
Cerveau : troubles, 211
Communauté thérapeutique, 258
(personnalité (troubles de la)
Jalousie (délire de), 572
Kleptomanie, 577
Mythomanie, 678
Narcissisme, 680
Névrose de compensation, 694
Paranoïa, 744
Passivité-agressivité, 748
Pédophilie, 752
Post-partum (dépression du), 797
Psychanalyse, 817
Psychonévrose obsessionnelle, 818
Schizophrénie, 876
Sévices conjugaux, 892
Somatisation, 900
Spasme du sanglot, 905
Suicide (tentative de), 922
Transsexualisme, 983
Personnalité antisociale, **758**, *758*
Personnalité double, *voir* Personnalité multiple
Personnalité fuyante, **758**
Personnalité multiple, **758**
Dédoublement de la personnalité, 300
Personnalité psychopathique, *voir* Délinquance
Personnalité schizoïde, **759**
Personnalité schizotypique
Perte de connaissance, **759**, *759*, *760*, *761*, *762*
Perte de conscience, **759**, *760*
Pertes blanches, *voir* Leucorrhée
Pertes vaginales
Cervicite, 214
Gardnerella vaginalis, 455
Voir aussi Leucorrhée
Perthes-Jüngling (maladie de), **760**
Marche, 624
Ostéochondrose de croissance, 728
Perversion, **762**
Perversion sexuelle
Pédophilie, 752
Perversité, **762**
Pessaire, **762**
Peste, **762**, *763*
Rats (maladies transmises par les), 837
Peste (propagation de la)
Peste noire, **763**
Pesticides, **763**
Arsenic, 132
Pollution, 789
Pétéchies, **763**
Purpura, 822
Péthidine, **763**
Petit mal, **763**
Petite circulation, *voir* Circulatoire (appareil)
Peur
Phobie, 767
Peutz-Jeghers (syndrome de), **763**
pH, **763**
Phacomatose, **764**
Phacome
Phacomatose, 764
Phagédénisme tropical, *voir* Ulcère phagédénique des pays chauds
Phagocyte, **764**
Phalanges, **764**
Doigt, 331
Métacarpien, *649*
Métartaso-phalangienne (articulation), 650
Métatarsien, *650*
Orteil, 723
Phallus, **764**
Voir aussi Pénis
Pharmacie, **764**
Pharmacien, **764**
Médicaments à ordonnance obligatoire, 638
Prescription médicale, 803
Pharmacocinétique, **764**
Pharmacodépendance, **764**
Antidiarrhéiques, 116
Anxiolytiques, 122
Barbituriques, 160
Héroïne, 504
Voir aussi Toxicodépendance
Pharmacologie, **764**
Pharmacologue, **764**
Pharmacopée, **764**
Pharmacovigilance, **764**
Pharyngite, **764**
Voir aussi Angine
Pharyngite vésiculeuse, *voir* Angine herpétique
Pharynx, **764**, *765*
Déglutition, 301
Digestif (appareil), 323
Laryngoscopie, 585
Larynx, 586
Œsophage, *710*
Oto-rhino-laryngologue, 732
Rhino-pharyngite, 862
Voies aériennes, 1036
Pharynx (cancer du), **765**
Rhino-pharynx (cancer du), 862
Tabagisme, 945
Phase terminale (soins de), *voir* Mourants (assistance aux)
Phénacétine, *446*
Phénazopyridine, **765**
Phencyclidine
Poussière d'ange, 799
Phénelzine, **765**
Phénobarbital, **765**
Phénothiazines
Perphénazine, 757
Phénothiaziniques, **765**
Phénotype, **765**
Chromosomes sexuels, 236
Phentermine, **765**
Anorexigènes, 112
Phénylalanine
Guthrie (test de), 486
Phénylcétonurie, 765
Phénylbutazone, **765**
Phénylcétonurie, **765**
Phénytoïne, **766**
Phéochromocytome, **766**
Apudomes, 130
Phérèse, *voir* Aphérèse
Phéromone, **766**
Phimosis, **766**
Pénis, 744
Prépuce, 803
Phlébite, **766**
Anticoagulants, 115
Embolie pulmonaire, 373
Thrombose veineuse profonde, 962
Veines (affections des), 1018
Phlébographie, **766**, *766*
Imagerie, 537
Rayons X, *839*
Phlébotome
Leishmaniose, 590
Phlébotome (piqûre de), **766**
Bartonellose, 161
Phlébotomie, **767**
Phlegmon amygdalien, **767**
Phlegmon périamygdalien, *voir* Amygdalite
Phlyctène, **767**
Phobie, **767**
Phocomélie, **767**
Aplasie, 125
Phonation
Cordes vocales, 274
Langue, 583
Larynx, 586
Phonocardiographie, **767**
Phosphatases alcalines sériques
Épreuves fonctionnelles hépatiques, *403*
Phosphates, **767**
Phospholipides
Cholestérol, 232
Graisses et huiles, 477
Lipides, 599
Phosphore
Os, 725
Ostéomalacie, 728
Phosphates, 767
Rachitisme, 826
Sels minéraux, *887*
Tartre, 948
Phosphore (intoxication par le), **768**
Photocoagulation, **768**
Photophobie, **768**
Albinisme, 75
Blépharospasme, 171
Complexe vitaminique B : riboflavine, 259
Conjonctivite, 263
Cornée (abrasion de la), 276
Épisclérite, 401
Hémorragie sous-arachnoïdienne, 497
Méningite, 644
Photoprotection
Soleil (effets nocifs du), 900
Photosensibilisation, **768**
Filtres solaires, 440
Photosensibilité
Albinisme, 75
Lucite, 605
Photothérapie, **768**
Héliothérapie, 491
Puvathérapie, 823
Phthirius pubis
Poux, 801
Phtiriase, **768**
Phtiriase pubienne
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Phtisiologie, **768**
Physalie
Méduses urticantes, 639

Physiologie, 768
Physiopathologie, 768
Physiothérapie, 768, *769*
Infirmité motrice cérébrale (IMC), 552
Ultrasons (traitement par les), 998
Physostigmine, 769
Phytoménadione, 769
Phytothérapie, 769
Médecine chinoise, 634
Médecine holistique, 634
Médecines parallèles, 636
Piaget (Jean)
Psychologie, 818
Pian, 769, *769*
Bactéries : formes cliniques, 157
Tréponèmes, 986
Pica, 769
Pick-Herxheimer (maladie de)
Borréliose, 173
Pickwick (syndrome de), 769
Picornavirus
Virus, *1029*
Picotement, *390*
Côte cervicale, 280
Coude, 281
Voir aussi Acroparesthésie
Pie-mère
Arachnoïdite, 130
Méninges, 643
Pied, 769, 770, *770*
Pied d'athlète, 770, *770*
Dermatophytie, 310
Mycoses, 218
Pied bot, 770, *770*
Hérédité, 501
Voir aussi Anomalie génétique
Pied creux, 770
Pied équin, 770
Pied d'immersion, 771
Froid (lésions provoquées par le), 452
Pied de Madura
Mycétome, 673
Pied paralytique, 771
Pied plat, 771
Tarsalgie, 947
Voûte plantaire (affaissement de la), 1042
Pied talus, 771
Pieds en dedans, 771, *771*
Pigassou (échelle de)
Examen ophtalmologique, 419
Pigment
Hémoglobine, 493
Mélanine, 640
Myoglobine, 677
Poil, 787
Pigment mélanique (absence de)
Albinisme, 75
Pigmentation, 771
Albinisme, 75
Bronzage, 180
Carotène, 198
Pigmentation cutanée
Vitiligo, 1035
Pilocarpine, 771
Pilocarpus
Pilocarpine, 771
Pilosité
Androgène, 97
Pilosité excessive, *voir* Hypertrichose
Pilule
Contraceptifs oraux, 259
Contraception hormonale, 270
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Mastodynie, 629
Œstrogènes, 713
Progestérone (médicaments à base de), 807
Sein (cancer du), 885
Pilule (contraception par la), *271*
Contraceptifs oraux, 265, 266, 267, *268*, 269, *269*
Contraception hormonale, 270
Pilule du lendemain, *voir* Contraception postcoïtale
Pilule séquentielle
Contraceptifs oraux, 265, 266, 267, *268*
Pimozide, 772
Pinces, 772
Microchirurgie, *652*
Pincus (Gregory), *32*
Pindolol, 772
Pinel (Philippe)
Folie, 447
Pinguécula, 772
Pinta, 772
Pipérazine, 772
Pipi stop
Énurésie, 393
Piqûre
Araignée (piqûre d'), 130
Insectes héminoptères (piqûres d'), 555
Morsures animales, 661
Morsures et piqûres venimeuses, 662
Paludisme, 738
Plaie, 773
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Piqûres venimeuses ou urticantes, 772
Piroxicam, 772
Pisiforme (os)
Poignet, *787*
Pithiatisme, 772
Pityriasis alba, *voir* Eczématide achromiante
Pityriasis versicolor, 772, *772*
Pityrosporum
Pityriasis versicolor, 772
PL, *voir* Ponction lombaire
Placebo, 772
Étude contrôlée, 417
Médicament, 637
Placement
Internement, 563
Placement d'office, 773
Placenta, 43, *57*, *59*, *509*, 773
Circulation fœtale, 239
Coagulation sanguine, 244
Cordon ombilical, 274
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Embryon, 375
(placenta)
Gonadostimulines, 474
Hormone, 508, *509*
Hormones œstrogènes, 511
Infection congénitale, 549
Jumeaux, 573
Lochies, 604
Nidation, 696
Oligo-amnios, 714
Poids de naissance, 785
Post-partum (hémorragie du), 797
Progestérone, 807
Sein, 884
Trophoblastome, 991
Voir aussi Accouchement, Grossesse
Placenta (tumeur des tissus du)
Choriocarcinome, 234
Placenta prævia, 773
Accouchement (complications de l'), 58
Césarienne : indications, *215*
Grossesse (hémorragie de la), 482
Plaie, 773, *774*
Choc toxique staphylococcique, 230
Coagulation sanguine, *245*
Débridements, 299
Gangrène, 455
Hémorragie, 495
Hémorragies (traitement des), *495*, 496
Pansement, 741
Perforation, 755
Suppuration, 924
Suture, *233*, 925
Tétanos, 955
Voir aussi Bandage, Cicatrice, Cicatrisation
Plaie (désunion d'une), 775
Plaie (irrigation d'une), 775, *775*
Plaie (surinfection d'une), 775
Plaie délabrante
Algodystrophie, 80
Plaies infectées
Bactéries : traitement, 158
Planche de Snellen, 776
Plancher pelvien
Proctologie, 806
Plancher pelvien (musculation du), 776
Planning familial, 776
Contrôle des naissances, 272
Plantes
Médecines parallèles, 636
Médicament, 637
Phytothérapie, 769
Piqûres venimeuses ou urticantes, 772
Tabac, 944
Plantes médicinales, *32*, 776
Plantes vénéneuses, 776, *776*
Plantson (Anthony), *33*
Plaque aréolo-mamelonnaire (reconstitution de la)
Dermopigmentation, 310
Plaque athéromateuse, 777
Athérosclérose, 148, *148*
Plaque dentaire, 777, *777*
Bouche (bain de), 174
Brossage dentaire, 180, *181*
(plaque dentaire)
Carie dentaire, 197, 198
Décalcification dentaire, 299
Dentifrice, 304
Fluorure, 442
Gingivite, 465
Parodontite, 747
Révélateurs, 860, *860*
Tartre, 948
Plaquettes (anomalies des)
Coagulation (exploration de la), 243
Coagulation (troubles de la) : anomalies plaquettaires, 244
Plaquettes (diminution du nombre des)
Aplasie médullaire, 125
Plaquettes sanguines ou Thrombocytes, 777, *777*
Aspirine, 143
Cellules sanguines, 206
Coagulation sanguine, 244, 245, *245*
Hémostase, 498
Moelle osseuse, 657
Numération globulaire, 700
Os, 726
Pancytopénie, 740
Purpura, 822
Sang, 868, *869*
Sang (dérivés du), 872
Sérotonine, 891
Thrombocytémie, 960
Thrombopénie, 960
Voir aussi Benzène (intoxication par le)
Plasma, 777
Congélation, 262
Eau, 361
Hémoglobinurie, 494
Plasmaphérèse, 777
Protéines plasmatiques, 811
Sang, 868, *869*
Transfusion sanguine, 978
Plasma frais congelé
Sang (dérivés du), 872
Plasmaphérèse, 777
Plasmine ou Fibrinolysine
Coagulation sanguine, 245
Fibrinolyse, 434
Plasminogène tissulaire (activateur du), 777
Plasminogène ou Profibrinolysine
Fibrinolyse, 434
Plasminogène tissulaire (activateur du), 777
Plasmocyte, 777
Kahler (maladie de), 575
Lymphocyte, 608
Plasmodium, *23*, 777
Paludisme, 737
Plasmodium (*vivax, ovale, malariæ*), 737
Plasmodium falciparum
Accès pernicieux, 52
Paludisme, 737
Plastie, 777
Plastie abdominale
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Plastie cutanée
Aponévrotomie, 126
Chirurgie plastique, 225

Plastie mammaire de réduction
Chirurgie esthétique, 224
Plastie vaginale, 778
Plastie en Z, 778, *778*
Plathelminthes, 778
Helminthiase, 491
Plâtre, 778
Cicatrice rétractile, 238
Fracture, 449, *450*
Genou (arthroplastie du), 462
Pléthysmographie, 778
Artériopathie périphérique, 133
Pleurésie, 778
Voir aussi Bronchite aiguë
Pleurodynie, 778
Pleurodynie épidémique ou Maladie de Bornholm, 173
Plèvre, 779
Épanchement pleural, 395
Pleurésie, 778
Poumon, 799
Plexus, 779
Plexus brachial, 779
Atonie, 149
Côte cervicale, 280
Défilé cervico-brachial (syndrome du), 301
Nerf cubital, 683
Nerf médian, 683
Nerf radial, 684
Paralysie, 743
Plexus cœliaque
Plexus solaire, 779
Plexus honteux
Nerfs splanchniques pelviens, 688
Plexus sacré, 779
Nerf sciatique, 684
Plexus solaire, 779
Plomb
Neurotoxine, 692
Pollution, 790
Plomb (intoxication par le) ou Saturnisme, 779
Chélateurs, 221
Plongée en scaphandre autonome (accidents de), 780
Plongeur
Apnée, 125
Médecine aéronautique, 633
Plongeurs (maladie des), *voir* Caissons (maladie des)
Plumes
Principaux allergènes, *85*
Plummer-Vinson (syndrome de), 780
Plutonium, 780, 781
PMI, *voir* Protection maternelle et infantile
Pneumaturie, 781
Pneumectomie
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Pneumo-, 781
Pneumoconiose, 781
Maladies et accidents professionnels, 614
Silicose, 897
Pneumocoque
Pneumonie, 782
Pus, 823
Pneumocystose, 781
Pneumonectomie, 781
Pneumonie, 781, *782*
Légionnaires (maladies des), 589
Maladies infectieuses, *617*
Pneumonie à Chlamydia
Cervicite, 214
Pneumonie infectieuse
Pneumonie, *782*
Pneumonie inflammatoire, 783
Pneumonie interstitielle à *Pneumocystis carinii*, 783
Pneumopathie à *Pneumocystis carinii*
Pneumocystose, 781
Pneumopéritoine, 783
Pneumothorax, 783
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Emphysème sous-cutané, 376
Voir aussi Auscultation et Côte (fracture de la)
Poche parodontale
Granulome apical, 478
Voir aussi Parodontite
Podologie, 783
Podologue, 783
Artériopathie périphérique, 133
Podophylline, 783
Condylomes génitaux, *262*
Poids, 783
Jeûne, 573
Obésité, 703
Posture, 797
Retard staturo-pondéral, 855
Poids (perte de), 783, *784*
Cachexie, 185
Cancer, 191
Poids de naissance, 785
Croissance de l'enfant, *385*
Poids spécifique, 786
Poignet, 786, *787*
Carpe, 198
Main, 610, *611*
Ménisque, 644
Métacarpien, 649
Paralysie radiale, 743
Pouteau-Colles (fracture de), 800
Poïkilodermie, 787
Poil, 787, *787*, *788*
Folliculite, 448
Hypertrichose, 524
Kératose pilaire, 577
Lente, 590
Peau, *749*
Poux du pubis, 801
Toucher, 968
Poils (épilation des)
Électrolyse, 370, *371*
Point de côté, 788
Point noir, *voir* Comédon
Point de suture, 788
Points blancs, *voir* Microkystes
Points de compression, 788, *788*
Poison
Morsures et piqûres venimeuses, 662
Toxémie, 972
Voir aussi Antidote, Intoxication
Poisson
Morsures et piqûres venimeuses, 662
Végétarisme, 1016
Poliomyélite ou Polio, 788, *789*
Amyotrophie, 94
Maladies infectieuses, *616*
Marche, 624
Pollakiurie, 789
Nycturie, 701
Pollen
Allergie, 84, *85*
Asthme, 145
Pollinose, 789
Pollinose, 789
Polluants (inhalation de)
Asthme, 145
Pollution, 789
Pollution atmosphérique
Bronchite chronique, 178
Bronchopulmonaires (cancers) : causes, 179
Emphysème, 375, 376
Pollution nocturne, *voir* Spermatorrhée nocturne
Poly-, 790
Polyadénomatose familiale essentielle, *voir* Polypose familiale
Polyarthrite chronique de l'enfant, 790
Polyarthrite chronique évolutive, *voir* Polyarthrite rhumatoïde
Polyarthrite juvénile, *voir* Polyarthrite chronique de l'enfant
Polyarthrite rhumatoïde, 790, *791*
Arthrite, 134
Attelle, 134
Doigt (arthroplastie du), 332
Doigt à ressort, 332
Polyarthrite chronique de l'enfant, 790
Prothèses interphalangiennes, 813
Voir aussi Arthrodèse
Polycythémie
Phlébotomie, 767
Voir aussi Polyglobulie
Polydactylie, 791
Doigt, 331
Polydipsie, 792
Diabète insipide, 315
Polyurie, 792
Polyglobulie, 792
Accident vasculaire cérébral, 54
Angor, 107
Polykystose rénale, *voir* Rein (maladie polykystique du)
Polymédication, 792
Polyménorrhée
Menstruation (troubles de la), 645
Polymérases
Virus, 1028
Polymyosite, 792
Polymyxine B
Bacitracine, 157
Polymyxines, 792
Polyneuropathie
Maladies liées à l'absorption d'alcool, 79
Neuropathie, 692
Polyneuropathie périphérique, 792
Polynévrite, 792
Neuropathie, 692
Polynucléaires basophiles
Cellules sanguines, 206
Polynucléaires éosinophiles
Cellules sanguines, 206
Éosinophilie, 394
Polynucléaires neutrophiles
Agranulocytose, 73
Bactéries, 158
Cellules sanguines, 206
Polype, 792
Coloscopie, 256
Peutz-Jeghers (syndrome de), 763
Polypose familiale, 792
Polypeptides, 792
Acides aminés, 63
Digestif (appareil), 323
Polyphagie, 792
Polyploïdie
Chromosomiques (aberrations), 236
Polypose familiale, 792
Colectomie, 252
Maladies génétiques unifactorielles, *110*
Polyradiculonévrite, *voir* Guillain-Barré (syndrome de)
Polysaccharides
Glycogène, 473
Hydrates de carbone, *514*
Polysaccharidoses
Enzymopathie, 394
Polyurie, 792
Diabète insipide, 315
Diabète sucré, 315
Sécrétion urinaire (anomalies de la), 882
Pommade, 793
Pomme d'Adam, 793, *793*
Boule hystérique, 174
Pommettes (érythrose des), 793
Pompe à insuline, 793
Diabète sucré, 315
Pompe pour lavage gastrique, *voir* Lavage gastrique
Pompe à perfusion, 793
Pompholyx, *voir* Dyshidrose
Ponction-biopsie, 168
Cytologie, 296
Techniques cytologiques, *297*
Ponction lombaire, 793
Ponction médullaire
Aplasie médullaire, 125
Ponction veineuse, 793
Pontage (intervention de), 794, *794*
Pontage aorto-coronarien, *33*, 794, *795*
Anastomose, 95
Chirurgie cardiaque, *223*
Insuffisance coronarienne, 558, 559
Porc
Zoonose, *1046*

Pore, **794**
Peau, *749*
Porphyrie, **794**
Hémoglobine, 494
Porphyrine
Porphyrie, 794
Porteur, **796**
Porto-cave (anastomose), **796**
Position gynécologique, **796**
Position latérale de sécurité, **796**, *796*
Convulsion fébrile, 273
Coup de chaleur, 283
Premiers secours : Électrocution, *370*
Postérieur, **796**
Posthypophyse, **796**
Post-maturité, **796**
Césarienne : indications, *215*
Post mortem (examen), *voir* Autopsie
Post-partum (dépression du), **796**
Post-partum (hémorragie du), **797**
Post-partum (soins du), **797**
Posture, **797**
Pot
Propreté (apprentissage de la), 808
Potassium, **797**
Acidose rénale, 64
Rein, 848
Sels minéraux, *887*
Potassium (permanganate de), **798**
Potentiels évoqués, **798**
Potomanie, **798**
Pott (mal de), **798**
Pou
Parasite, *745*
Pouce
Doigt, 331
Main, 610
Scaphoïde, 875
Pouce (succion du), **798**
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Pouls, **798**
Battements cardiaques, 162
Fréquence cardiaque, 451
Pression sanguine, 804
Poumon, **67**, **798**, *799*, *800*
Alvéole pulmonaire, 87
Auscultation, 151, *153*
Bronches, 176
Circulation extra-corporelle, 238
Circulation fœtale, 239
Circulation pulmonaire, *240*
Circulatoire (appareil), 239
Corps étranger dans les poumons, *277*
Débitmètre de pointe, 298
Explorations fonctionnelles respiratoires, 403
Hémoglobine, 494
Imagerie pulmonaire, 539
Intubation, 568, 569
Lobectomie pulmonaire, 604
Médiastin, 636
Oxygène, 735
Paraquat, 744
Plèvre, 779
(poumon)
Pneumo-, 781
Pneumonectomie, 781
Radiographie thoracique, 832
Respiration, 852
Sang, 868
Spirométrie, 908
Transplantation cardio-pulmonaire, 983
Valsalva (manœuvre de), 1012
Veine cave, 1017
Voir aussi Bronchographie, Examens paracliniques, Imagerie pulmonaire
Poumon (abcès du)
Hémoptysie, 495
Poumon (affaissement du)
Atélectasie, 147
Poumon (affections du)
Alvéolite pulmonaire, 87
Asthme, 144, *144*
Bronchite, 177
Bronchopneumonie, 179
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Emphysème pulmonaire, 376
Fibrose interstitielle pulmonaire, 435
Hémothorax, 499
Maladies et accidents professionnels, 614
Pleurésie, 778
Pneumonie, 781
Pneumonie inflammatoire, 783
Pneumothorax, 783
Poumon, *800*
Rétrécissement pulmonaire, 858
Tuberculose, 993
Voir aussi Cestodose, Champignons, Hippocratisme digital
Poumon (cancer du)
Poumon (tumeurs du), **799**
Poumon collabé, *voir* Atélectasie, Pneumothorax
Poumon de fermier, **799**
Allergie : hypersensibilité de types II à IV, 84
Alvéolite pulmonaire, 87
Champignons, 218
Fibrose interstitielle pulmonaire, 435
Poussière d'ange, **799**
Poussières
Maladies et accidents professionnels, 614
Œil (corps étranger dans l'), 710
Pneumoconiose, 781
Squame, 910
Poussières (maladies provoquées par les), **800**
Poussières de maison
Allergie, 84
Asthme, 145, 146
Bronchite chronique, 178
Pouteau-Colles (fracture de), **800**, *800*
Fracture, 449
Poux, **801**
Ectoparasites, 366
Fièvre des tranchées, 439
Fièvre récurrente, 439
Insectes (piqûres d'), 555
Lente, 590
Maladies infectieuses, 618
Typhus exanthématique, 995
Poux du pubis, **801**
Poxvirus
Molluscum contagiosum, 659
Virus, *1029*
PPSB (perfusion de fraction)
Hémophilie, 494
Pravastatine
Hypolipémiants, 528
Praziquantel, **801**
Prazosine, **801**
Antihypertenseurs, 118
Précancéreux, **801**
Précipitines
Alvéolite pulmonaire, 87
Précognition
Parapsychologie, 744
Précoma, *voir* Obnubilation
Prédisposition, **801**
Prednisolone, **801**
Prednisone, **801**
Prééclampsie, **801**
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Éclampsie, 365
Poids de naissance, 785
Post-partum (soins du), 797
Travail (déclenchement du), 985
Préhension, **802**
Main, 610
Pince, 772
Prélèvement, **802**
Prélèvement d'organes
Don d'organes, 332
Prématuré, **39**, *39*
Alimentation par sonde et parentérale, 82
Canal artériel (persistance du), 188
Couveuse, 283
Cryptorchidie, 290
Détresse respiratoire (syndrome de), 312
Fibroplasie rétrolentale, 434
Maladie des membranes hyalines, 613
Prématurité, **802**, *802*
Poids de naissance, 785
Prémédication, **803**
Anesthésie générale, *102*
Sédation, 883
Premiers secours et premiers soins, *voir* Techniques des premiers secours, 8
Prémolaire, *305*, **803**
Dents, 305
Mastication, 629
Prénuptial (examen), **803**
Prépuce, **803**
Balanite, 159
Circoncision, 238
Pénis, 744, *754*
Phimosis, 766
Smegma, 898
Presbyacousie, **803**
Hypoacousie, 526, 527
Presbyte
Parinaud (échelle de), 746
Presbytie, **803**
Accommodation, 56
Acuité visuelle, 67
Prescription médicale, **803**
Médicaments à ordonnance obligatoire, 638
Présentation vicieuse, **804**
Version, 1021
Préservatif, 270, **804**, *804*
Adolescence, 70
Hépatite virale : prévention, 501
Méthodes de contraception, *271*
Syndrome d'immuno-déficience acquise, 928
Syphilis, 934
Taux d'échec des méthodes contraceptives, *269*
Verrue, 1020
Pression (sensation de)
Cerveau : fonctions, 211
Pression intracrânienne
Cerveau (lésions du), *213*
Cerveau (tumeurs du), 212, 214
Pression intra-oculaire
Glaucome, 469
Pression osmotique
Œdème, 706
Osmose, 728
Pression sanguine, **804**
Tension artérielle, 950
Pression sanguine (variation de la)
Choc (état de), 228, *228*
Hypertension artérielle, 521
Hypotension artérielle, 530
Prestation en espèces, **804**
Prestation en nature, **804**
Pretium doloris, **804**
Prévalence, **804**, *805*
Incidence, 546
Maladies à déclaration obligatoire, 615
Statistiques médicales, 912
Priapisme, **805**
Aphrodisiaque, 124
Primaquine, **805**
Primidone, **805**
Primitif, **805**
Primo-infection, **805**
Tuberculose, 993
Prise en charge des frais de soins, **805**
Privation sensorielle, **805**
Hallucination, 488
Prix de la douleur
Pretium doloris, 804
Probénécide, **806**
Problèmes comportementaux, *voir* Comportement de l'enfant (troubles du)
Problèmes psychosexuels, **806**
Coitus interruptus, 252
Problèmes scolaires, *voir* Apprentissage (incapacité d')
Problèmes sexuels, *voir* Troubles psychosexuels
Probucol, **806**
Procaïnamide, **806**
Procaïne, *103*, **806**

Procarbazine, **806**
Prochlorpérazine, **806**
Procidence, **806**
Procidence du cordon
Cordon ombilical, 274
Proctalgie, **806**
Proctectomie
Colectomie, 252
Proctite, **806**
Blennorragie, 170
Proctologie, **806**
Hémorroïdes, 498
Procyclidine, **806**
Prodrome, **806**
Produit orange, **806**
Produit pharmaceutique, **806**
Produits ménagers
Œsophagite, 712
Profibrinolysine ou Plasminogène
Fibrinolyse, 434
Profiloplastie
Chirurgie esthétique, 224
Progérie ou Progéria, **806**
Progestatif
Anticancéreux : types, 114
Contraceptifs oraux, 265
Contraception hormonale, 270
Hormonothérapie de substitution, 512
Progestérone (médicaments à base de), 807
Progestérone, **807**
Action des hormones pendant la grossesse, *480*
Frottis vaginal, 453
Gonades, 474
Gonadostimuline chorionique, 474
Hormones sexuelles, 511
Menstruation, 645
Ovaire, 733
Sein, 884
Progestérone (médicaments à base de), **807**
Progestérone (troubles de la sécrétion de)
Avortement spontané, 155
Hémorragie de privation, 496
Progestine, **807**
Prognathisme, **807**
Prognatie
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Projectiles
Œil (blessure de l'), 709
Prolactine, **807**
Galactorrhée, 454
Hyperprolactinémie, 520
Hypophyse, 528, *529*
Sein, 884
Voir aussi Anté-hypophyse
Prolapsus, **807**
Plastie vaginale, 778
Prolapsus hémorroïdaire
Hémorroïdes, 498
Prolapsus rectal, **807**
Rectum, *843*
Prolapsus valvulaire mitral, **807**
Bruits du cœur, 182
Promazine, **807**
Prométhazine, **807**
Pronation
Coude, 281
Supination, 924
Pronétalol, *32*
Pronostic, **808**
Propanthéline, **808**
Anticholinergiques, 114
Prophylactique, **808**
Propoxyphène, **808**
Analgésiques centraux, 95
Propranolol, **37**, **808**
Propreté (apprentissage de la), **808**
Comportement de l'enfant (troubles du), 260
Propreté chez l'enfant (problèmes de), **808**
Proprioception, **808**
Sensation, 889
Prostacycline
Coagulation sanguine, 245
Prostaglandines, **808**, *809*
Abortif, 51
Contraception : RU, 269, 486
Hystérotomie, 533
Mode d'action des analgésiques, *95*
Prostaglandines de synthèse, **808**
Prostate, **809**, *809*, *810*
Appareil génital de l'homme, 127, *127*
Canal déférent, 189, *189*
Incontinence urinaire, 547
Prostatectomie, 809
Prostatite, 810
Toucher rectal, 968
Prostate (cancer de la), **809**
Anticancéreux, 114
Fréquence du cancer, *190*
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Os (cancer des), 727
Prostate (résection endoscopique de la)
Prostate, *810*
Prostate (traitement chirurgical de l'adénome de la)
Prostate, *810*
Prostatectomie, **809**, *810*
Prostatisme
Prostatectomie, **809**
Prostatite, **810**
Prostate, 809
Prostration
Léthargie, 594
Protéase
Enzyme, 393
Protection maternelle et infantile ou PMI, **811**
Médecine préventive, 635
Prénuptial (examen), 803
Protection périodique, **811**
Protéines, **811**
Acides aminés, 63
Acides nucléiques, 63, 64
Albumine, 75
Azote, 156
Calorie, 188
Cholestérol, 232
Gène, 459
Globulines, 471
(protéines)
Jeûne, 573
Lipoprotéines, 599
Nutrition, *701*
Peptide, 754
Protides, 814
Sang, 869
Toxine, 974
Urée, 999
Végétarisme, 1017
Protéines (analyse des), *30*
Électrophorèse, 371
Protéines (dégradation des)
Digestif (appareil), 323
Protéines (dosage des), *voir* Dosage des protéines
Protéines (synthèse des), **811**, *812*
Acides nucléiques, 64
Androgènes, 97
Cellule : noyau, 204
Code génétique, 247
Voir aussi Dosage immunologique, Dosage radioimmunologique, Génie génétique
Protéines plasmatiques, **811**
Albumine, 75
Colloïde, 254
Facteur VIII, 426
Foie, 444
Protéinurie, **811**
Albuminurie, 75
Éclampsie, 365
Glomérulosclérose, 472
Syndrome néphrotique, 932
Proteus, **812**
Prothèse, **812**
Génie biomécanique, 461
Membre artificiel, 641
Silicone, 897
Prothèse articulaire, *34*
Voir aussi Arthroplastie, Hanche (arthroplastie de la)
Prothèse auditive, *33*, **812**, *813*
Audition (tests de l'), 151
Presbyacousie, 803
Prothèse dentaire, *33*, **813**, *813*
Bouche (cancer de la), 174
Bridge, 176
Modelage alvéolaire, 656
Prothèse du genou, *136*
Genou (arthroplastie du), 462
Prothèse mammaire
Coque périprothétique, 273
Prothèse oculaire, **813**
Énucléation, 393
Prothèses chirurgicales, **34**, *34*
Prothèses dentaires amovibles (types de)
Prothèse dentaire, *813*
Prothèses interphalangiennes, **813**
Prothèses valvulaires cardiaques, *34*
Cardiopathie congénitale, 197
Prothèses vasculaires
Cardiopathie congénitale, 197
Prothrombine (taux de), **814**
Coagulation sanguine, 244
Épreuves fonctionnelles hépatiques, *403*
Prothrombine (temps de)
Coagulation (exploration de la), 243
Protides, **814**
Protoplasme, **814**
Protoporphyrie
Porphyrie, 794
Protoxyde d'azote, **814**
Anesthésie générale, 101
Gaz hilarant, 458
Protozoaire, **814**
Protriptyline, **814**
Protrusion
Prolapsus rectal, 807
Rectocèle, 842
Protrusion des incisives supérieures, **814**, *814*
Appareils orthodontiques, 127, *128*
Protubérance annulaire, **814**
Tronc cérébral, 990
Proximal, **814**
Prurigo, **814**
Prurit, *407*, *408*, **814**
Urticaire, 1003
Prurit anal, *122*
Prurit des nageurs
Eau (maladies provoquées par l'), 362
Prurit vaginal, **815**
Vulve, 1042
Pseud-, pseudo-, **815**
Pseudarthrose, **815**
Pseudo-acanthosis nigricans
Acanthosis nigricans, 52
Pseudo-démence, *voir* État pseudo-démentiel
Pseudo-éphédrine, **815**
Décongestionnants, 299
Pseudo-épidémie, **815**
Maladie des bureaux, 612
Pseudo-goutte, *voir* Chondrocalcinose articulaire
Pseudo-hémophilie, *voir* Willebrand (maladie de)
Pseudo-hermaphrodisme, **815**
Hermaphrodisme, 501
Pénis, 754
Testicule féminisant (syndrome du), 953
Pseudo-lymphome
Borréliose, 173
Pseudo-pelade, **815**
Pseudo-polyarthrite rhizomélique, **815**
Artérite temporale, 134
Pseudomonas æruginosa
Pyocyanique, 824
Pseudomonas mallei
Morve, 664
Psilocybine, **816**
Hallucinogène, 488
Psittacose, **816**
Chlamydia (infections à), 227
Maladies et accidents professionnels, 615
Maladies infectieuses, *617*
Psoas (muscle), **816**, *816*
Psoralènes, **816**
Psoriasis, **816**
Acide salicylique, 62
Photothérapie, 768
Voir aussi Blépharite

Psych-, 817
Psychanalyse, 817
Déplacement, 307
Fixation, 442
Freud (théorie de), 451
Lucidité, 605
Ludothérapie, 605
Personnalité (troubles de la), 758
Psychopathologie, 819
Psychothérapie, 820
Résistance, 852
Rêves (interprétation des), 860
Théorie psychanalytique, 957
Transfert, 978
Psychanalyste, 817
Psychasthénie, 817
Psyché
Psychisme, 818
Somatique, 900
Psychiatre, 817
Placement d'office, 773
Psychiatrie, 817
Lucidité, 604
Psychiatrique (traitement)
Électrochoc, 368
Psychisme, 818
Psychochirurgie, 818
Psychodrame, 818
Catharsis, 201
Psychodysleptiques, 818
Hallucinogène, 488
Psychogène, 818
Psychologie, 818
Psychiatrie, 817
Psychologue, 818
Enfant (orientation de l'), 388
Psychométrie, 818
Psychomotricien
Paramédicales (professions), 744
Psychonévrose, 818
Psychonévrose obsessionnelle, 818
Cancérophobie, 193
Psychopathe
Personnalité antisociale, 758
Psychopathie, 819
Psychopathologie, 819
Psychopharmacologie, 819
Psychopsychédéliques, 819
Psychose, 819
Antipsychotiques, 119
Automutilation, 154
Cocaïne, 246
Ganser (syndrome de), 455
Idéation (troubles de l'), 535
Maladie mentale, 613
Psychanalyse, 817
Schizophrénie, 876
Psychose maniaco-dépressive
Adolescence, 71
Affectivité (troubles de l'), 72
Antipsychotiques, 119
Cyclothymie, 293
Hallucination, 488
Manie, 623
Psychose, 819
Psychose puerpérale
Post-partum (dépression du), 797
Psychosomatique, 819
Psychothérapeute, 819
Rêves (interprétation des), 860
Psychothérapie, 39, 820
Gestaltisme, 464
Inhibition, 553
Personnalité (troubles de la), 758
Psychodrame, 818
Théorie psychanalytique, 957
Psychotropes, 820
Stupéfiants, 920
Thymoanaleptiques, 962
Psyllium, 820
Ptérygion, 820, *820*
Ptôse, 820
Utérus (prolapsus de l'), 1007
Ptôse mammaire
Chirurgie esthétique, 224
Mammoplastie, 623
Ptôsis, 820, *820*
Ptyalisme, 820
Pubalgie, 820
Déchirure inguinale, 299
Puberté, 820, *821*
Acné, 64
Adolescence, 70
Androgène, 97
Azoospermie, 156
Caractères sexuels secondaires, 194
Glandes apocrines, 465
Menstruation, 645
Ovulation, 734
Végétations, 1017
Pubis, 821
Bassin, 161, *162*
Poil, 787
Publication officielle
Pharmacopée, 764
Puce
Insectes (piqûres d'), 555
Parasite, *745*
Peste, 762
Rats (maladies transmises par les), 837
Puce-chique (piqûre de), *voir* Chique (piqûres de)
Puce de sable, *voir* Chique (piqûre de)
Puces (piqûres de), *voir* Insectes (piqûres d')
Puces de chat (piqûres de)
Chats (maladies transmises par les), 220
Puces de chien (piqûres de), *221*
Chiens (maladies transmises par les), 222
Puéricultrices
Auxiliaires médicaux, 155
Puerpéralité, 821
Pulpe dentaire, 821, *822*
Abcès dentaire, 50, 51
Carie dentaire, *197*, 198
Décalcification dentaire, 299
Dentine, 304
Obturation dentaire, 704
Parodontite, 747
Pulpectomie, 822
Traitement canalaire, 977
Pulpectomie, 822
Pulpite
Aérodontalgie, 72
Pulpotomie, 822
Pulsion
Instinct, 557
Théorie psychanalytique, 957
Pulsion sexuelle
Libido, 597
Punaise
Trypanosomiase, 992
Punaise de lit, 822
Parasite, *745*
Pupille, *217*, 822, *822*
Atrophie optique, 149
Iris, 570
Mydriase, 674
Myosis, 677
Œil, *707*
Pupille (dilatation de la)
Atropine, 149
Pupille d'Adie
Pupille, 822
Purines
Hyperuricémie, 525
Purkinje (cellules de)
Cervelet, 214
Purpura, 822, *822*
Angéite cutanée, 104
Capillaires, 194
Coagulation (troubles de la) : anomalies plaquettaires, 244
Pétéchies, 763
Purpura rhumatoïde, 823
Purpura thrombocytopénique thrombotique
Micro-angiopathie, 651
Purulent, 823
Pus, 823
Voir aussi Suppuration
Pustule, 823
Suppuration, 924
Variole, 1014
Pustulose varicelliforme
Herpes simplex, 505
Putréfaction
Pasteurisation, 748
Puvathérapie, 823
Pyélite, *voir* Pyélonéphrite
Pyélographie rétrograde, 823
Pyélolithotomie, 823
Lithotomie, 602
Pyélonéphrite, 823
Dos (douleurs du), *336*
Hématurie, 493
Infection urinaire, 549
Pylore (sténose du), 823, *823*
Estomac, 412, *412*
Sphincter, 907
Vomissement, 1039
Pyloroplastie, 824
Myotomie, 677
Vagotomie, 1011
Pyo-, 824
Pyocyanique, 824
Pyoderma gangrenosum, 824
Pyonéphrose, 824
Hydronéphrose, 516
Pyopneumothorax, 824
Pyosalpinx
Salpingite, 867
Pyramidal
Poignet, *787*
Pyramidal (faisceau), 824
Pyramidal (os), *voir* Carpe
Pyrantel, 824
Pyrazinamide, 824
Pyréthrinoïdes
Acariens (maladies transmises par les), 52
Pyrexie, 824
Pyridostigmine, 824
Pyridoxine ou vitamine B6, 259, 824
Pyriméthamine, 824
Pyrogène, 824
Fièvre, 438
Pyromanie, 824
Pyrophosphate de calcium (dépôt de)
Chondrocalcinose articulaire, 233
Pyrosis (aigreurs d'estomac), 824
Bicarbonate de sodium, 165
Hernie hiatale, 503
Reflux gastro-œsphagien, 846
Pyurie, 824

Q

Qi, *voir* Acupuncture
QI, *voir* Quotient intellectuel
Quadriceps, 825, *825*
Apophysite tibiale antérieure, 126
Chondromalacie rotulienne, 233
Genou, 462
Genou (arthroplastie du), 462
Muscle, *669*
Nerf crural, 683
Rotule, 864
Quadriparésie, 825
Quadriplégie
Lésion vertébrale, 593
Voir aussi Tétraplégie
Quarantaine, 825
Quervain (thyroïdite de De)
Goitre, 474
Questionnaires
Personnalité (tests de), 757
Queue de cheval, 825
Quick (temps de)
Épreuves fonctionnelles hépatiques, *403*
Quincke (œdème de), 825
Allergie, 84
Quinestrol, 825
Quinidine, 825
Quinidiniques
Antiarythmiques, 113
Quinine, *32*, 825
Antipaludéens, 119
Crampe, 284
Quintes de toux, *voir* Toux
Quotient intellectuel ou QI, 825
Arriération mentale, 131
Intelligence, 562
Mémoire, 642

R

Rachianesthésie, **826**
Rachis, **826**, *826*
Pott (mal de), 798
Lésion vertébrale, 593
Spina bifida, 907
Trapèze (muscle), 984
Vertèbres, 1022
Rachis dorsal
Dos (douleurs du), 335
Rachitisme, **826**
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187
Coxa-vara, 284
Craniosynostose, 286
Fontanelle, 448
Genu valgum, 463
Ostéomalacie, 728
Rad, **827**
Radiations, *828*
Radiations, **827**, 828
Maladies et accidents professionnels, 614
Radiations (dangers des), **829**
Radiations (syndrome aigu des), **829**
Radiations ionisantes
Gray, 478
Rad, 827
Radiations, 827
Rem, 851
Radiations non ionisantes
Radiations, 828
Radiations nucléaires, **45**
Aplasie médullaire, 125
Demi-vie, 303
Radiations solaires
Film dosimètre, 440
Radio
Radiations, 829
Radioactivité, **829**
Radiodermite, **829**
Radiographie, **25**, **26**, *26*, **1020**
Imagerie, 537
Lymphographie, 608
Œsophagographie, 713
Phlébographie, 766
Rayons X, 838
Sialographie, 896
Urographie, 1002
Radiographie abdominale, **829**
Radiographie dentaire, **830**, *830*
Radiographie avec opacification barytée, **830**, *831*
Bézoard, 165
Rayons X, *839*
Radiographie pulmonaire
Bilan de santé de la Sécurité sociale, 166
Radiographie thoracique, **832**
Imagerie cardiaque, 539
Radio-immunologique (méthode)
Dosage immunologique, 337
Radio-isotope
Médecine nucléaire, 635
Technétium (maladie de), 948
Voir aussi Isotope radioactif
Radiologie, **832**
Radiologue, **832**
Manipulateur en radiologie, 623
Radiomanométrie biliaire peropératoire, **832**
Radio-opaque, **832**
Radiotransparent, 834
Radiothérapie, **38**, *38*, **832**, *833*
Accélérateur linéaire, 52
Médecine nucléaire, 635
Mutation, 672
Radiodermite, 829
Rayons X, 838
Traitement du cancer, *192*
Voir aussi Alopécie
Radiothérapie de contact, **833**
Radiothérapie intracavitaire, **833**
Radiotransparent, **834**
Radium, **38**, **834**
Radon, *834*
Uranium, 999
Radius, *166*, **834**, *834*
Monteggia (fracture de), 660
Poignet, *787*
Pouteau-Colles (fracture de), 800
Radius (fracture du), *834*
Radon, *834*
Radium, 834
Uranium, 999
Rage, **834**, *835*
Chats (maladies transmises par les), 220
Chiens (maladies transmises par les), 221
Maladies infectieuses, *616*
Morsures animales, 661
Quarantaine, 825
Vaccinations, *1010*
Virus, 1028
Raideur, **835**
Nuque (raideur de la), 700
Râles
Auscultation, 151
Ramollissement
Ostéomalacie, 728
Ranitidine, **835**
Antiulcéreux, 120
Rappel, **835**
Rapports sexuels, **835**, *836*
Désir sexuel (inhibition du), 311
Déviation sexuelle, 314
Implant pénien, 544
Impuissance, 545
Injection vaginale, 554
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Préservatif, 804
Sexe « sans danger », 894
Syndrome intestinal des homosexuels, 932
Syphilis, 933
Vagin, 1010
Vaginisme, 1011
Virus de l'immunodéficience humaine, 1030
Voir aussi Adolescence, Contraception, Enfant martyr, Syndrome d'immunodéficience acquise
Rapports sexuels (douleur pendant les), *voir* Dyspareunie
Rapport sexuels oro-génitaux
Chancre induré, 219
RAST (tests), **837**
Dosage immunologique, 337
Rate, **837**
Hypersplénisme, 521
Ictère, 534
Ictère hémolytique congénital, 534, 535
Lymphome non hodgkinien, 608
Pancréas, 738
Splénectomie, 908
Splénomégalie, 909
Thrombocytémie, 960
Troubles hépatiques, *446*
Raticide
Strychnine (intoxication par la), 920
Rats (maladies transmises par les), **837**
Typhus exanthématique, 995
Zoonose, *1046*
Raynaud (maladie de), **837**
Artériopathie périphérique, 133
Raynaud (syndrome de), **837**
Maladies et accidents professionnels, 615
Sclérodermie, 877
Rayons gamma
Exploration radio-isotopoque, 423
Radiations, 827
Rayons infrarouges
Infrarouge, 552
Rayons ultraviolets
Acné, 65
Érythème solaire, 409
Psoralènes, 816
Rayons X, **16**, *22*, *25*, **26**, **38**, **45**, **838**, *838*
Densité, 303
Film dosimètre, 440
Imagerie, 537, *538*
Imagerie cérébrale, 539
Radiations, 827
Radio-opaque, 822
Radiodermite, 829
Radiographie abdominale, 829
Radiographie dentaire, 830
Radiographie thoracique, 832
Radiologie, 832
Radiothérapie, 832
Tomodensitométrie, 966
Tomographie, 966
Réactif, **840**
Réaction allergique, *voir* Allergie
Réaction du greffon contre l'hôte, **840**
Greffe, 478
Réaction immunitaire, *voir* Réponse immunitaire
Réaction de lutte ou de fuite, **840**
Réaction de Paul-Bunnell-Davidsohn
Mononucléose infectieuse, 660
Réadaptation fontionnelle, *voir* Kinésithérapie
Réanimation, **840**, *voir* Maintien des fonctions vitales
Réanimation cardio-respiratoire, **840**, *841*
Récepteur, **840**, *842*
Sensation, 888
Stimulus, 917
Système endocrinien, 934
Récepteurs bêta
Bêtabloquants, *165*
Récepteurs cutanés
Toucher, *969*
Récepteurs histaminiques H2 (antagonistes des), **840**
Récepteurs nociceptifs
Douleur, 339
Récepteurs positionnels
Proprioception, 808
Réception de l'image
Vision, *1031*
Receveur
Groupage tissulaire, 484
Groupes sanguins, 485
Transfusion sanguine, 978
Transplantation cardio-pulmonaire, 983
Transplantation rénale, 983
Recherche médicale
Expérimentation animale, 423
Recherche de paternité
Antigène d'histocompatibilité, 117
Rechute, **840**
Rémission, 851
Réciprocité, **840**
Recklinghausen (maladie de von), *110*, **840**
Neurinome de l'acoustique, 689
Troubles neurocutanés, 992
Réconfort
Objet transitionnel, 703
Reconstruction d'un sein
Mammoplastie, *623*
Reconstruction tridimensionnelle
Rayons X, *839*
Rectite
Colite, 253
Rectocèle, **842**
Plastie vaginale, 778
Recto-colite hémorragique ou Colite ulcéreuse, **842**
Acide aminosalicylique, 62
Colectomie, 252
Colite, 253
Colite inflammatoire, 254
Hémorragie digestive occulte, 496
Hormone corticotrope hypophysaire, 508
Recto-sigmoïdoscopie, *498*
Rectorragie, **843**
Hémorroïdes, 498
Intestin (cancer de l'), 566
Rectum (cancer du), 844
Rectoscopie, *122*, **843**
Rectum, **843**, *843*
Côlon, 254, *255*
Crohn (maladie de), 288
Digestif (appareil), 323, *324*

(rectum)
Iléostomie, 536
Incontinence anale, 547
Infection urinaire, 549
Intestin, 564
Lavement, 588
Plancher pelvien (musculation du), 776
Polypose familiale, 792
Proctite, 806
Proctologie, 806
Radiographie avec opacification barytée, 832
Recto-colite hémorragique, 842
Rectocèle, 842
Rectoscopie, 843
Sigmoïdoscopie, 896
Syndrome intestinal des homosexuels, 931
Syphilis, 934
Toucher rectal, 968
Utérus, *1003*
Rectum (cancer du), **844**
Hémorragie digestive occulte, 496
Radiothérapie intracavitaire, 833
Réduction, **844**
Manipulation, 623
Orthopédie, 724
Réduction pondérale, *voir* Amaigrissement (cure d')
Réduction tonsurale
Cuir chevelu (greffe du), 291
Reed-Sternberg (cellules de)
Hodgkin (maladie de), 507
Lymphome, 608
Rééducation physique, *voir* Physiothérapie
Réflexe, **844**
Moelle épinière, 657
Mouvement, 667
Réflexe archaïque, **845**, *845*
Réflexe conditionné, **845**
Apprentissage, 130
Phobie, 767
Réflexe crémastérien, *voir* Testicule oscillant
Réflexe tendineux
Examen clinique, *418*
Reflux, **846**
Valvule, 1012
Reflux acide, *voir* Reflux gastro-œsophagien
Reflux gastro-œsophagien, **846**
Achalasie, 61
Acide chlorhydrique, 62
Antiacides, 113
Douleur thoracique, 344
Hernie hiatale, 503
Œsophagite, 712
Refoulement
Défense (mécanisme de), 300
Symptôme de conversion, 926
Réfractaire, **846**
Régime alimentaire, **18**, **19**, **20**, *20*
Insuffisance rénale, 560
Nutrition, 700
Obésité, 703
Voir aussi Nutrition
Régime alimentaire et maladies, **846**
Régime diététique
Diabète sucré, 316
Régime macrobiotique, **847**
Régime pauvre en fer
Anémie ferriprive, 98
Régime végétarien
Anémie mégaloblastique : carence en vitamine B 12, 100
Végétarisme, *1016*
Région lombaire, *voir* Lombaire (région)
Règles
Aménorrhée, 90
Dysménorrhée, 353
Mastodynie, 629
Ménopause, 645
Ménorragie, 645
Métroraggies, 646
Menstruation, 645
Puberté, 821
Syndrome prémenstruel, 932
Règles (absence de), *voir* Aménorrhée
Réglisse, **847**
Régression, **847**
Fixation, 442
Frustration, 453
Régulation des naissances
Planning familial, 776
Régulation thermique
Glandes sudoripares, 468
Régurgitation, **847**
Reflux gastro-œsphagien, 846
Réhydratation, **847**
Réimplantation dentaire, **847**
Attelle dentaire (pose d'une), 150
Rein, **848**, *848*, *849*, *850*, *851*
Acide urique, 62, 63
Aldostérone, 80
Dialyse, 318
Eau, 361
Effet de la caféine sur les reins, *186*
Épreuves fonctionnelles rénales, 403
Équilibre acido-basique, 404
Excrétion, 421
Glandes surrénales, 468
Infection urinaire, 549
Ion, 570
Néphrectomie, 681
Néphrographie isotopique, 682
Néphrolithotomie, 682
Néphrologie, 682
Néphron, 682
Néphrostomie, 682
Œdème, 706
Paraquat, 744
Polyglobulie, 792
Rénine, 851
Sodium, 899
Tomographie, 966
Transplantation rénale, 983
Urée, 999
Uretère, 999
Urine, 1001
Urographie, 1002
Vessie, 1023
Voies urinaires, 1037, *1038*
Voir aussi Imagerie rénale
Rein (affections du)
Acidose rénale, 64
Anurie, 121
Bactériurie, 158
Bywaters (syndrome de), 184
Choc septique, 229
Glomérulonéphrite, 471
Glycosurie, 473
Goodpasture (syndrome de), 474
Hydronéphrose, 515
Insuffisance rénale, 560
Lithiase urinaire, 601
Lupus érythémateux, 605
Néphrite, 682
Néphrocalcinose, 682
Néphropathie, 682
Néphrosclérose, 682
Pyélonéphrite, 823
Pyonéphrose, 824
Syndrome néphrotique, 932
Rein (biopsie du), **848**, *849*
Rein (cancer du), **848**
Rein (carcinome du) *voir* Néphrocarcinome
Rein (greffe du), *voir* Transplantation rénale
Rein (kyste du), **850**
Rein (maladie polykystique du), *110*, **850**
Rein artificiel, *33*, **851**
Dialyse, *319*
Rein en fer à cheval, **851**
Reins (tumeurs des), **851**
Anémie ferriprive, 98
Réinsertion socioprofessionnelle, **851**
Reiter (syndrome de)
Arthrite, 134
Rejet, **34**
Anticorps, 116
Antigène d'histocompatibilité, 117
Autotransfusion, 155
Greffe, 478
Groupage tissulaire, 484
Kératoplastie, 576
Lymphocyte, 607
Système immunitaire, 936
Relaxants musculaires, *voir* Myorelaxants
Relaxation
Accouchement (préparation à l'), 58
Autosuggestion, 155
Gymnastique respiratoire, 486
Massage, 628
Rétrocontrôle, 859
Sédation, 883
Relaxation (technique de), **851**
Rem, **851**
Radiations, *828*
Remboursement des frais de soins, *voir* Accidents du travail
Rémission, **851**
Rechute, 840
Remontant, **851**
Remplacement valvulaire, **851**
Renard
Zoonose, *1046*
Rendu-Osler (maladie de), **851**
Angiome stellaire, 106
Rénine, **851**
Rein, 848
Répétition
Surmenage (lésions de), 925
Réplication virale
Virus, 1028, *1029*
Repliement, **851**
Réponse immunitaire, **852**
Antigène, 117
Système immunitaire, 936
Repos alité, **852**
Reproduction
Organes génitaux, 722
Ovocyte, 734
Puberté, 820
Rapport sexuel, 835
Sexe, 893
Reproduction sexuée, **852**
Gène, 459
Réseau portal
Foie, 444
Résecteur
Prostate, *810*
Résection, **852**
Réserpine, **852**
Crise oculogyre, 287
Résistance, **852**
Maladies infectieuses, 619
Paludisme, 737, 738
Résonance magnétique (imagerie par) ou IRM
Imagerie cérébrale, 539
Imagerie par résonance magnétique, 540
Voir aussi Imagerie
Résorcine
Peeling, 752
Résorption dentaire, **852**
Respirateur artificiel, *38*
Ventilation assistée, 1019
Respiration, **852**, *853*
Apnée, 125
Diaphragme (muscle), 318
Équilibre acido-basique, 404
Gymnastique respiratoire, 486
Langue, 583
Nerf phrénique, 684
Nez, 694
Poussières (maladies provoquées par les), 800
Spasme du sanglot, 905
Stridor, 919
Respiration (troubles de la)
Dyspnée, 356
Épiglottite, 398
Voir aussi Étouffement
Respiration artificielle, **854**, *854*
Arrêt respiratoire, 131
Asphyxie, 143
Respiration assistée, *voir* Respiration artificielle
Responsabilité médicale, **855**
Restaurants chinois (syndrome des), **855**
Additif alimentaire, 69
Restauration dentaire, **855**
Retard de croissance, *voir* Retard staturo-pondéral
Retard staturo-pondéral, **855**
Cardiopathie congénitale, 196
Croissance (retard de), 289

Rétention urinaire, 855
Incontinence urinaire, 547
Vessie, 1023
Réticulocytes
Anémie, 97, 98
Cellules sanguines, 204
Réticulosarcome, 855
Réticulum endoplasmique
Cellule, 204
Types de cellules, *205*
Rétine, 855, *855*
Champ visuel, *217*
Choroïde, 234, *234*
Couleurs (vision des), 281, 282, *282*
Cristallin, 287
Électrorétinographie, 371
Iris, 570
Lampe à fente, 582
Myopie, 677
Occlusion artérielle rétinienne, 704
Occlusion veineuse rétinienne, 704
Œil, 706, *707*
Pupille, 822
Rétinite, 857
Rétinopathie, 857
Sensation, 888
Uvée, 1008
Vision, 1030
Vitré, 1035
Voies optiques, 1036
Voir aussi Examen ophtalmologique
Rétine (altération de la)
Dégénérescence maculaire, 301
Rétine (décollement de la), 855
Rétine (hémorragie de la)
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
Hémorragie rétinienne, 497
Rétinite, 857
Rétinoblastome, 857
Cécité : causes, 203
Œil (tumeurs de l'), 710
Rétinoïdes, 857
Acné, 65
Ichtyose, 534, 534
Rétinol, 857
Rétinopathie, 857
Photocoagulation, 768
Rétinopathie diabétique
Cécité : causes, 203
Hémorragie rétinienne, 497
Rétinopathie hypertensive
Cécité : causes, 203
Rétinopathie pigmentaire, 857
Héméralopie, 493
Rétinopathie des prématurés, 857
Retombées radioactives, *voir* Radiations (dangers des)
Rétracteur, *voir* Écarteur
Rétrécissement, 857
Sténose, 912
Rétrécissement aortique, 857
Bruits du cœur, 182
Cœur (valvules du), 249, 251
Rétrécissement mitral, 858
Bruits du cœur, 182
Commissurotomie, 258
Hémoptysie, 495
Rétrécissement œsophagien
Gastroscopie, 457
Rétrécissement pulmonaire, 858
Bruits du cœur, 182
Cœur (valvules du), 249
Rétrécissement tricuspidien, 858
Rétrécissement urétral, 858
Dérivation urinaire, 308
Dilatation urétrale, 325
Rétrécissement valvulaire
Cardiopathie congénitale, 197
Rétrocontrôle, 859
Autosuggestion, 155
Rétroflexion
Rétroversion utérine, *859*
Rétrognatie
Articulé dentaire (perte de l'), 139
Rétrolisthésis, 859
Rétropéritoine
Anévrisme, 103
Rétroversion utérine, 859, *859*
Rétrovirus, 859
Virus, 1028, *1029*, 1030
Voir aussi Syndrome d'immunodéficience acquise
Rett (syndrome de), 859
Réunion par première intention, *voir* Cicatrisation
Réunion par seconde intention, *voir* Cicatrisation
Rêve mouillé
Spermatorrhée nocturne, 906
Réveil, 860
Révélateurs, 860
Rêverie, *voir* Rêves diurnes
Rêves, 860
Sommeil, 901
Rêves (interprétation des), 860
Psychanalyse, 817
Rêves diurnes, 860
Reye (syndrome de), 860
Grippe, 479
Rhabdomyolyse, 860
Rhabdomyosarcome, 861
Rhabdovirus
Rage, 834
Virus, *1029*
Rhésus ou Rh (facteur)
Groupes sanguins, 485
Immunoglobulines D, 542
Iso-immunisation, 571
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Rhésus (incompatibilité), 43, *43*, 861, *861*
Compatibilité sanguine, 259
Groupes sanguins, 485, *485*
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Rhésus (système)
Groupes sanguins, 485
Rhinite, 861
Champignons, 218
Grippe, 479
Rhinite allergique, 861
Atopie, 149
Conjonctivite allergique, 263
Hypersensibilité de type I, 520
Rhinite atrophique, 862
Rhino-pharyngite, 862
Bronchiolite, 177
Bronchite aiguë, 177
Rhino-pharynx, 862
Pharynx, 764
Rhinorrhée postérieure, 862
Végétations, 1017
Rhino-pharynx (cancer du), 862
Rhinophyma, 862, *862*
Rhinoplastie, 862
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Rhinorrhée, 862
Rhinorrhée postérieure, 862
Rhinovirus
Coryza, 279
Rhumatisme, 862
Rhumatisme articulaire aigu, 862
Cœur (valvules du), 251
Rhumatisme neurotrophique du membre inférieur, *voir* Épaule-main (syndrome de l')
Rhumatologie, 863
Rhumatologue, 863
Rhume
Coryza, 279
Rhinite, 861
Toux, 971
Rhume banal, *voir* Coryza
Rhume de cerveau, *voir* Coryza
Rhume des foins, 863
Allergie, 84
Atopie, 149
Champignons, 218
Pollinose, 789
Rhinite, 861
Riboflavine ou Vitamine B2, 259, 863
Ribosomes, *205*
Cellule, 204
Protéines (synthèse des), *812*
Rickettsia prowazeki
Typhus exanthématique, 995
Rickettsie, 863
Fièvre des tranchées, 439
Fièvre pourpre des montagnes Rocheuses, 438
Maladies infectieuses, 616
Micro-organisme, 653
Typhus exanthématique, 995
Rickettsiose, 863
Rickettsiose varicelliforme
Acariens (maladies transmises par les), 52
Ride, 863
Chirurgie esthétique, 224
Rifampicine, 863
Rigidité, 863
Os, 725
Spasticité, 906
Rigidité cadavérique, 863
Rinne (test de)
Principaux tests auditifs, *151*
RIST (tests)
Dosage immunologique, 337
Ritodrine, 863
Rivalité fraternelle, 863
RMN, *voir* Imagerie par résonance magnétique
Rocher
Mastoïde, 630
Rock (John), *32*
Ronflement, 864
Macroglossie, 610
Rongeur
Leptospirose, 592
Peste, 762
Rats (maladies transmises par les), 837
Röntgen (Wilhelm Conrad), 25
Rayons X, 838
ROR (vaccin), *voir* Vaccin ROR
Rorschach (test de), 864
Rosacée, 864
Couperose, 283
Roséole infantile, 864
Rossanz-Weiss (test de type)
Examen ophtalmologique, 419
Rotavirus
Intoxication alimentaire, 568
Virus, *1028*
Rotule, 864
Quadriceps, *825*
Voir aussi Genou
Rotule (affections de la)
Chondromalacie rotulienne, 233
Rougeole, 864
Anergie, 100
Hypersensibilité, 521
Koplik (signe de), 578
Maladies infectieuses, *616*
Vaccin ROR, 1009
Rouget (piqûre de), *voir* Aoûtat (piqûre d')
Rougeur
Télangiectasie, 949
Rougeur du corps, *voir* Érythrodermie
RU, 269, 486
Rubéole, 865
Anomalies congénitales, 621
Arriération mentale, 132
Arthrite, 134
Bactéries : résistance de l'organisme, 158
Cardiopathie congénitale, 196
Cataracte congénitale, 199
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Infection congénitale, 549
Maladies infectieuses, *616*
Tératogène, 950
Vaccin ROR, 1009
Rythme cardiaque (troubles du)
Bradycardie, 175
Bronchodilatateurs, 178
Cardiologie, 195
Cœur, 249
Tachycardie, 946
Voir aussi Arythmie cardiaque
Rythme circadien, 865
Décalage horaire (symptômes du), 299
Épiphyse, 400
Rythme sinusal
Bradycardie sinusale, 175
Tachycardie sinusale, 946
Rythmes biologiques
Biorythmes, 169

S

Sabin
Vaccin, 1009
Sac, **866**
Sac amniotique (rupture du)
Avortement spontané, 155
Sac lacrymal
Dacryocystite, 298
Œil, *707*
Sac membraneux
Péricarde, 755
Saccharine, **866**
Additif alimentaire, 69
Édulcorants de synthèse, 367
Hydrates de carbone, 514, *514*
Sacher-Masoch (Leopold von)
Masochisme, 627
Sacralgie, **866**
Sacralisation, **866**
Sacro-coccygienne (articulation), **866**
Sacro-iléite, **866**
Sacro-iliaque (articulation), **866**, *866*
Sacrum, **866**, *866*
Bassin, 161, *162*
Lombaire (région), 604
Rachis, *826*
Sacralgie, 866
Spondylolisthésis, 909
Vertèbres, 1022
Sadisme, **866**
Déviation sexuelle, 314
Sadomasochisme, **867**
Sage-femme, **867**
Auxiliaires médicaux, 155
Saignée
Hémochromatose, 493
Phlébotomie, 767
Polyglobulie, 792
Saignement
Pansement, 741
Rectorragie, 843
Selles (anomalies des), 886
Utérus (cancer de l'), 1004
Voir aussi Hémorragie
Saignements (arrêt des)
Électrocoagulation, 369
Hémostase, 498
Hémostatiques, 498
Saignements (tendance aux), *voir* Coagulation (troubles de la)
Saint-Guy (danse de), **867**
Saint-Jude (valve de), *227*
Salbutamol, **867**
Salicylate de sodium, **867**
Salin, **867**
Salive, **867**
Aptyalisme, 130
Glandes parotides, 467, *467*
Glandes salivaires, 467
Hypersialorrhée, 521
Mastication, 629
Parodontite, 747
Plaque dentaire, 777
Ptyalisme, 820
Salk
Vaccin, 1009
Salmonella
Salmonelloses, 867
Salmonella Typhi
Bactéries, *157*
Salmonelles, **867**
Salmonelloses, **867**
Bactéries, 157, *157*
Fièvre typhoïde, 439
Intoxication alimentaire, 568
Salpingectomie, **867**
Salpingite, **867**
Annexectomie, 109
Blennorragie : complications, 170
Cervicite, 214
Chlamydia (infections à), 227
Contraception, 269
Contraception post-coïtale, 272
Trompe de Fallope, 990
Salpingographie, *voir* Hystérosalpingographie
Salpingoplastie, **868**, *868*
Salvarsan, *32*, **36**
SAMU ou Service d'aide médicale d'urgence, **868**
Voir aussi Ambulance
Sanatorium, **868**
Sang, **868**
Cellules sanguines, 204
Circulatoire (appareil), 239
Coagulation, 244, *245*
Contrôle de la production d'hormones thyroïdiennes, *511*
Fibrinolyse, 434
Gammaglobuline, 454
Groupes sanguins, 485
Hématologie, 492
Hémoglobine, 493, *494*
Hémolyse, 494
Lymphocite, 607
Médecine, 632
Numération globulaire, 700
Œdème, 706
Oreillette, 720
Paternité (recherche de), 748
Plaquettes sanguines, 777
Plasma, 777
Plasmaphérèse, 777
Points de compression, 788
Potassium, 797
Poumon, 799
Pression sanguine, 804
Protéines plasmatiques, 811
Rein, 848
Respiration, 852
Rhésus (incompatibilité), 861
Selles (anomalies des), 886
Sérologie, 891
Sérum, 892
Sodium, 899
Toxémie, 972
Transfusion sanguine, 978
Valvule, 1012
Veine, 1017
Villosités, 1025
Voir aussi Cœur, Dialyse, Examens paracliniques, Transfusion sanguine
Sang (affections du), *999*
Voir aussi Hémagglutination,
(sang (affections du)
Hémarthrose, Hématémèse, Hémoglobinopathie, Hémoglobinurie, Hémophilie, Leucémie
Sang (analyses de), **22**, **869**
Grossesse (test de), 483
Guthrie (test de), 486
Sang (banque de), *voir* Groupes sanguins
Sang (cancer du), *voir* Leucémie
Sang (circulation du)
Voir aussi Angiographie, Circulatoire (appareil)
Sang (composants du)
Sang (dérivés du), **872**
Sang (don de), **872**
Sang (expectoration de), *voir* Hémoptysie
Sang (gaz du), *voir* Gaz du sang
Sang (mesure du flux du)
Doppler (effet), 333
Échocardiographie, 362
Sang (taux d'oxygène dans le)
Cardiopathie congénitale cyanogène, 197
Détresse respiratoire, 312
Hémoglobine, 493
Hypoxie, 532
Sang (taux de calcium dans le)
Calcium, 187
Glandes parathyroïdes, 465
Hypercalcémie, 517
Hyperparathyroïdie, 519
Hypoparathyroïdie, 528
Sang (taux de cholestérol dans le)
Cholestérol, 232
Contraceptifs oraux, 265
Hypercholestérolémie, 517
Voir aussi Insuffisance coronarienne
Sang (taux de fer dans le)
Anémie ferriprive, 98
Hémochromatose, 493
Hémosidérose, 498
Sang (taux de glucose dans le)
Diabète sucré, 315
Faim, 426
Glucose, 472
Hyperglycémie, 517
Hypoglycémie, 527
Insuline, 561
Sang (taux de lipides dans le)
Cholestérol, 232
Hyperlipidémies, 518, *518*
Hypolipémiants, 528
Triglycérides, 988
Sang (transfusion de)
Anémie hémolytique, 99
Auto-immunes (maladies), 154
Cellules sanguines, 205
Compatibilité sanguine, 259
Donneur, 332
Groupes sanguins, 485
Hémorragies (traitement des), 496
Hépatite virale de type B, 500
Voir aussi Syndrome d'immuno-déficience acquise, Transfusion sanguine
Sang (volume du)
Cœur : fréquence cardiaque, 249
Hypovolémie, 532
Voir aussi Hématocrite
Sang total
Sang (dérivés du), 872
Sanglier
Trichinose, 987
Zoonose, *1046*
Sangsue, **874**, *874*
Parasite, *745*
Santé, **17**, *17*, **874**
Ministère de la Santé, 655
Voir aussi Comité français d'éducation pour la santé
Santé publique, **874**
Santé publique et soins dentaires, **874**
Saprophyte, **874**
Proteus, 812
Sarcoïdose, **874**
Cécité, 202
Choroïdite, 234
Épisclérite, 401
Granulome, 478
Hypercalcémie, 517
Lupus pernio, 606
Sarcome, **874**
Affections du cœur, *250*
Ewing (sarcome d'), 418
Kaposi (sarcome de), 575
Tumeur, 994
Sarcome ostéogénique, *voir* Ostéosarcome
Sarcopte de la gale
Acariens (maladies transmises par les), 52
Ectoparasites, 366
Gale, 454
Parasite, *745*
Saturnisme, **874**
Voir aussi Plomb (intoxication par le)
Satyriasis
Nymphomanie, 702
Savon, **874**
Prurit, 815
Surfactant, 925
Scalpel, **875**
Scanner ou Tomodensitométrie, **24**, *25*, 966
Scaphoïde, **875**
Scarificateur
Lancette, 582
Scarification
Incision à la lancette, 547
Scarlatine, **875**
Angine streptococcique, 105
Schaefer (méthode de)
Respiration artificielle, 854
Schéma corporel, **875**
Scheuermann (maladie de)
Ostéochondrose de croissance, 728
Schilling (test de)
Anémie mégaloblastique, 100
Schistosoma hematobium
Cancérogène, 192
Schistosome, **875**
Gastéropodes (maladies transmises par les), 455
Helminthiase, 491, *491*

Schistosomiase, *446*, **875**, *876*
Helminthiase, 491
Schizoïde
Personnalité (troubles de la), 758
Schizophrénie, **39**, **876**
Idéation (troubles de l'), 535
Inhibition, 553
Insomnie, 556
Mutisme, 672
Psychose, 819
Schizophrénie catatonique
Écholalie, 365
Schizophrénie paranoïde
Capgras (syndrome de), 193
Schoenlein-Henoch (maladie de), *voir* Purpura rhumatoïde
Sciatique
Chimionucléolyse, 222
Compression nerveuse, 261
Disque intervertébral, 327
Dos (douleurs du), 335
Hernie discale, 502, *503*
Muscles ischiojambiers, 671
Nerf sciatique, 684, *684*
Scintigraphie, **27**, **29**
Exploration radio-isotopique, 424
Imagerie cérébrale, 539
Imagerie rénale, 540
Isotope, 571
Scintigraphie osseuse, *27*
Scintigraphie isotopique, *voir* exploration radio-isotopique
Scissure
Cerveau, 210, *211*
Cervelet, 214
Sclère
Œil, *707*
Sclère (inflammation de la)
Épisclérite, 401
Sclérite, 877
Sclérite, **877**
Sclérodermie, **877**
Connectivite, 263
Fibrose interstitielle pulmonaire, 435
Morphée, 660
Sclérodermie localisée, *voir* Morphée
Scléromalacie, **879**
Sclérose, **879**
Sclérose latérale amyotrophique ou Charcot (maladie de), 219
Neurone moteur (atteinte du), 690
Sclérose multiloculaire, *voir* Sclérose en plaques
Sclérose en plaques, *878*, **879**
Hormone corticotrope hypophysaire, 509
Antigène d'histocompatibilité, 117
Ataxie, 147
Démyélinisation, 303
Marche, 625
Sclérose pulmonaire, *voir* Fibrose interstitielle
Sclérothérapie veineuse, **879**
Sclérotique, **879**, *880*
Gérontoxon, 464
Sclérite, 877
Scléromalacie, 879
Scoliose, **880**
Antiémétiques, 116
Arthrodèse rachidienne, 135
Corset, 278
Cyphoscoliose, 293
Scopolamine, **880**
Scorbut, **880**
Coagulation (troubles de la) : anomalies des vaisseaux sanguins, 244
Voir aussi Gencive, Vitamine C
Scorpions (piqûres de), **880**
Scotome, **880**
Screening
Médicament, 637
Scrofule, **881**
Scrotum, **881**, *881*
Monorchidie, 660
Puberté, 821
Testicule, 951
Varicocèle, 1014
Scrotum (cancer du)
Cancérogène, 191
Scrotum (tuméfaction du)
Hydrocèle, 515
Sealants dentaires, **881**
Collage dentaire, 254
Séborrhée, **881**
Sébum, **881**
Acné, 64, 65
Androgènes, 97
Comédon, 257
Glandes sébacées, 467
Peau, 751
Pore, 794
Séborrhée, 881
Sécobarbital, **881**
Barbituriques, 159
Secondaire, **881**
Secourisme, **881**
Secret médical
Certificat médical, 210
Déontologie, 306
Serment d'Hippocrate, 890
Sécrétine
Hormones de l'appareil digestif, *510*
Hormones gastro-intestinales, 511
Vésicule biliaire, 1023
Sécrétion, **882**
Sécrétion urinaire (anomalies de la), **882**
Sécrétions gastriques
Sonde naso-gastrique, 904
Sécrétions sébacées
Smegma, 898
Sécurité sociale, **882**
Accidents du travail, 55
Demande d'entente préalable, 302
Médecine préventive, 635
Prise en charge des frais de soins, 805
Sédatifs, **882**
Barbituriques, 159
Sédation, **883**
Sein, **883**, *883*
Mamelon, 621
Mammographie, 622
Mammoplastie, 622, 623
Mastectomie, 628
Puberté, 821
Sein (abcès du)
Allaitement maternel, 83
Sein (affections du)
Adénofibrome, 70
Éctasie, 365
Gynécomastie, 487
Mastite, 629
Mastodynie, 629
Sein, *883*
Sein (auto-examen du), **884**
Sein, *884*
Sein (cancer du), **884**
Androgènes (médicaments), 97
Anticancéreux, 114
Antihormone, 118
Cancer (dépistage du), 191
Chirurgie esthétique, 224, *224*
Chirurgie radicale, 225
Fréquence du cancer, *190*
Hormone de libération de la lutéostimuline, 510
Hydroxyprogestérone, 516
Mammographie, *22*
Os (cancer des), 727
Sein (chirurgie réparatrice du)
Chirurgie plastique, 225
Dermopigmentation, 310
Voir aussi Mammoplastie
Sein (douleurs du), *voir* Mastodynie
Sein (grosseur du), **885**
Sel, **885**
Régime alimentaire et maladies, 847
Salin, 867
Sodium, 899
Soif, 899
Sélénium, **885**
Oligo-éléments, 714
Sels minéraux, *887*
Selle turcique, **886**
Hypophyse, 528
Sphénoïde, 906
Selles, **886**
Iléostomie, 536
Incontinence anale, 547
Recto-colite hémorragique, 842
Rectorragie, 843
Selles (anomalies des), *266*, **886**
Constipation, 265
Coprolithe, 273
Diarrhée, 318
Fécalome, 428
Stéatorrhée, 912
Selles (émission accidentelle de)
Encoprésie, 380
Voir aussi Incontinence anale
Selles (examen des) ou Fécalogramme
Côlon irritable (syndrome du), 255
Selles (sang dans les)
Colite, 253
Constipation, 265
Crohn (maladie de), 288
Hémorragie digestive occulte, 496
Hémorroïdes, 498
Voir aussi Rectorragie
Sels, **886**
Minéralocorticoïdes, 655
Phosphates, 767
Sels biliaires, *voir* Biliaires (sels)
Sels d'or
Antirhumatismaux, 119
Sels minéraux, **18**, *19*, **886**, *887*
Sels minéraux (apports complémentaires en), **886**
Semelles orthopédiques
Aponévrosite, 126
Callosité, 188
Semi-lunaire
Carpe, 198
Poignet, *787*
Séminome, **886**
Testicule (cancer du), 952
Séné, **886**
Sénescence, **887**
Fémur (fracture du), 431
Fièvre, 438
Fracture, 449
Gène, 459
Gériatrie, 463
Gérontologie, 464
Hospitalisme, 512
Hypothermie, 530
Hypothyroïdie, 532
Plancher pelvien (musculation du), 776
Sénilité, **887**
Sensation, **888**
Thalamus, 956
Toucher, 968
Sensibilisation, **889**
Auto-immunes (maladies), 154
Sensibilisation corporelle (étapes de la)
Sexothérapie, *895*
Sensibilité (troubles de la), **889**
Cerveau (lésions du), 212
Engourdissement, 389, *390*
Sensibilité tactile
Toucher, *969*
Sentiment passionnel, **890**
Septicémie, **890**
Bactériémie, 157
Choc septique, 229
Interruption volontaire de grossesse, 563
Toxémie, 972
Septique, **890**
Septoplastie
Septorhinoplastie
Rhinoplastie, 862
Septum, **890**
Séquelles, **890**
Séquestre, **890**
Seringue, **890**
Injection, 553
Pompe à perfusion, 793
Serment d'Hippocrate, **890**
Sérodiagnostic, **891**
Sérologie, **891**
Virologie, 1028
Séronégatif, **891**
Séropositif, **891**
Sérothérapie, **891**
Sérotonine, **891**
Carcinoïde (syndrome), 194
Neurotransmetteur, 693
Serpents (morsures de), **891**, *891*, 892, *892*

Sertürner (Friedrich), *32*
Sérum, **892**
Morsures et piqûres venimeuses, 662
Phlyctène, 767
Sérodiagnostic, 891
Sérologie, 891
Sérum-albumine
Épreuves fonctionnelles hépatiques, *403*
Sang (dérivés du), 872
Sérum physiologique
Addison (maladie d'), 69
Conjonctivite : traitement, 263
Salin, 867
Voir aussi Perfusion intraveineuse
Sérum sanguin
Bactériologie, 158
Dosage immunologique, 337
Groupes sanguins, 485
Sésamoïdes
Squelette, 910
Sévices conjugaux, **892**
Sévices corporels
Enfant martyr, 389
Sévices sexuels, **892**
Sevrage, **893**
Nicotine, 696
Toxicodépendance, 972
Sevrage (syndrome de), **893**
Insomnie, 556
Sevrage alcoolique (syndrome de)
Alcool (dépendance à l'), 76
Fœtopathie alcoolique, 443
Sexe, **893**
Intersexualité, 563
Sexe (changement de), **893**
Sexe (détermination du), **894**
Chromosomes, 234, 235
Chromosomes sexuels, 236
Sexe (lié au), **894**
Sexe « sans danger », **894**
Sexothérapie, **894**
Anorgasmie, 112
Désir sexuel (inhibition du), 312
Impuissance, 546
Troubles psychosexuels, 992
Sexualité, **895**
Bisexualité, 170
Théorie psychanalytique, 957
Sexualité (troubles de la), *voir* Problèmes psychosexuels
Sézary (syndrome de), **895**
SH, *voir* Hormone de croissance
Shigella
Bactéries, 157
Shigellose, 895
Shigellose, **895**
Shumway (Norman)
Transplantation cardiaque, 980
Shy-Drager (syndrome de), **896**
Sialographie, **896**
Sialorrhée, *voir* Ptyalisme
Siamois, **896**
SIDA, *voir* Syndrome d'immunodéficience acquise
Sidérose, **896**
Pneumoconiose, 781
Siège (présentation par le), *voir* Accouchement par le siège
Sievert, **896**
Radiations, *828*
Sifflement respiratoire, **896**
Sigmoïde, *voir* Côlon sigmoïde
Sigmoïdoscopie, **896**, *896*
Signe fonctionnel, **897**
Signe pathognomonique, 749
Signe physique, **897**
Signes vitaux, **897**
Silicone, **897**
Silicose, **897**
Pneumoconiose, 781
Silvester (méthode de)
Respiration artificielle, 854
Simon (Théodore)
Binet (test de), 167
Simpson (James), *33*
Simulateur
Münchausen (syndrome de), 668
Simulation, **897**
Mythomanie, 678
Symptôme de conversion, 926
Singe
Zoonose, *1046*
Sinistrose, **897**
Sinus carotidien
Carotide, 198, *198*
Sinus caverneux (thrombose du), **898**, *898*
Sinus de la face, **897**, *897*
Adénoïdectomie, 70
Barotraumatisme, 160, 161
Cerveau (abcès du), 212
Crâne, 285
Maxillaire supérieur, 631
Nez, 694
Sphénoïde, 906
Sinus maxillaires (drainage des), **898**
Sinus pilonidal, *voir* Kyste pilonidal
Sinusite, **898**
Aérosol, 72
Céphalée, *208*, 209
Coryza, 279
Maxillaire supérieur, 631
Rhinite, 861
Situs inversus (inversion viscérale), **898**
Dextrocardie, 314
Sixième maladie, *voir* Roséole infantile
Sjögren (syndrome de)
Affections de la cornée, *276*
Skiascopie
Tests visuels, 954, *954*
Skinner
Réflexe conditionné, 845
Smegma, **898**
SMUR ou services médicaux d'urgence et de réanimation
SAMU, 868
Voir aussi Ambulance
Snellen (échelle de)
Examen ophtalmologique, 419, *421*
Sociopathe
Personnalité antisociale, 758
Sociopathie, *voir* Délinquance
Sodium, **899**
Potassium, 797
Rein, 848
Sels minéraux, *887*
Sodium-potassium (échanges)
Aldostérone, 80
Sodoku, **899**
Sodomie
Homosexualité masculine, 508
Soif, **899**
Déshydratation, 311
Polydipsie, 792
Potomanie, 798
Soif excessive, **899**
Diabète insipide, 315
Diabète sucré, 315
Soins (accès aux), *voir* Ayants droit
Soins infirmiers, **899**
Soins intensifs, **38**, *38*, **899**, *900*
Soins palliatifs
Mourants (assistance aux), 665
Soléaire (muscle)
Mollet, *659*
Soleil, **900**
Épithéliomia spino-cellulaire, 402
Érythème solaire, 409
Filtres solaires, 440
Insolation, 556
Kérato-acanthome, 575
Kératose, 577
Lèvre (cancer de la), 597
Lupus érythémateux, 605
Maladies tropicales, 620
Médecine de l'environnement, 634
Mélanine, 640
Photosensibilisation, 768
Pigmentation, 771
Psoralènes, 816
Ride, 863
Ultraviolets (rayons), 998
Somathormone, **900**
Antéhypophyse, 113
Somatique, **900**
Somatisation, **900**
Psychosomatique, 819
Somatoformes (troubles), **900**
Somatostatine, **900**
Sommeil, **900**, *901*
Insomnie, 556
Léthargie, 594
Mouche tsé-tsé (piqûre de), 664
Narcolepsie, 680
Narcose, 680
Nycturie, 701
Perte de conscience, 760
Rêves, 860
Ronflement, 864
Somnambulisme, 902
Somnifères, 902
Spermatorrhée nocturne, 906
Terreurs nocturnes, 951
Transe, 978
Sommeil (maladie du), **902**, *902*
Trypanosomiase, 992
Sommeil (privation de), **902**
Sommeil (troubles du)
Apnée du sommeil, 125
Cataplexie, 199
Comportement de l'enfant (troubles du), 260, *260*
Sommeil paradoxal
Cauchemar, 202
Somnambulisme, **902**
Somnifères, **902**
Apnée du sommeil, 126
Arrêt respiratoire, 131
Insomnie, 556
Somnolence, **903**
Somnifères, 903
Voir aussi Antihistaminiques, Antipsychotiques
Son, **903**
Cordes vocales, 274
Oreille, 719
Privation sensorielle, 805
Sensation, 888
Ultrasons, 998
Sondage urinaire
Cystite, 294
Sondage vésical, **903**, *903*
Dérivation urinaire, 308
Sonde, *voir* Cathéter
Sonde d'ADN, **903**
Sonde endotrachéale, **904**
Détresse respiratoire (syndrome de), 312
Éclampsie, 365
Trachéotomie, 975
Sonde de Foley
Cathéter à ballonnet, 201
Sonde naso-gastrique, **904**, *904*
Accident cardiovasculaire, 54
Alimentation parentérale, 82
Gavage, 458
Sonde naso-œsophagienne
Gastrectomie, 455
Sonde réfrigérée
Cryochirurgie, 290
Sonde urinaire, *38*
Sons (réponse aux)
Développement (retard de), 313
Sorcier
Médecine populaire, 635
Souffle cardiaque, **904**
Auscultation, 151
Bruits du cœur, 182
Canal artériel (persistance du), 188
Cœur (valvules du), 249
Communications interauriculaire et interventriculaire, 258
Insuffisance aortique, 557
Insuffisance mitrale, 559
Insuffisance tricuspidienne, 561
Rétrécissement aortique, 857
Valvulopathie, 1012
Souffrance
Masochisme, 627
Voir aussi Douleur
Souffrance fœtale, **904**
Accouchement par ventouse, 60
Épisiotomie, 401
Soufre, **904**
Kératolytiques, 576
Oligo-éléments, 714

Sourcils
Poil, 787
Sourd-muet, **905**
Sous-alimentation, **18**
Sous-cutané, **905**
Spanioménorrhée
Ovaire polykystique, 734
Spasme, **905**
Spasme facial, **905**
Spasme en flexion, *voir* Spasmes infantiles
Spasme musculaire
Crampe, 284
Crampe de l'écrivain, 284
Voir aussi Antispasmodiques
Spasme œsophagien, **905**
Spasme du sanglot, **905**
Colère du jeune enfant, 252
Spasmes infantiles, **905**
Spasmophilie, **905**
Spasticité, **906**
Muscle, 670
Myorelaxant, 677
Spatulé, **906**
Spécialité composée, **906**
Spécialité pharmaceutique, **906**
Spectre électromagnétique
Ultraviolets (rayons), *998*
Spéculum, *452*, **906**
Otoscope, *733*
Spermatocèle, **906**
Spermatogenèse
Spermatozoïde, 906
Spermatorrhée nocturne, **906**
Spermatozoïde, **906**, *906*
Appareil génital de l'homme, 127
Azoospermie, 156
Canal déférent, 188, 189
Chromosomes, 234, 235
Chromosomiques (aberrations), 236
Épididyme, 397
Fécondation, *430*
Fertilité, 432
Gamète, 454
Gène, 459
Hormones sexuelles, 511
Insémination artificielle, 556
Mutation, 672
Oligospermie, 714
Ovules et spermatozoïdes, *235*
Spermogramme, 906
Stérilisation chez la femme, 913
Stérilité, 915
Testicule, 951
Transmission héréditaire, 979
Trisomie 21, 989
Trompe de Fallope, 990
Utérus (col de l'), 1007
Vasectomie, 1015
Zygote, 1047
Voir aussi Contraception
Spermatozoïdes (blocage des)
Contraception locale, 270
Spermatozoïdes (conservation de)
Congélation, 262
Sperme, **906**
Aphrodisiaque, 124
(sperme)
Appareil génital de l'homme, 127
Azoospermie, 156
Éjaculation, 368
Gonades, 474
Hémospermie, 498
Insémination artificielle, 556
Médecine, 632
Orgasme, 723
Pénis, 753
Progestérone (médicaments à base de), 807
Prostate, 809
Rapport sexuel, 835
Vasectomie, 1015
Sperme (analyse de), *voir* Spermogramme
Sperme (sang dans le), *voir* Hémospermie
Spermicides, 270, **906**
Éponge contraceptive, 402
Taux d'échec des méthodes contraceptives, *269*
Spermogramme, **906**
Sphénoïde, **906**
Crâne, 285, *285*
Sphérocytes, *535*
Ictère hémolytique congénital, 534
Sphincter, **907**
Incontinence anale, 547
Incontinence urinaire, 547
Œsophage, *710*
Pylore (sténose du), 823
Vessie, 1023
Sphincter anal
Anus, 121, *121*
Sphincter artificiel, **907**
Incontinence urinaire, 548
Sphincter pylorique, *voir* Pylore
Sphinctérotomie, **907**
Sphinctérotomie endoscopique
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique, 230
Sphingolipidoses
Enzymopathie, 394
Sphygmomanomètre, **907**
Pression sanguine, 804
Tension artérielle, 950
Spina bifida, **41**, **907**, *907*
Alpha-fœtoprotéine, 86
Amniocentèse, 91
Conseil génétique, 264
Hydrocéphalie, 515
Méningocèle, 644
Tube neural (anomalie du), 992
Spirillum morsus muris
Sodoku, 899
Spirochète
Bactéries, *157*
Borréliose, 173
Fièvre récurrente, 439
Leptospirose, 592
Pian, 769
Syphilis, 933
Spirochétose ictéro-hémorragique, **908**
Spirométrie, **908**, *908*
Spironolactone, **908**
Ascite, 142
Hyperaldostéronisme, 517
Spitz (mélanome juvénile de), **908**
Splénectomie, **908**
Hypersplénisme, 521
Ictère hémolytique congénital, 535, 535
Splénomégalie, **909**
Spondylarthrite ankylosante, **909**
Spondylite, **909**
Spondylolisthésis, **909**, *909*
Spondylolyse, **910**
Charbon, 219
Croissance des champignons, *218*
Histoplasmose, 507
Sporothrix schenkii
Sporotrichose, 910
Sporotrichose, **910**
Mycose, 673
Sport
Entraînement, 392
Médecine du sport, 636
Natation (prévention par la), 680
Surmenage (lésions de), 925
Voir aussi Activité physique
Sport (traumatisme du), **910**
Cryothérapie, 290
Hémarthrose, 491
Sport et médicaments, *voir* Caféine, Dopage
Spotting
Hémorragie vaginale, 497
Sprue, *voir* Maladie cœliaque
Sprue tropicale, **910**
Squames, **910**
Pellicules, 753
Squeezing
Coque périprothétique, 273
Squelette, **910**
Médecine osthéopathique, 635
Mouvement, 665
Os, 725
Squelette (imagerie du), *27*, **911**
Squirrheux, **912**
Stable, **912**
Stade, **912**
Stade (anal, oral)
Fixation, 442
Freud (théorie de), 451
Libido, 597
Stade (génital)
Libido, 597
Stade phallique
Fixation, 442
Freud (théorie de), 451
Stanford-Binet (test de), **912**
Stapédectomie, **912**
Hypoacousie, 527
Otospongiose, 733
Staphylococcie, **912**
Staphylocoque, **912**
Abcès, 50
Bactéries, *157*
Bactériologie, 158
Entérotoxine, 392
Infections à staphylocoques, 550
Intoxication alimentaire, 568
Lyell (syndrome de), 607
Pus, 823
Staphylocoque doré
Anthrax, 113
Choc toxique staphylococcique, 230
Furoncle, 453
Ostéomyélite, 729
Starr-Edwards (valve de), *226*, *227*
Stase, **912**
Statistiques de l'état civil, **912**
Statistiques médicales, **912**
Stéatorrhée, **912**
Stéatose hépatique, **912**
Hépatopathie alcoolique, 501
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Stein-Leventhal (syndrome de), *voir* Ovaire polykystique
Sténose, **912**
Rétrécissement aortique, 857
Rétrécissement mitral, 858
Vascularite, 1015
Voies biliaires (obstruction des), 1036
Sténose anale, **912**
Sténose artérielle
Angioplastie transluminale percutanée, 106
Artériopathie, 132
Artériopathie périphérique, 133
Athérosclérose, 148
Chirurgie cardiaque, 223
Technique de l'angioplastie transluminale par ballonnet, *107*
Sténose œsophagienne
Hernie hiatale, 503
Sténose pulmonaire
Types de cardiopathies congénitales, *196*
Sténose du pylore
Hérédité, 501
Sténose rachidienne
Canal rachidien (décompression du), 189
Steppage, *voir* Pied paralytique
Steptoe (Patrick), *33*
Stercoral, **913**
Stéréotaxie, *voir* Chirurgie stéréotaxique
Stéréotypie, **913**
Stérilet ou Dispositif intra-utérin ou DIU, **913**
Contraception hormonale, 270
Contraception postcoïtale, 272
Méthodes de contraception, *271*
Taux d'échec des méthodes contraceptives, *269*
Stérilisation, **913**, *914*
Contraception, 268, 269
Contrôle des naissances, 272
Méthodes de contraception, *271*
Stérilisation (méthodes de)
Asepsie, 142
Botulisme : prévention, 173
Eau, 361, 362
Stérilisation chez la femme, **913**, *913*

Stérilisation masculine
Vasectomie, 1015
Stérilité, **915**
Azoospermie, 156
Chromosomique (analyse), 236
Chromosomiques (aberrations), 236
Endométriose, 381
Gonadostimulines, 474
Hystérosalpingographie, 533
Interruption volontaire de grossesse, 563
Orchite, 719
Oreillons, 722
Ovulation, 734
Spermogramme, 906
Stérilité (risque de)
Blennorragie, 170
Cryptorchidie, 290
Fibrome utérin, 434
Fièvre puerpérale, 439
Salpingite, 867
Stérilité (traitement de la), **41**, **915**
Embryon (recherches sur l'), 375
Fécondation *in vitro*, 429, *431*
Gonadostimulines, 474
Grossesse multiple, 484
Sternotomie
Thoracotomie, 959
Sternum, **916**, *916*
Anatomie des côtes, *280*
Médiastin, 636
Pectoral, *752*
Tietze (syndrome de), 964
Stéroïdes, **916**
Stéroïdes anabolisants, **916**
Toxicomanie, 973
Stérols
Graisses et huiles, 477
Lipides, 599
Stéthoscope, *25*, *153*, **916**, *916*
Auscultation, 151
Stevens-Johnson (syndrome de)
Ectodermose érosive pluriorificielle, 365
Érythème polymorphe, 409
Still (Andrex Taylor)
Médecine ostéopathique, 635
Still (maladie de)
Arthrite, 134
Fièvre inexpliquée, 438
Polyarthrite chronique de l'enfant, 790
Voir aussi Polyarhrite chronique de l'enfant
Stimulants, **916**
Dopage, 333
Toxicomanie, 973
Stimulants du système nerveux central, **916**
Stimulateur cardiaque, **916**, *916*
Adams-Stokes (syndrome de), 68
Arythmie cardiaque, 141
Asystole, 147
Bloc auriculo-ventriculaire, 171
Noeud sinusal, *696*
Stimulation
Privation sensorielle, 805
Sensation, 889
Stimulation électromusculaire
Marche (accessoire pour la), 626
Stimulation nerveuse électrique transcutanée, **917**
Stimulines
Antéhypophyse, 113
Hypothalamus, 530
Stimulus, **917**
Neurone, 690
Récepteur, 840
Réflexe, 844
Réflexe conditionné, 845
Stomatite, **917**
Agueusie, 74
Stomatite gangréneuse, **918**
Noma, 696
Stomatologie, **918**
Dentisterie, 304
Stomatologiste, **918**
Stomie, **918**
Cystectomie, 294, *294*
Stomie abdominale ou digestive cutanée
Colectomie, 252
Strabisme, **918**, *918*
Albinisme, 75
Amblyopie, 89
Diplopie, 326
Strabisme convergent, *voir* Esotropie, Strabisme
Strabisme divergent, *voir* Exotropie, Strabisme
Strangurie, **918**
Dysurie, 360
Streptococcie, **918**
Streptococcus mutans
Plaque dentaire, 777
Streptococcus pneumoniæ
Pneumonie, 782
Streptocoques, **918**
Bactéries, *157*
Bactériologie, 158
Infections à streptocoques, 551
Pus, 823
Streptococcie, 918
Streptokinase, **919**
Streptomycine, **919**
Stress, **919**, *919*
Endorphines, 382
Hypertension artérielle, 521, *522*
Méditation, 639
Météorisme abdominal, 650
Pouce (succion du), 798
Réactions de lutte ou de fuite, 846
Tension, 950
Stress et rythme cardiaque
Stress, *919*
Stridor, **919**
Laryngite striduleuse, 585
Larynx, 586
Stripping
Arrachement, 131
Varice, *1013*
Stroma, **919**
Cornée (ulcération de la), 276
Parenchyme, 745
Strongyloïdose, *voir* Anguillulose
Strontium, **919**
Strychnine (intoxication par la), **919**
Alcaloïdes, 76
Aphrodisiaque, 124
Stupéfiants, **920**
Sturge-Weber-Krabbe (maladie de), **920**, *920*
Phacomatose, 764
Subaigu, **920**
Subconscient, **920**
Inconscient, 547
Subluxation, **920**, *920*
Luxation, 606
Traumatisme du rachis cervical, 985
Substance fondamentale, **920**
Substance grise, **920**
Cerveau, 210, 211, *211*
Encéphale, 377, *378*
Moelle épinière, *657*
Substance médullaire, **920**
Substance réticulée, **921**
Substrat, **921**
Suc gastrique
Acide chlorhydrique, 62
Alcalose, 76
Estomac, 412
Sucralfate, **921**
Antiulcéreux, 120
Sucre
Glucose, 472
Hydrates de carbone, 514, *515*
Lactose, 581
Soif, 899
Voir aussi Carie dentaire, Glucides
Sucre (substituts synthétiques du)
Édulcorants de synthèse, 367
Sucrose
Hydrates de carbone, 514, *514*
Sucs digestifs
Digestif (appareil), 323
Sudation
Urticaire, 1003
Sudeck-Leriche (atrophie osseuse de), *voir* Algodystrophie
Sueur, *voir* Transpiration,
Suffocation, **921**, *921*
Asphyxie, 143
Suggestion
Pithiatisme, 772
Suicide, **921**
Dépression, 307
Intoxication, 567
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Suicide (tentative de), **922**
Sujet âgé (chute du), **922**
Sujet âgé (soins du), **923**
Sulfacétamide, **923**
Sulfadiazine argentique, **923**
Sulfafurazole, **923**
Sulfaméthoxazole, **924**
Sulfamide, *32*, 36, **924**
Sulfasalazine
Comprimé gastrorésistant, 261
Sulfasalazopyrine, **924**
Sulfate de baryum
Radiographie avec opacification barytée, 830
Sulfate ferreux, **924**
Sulfate de sodium
Laxatifs, 589
Sulfate de zinc
Astringents, 146
Sulfinpyrazone, **924**
Agrégation plaquettaire, 74
Hyperuricémie, 525
Sulindac, **924**
Sumac vénéneux
Plantes vénéneuses, *776*
Voir aussi Plantes (intoxication par les)
Superficiel, **924**
Supériorité (complexe de), **924**
Supination, **924**
Coude, 281
Pronation, 808
Suppléments vitaminiques, **924**
Suppositoires, **924**
Suppuration, **924**
Supraclusion, **924**
Supracondylienne (fracture)
Humérus (fracture de l'), 513
Suralimentation
Boulimie, 175
Surcharge dysmétabolique
Hépatite chronique, 499
Surcharge pondérale, *voir* Obésité
Surdité
Audiologie, 150
Audiométrie, 150
Cerveau (lésions du), 212
Hypoacousie, 526, *526*
Implants cochléaire, 544
Infection congénitale, 549
Orthophonie, 725
Principaux tests auditifs, *151*
Sourd-muet, 905
Surdosage, **925**
Accidents, 54
Bloc auriculo-ventriculaire, 171
Cocaïne, 246
Héroïne, 504
Surdoués
Intelligence, 562
Surfactant, **925**
Détresse respiratoire (syndrome de), 312
Maladie des membranes hyalines, 613
Surinfection, **925**
Bronchite aiguë, 177
Bronchite chronique, 178
Pyocyanique, 824
Surinfection virale
Bronchite chronique, 178
Surjet intradermique
Suture, 925
Surmenage (lésions de), **925**
Coureur à pied (accidents du), 283
Surmoi, **925**
Culpabilité (sentiment de), 291
Freud (théorie de), 451
Théorie psychanalytique, 957

Surnuméraire, **925**
Sursaut
Myoclonie, 677
Surveillance
Soins intensifs, 899
Unité de soins intensifs coronariens, 998
Sus-épineux (syndrome des), *voir* Coiffe des rotateurs (syndrome de la)
Suture, **925**
Hémorragies (traitement des), 496
Technique des sutures, *223*
Suture (lâchage de), *voir* Plaie (désunion d'une)
Suture osseuse, **925**
Suxaméthonium
Hyperthermie maligne peranesthésique, 524
Sycosis simple, **925**
Folliculite, 448
Sydenham (chorée de), **926**
Chorée, 233
Sydenham (Thomas), *32*
Sympathectomie, **926**
Causalgie, 202
Sympatholytiques, **926**
Sympathomimétiques, **926**
Symphyse, **926**
Sternum, 916
Symphyse pubienne
Bassin : structure, 161, 162
Pelvis, 753
Pubalgie, 820
Symptôme, **926**
Diagnostic, 317
Pathognomonique, 749
Prodrome, 806
Somatisation, 900
Voir aussi Signe fonctionnel
Symptôme de conversion
Grossesse nerveuse, 484
Synapse, **926**, *926*, *927*
Neurone, *691*
Syncinésies, **927**
Syncope, **927**
Perte de connaissance, 759
Syncope d'effort
Eisenmenger (complexe d'), 368
Syncope vasovagale, **927**
Syndactylie, **927**, *927*
Doigt, 331
Syndrome, **927**
Syndrome abdominal aigu, **927**
Syndrome adéno-cutanéo-muqueux, *voir* Kawasaki (syndrome de)
Syndrome adrénogénital, *voir* Hyperplasie surrénalienne congénitale
Syndrome androgénique, *voir* Virilisme
Syndrome canalaire, **927**
Syndrome carcinoïde
Intestin (cancer de l'), 564
Syndrome cérébral organique, **927**
Psychose, 819
Syndrome conjonctivo-urétro-synovial, *voir* Fiessinger-Leroy-Reiter (syndrome de)
Syndrome extrapyramidal, *voir* Parkinson (maladie de)
Syndrome hémolytique et urémique, **928**
Syndrome hémorragique
Cœur artificiel, 251
Syndrome hyperkinétique de l'enfant, **928**
Apprentissage (incapacité d'), 130
Arriération mentale, 131
Autisme, 153, 154
Syndrome d'illusion des sosies
Capgras (syndrome de), 193
Syndrome d'immunodéficience acquise ou SIDA, **44**, *44*, **928**
ARC, 131
Cellules sanguines, 206
Coccidiose intestinale, 246
Déficit immunitaire, 301
Hémophilie, 494
Infection congénitale, 549
Infection opportuniste, 549
Kaposi (sarcome de), 575
Kuru, 578
Leucémie aiguë, 594
Lymphocyte, 608
Maladies et accidents professionnels, 615
Maladies infectieuses, *616*
Maladies sexuellement transmissibles, 619, 620
Morsures humaines, 662
Pneumocystose, 781
Sexe « sans danger », 894
Toxicodépendance, 973
Toxoplasmose, 974
Transfusion sanguine, 978
Virus, 1028
Virus de l'immunodéficience humaine, 1030
Voir aussi Antiviraux, Autotransfusion, Héroïne, *Herpes simplex*
Syndrome intestinal des homosexuels, **931**
Syndrome de jonction
Hydronéphrose, 516
Syndrome des loges, **932**
Coureur à pied (accidents du), 283
Syndrome néphrotique, **932**
Albuminurie, 75
Ascite, 142
Glomérulonéphrite, 471
Syndrome paranéoplasique, **933**
Syndrome prémenstruel, **932**
Dysménorrhée, 353
Syndrome radiculaire, **932**
Syndrome sec, 972
Voir aussi Aptyalisme, Gougerot-Sjögren (syndrome de), Kérato-conjonctivite sèche
Syndrome urétral
Cystite, 295
Syndrome urétral aigu, **932**
Syndrome de l'X fragile, *110*, **932**
Arriération mentale, 131
Syndromes encéphaliques organiques
Cerveau (lésions du), *213*
Syndromes myélo-prolifératifs
Leucémie, 594
Thrombocytémie, 960
Synéchie, **933**
Synovectomie, **933**
Synoviale, **933**, *933*
Kyste synovial, 579
Synovectomie, 933
Synovite, 933
Synovie
Hydarthrose, 513
Synovite, **933**
Genou, 462
Hémarthrose, 491
Marche, 624
Synthèse
Métabolisme, 649
Syphilis, **933**
Chancre induré, 219
Gomme syphilitique, 474
Infection congénitale, 549
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Nelson (test de), 681
Neurosyphilis, 692
Paralysie générale progressive, 743
Tabès, 945
Tréponèmes, 986
Wassermann (réaction de), 1043
Voir aussi Bactéries
Syphilis congénitale
Syphilis, *933*
Syringomyélie, **934**
Système, **934**
Système ABO
Groupes sanguins, 485
Système APUD ou Amine Precursor Uptake and Decarboxylation
Apudomes, 130
Système biliaire, *voir* Vésicule biliaire, 1023
Système circulatoire
Valvule, 1012, *1012*
Système digestif, *voir* Digestif (appareil)
Système endocrinien, **934**, *935*
Glandes endocrines, 465
Hormone, 508
Neuroendocrinologie, 690
Système extrapyramidal, **934**
Système HLA ou Human Leukocyte Antigen
Antigènes d'histocompatibilité, 117
Système immunitaire, **34**, **936**, *937*, *938*
Anticorps, 115
Antigènes d'histocompatibilité, 117
Cellules sanguines, 206
Glandes surrénales, 468
Groupage tissulaire, 484
Immunité, 542
Immunodépresseurs, 542
Immunoglobulines, 542
Immunologie, 542
Immunologue, 542
Immunostimulants, 543
Infection, 548
Infection opportuniste, 549
Inoculation, 554
(système immunitaire)
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 555
Lupus érythémateux, 605
Lymphe, 607
Lymphocyte, 607
Maladie hémolytique du nouveau-né, 612
Maladie sérique, 613
Maladies infectieuses, 618
Mononucléose infectieuse, 660
Mutation, 672
Myasthénie, 672
Périartérite noueuse, 755
Phagocyte, 764
Polymyosite, 792
Radiations (syndrome aigu des), 829
Réaction du greffon contre l'hôte, 840
Sensibilisation, 889
Thymus, 962
Transplantation cardiaque, 980
Vaccin, 1009
Vaccination, 1009
Virologie, 1028
Virus, 1028
Système immunitaire (déficience du)
Déficit immunitaire, 300
Voir aussi Allergie, Auto-immunes (maladies), Bactéries
Système limbique, **939**
Coma, 257
Encéphale, 377
Système lymphatique, **939**
Congestion, 262
Ganglion, 454
Glande, 465
Graisses et huiles, 477
Lymphe, 607
Villosités, 1025
Système nerveux, **939**, *941*
Encéphale, 377
Idiotie amaurotique familiale, 535
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, 551
Neurochirurgie, 690
Neuroendocrinologie, 690
Neurologie, 690
Sclérose en plaques, 879
Troubles dégénératifs, 992
Système nerveux (affections du), *voir* Cerveau, Lésion nerveuse, Lésion vertébrale, Neuropathie
Système nerveux (dégénérescence du)
Ataxie, 147
Idiotie amaurotique familiale, 535
Système nerveux autonome ou végétatif
Muscle, 671
Réaction de lutte ou de fuite, 840
Réflexe, 844
Système nerveux central, **943**
Astéréognosie, 143
Cerveau, 210
Cervelet, 214

(système nerveux central)
Démyélinisation, 303
Effets de l'alcool sur l'organisme, *77*
Encéphale, 377
Intoxication alcoolique, 567
Poliomyélite, 788
Tronc cérébral, 990
Sydenham (chorée de), 926
Voir aussi Acupuncture
Système nerveux parasympathique, **943**
Acéthylcholine, 61
Cœur, 249
Voir aussi Système nerveux autonome ou végétatif
Système nerveux périphérique **943**
Démyélinisation, 303
Dermatome, 309
Guillain-Barré (syndrome de), 486
Voir aussi Neuropathie
Système nerveux sympathique, **943**
Adrénaline, 71
Cœur, 249
Effets de l'activité physique, *67*
Glandes surrénales, 468
Hypothalamus, 530
Neuroblastome, 689
Noradrénaline, 697
Sympatholytiques, 926
Voir aussi Système nerveux végétatif
Système nerveux sympathique (lésions du)
Claude Bernard-Horner (syndrome de), 242
Système nerveux végétatif, *942*, **943**
Bronchospasme, 180
Cœur, 249
Encéphale, 377
Ganglion, 454
Nerf pneumogastrique, 684
Plexus solaire, 779
Sympathectomie, 926
Voir aussi Système nerveux parasympathique, Système nerveux sympathique
Système porte
Circulatoire (appareil), 239
Foie, 444
Hypertension portale, 521
Système réticulé
Tronc cérébral, 991
Système Rhésus, *voir* Rhésus (système)
Système de santé, *voir* Ayants droit
Systèmes sensoriels
Potentiels évoqués, 798
Systémique, **943**
Systole, **943**
Bloc auriculo-ventriculaire : symptômes, 171
Bruits du cœur, 181
Diastole, 320
Systole auriculaire
Cœur, 248, *249*
Systole ventriculaire
Cœur, 248, 249, *249*

T

Tab, **944**
Tabac, **944**
Anomalies congénitales, 621
Leucoplasie, 596
Mutation, 672
Nicotine, 695
Raynaud (maladie de), 837
Toux, 971
Toux du fumeur, 972
Voir aussi Tabagisme
Tabagisme, **20**, *20*, **21**, **944**
Espérance de vie, 411
Œstrogènes, 713
Pneumoconiose, 781
Sevrage (syndrome de), 893
Vincent (angine de), 1026
Voir aussi Grossesse et médicaments
Tabagisme (principaux accidents et affections dus au)
Accouchement (traumatismes de l'), 60
Artériopathie périphérique, 133
Bronchite chronique, 178, 179
Bronchopulmonaires (cancers), 179
Cancer, 189, *189*, *190*, *191*
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Emphysème, 375, 376
Langue (cancer de la), 583
Œsophage (cancer de l'), 711
Pharynx (cancer du), 765
Stérilité, 915
Tabès, **945**
Neurosyphilis, 692
Tablette unguéale
Ongle, *716*
Tache
Parapsoriasis, 744
Purpura, 822
Pétéchies, 763
Tache aveugle, *voir* Papille optique
Tache bleue sacrée, **945**
Tache cutanée
Lentigo sénile, 590
Macule, 610
Tache de rousseur
Éphélide, 396
Lentigo, 590
Tache de vieillesse, *voir* Lentigo sénile
Tache de vin
Nævus, 679
Voir aussi Angiome plan
Tache mongolique, *voir* Tache bleue sacrée
Taches café au lait, *voir* Angiome plan
Taches d'encre (test des), **945**
Taches de naissance, **945**
Taches rubis, **946**
Tachycardie, **946**
Arythmie cardiaque, 139
Fréquence cardiaque, 451
Oreillette (maladie de l'), 720
Tachycardie sinusale, **946**
Tachycardie supraventriculaire, **947**
Tachycardie ventriculaire, **947**
Tachyphylaxie, **947**
Tachypnée, **947**
Bronchiolite, 177
Tænia
Cestodose, 216
Tænia saginata, *Tænia solium*
Tæniasis, **947**
Tæniasis, **947**
Tai-chi-chuan, **947**
Médecine chinoise, 634
Taille
Nanisme, 679
Retard staturo-pondéral, 855
Takayashu (maladie de) ou Maladie des femmes sans pouls
Angéite, 104
Talalgie, **947**
Talon, **947**
Calcanéum, 186
Pied, *770*
Talalgie, 947
Tendon d'Achille, 950
Tamoxifène, **947**
Tampon, **947**
Tamponnade, **947**
Péricardite, 755
Tampons (substances)
Équilibre acido-basique, 404
Tampons hygiéniques
Choc toxique staphylococcique, 229
Taon
Insectes (piqûres d'), 555
Tarentules
Araignée (piqûre d'), 131
Tarsalgie, **947**
Tarse, **948**
Métatarsien, *650*
Tarses
Paupière, 749
Tarsorraphie, **948**
Cornée (ulcération de la), 277
Tartrazine
Additif alimentaire, 69
Urticaire, 1003
Tartre, **948**
Bouche (bain de), 174
Gingivite, 465
Plaque dentaire, 777
Tatouage, **948**
Dermabrasion, 309
Taux hormonaux (modifications des)
Grossesse (vomissements de la), 483
Taux de morbidité
Morbidité, 660
Taux de mortalité
Mortalité, 663
Taux de mortalité par arrêt cardiaque, *558*
Tay-Sachs (maladie de), **948**
Amniocentèse, 91
Cerveau (lésions du), 213
Idiotie amaurotique familiale, 535, 535
Lipides (anomalies des), 599
Technétium (maladie de), **948**
Technologie prénatale, **40**, **41**, **42**, **43**
Teigne, **948**, *948*
Teigne du cuir chevelu
Chats (maladies transmises par les), 220
Dermatophytie, 310
Mycoses, *218*
Teigne suppurative, *voir* Kérion
Teigne tondante microscopique
Antifongiques, 116
Télangiectasie, **948**, *949*
Couperose, 283
Rendu-Osler (maladie de), 851
Rosacée, 864
Télékinésie
Parapsychologie, 744
Télésurveillance
Monitorage, 659
Télévision
Radiations, 829
Témazépam, **949**
Tempérament
Personnalité, 757
Température, **949**
Hyperpyrexie, 520
Hyperthermie, 523
Thermographie, 958
Thermomètre, 958
Température (régulation de la)
Capillaires, 193
Endotoxine, 384
Températures (méthode des)
Contraception par abstinence périodique, 269
Contraception : méthode combinée, 270
Méthodes de contraception, 271
Temps de Quick
Prothrombine (taux de), 814
Temps de saignement (mesure du)
Coagulation (exploration de la), 243
Tendance syncopale et perte de connaissance
Perte de connaissance, *760*, *761*, *762*
Tendinite, **949**
Coureur à pied (accidents du), 283
Crampes d'effort, 284
Genou du cycliste, 463
Tendon, **949**, *949*
Biceps, 166, *166*
Cicatrice rétractile, 237, 238
Coiffe des rotateurs (syndrome de la), 251
Collagène, 254
Kyste synovial, 579
Mouvement, 665
Orthopédie, 724
Rhumatologie, 863
Squelette, 910
Synoviale, 933
Tendinite, 949
Ténolyse, 950
Tissu conjonctif, 965
Transposition tendineuse, 983
Tubérosité osseuse, 993

Tendon (réparation chirurgicale du), **950**
Tendon d'Achille, **950**, *950*
Calcanéum, 187
Fiessinger-Leroy-Reiter (syndrome de), 435
Mollet, *659*
Tendon, 949
Tendon rotulien (inflammation du)
Genou, 462
Genou du cycliste, 463
Genou du sauteur, 463
Sport (traumatisme du), 910
Tendons du coude (inflammation des)
Coude, 281
Ténesme, **950**
Épreintes, 403
Ténia ou *Tænia*
Parasite, *745*
Tæniasis, 947
Ténesme, 950
Voir aussi Cestodose, Tæniasis
Ténia du porc (larves enkystées du)
Cysticercose, 294
Tennis elbow
Coude, 281
Épicondylalgie, 396
Épicondylite, *396*
Sport (traumatisme du), 910
Ténolyse, **950**
Ténosynovite, **950**
Tensiomètre
Tension artérielle, 950
Tension, **950**
Palpitations, 736
Tension artérielle ou Pression sanguine, **950**, *951*
Hypertension artérielle, 521
Pression sanguine, 804
Rein, 848
Sphygmomanomètre, 907
Tension artérielle (appareil à), *voir* Sphygmomanomètre
Tension émotionnelle
Colère du jeune enfant, 252
Tension intraoculaire, **950**
Examen ophtalmologique, 419
Glaucome, 470
Tératogène, **950**
Tératome, **951**
Antigène tumoral, 117
Thymone, 962
Tératome malin, *31*
Voir aussi Alpha-fœtoprotéine
Terbutaline, **951**
Bronchodilatateurs, 178
Terfénadine, **951**
Antihistaminiques, 118
Terminaison axonale
Neurone, *691*
Terreurs nocturnes, **951**
Cauchemar, 202
Test de Goodenough-Harris
Intelligence (test d'), 562
Test de Rorschach, *voir* Rorschach (test de)
Test de Stanford-Binet
Intelligence (test d'), 562
Testicule, **951**
Androgènes, 96
Appareil génital de l'homme, 127, *127*
Castration, 199
Épididyme, 397
Eunuque, 417
Fertilité, 432
Glandes, 465
Gonades, 465
Hormone, 508
Hormone folliculo-stimulante, 510
Méiose, 640
Monorchidie, 660
Mutation, 672
Orchidectomie, 718
Orchidopexie, 718
Puberté, 821
Scrotum, 881
Sexe (détermination du), 894
Sources et effets principaux des hormones, *509*
Spermatozoïde, 906
Système endocrinien, *935*
Testostérone, 953
Testicule (affections du)
Blennorragie, 170
Chlamydia (infections à), 227
Épididyme (kyste de l'), 397
Hématocèle, 492
Hydrocèle, 515
Orchiépididymite, 718
Orchite, 719
Oreillons, 721
Séminome, 886
Tératome, 951
Varicocèle, 1014
Testicule (cancer du), **952**
Anticancéreux, 114
Antigène tumoral, 117
Castration, 199
Séminome, 886
Testicule (descente du)
Cryptorchidie, 290
Testicule (douleur du), **952**
Testicule (ectopie du), **952**
Testicule (grosseur du), **952**
Testicule (non migration du)
Azoospermie, 156
Testicule (torsion du), **953**, *953*
Testicule féminisant (syndrome du), **953**
Testicule oscillant, **953**
Testicules (auto-examen des)
Testicule (cancer du), 952
Testis, *voir* Testicule
Testostérone, **953**
Aphrodisiaque, 124
Gonades, 474
Spermatozoïde, 906
Testicule, 951
Tests
Idéation, 535
Intelligence (test d'), 562
Tests auditifs, *voir* Audiométrie, Audition (test de l')
Tests cutanés, **953**
Tests de dépistage
Dépistage, 306
Tests d'intelligence, *voir* Intelligence (tests d')
Tests de provocation
Désensibilisation, 311
Tests psychométriques, **953**, 954
Tests RAST, *voir* RAST (tests)
Tests RIST, *voir* RIST (tests)
Tests tuberculiniques, **954**
Cuti-réaction, 293
Tests virologiques
Don d'organes, 332
Tests visuels, **954**, *954*
Cécité, 203
Hypophyse (tumeurs de l'), 529
Tests de Wechsler
Intelligence (test d'), 562
Tétanie, **955**
Calcium : troubles du métabolisme du calcium, 187
Hypoparathyroïdie, 528
Spasmophilie, 905
Tétanos, **955**
Anaérobie, 94
Exotoxine, 422
Morsures animales, 661
Plaie (surinfection d'une), 775
Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoqueluche, 1009
Voir aussi Bactéries
Tête, *28*, **955**
Cerveau, 210
Crâne, 285
Encéphale, 377
Microcéphalie, 651
Migraine, 654
Tête (croissance de la)
Enfant (croissance de l'), 384, *384*
Tête (mal de), *voir* Céphalée
Tétracaïne, **955**
Produits utilisés en anesthésie locale, *103*
Tétrachlorure de carbone, **955**
Tétracyclines, **955**
Antibiotiques, 113
Tétrahydrocannabinol, **955**
Tétraplégie, **955**
Infirmité motrice cérébrale ou IMC, *551*, 552
Paralysie, 742
Tétryzoline, **955**
Thalamus, **955**, *956*
Audition, *152*
Encéphale, 377, *378*
Toucher, 968
Thalassémie, **956**
Cooley (anémie de), 273
Hémoglobinopathie, 494
Thalassothérapie, **956**
Thalidomide, **956**, *956*
Thallium, **956**
Théophylline, **957**
Bronchodilatateurs, 178
Théorie des germes, *25*
Théorie psychanalytique, **957**
Catharsis, 201
Freud (théorie de), 451
Narcissisme, 680
Œdipe (complexe d'), 706
Psychanalyse, 817
Psychisme, 818
Psychologie, 818
(théorie psychanalytique)
Régression, 847
Subconscient, 920
Surmoi, 925
Thérapeutique, **957**
Observance thérapeutique, 703
Thérapeutique hormonale substitutive
Corticostéroïdes, 278
Thérapie cognitivo-comportementale, **957**
Thérapie comportementale, **957**
Thérapie familiale, **958**
Anorexie mentale, 112
Délinquance, 302
Thérapie de groupe, **958**
Thermalisme, **958**
Thermographie, **958**, *958*
Cancer : diagnostic, 191
Thermomètre, *25*, **958**
Thermophobie, **959**
Thermothérapie, **959**
Cire (bain de), 239
Infrarouge, 552
Thiabendazole, **959**
Thiamine ou Vitamine B1, **259**
Thiomersal
Thiopental, **959**
Thioridazine, **959**
Thoracotomie, **959**
Thorax, *28*, *959*, **960**
Algie costale, 80
Côte, 279
Médiastin, 636
Pectoral, 752
Thoracotomie, 959
Tomodensitométrie, 966
Thréonine
Code génétique, 247
Thrombectomie, **960**
Thrombine, *voir* Coagulation sanguine
Thrombo-angéite oblitérante
Voir aussi Angéite, Léo Buerger (maladie de)
Thrombocyte, *voir* Plaquettes
Thrombocytémie, **960**
Thrombocytopénie, *voir* Thrombopénie
Thrombo-embolie, **960**
Thrombolytiques (médicaments), **960**
Thrombopénie, **960**
Coagulation (troubles de la), 244
Purpura, 822
Thrombophlébite, **960**
Thromboplastine (temps partiel de)
Coagulation (exploration de la), 243
Thrombose, **961**, *961*
Agrégation plaquettaire, 74
Artériopathie, 133
Coagulation sanguine, 244, 245
Contraceptifs oraux, 267
Fibrinolyse, 434
Occlusion artérielle rétinienne, 704
Occlusion veineuse rétinienne, 704

Thrombose cérébrale, *53*, 962
Thrombose vasculaire
Cathétérisme cardiaque, 202
Thrombose veineuse profonde, *961*, 962
Thrombus, 962
Insuffisance coronarienne, 558
Sinus caverneux (thrombose du), 898
Thrombectomie, 960
Thrombose, 961
Veine (affections des), 1019
Voir aussi Caillot sanguin
Thymine, *40*
ADN (structure de l'), *63*
Acides nucléiques, 63, 64
Code génétique, 247
Thymoanaleptiques, 962
Thymome, 962
Myasténie, 672
Thymus, 962, *962*
Déficit immunitaire, 301
Lymphocyte, 608
Médiastin, 636
Sources et effets principaux des hormones, *509*
Thymome, 962
Thyréostimuline ou Thyrotrophine ou TSH
Contrôle de la production d'hormones thyroïdiennes, *511*
Hypophyse, 528, *529*
Thyréotoxicose, 963
Thyroïde, *voir* Glande thyroïde
Thyroïde (cancer de la), 963
Aphonie, 124
Goitre, 474
Hormones thyroïdiennes, 512
Thyroïde (maladies de la), *466*
Auto-immunes (maladies), 154
Hashimoto (thyroïdite de), 490
Voir aussi Hyperthyroïdie, Insuffisance thyroïdienne
Thyroïde (tumeurs de la)
Adénome, 70
Thyroïdectomie, 963, *963*
Goitre, 474
Thyroïdite, 963
Hashimoto (thyroïdite de), 490
Thyrotrophine, *voir* Thyréostimuline
Thyroxine ou T_4, 964
Auto-immunes (maladies), 154
Crétinisme, 287
Épreuves fonctionnelles thyroïdiennes, 404
Glande thyroïde, 465
Glandes endocrines, 465
Goitre, 474
Hormones thyroïdiennes, 511, *511*
Hyperthyroïdie, 524
Hypothyroïdie, 532
Thyroïdectomie, 963
Tibia, 964, *964*
Apophysite tibiale antérieure, 126
(tibia)
Exostose, 421
Genou, 462
Genu valgum, 463
Ligaments croisés, 598
Mollet, 659
Péroné, 757
Quadriceps, *825*
Rotule, 864
Tic, 964
Bégaiement, 163
Spasme, 905
Spasme facial, 905
Stéréotypie, 913
Tic douloureux de la face, 964
Tic de Salaam, *voir* Spasmes infantiles
Ticket modérateur, 144, *144*, 964
Prise en charge des frais de soins, 805
Tiers payant, 964
Tietze (syndrome de), 964
Timolol, 965
Tiques, *221*
Babésiose, 157
Borréliose, 173
Chiens (maladies transmises par les), 222
Ectoparasites, 366
Fièvre pourpre des montagnes Rocheuses, 438
Fièvre récurrente, 439
Insectes (piqûres d'), *555*
Parasite, *745*
Tiques (maladies transmises par les), 965
Tire-lait, 965, *965*
Allaitement maternel, 83
Tissu, 965
Nécrose, 680
Œdème, 706
Physiologie, 768
Stroma, 919
Tissu adipeux, 965, *965*
Lipo-atrophie, 599
Tissu cirrhotique, *21*
Tissu congelé, 965
Tissu conjonctif, 965
Collagène, 254
Côlon, 254
Connectivite, 263
Fascia, 427
Fibrosarcome, 434
Périoste, 756
Tissu fibreux, 966
Types de cellules, *205*
Tissu conjonctif lâche (inflammation du), 965
Tissu fibreux, 966
Tissu de granulation, 966
Cicatrisation, 238
Tissu lymphatique (croissance du)
Enfant (croissance de l'), 388
Tissu musculaire, *205*
Tissu nodal
Cœur, 247
Muscle, 671
Tissu osseux
Cicatrisation, 238
Tissu pulmonaire, *21*
Tissu sous-cutané
Peau, *749*
Tissus (cultures de)
Biopsie, 168
Culture, 291, 292
Expérimentation animale, 423
Tissus mous (lésions des), 966
Tobramycine, 966
Tocographie, 966
Togavirus
Virus, *1029*
Toilette
Odeurs corporelles, 705
Savon, 874
Tolbutamide, 966
Tolérance, 966
Tachyphylaxie, 947
Tolérance aux médicaments, *voir* Tachyphylaxie
Tolmétine, 966
Tolnaftate, 966
Toluène
Toxicomanie aux solvants, 973
Tomie, 966
Tomodensitométrie ou Scanner, 24, *24*, *25*, 26, *26*, *27*, 966, *967*
Bronchographie, 179
Cancer : diagnostic, *191*
Crâne (radiographie du), 286
Densitométrie, 303
Imagerie, 537, *538*
Imagerie cardiaque, 539
Imagerie cérébrale, 539
Imagerie rénale, 540
Traumatisme crânien, 984
Voir aussi Exploration radiologique (techniques d')
Tomographie, 966
Imagerie, 537
Imagerie pulmonaire, 539
Tomographie axiale assistée par ordinateur, 966
Tomographie par émission de positrons, *25*, 29, *29*, 966, *967*
Tomographie par émission de simples photons, 967
Tonométrie
Tension intraoculaire, 950
Tonométrie à l'aplanation
Examen ophtalmologique, *421*
Tonométrie oculaire, 967
Tonus musculaire, 968
Muscle, 670
Rigidité, 863
Tophus, 968
Goutte, 476
Hyperuricémie, 524
Topique (médicament)
Application locale, 129
Torsion, 968
Torticolis, 968, *968*
Cou, 280
Torticolis spasmodique, 968
Tortue
Zoonose, *1046*
Torture
Sadisme, 866
Toucher, 968, *969*
Agnosie, 73
Cerveau : fonctions, 211
Perception, 754
Sensation, 889
Toucher rectal, *122*, 968
Tour de reins, *voir* Contracture lombo-sacrée
Toux, *970*, 971, *971*
Antitussifs, 120
Bronchite, 177
Laryngite, 585
Poussières (maladies provoquées par les), 800
Toux du fumeur, 972
Toux sèche quinteuse
Bronchite aiguë, 177
Toxémie, 972
Choc septique, 229
Toxémie gravidique, 972
Toxicité, 972
Toxicodépendance, 972
Analgésique, 94
Caféine, 185
Cocaïne, 246
Communauté thérapeutique, 258
Désintoxication, 311
Héroïne, 504
Morphine, 661
Sevrage, 893
Toxicologie, 973
Médecine légale, 635
Toxicomane
Mélioïdose, 641
Voir aussi Toxicomanie
Toxicomanie, 973
Cocaïne, 245
Désintoxication, 311
Héroïne, 504
Morphine, 661
Sevrage, 893
Syndrome d'immuno déficience acquise, 928
Voir aussi Adolescence, Alcool (dépendance à l'), Hépatite virale de type B, Infection opportuniste
Toxicomanie aux solvants, 973
Adolescence, 71
Toxicose, 973
Toxidermie, 973
Toxi-infection
Hépatite virale : prévention, 501
Toxi-infection alimentaire, 973
Toxine, 974
Antigène, 117
Bactéries, 158
Champignons, 218
Choc septique, 229
Entérotoxine, 392
Infections à staphylocoques, 550
Intoxication, 566
Intoxication alimentaire, 568
Septicémie, 890
Tétanos, 955
Toxémie, 972
Toxicose, 973
Toxique, 974
Intoxication, 566
Lavage gastrique, 588
Pesticide, 763
Pollution, 789
Toxocara canis
Toxocarose, 974
Toxocarose, 974, *974*
Cécité, 202

(toxocarose)
Chats (maladies transmises par les), 220
Chiens (maladies transmises par les), 222
Helminthiase, 491, *491*
Nématodes, 681
Toxoïde, 974
Toxoplasma gondii
Toxoplasmose, 974
Toxoplasmose, 974
Anomalies congénitales, 621
Cécité, 202
Chats (maladies transmises par les), 220
Choroïdite, 234
Infection congénitale, 549
Trabéculectomie, 975
Iridencléisis, 570
Trabéculo-rétraction
Glaucome, 470
Trabéculum
Tension intraoculaire, 950
Trabéculectomie, 975
Traceur radioactif, 975
Trachée, 975, *975*
Anatomie du cou, *281*
Cartilage, 198
Fistule trachéo-œsophagienne, 441
Glande thyroïde, 465
Larynx, 586
Médiastin, 636
Poumon, *799*
Sonde endotrachéale, 904
Trachéotomie, 975
Voies aériennes, 1036
Trachéite, 975
Trachéotomie, 975
Apnée du sommeil, 126
Croup, 289
Détresse respiratoire (syndrome de), 312
Étouffement, 415
Intubation, 569
Laryngectomie, 584
Trachome, 976
Cécité, 202
Chlamydia (infections à), 227
Conjonctivite infectieuse, 263
Traction, 976
Tractus, 976
Tractus digestif ou alimentaire, *voir* Digestif (appareil)
Tractus gastro-intestinal, *voir* Tube digestif
Tractus thyréoglosse (anomalie du), 977
Traitement, 977
Observance thérapeutique, 703
Soins intensifs, 899
Thérapeutique, 957
Traitement ambulatoire, 977
Traitement canalaire, 977, *977*
Abcès dentaire, 51
Pulpectomie, 822
Urgence dentaire, 1001
Traitement différé, 977
Traitement empirique, 977
Traitement en milieu hospitalier, 977
Traitement palliatif, 977
Traitements chirurgicaux modernes, 34, *34*, 35, *35*
Traitements médicamenteux, 36, 37
Traitements médicaux préventifs, 23
Traitements psychiatriques, 39
Tranchées utérines, 977
Tranquillisants, 977
Aptyalisme, 130
Côlon irritable (syndrome du), 255
Sevrage (syndrome de), 893
Toxicodépendance, 972
Transaminase, 977
Épreuves fonctionnelles hépatiques, *403*
Hépatite, 499
Transcriptases
Virus, 1028
Transe, 978
Transferrine
Globulines, 471
Transfert, 978
Psychanalyse, 817
Transfusion intracardiaque, 43
Transfusion sanguine, 978
Groupes sanguins, 485
Perfusion intraveineuse, 755
Syndrome d'immunodéficience acquise ou SIDA, *929*
Voir aussi Sang (transfusion de)
Transillumination, 978
Transit (troubles du), *voir* Selles (anomalies des)
Transit du grêle à la sonde
Radiographie avec opacification barytée, 831, *831*
Transit intestinal
Fibres alimentaires, 433
Voir aussi Côlon, Intestin
Translocation, 978, *979*
Chromosomiques (aberrations) : anomalies des chromosomes somatiques, 236
Trisomie, 988
Transmissible, 978
Transmission héréditaire, 978, *980*
Gène, 459
Hétérozygote, 506
Homozygote, 508
Voir aussi Hérédité
Transpiration, 980
Antiperspirants, 119
Déodorants, 306
Glandes sudoripares, 468
Température, 949
Transplantation
Insuffisance rénale, 560
Kératoplastie, 576
Voir aussi Greffe
Transplantation cardiaque, *33*, 980
Voir aussi Chirurgie cardiaque, Cœur artificiel
Transplantation cardio-pulmonaire, *981*, 983
Cardiopathie congénitale, 197
Eisenmenger (complexe d'), 368
Transplantation rénale, *33*, 983
Dialyse, 318
Fanconi (syndrome de), 427
Transplantation rénale (technique chirurgicale), *982*
Transport
Péristaltisme, 756
Transposition tendineuse, 983
Transsexualisme, 983
Identité sexuelle, 535
Sexe (changement de), 893
Travestisme, 986
Transsexuels, *voir* Transexualisme
Transsudat, 983
Tranylcypromine, 984
Trapèze (muscle), *669*, *983*, 984
Trapèze (os)
Carpe, 198
Poignet, *787*
Traumatisme, 984
Acromio-claviculaire (articulation), 66
Choc (état de), 228
Commotion cérébrale, 258
Épanchement articulaire, 395
Fracture, 448
Maxillaire inférieur (fracture du), 630
Médecine, 631
Mobilisation, 656
Paralysie, 743
Plexus brachial, 779
Tendinite, 949
Viol, 1026
Traumatisme crânien, 984
Cerveau (lésions du), 212, *213*
Crâne (fracture du), 286
Hématome extradural, 492
Hématome sous-dural, 492
Hémiplégie, 493
Traumatisme de la face, 984
Traumatisme médullaire
Ataxie, 147
Traumatisme rachidien, *voir* Lésions vertébrales
Traumatisme du rachis cervical, *984*, 985
Traumatologie, 985
Travail (accidents du) *voir* Accidents du Travail
Handicapés (aide aux), 490
Travail (arrêt de), 985
Travail (déclenchement du), 985
Croissance intra-utérine (retard de), 289
Post-maturité, 796
Prématurité, 802
Prostaglandines, 809
Travail cardiaque
Débit cardiaque, 298
Travail ventilatoire, 985
Travestisme, 985
Déviation sexuelle, 314
Trazodone, 986
Trématode, 986
Douve, 347
Gastéropodes (maladies transmises par les), 455
Parasite, *745*
Tremblement, 986
Dyskinésie, 352
Parkinson (maladie de), 746
Trémulation
Paupière, 749
Trendelemburg (manœuvre de), 986
Trépan, 986
Trépanation, 986
Chirurgie stéréotaxique, 225
Treponema
Tréponématose, 986
Treponema carateum
Pinta, 772
Treponema pallidum
Syphilis, 933
Tréponématose, 986
Tréponèmes, 986
Nelson (test de), 681
Trétinoïne, 986
TRH
Contrôle de la production d'hormones thyroïdiennes, *511*
Triamcinolone, 986
Triamtérène, 986
Triazolam, 987
Tribadisme, *voir* Lesbianisme
Triceps (muscle), *986*, 987
Cubitus (fracture du), 291
Mollet, *659*
Trichiasis, 987
Trichinella spiralis
Trichinose, 987
Trichinose, 987
Helminthiase, 491
Nématodes, 681
Trichobézoard, 987
Bézoard, 165
Trichocéphale
Trichocéphalose, 987
Trichocéphalose, 987, *987*
Helminthiase, 491, *491*
Nématodes, 681
Trichomonas vaginalis
Leucorrhée, 597
Trichomonase, 988
Urétrite non gonococcique, 1000
Vaginite, 1011
Trichomonase, 988
Trichophytie, 988
Trichotillomanie, 988
Alopécie localisée, 86
Tricycliques
Antidépresseurs, 116
Trifluopérazine, 988
Trifluridine, 988
Triglycérides, 988
Cholestérol, 232
Glucose, 472
Glycérol, 473
Graisses et huiles, 477
Hyperlipidémies, 518, *518*
Lipides, 599
Trihexyphénidyle, 988
Tri-iodothyronine ou T_3
Épreuves fonctionnelles thyroïdiennes, 414
Glande thyroïde, 465
Hormones thyroïdiennes, 511, 512
Trijumeau (névralgie du), *voir* Névralgie faciale

Triméthobenzamide, 988
Triméthoprime, 988
Trimipramine, 988
Trinitrine, 988
Triplets de base nucléotidiques
Code génétique, 247
Triprolidine, 988
Trismus, 988
Ludwig (angine de), 605
Tétanos, 955
Trisomie, 988, *988*
Chromosomiques (aberrations) : anomalies des chromosomes somatiques, 236
Trisomie 21 ou Mongolisme, 21, 41, 659, 989, *989*
Chromosomiques (aberrations), 236, 237
Fontanelle, 448
Mongolisme, 659
Voir aussi Arriération mentale, Conseil génétique
Trochanter, *489*
Psoas (muscle), 816
Trochanter (grand)
Tubérosité osseuse, 993
Trochin, *voir* Humérus
Trochiter
Tubérosité osseuse, 993
Voir aussi Humérus
Trompe d'Eustache, *152*, 990
Barotraumatisme, 161, *161*
Mastoïde, 630
Oreille, *719*
Otite moyenne aiguë, 731
Otite séreuse (séro-muqueuse) moyenne chronique, 732
Principaux tests auditifs, *151*
Trompe de Fallope, 41, 430, *533*, 990, *990*
Annexectomie, 109
Appareil génital de la femme, 126, *126*, 127
Cœlioscopie, 247, *247*
Grossesse extra-utérine, 483
Hystérosalpingographie, 533
Ovaire, 733
Ovulation, 734
Salpingectomie, 867
Salpingite, 867
Salpingoplastie, 868
Sexe (détermination du), 894
Stérilisation chez la femme, 913
Utérus, *1003*
Trompes (ligature des), *voir* Stérilisation chez la femme
Tronc, 990
Tronc artériel brachio-céphalique
Carotide, 198
Tronc cérébral, *152*, 990
Ataxie, 147
Audition (tests de l'), 150
Cerveau, 210, 211, *211*
Cervelet, 214, *214*
Coma, 257
Décérébré, 299
Encéphale, 377, *378*
Insuffisance vertébrobasilaire, 561
Mort, 662
Nerfs crânien, 688
(tronc cérébral)
Noyaux gris centraux, 700
Perte de conscience, 760
Réflexe, 844
Syringomyélie, 934
Système extrapyramidal, 934
Thalamus, 956
Troncs nerveux
Plexus brachial, 779
Trophoblaste
Môle hydatiforme, 659
Trophoblastome, 991
Choriocarcinome, 234
Tropicamide, 991
Trou de mémoire, *voir* Mémoire
Trou occipital, *voir* Crâne
Trou de trépan
Technique de la craniotomie, *286*
Voir aussi Trépanation
Trouble de conversion, *voir* Hémiplégie
Trouble explosif, 991
Troubles affectifs saisonniers, 991
Troubles alimentaires, *voir* Comportement alimentaire (troubles du), Comportement de l'enfant (troubles du)
Troubles anxieux, 991
Agitation, 73
Troubles anxieux post-traumatiques, 991
Troubles de l'articulation
Langage, 583
Troubles bipolaires, *voir* Affectivité (troubles de l')
Troubles cérébraux mineurs, 991
Apprentissage (incapacité d'), 130
Troubles dégénératifs, 991
Troubles de l'élocution
Langage, 583
Troubles émotionnels, 992
Troubles fonctionnels, 992
Troubles gastriques, *voir* Estomac (affection de l')
Troubles hépatiques, *voir* Foie (affections du)
Troubles hormonaux, *voir* Système endocrinien
Troubles mentaux
Certificat d'internement volontaire, 210
Internement, 562
Troubles métaboliques, *voir* Métabolisme, Métabolisme (erreurs du)
Troubles moteurs, *voir* Cerveau (lésions du)
Troubles neurocutanés, 992
Troubles névrotiques, *voir* Névrose
Troubles obsessionnels compulsifs, *voir* Comportement compulsif, Fixation, Psychonévrose obsessionnelle, Troubles de la personnalité, *voir* Personnalité (troubles de la)
Troubles psychologiques
Grossesse nerveuse, 484
Troubles psychosexuels, 992
Anxiété, 122
Troubles psychosomatiques, *voir* Psychosomatique, Somatisation
Troubles respiratoires, *voir* Dyspnée
Troubles du rythme, *voir* Arythmie cardiaque
Troubles sensoriels, *voir* Cerveau (tumeurs du)
Troubles du transit, *voir* Transit (troubles du)
Troubles vasomoteurs, 992
Troubles visuels (dépistage des)
Examen ophtalmologique, 419
Trypanosoma brucei
Sommeil (maladie du), 902
Trypanosome
Chagas (maladie de), 216
Trypanosomiase, 992
Trypanosomiase africaine, *voir* Sommeil (maladie du)
Trypanosomiase américaine, *voir* Chagas (maladie de)
TSH, *voir* Thyréostimuline
Tubage gastrique, 992
Tube digestif, 992
Estomac, 412
Intestin, 564
Œsophage, 710
Pneumopéritoine, 783
Radiographie barytée, 830
Rectum, 843
Sources et effets principaux des hormones, *509*
Voir aussi Examens paracliniques
Tube neural
Embryon, *374*, 375
Tube neural (anomalies du), 992, *992*
Alpha-fœtoprotéine, 86
Anencéphalie, 100
Tubercule, 993
Tuberculine
BCG, 162
Tuberculose, *933*, 993
BCG, 162
Hémoptysie, 495
Koch (bacille de), 578
Lupus tuberculeux, 606
Maladies infectieuses, *617*
Phtisiologie, 768
Sanatorium, 868
Scrofule, 881
Tests tuberculiniques, 954
Tubercule, 993
Voir aussi Bactéries
Tuberculose abdominale
Ascite, 142
Tuberculose des ganglions lymphatiques cervicaux
Adénite, 69
Tuberculose vertébrale
Cyphose, 294
Pott (mal de), 798
Tubérosité osseuse, 993
Tubérosité tibiale
Apophysite tibiale antérieure, 126
Genou, 462
Tubes séminifères
Testicule, 951
Tubocurarine
Curare, 292
Tubules rénaux
Glycosurie, 473
Néphron, 682
Rein, 848
Tueuse (cellule)
Lymphocyte (lymphocyte T), 607
Tularémie, 993
Tuméfaction
Paraffinome, 742
Tuméfaction battante
Anévrisme, 104
Tuméfaction inguinale, *voir* Aine (tuméfaction de l')
Tumeur, 994
Bénin, 163
Cancer, 189
Cancérologie, 193
Carcinome, 194
Clone, 243
Kaposi (sarcome de), 575
Kyste dermoïde, 579
Lésion, 593
Lymphocyte, 607
Néoplasie, 681
Néoplasme, 681
Neuroblastome, 689
Orthopédie, 724
Phacomatose, 764
Phlébographie, 766
Sarcome, 874
Séminome, 886
Tératome, 951
Thymome, 962
Trophoblastome, 991
Tumeur bénigne
Adénome, 70
Fibrome, 434
Kyste, 578
Lipome, 599
Lymphangiome, 607
Neurinome de l'acoustique, 689
Névrome, 694
Ostéome, 729
Papillome, 742
Phéochromocytome, 766
Polype, 792
Tumeur cérébrale
Oligodendrogliome, 714
Voir aussi Cerveau (tumeurs du)
Tumeur cutanée
Peau (cancer de la), 751
Tumeur dermoïde, *voir* Kyste dermoïde
Tumeur desmoïde, 994
Tumeur glomique, 994
Tumeur maligne
Adénocarcinome, 69
Carcinome, 194
Épithélium, 402
Glioblastome multiforme, 470
Hépatome, 501
Liposarcome, 599
Lymphome, 608
Médulloblastome, 639
Mélanome malin, 641

(tumeur maligne)
Métastase, 649
Ostéosarcome, 730
Radiothérapie de contact, 833
Radiothérapie intracavitaire, 833
Rétinoblastome, 857
Rhabdomyosarcome, 861
Séminome, 886
Squirrheux, 912
Voir aussi Cancer
Tumeur médullaire
Épendymome, 396
Tumeur à myéloplaxes
Os (tumeur des), 727
Tumeur osseuse
Exostose, 421
Tumeur tératoïde, *voir* Tératome
Tunique artérielle interne (épaississement de la)
Athérosclérose, 147
Tuniques artérielles, *132*
Turbo-inhalateur
Inhalateur-nébulisateur, *553*
Turista, *voir* Diarrhée des voyageurs, **994**
Turner (syndrome de), **994**
Aménorrhée, 90
Chromosomes sexuels, 236
Chromosomique (analyse), 236
Chromosomiques (aberrations) : anomalies des chromosomes sexuels, 236, 237
Conseil génétique : indications, 264
Sexe (lié au), 894
Tympan, *161*, **994**
Audition, 150, *152*
Myringotomie, 678
Oreille, *719*
Tympan (perforation du), **994**
Barotraumatisme, 161
Bruit, 181
Cérumen, 210
Cholestéatome, 232
Hypoacousie, 526, *526*
Tympanométrie ou Impédancemétrie, *151*, **995**
Tympanoplastie, **995**
Hypoacousie, 527
Typage cellulaire, *voir* Greffe, Groupage tissulaire
Type morphologique, *voir* Morphotype
Types morphologiques et personnalité
Morphotype, *661*
Typhoïde, *voir* Fièvre typhoïde
Typhus
Rats (maladies transmises par les), 837
Rickettsies, 863
Typhus amaril, *voir* Fièvre jaune
Typhus des broussailles
Acariens (maladies transmises par les), 52
Typhus exanthématique, **995**
Rickettiose, 863
Tests psychométriques, 954
Tyramine

U

Ubiquitaire, **996**
UIV, *voir* Urographie
Ulcération, **996**
Escarres, 411
Recto-colite hémorragique, 842
Ulcération buccale, **996**
Behçet (maladie de), 163
Ulcération génitale, **996**
Ulcère, **996**, *996*
Jambe (ulcère de la), 572
Perforation, 755
Ulcère annamite, *voir* Ulcère phagédénique des pays chauds
Ulcère de contrainte, **996**
Contrariété (ulcère aigu de), 272
Ulcère cornéen, *voir* Cornée (ulcération de la)
Ulcère duodénal, **21**, **996**
Hématémèse, 492
Hérédité, 501
Ulcère du Gabon, *voir* Ulcère phagédénique des pays chauds
Ulcère gastrique, **21**, **997**
Estomac (cancer de l'), 412
Hématémèse, 492
Hémorragie digestive occulte, 496
Troubles gastriques, *413*
Ulcère gastro-duodénal, **997**, *997*
Acide chlorhydrique, 62
Antiacides, 113
Antiulcéreux, 120
Complexe vitaminique B : acide pantothénique, 259
Corticostéroïdes, 278
Douleur abdominale, 339, *344*
Endoscopie, 382
Gastrectomie, 455
Gastro-jéjunostomie, 457
Leishmaniose, *590*
Vagotomie, 1011
Zollinger-Ellison (syndrome de), 1046
Voir aussi Alcoolisme (troubles liés à l')
Ulcère phagédénique des pays chauds, **998**
Ulcère de stress, *voir* Ulcère de contrainte
Ulcère veineux de jambe
Jambe (ulcère de la), *572*
Ultrasons, **30**, *30*, **39**, *39*, **42**, **998**
Doppler (effet), 333
Échocardiographie, 362
Échographie, 363, *364*
Lithotripsie, 602
Radiations, 829
Radiologie, 832
Ultrasons (traitement par les), **998**
Ultraviolets (rayons), **998**, *998*
Actinique, 66
Élastose solaire, 368
Unité de soins intensifs coronariens, **998**
Univitellin
Jumeaux, 573
Uracile
Acides nucléiques, 64
Uranium, **999**
Plutonium, 781
Radium, 834
Urée, **999**
Azote, 156
Foie, 444
Insuffisance rénale, 560
Urée (concentration sanguine en)
Épreuves fonctionnelles rénales, 403
Urémie, **999**
Insuffisance rénale, 560
Uréogenèse
Transaminases, 977
Uretère, **999**, *999*
Cystoscopie, 295
Lithiase urinaire, 601
Rein, 848, *849*
Urographie, 1002
Vessie, 1023
Uretère (blocage de l')
Hydronéphrose, 515
Urétéro-lithotomie, **999**
Lithotomie, 602
Urétéro-pyélographie rétrograde, *voir* Urographie
Urétéroscope
Lithiase urinaire, 602
Urétérostomie, **1000**
Urétérostomie cutanée bilatérale
Dérivation urinaire, 308
Urétérostomie transiléale
Dérivation urinaire, 308
Urètre, **1000**, *1000*
Appareil génital de l'homme, 127, *127*
Bactériurie, 158
Cystoscopie, 295
Incontinence urinaire, 547
Infection urinaire, 549
Méat, 631
Pénis, *754*
Plancher pelvien (musculation du), 776
Prostate, 809
Rein, 848
Rétrécissement urétral, 858
Testicule, 951
Trichomonase, 988
Urétrite, 1000
Urétrocystographie permictionnelle, 1000
Vessie, 1023
Urétrite, **1000**
Arthrite, 134
Dysurie, 360
Gonococcie, 474
Hématurie, 493
Infection urinaire, 549
Maladies infectieuses, *617*
Urétrite non gonococcique, **1000**
Blennorragie : causes et fréquence, 170
Chlamydia (infections à), 227
(urétrite non gonococcique)
Cystite, 295
Maladies sexuellement transmissibles, 619
Urétrocèle, **1000**
Urétrocervicite
Gonococcie, 474
Urétrocystographie permictionnelle, **1000**
Urétroscopie
Condylomes génitaux, 262
Urgence, **1001**
Trachéotomie, 975
Urgence (aide psychologique d'), **1001**
Urgence dentaire, **1001**
Uricémie
Goutte, 476
Urie, **1001**
Urinal, **1001**
Urine, **1001**
Anurie, 121
Calcul, 188
Diurèse, 329
Dysurie, 360
Eau, 361
Énurésie, 393
Incontinence urinaire, 547
Insuffisance rénale, 560
Lithiase urinaire, 601
Méat, 631
Miction, 654
Nycturie, 701
Oligurie, 714
Pénis, 753
Pneumaturie, 781
Pollakiurie, 789
Polyurie, 792
Protéinurie, 811
Pyurie, 824
Rein, 848
Rétention urinaire, 855
Sécrétion urinaire (anomalies de la), 882
Soif, 899
Sondage vésical, 903
Strangurie, 918
Urée, 999
Uretère, 999
Urètre, 1000
Urinal, 1001
Voir aussi Vessie, Voies urinaires
Urine (albumine dans l')
Albuminurie, 75
Urine (analyse d'), **1002**
Acidocétose, 64
Bilan de santé, 166
Grossesse (tests de), 483
Urine (bactéries dans l')
Bactériurie, 158
Urine (émission involontaire d')
Énurésie, 393
Urine (examen cytobactériologique de l') ou ECBU
Cystite, 295
Urine (glucose dans l')
Glycosurie, 473
Urine (homocystine dans l')
Homocystinurie, 508
Urine (sang dans l')
Hématurie, 492
Hémoglobinurie, 494

Urines (œufs de schistosome dans les)
Urine (anayse d'), *1002*
Urochrome
Urine, 1001
Urographie, **1002**
Imagerie, 537, *538*
Imagerie rénale, 539
Incontinence urinaire, 548
Infection urinaire, 550
Radio-opaque, 832
Urétéro-lithotomie, 999
Urographie intraveineuse ou UIV
Dysurie, 360
Tomographie, 966
Voir aussi Urographie
Urokinase, **1002**
Thrombolytiques (médicaments), 960
Urologie, **1002**
Microchirurgie, *652*
Urologue, **1002**
Urticaire, **1003**, *1003*
Allergie, 84
Allergie cutanée, 84
Antihistaminiques, 118
Atopie, 149
Chats (maladies transmises par les), 220
Chiens (maladies transmises par les), 222
Dermographisme, 310
Hypersensibilité de type I, 520
Quincke (œdème de), 825
Urticaire pigmentaire
Mastocytose, 629
Utérus, **42**, **1003**, *1003*, *1004*
Anomalies congénitales, 621
Appareil génital de la femme, 126, *126*, 127
Endomètre, 381
Hystérotomie, 533
Infection congénitale, 549
Léiomyome, 590
Ligament, 598
Liquide amniotique, 599
Lochies, 604
Menstruation, 645
Nidation, 696
Orgasme, 723
Ovaire, 733
Pessaire, 762
Placenta, 773
Placenta prævia, 773
Plancher pelvien (musculation du), 776
Plastie vaginale, 778
Post-partum (hémorragie du), 797
Rétroversion utérine, 859
Sexe (détermination du), 894
Testicule féminisant (syndrome du), 953
Trompe de Fallope, 990
Version, 1021
Zygote, 1047
Voir aussi Accouchement, Grossesse
Utérus (affections de l'), *999*
Curetage de l'utérus, 292
Fibrome utérin, 434, *434*
(utérus, affections de l')
Hémorragie vaginale, 497
Herpès génital, 505
Utérus (cancer de l'), 1004
Utérus (affections du col de l'), *999*
Cervicite, 214
Chancre induré, 219
Col utérin (béance du), 252
Électrodessiccation, 370
Utérus (cancer du col de l'), 1004
Utérus (biopsie du col de l')
Utérus (col de l'), *1005*
Utérus (cancer de l'), **1004**
Annexectomie, 109
Hémorragie vaginale, 497
Hormonothérapie de substitution, 512
Hydroxyprogestérone, 516
Hystérectomie, 532, *533*
Radiothérapie intracavitaire, 833
Utérus (cancer du col de l'), **1005**
Cancer (dépistage du), 191, 192
Conisation cervicale, 263
Hémorragie vaginale, 497
Utérus (cerclage du col de l'), **1007**
Avortement spontané, 155
Col utérin (béance du), 252
Utérus (cloisonnement de l')
Avortement spontané, 155
Utérus (col de l'), *1005*, *1006*, **1007**, *1007*
Appareil génital de la femme, *126*, 127
Utérus (curetage de l'), **292**
Avortement spontané, 155
Utérus (déchirure du col de l')
Ectropion cervical, 366
Utérus (dilatation du col de l')
Accouchement, 56
Utérus (examen de l')
Hystérosalpingographie, 533
Utérus (examen du col de l')
Conisation cervicale, 263
Frottis vaginal, *452*, 453
Utérus (fonctions de l')
Accouchement, 56
Grossesse, 481
Voir aussi Braxton-Hicks (contractions de), Contractions utérines
Utérus (prolapsus de l'), **1007**, *1007*
Contraception locale : cape cervicale, 270
Cystocèle, 295
Hystérectomie, 532
Hystéropexie, 533
Utérus (tumeurs de l')
Choriocarcinome, 234
Utérus (ulcère du col de l'), **21**
UVA, UVB, UVC
Ultraviolets (rayons), 998
Uvée, **1008**, *1008*
Œil, 707
Uvéite, 1008
Uvéite, **1008**
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
(uvéite)
Atropisme, 149
Beçhet (maladie de), 163
Cécité, 202
Crohn (maladie de), 288
Glaucome, 470
Herpes zoster, 505
Irido-cyclite, 568
Iritis, 570
Photophobie, 768
Voir aussi Œil (affections de l')

V

Vaccin, **36**, **1009**
BCG, 162
Choléra, 231
Coqueluche, 273
Fièvre jaune, 438
Immunisation, 541
Maladies infectieuses, 615
Oreillons, 721
Peste, 763
Poliomyélite (polio), 789
Rage, 834
Rappel, 835
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Tétanos, 955
Tuberculose, 993
Tularémie, 994
Typhus exanthématique, 995
Variole, 1014
Vaccin antidiphtérique, antitétanique et anticoquelucheux (DTCoq), **1009**
Coqueluche, 273, 274
Diphtérie, 326
Tétanos, 955
Vaccin ROR, **1009**
Oreillons, 722
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Vaccination, **23**, *36*, **1009**
Immunisation, 541
Infection congénitale, 549
Médecine, 632
Médecine préventive, 635
Voir aussi Quarantaine, Vaccin
Vaccination antivariolique, *32*
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), **1009**, *1010*
Vaccinations obligatoires
Protection maternelle infantile ou PMI, 811
Vaccine, **1010**
Variole, 1014
Vaccinostyle
Incision à la lancette, 547
Lancette, 582
Vaccinothérapie, **1010**
Vaccins contraceptifs, 269
Vagin, **1010**, *1011*
Appareil génital de la femme, *126*, 127
Colposcopie, 257
Infection congénitale, 549
Leucorrhée, 597
(vagin)
Orgasme, 723
Pessaire, 762
Plancher pelvien (musculation du), 776
Plastie vaginale, 778
Prurit vaginal, 815
Rapport sexuel, 835
Rectocèle, 842
Sexe (détermination du), 894
Urétrocèle, 1000
Utérus, 1003, *1003*
Vaginite, 1011
Vulvo-vaginite, 1042
Vagin (affections du)
Candidose, 193
Cervicite, 214
Chancre induré, 219
Cystocèle, 295
Hémorragie de privation, 496
Hémorragie vaginale, 497
Testicule féminisant (syndrome du), 953
Voir aussi Vaginite
Vagin (cancer du)
Radiothérapie intracavitaire, 833
Vaginisme, **1011**
Vaginite, **1011**
Gardnerella vaginalis, 455
Hémorragie vaginale, 497
Leucorrhée, 597
Vaginite atrophique
Hormonothérapie de substitution, 512
Vagotomie, **1011**, *1012*
Gastrectomie, 455
Gastro-jéjunostomie, 457
Vaisseaux lymphatiques, **1012**
Ganglion lymphatique, 454
Lymphangite, 607
Radiographie, 608
Vaisseaux sanguins, **1012**
Anastomose, 95
Circulation extracorporelle, 238
Circulation fœtale, 239, *239*
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Coagulation sanguine, 244
Embolisation, 373
Endothélium, 382
Hémangiome, 491
Nævus, 679
Os, 725
Peau, *749*
Purpura rhumatoïde, 823
Raynaud (maladie de), 837
Résistance, 852
Sténose, 912
Température, 949
Thrombose, 961
Vascularite, 1015
Vasodilatation, 1016
Voir aussi Artère, Capillaire, Veine
Vaisseaux sanguins (anomalies, lésions et rupture des)
Coagulation (troubles de la), 244
Hématome, 492
Hémoptysie, 495
Hémorragie, 495, 496, 496

Vaisseaux sanguins (dilatation des)
Couperose, 283
Vaisseaux sanguins (écoulement anormal du sang dans les)
Frémissement vibratoire, 451
Valgus, **1012**
Valsalva (manœuvre de), **1012**
Barotraumatisme, 161
Valve
Sphincter, 907
Valve autostatique
Écarteur, 362
Valve prothétique biologique, mécanique
Chirurgie valvulaire, 225
Remplacement des valvules cardiaques, *225*
Types de valves artificielles, *227*
Valvule, **1012**
Veine, 1017
Valvule aortique
Aorte, 123
Chirurgie cardiaque, 223
Chirurgie valvulaire, 225
Cœur, *248*
Insuffisance aortique, 557
Remplacement des valvules cardiaques, *226*
Rétrecissement aortique, 857
Types de valves artificielles, *227*
Valvule cardiaque
Auscultation, 151
Chirurgie valvulaire, 225
Cœur, 248
Endocardite, 380
Types de valves artificielles, *227*
Voir aussi Cœur (valvules du)
Valvule cardiaque (remplacement d'une), *225*
Anticoagulants, 115
Valvule cardiaque (rétrécissement d'une)
Cathétérisme cardiaque, 201
Chirurgie cardiaque, 223
Valvule mitrale
Bruits du cœur, 181, 182
Chirurgie cardiaque, 223
Chirurgie valvulaire, 225
Cœur, *248*
Insuffisance mitrale, 559
Prolapsus valvulaire mitral, 807
Rétrécissement mitral, 1012
Valvule pulmonaire
Cœur, *248*
Valvule tricuspide
Bruits du cœur, 181
Chirurgie vasculaire, 225
Cœur, *248*
Insuffisance tricuspidienne, 561, *561*
Rétrécissement tricuspidien, 858
Valvulopathie, **1012**
Cœur (valvules du), 251
Endocardite, 380
Valvuloplastie, **1012**
Chirurgie valvulaire, 225, *226*, *227*
Valvuloplastie par ballonnet
Cardiopathie congénitale, 197
Cœur (valvules du), 251
Valvulotomie, **1012**
Van Leeuwenhoek (Antonie)
Médecine, 632
Microbiologie, 651
Microscope, 654
Vancomycine, **1012**
Varice, **1012**, 1013, *1013*
Aine (tuméfaction de l'), 74
Arrachement, 131
Artériopathie périphérique, 133
Sclérothérapie veineuse, 879
Thrombophlébite, 960
Veines (affections des), 1018
Varice (stripping d'une)
Varice, *1013*
Varice œsophagienne, *446*, **1012**
Cathéter à ballonnet, 201
Cirrhose, 241
Gastroscopie, 457
Hypertension portale, 521, *523*
Varice thrombosée
Hémorroïdes, 498
Varicelle, **1014**
Arthrite, 134
Herpès, 504
Herpes zoster, 505
Maladies infectieuses, *616*
Phlyctène, 767
Varicocèle, **1014**
Transillumination, 978
Variole, **1014**
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), *1010*
Vaccine, 1010
Voir aussi Bactéries
Varole (pont de), *voir* Protubérance annulaire
Varus, **1015**
Varus équin
Pied bot, 770
Vascularite, **1015**
Vasectomie, *1014*, **1015**
Azoospermie, 156
Canal déférent, 189
Spermogramme, 906
Vaseline, **1015**
Vasoconstriction, **1015**
Raynaud (maladie de), 837
Vasodilatateurs, **1015**, *1015*
Antihypertenseurs, 118
Dérivés nitrés, 309
Dinitrate d'isosorbide, 325
Inhibiteurs calciques, 553
Inhibiteurs de l'enzyme de conversion, 553
Vasodilatation, **1016**
Vasoplégie
Collapsus cardio-vasculaire, 254
Vasopressine ou Hormone antidiurétique ou ADH, **1016**
Hypophyse, 528, *529*
Vasopressine (syndrome d'hypersécrétion inappropriée de), **1016**
Vasopressine synthétique, *voir* Lypressine
Vaso-vagal (syndrome)
Perte de connaissance, 759
Vater (ampoule de)
Biliaires (voies), 166, *167*
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique, 230
Duodénum, 350
Vecteur, **1016**
Vécuronium
Produits utilisés en anesthésie générale, *102*
Végétarisme, **1016**
Végétations, **1017**, *1017*
Obstruction nasale, 704
Végétations (ablation des), *voir* Adénoïdectomie
Végétations (hypertrophie des)
Apnée du sommeil, 125, 126
Végétations adénoïdes
Adénoïdectomie, 70
Rhino-pharynx, 862
Végétations vénériennes, *voir* Condylomes génitaux
Veine, **1017**, *1017*
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Perfusion intraveineuse, 755
Phlébographie, 766
Phlébotomie, 767
Ponction veineuse, 793
Pontage (intervention de), 794
Sang, 868
Tissu conjonctif, 965
Varice, 1012
Voir aussi Vaisseaux sanguins
Veine (dénudation de la), **1018**
Veine cave, **1017**, *1018*
Circulatoire (appareil), 239, *240*
Cœur, 248, *248*
Oreillette, 720
Voies urinaires, *1038*
Veine jugulaire, **1018**, *1018*
Anatomie du cou, *281*
Crâne, 285
Veine porte, **1018**
Circulatoire (appareil), 239
Foie, 444, *447*
Hypertension portale, 521, *523*
Veine rétinienne (occlusion d'une)
Hémorragie rétinienne, 497
Veine saphène, **1018**
Veine splénique
Pancréatite, 740
Veines (affections des)
Hémorroïdes, 498
Jambes (ulcère de la), 572
Phlébite, 766
Thrombophlébite, 960
Varice, 1012
Varicocèle, 1014
Veines pulmonaires
Cœur, 248
Oreillette, 720
Veines variqueuses, *voir* Varice
Veinules
Capillaire, 193
Circulatoire (appareil), 239
Véliplanchistes (exostoses des), **1019**
Vélocimétrie Doppler, *30*
Véloplastie
Ronflement, 864
Velpeau (bande), *160*
Vénérologie, **1019**
Voir aussi Maladies sexuellement transmissibles
Venin
Allergie, 84
Araignée (piqûre d'), 131
Choc anaphylactique, 229
Insectes hyménoptères (piqûres d'), 555
Morsures et piqûres venimeuses, 662
Scorpions (piqûres de), 880
Serpents (morsures de), 891
Ventilation
Intubation, 568
Respiration, 852
Ventilation (diminution de la)
Gymnastique respiratoire, 486
Ventilation assistée, **1019**
Arrêt respiratoire, 131
Hypoxie, 532
Incubation, 568
Trachéotomie, 975
Ventouse, **1019**, *1019*
Ventouse obstétricale, *voir* Accouchement par ventouse
Ventral, **1019**
Ventricule cardiaque, **1019**
Bloc auriculo-ventriculaire, 171
Fibrillation ventriculaire, 434
Insuffisance aortique, 557
Insuffisance mitrale, 559
Myocarde (infarctus du), 675
Oreillette, 720
Rétrécissement aortique, 857
Rétrécissement mitral, 858
Rétrécissement pulmonaire, 858
Voir aussi Cœur
Ventricule cérébral
Cerveau, 210, *211*
Voir aussi Encéphale
Ventriculographie, **1020**
Ver
Antihelminthiques, 118
Helminthiase, 491
Larva migrans, 584
Loase, 603
Nématodes, 681
Onchocercose, 715
Oxyurose, 735
Plathelminthes, 778
Schistosome, 875
Trématode, 986
Trichinose, 987
Trichocéphalose, 987
Ver plat, *voir* Plathelminthe
Ver solitaire, *voir* Cestodose, *Tænia*
Vérapamil, **1020**
Verge (cancer de la), *voir* Pénis (cancer du)
Verge (coudure de la), **1020**
Vergetures, **1020**, *1020*
Vermifuges, *voir* Antihelminthiques
Vermis
Cervelet, 214

Vernix caseosa, **1020**
Nouveau-né, 698
Vérole, *voir* Syphilis
Verres optiques, *voir* Lunettes
Verrue, **1020**, *1020*
Acide salicylique, 62
Condylomes génitaux, 262
Électrodessiccation, 370
Kérato-acanthome, 575
Lentigo sénile, 590
Verrue molle pigmentée, *voir* Nævus pigmentaire
Verrue plantaire, **1021**, *1021*
Verrue séborrhéique
Kératose, 577
Verruga du Pérou, *voir* Bartonellose
Version, **1021**
Vertèbre, *1021*, **1022**
Dos, 333
Laminectomie, 582
Lésion vertébrale, 593, 594
Lombaire (région), 604
Lombalgie, 604
Moelle épinière, 657
Rachis, 826
Rétrolisthésis, 859
Spina bifida, 907
Spondylarthrite ankylosante, 909
Spondylite, 909
Spondylolisthésis, 909
Traction, 976
Trapèze (muscle), 984
Vertèbre (fracture de)
Canal rachidien (décompression du), 189
Cyphose, 294
Vertèbres cervicales
Crâne, 285
Vertèbres, *1021*
Vertèbres cervicales (fracture des)
Cou, 280
Vertèbres coccygiennes
Vertèbres, *1021*
Vertèbres dorsales
Vertèbres, *1021*
Vertèbres lombaires
Spondylolyse, 910
Symptômes et traitement de la hernie discale, *503*
Vertèbres, *1021*
Vertèbres sacrées
Vertèbres, *1021*
Vertige, **1022**
Menière (maladie de), 643
Voir aussi Étourdissement
Vésale (André) ou Vesalius Andréas, 96
Anatomie, 96
Médecine, 632
Vésicule, **1023**
Bouton de fièvre, 175
Gale, 454
Herpès, 504
Phlyctène, 767
Vésicule biliaire, *1022*, **1023**, *1023*
Bile, 166
Biliaires (voies), 166, *167*
Lithiase biliaire, 600
Radiographie de la vésicule biliaire, *167*
Vésicule biliaire (ablation de la), *231*
Cholécystectomie, 230, *231*
Vésicule biliaire (affections de la)
Cholécystite, 230
Colique hépatique, 253
Vésicule biliaire, *1022*
Vésicule biliaire (cancer de la), 1023
Vésicule biliaire (empyème de la)
Cholécystectomie, 230
Empyème, 376
Vésicule biliaire (examen de la)
Cholécystographie, 231
Vésicules séminales
Appareil génital de l'homme, 127, *127*
Canal déférent, 189, *189*
Sperme, 906
Vésicule, 1023
Vessie, **1023**, *1024*, *1025*
Incontinence urinaire, 547, 548
Infection urinaire, 549
Ligament, 598
Lithiase urinaire, 601
Méat, 631
Plancher pelvien (musculation du), *776*
Prostate, *810*
Rein, 848
Rétention urinaire, 855
Sondage vésical, 903
Uretère, 999
Urètre, 1000
Urétrocystographie permictionnelle, 1000
Urographie, 1002
Utérus, *1003*
Voies urinaires, *1038*
Vessie (ablation de la)
Cystectomie, 294
Dérivation urinaire utilisant un greffon intestinal, *308*
Vessie (cancer de la), **21**, **23**
Cancer (dépistage du), 191
Cancérogène, 191, 192
Vessie (drainage de la)
Cystotomie, 296
Vessie (examen de la)
Cystomanométrie, 295
Cystoscopie, 295, *296*
Vessie (exstrophie de la), **1023**
Vessie (infection de la)
Cystite, 294
Vessie (mauvaise évacuation de la)
Cystocèle, 295
Cystomanométrie, 295
Vessie (tumeurs de la), **1023**
Anémie ferriprive, 98
Cystectomie, 294
Cystoscopie, 295, 296
Cytologie, 296
Vessie de glace, *voir* Cryothérapie
Vessie irritable, **1023**
Antispasmodiques, 120
Vestibule
Oreille, *719*
Viabilité, **1024**
Vibices, *voir* Vergetures
Vibrion cholérique
Choléra, 231
Vie
Signes vitaux, 897
Vieillissement
Ostéoporose, *729*
Progérie, 806
Sénescence, 887
Sujet âgé (soins du), 923
Vieillissement (effets du)
Sénescence, *888*
Vigueur sexuelle, *voir* Virilité
VIH, *voir* Virus de l'immunodéficience humaine
Villosités, **1024**, *1024*
Iléon, 536
Intestin, 564
Villosités choriales
Placenta, *773*
Villosités choriales (prélèvement des), *25*, **42**, **1025**, *1026*
Anomalies génétiques, 111
Chromosomique (analyse), 236
Conseil génétique, 264
Cytologie, 296
Vinblastine, **1026**
Vincent (angine de), **1026**
Vincent (maladie de)
Gingivite, 465
Vincristine, **1026**
Vineberg (Arthur), *33*
Viol, **1026**, *1027*
Contraception postcoïtale, 272
Sévices sexuels, 893
Violet de gentiane, **1026**
Vipère
Serpents (morsures de), 891
Virémie, **1027**
Virginité, **1027**
Virilisation, **1027**
Androgènes, 97
Arrhénoblastome, 131
Virilisme, **1027**
Virilité, **1027**
Virion, **1027**
Virus, 1028
Virologie, **1027**
Virulence, **1028**
Virus, **1028**
Anticorps, 115
Antiviraux, 120
Germe, 463
Germes pathogènes, 463
Grippe, 479
Hépatite virale, 500
Herpès, 504
Herpes zoster, 505
Infection, 548
Intoxication alimentaire, 568
Kuru, 578
Mains-pieds-bouche (syndrome), 611
Maladies infectieuses, 616
Micro-organisme, 653
Mononucléose infectieuse, 660
Mycoplasme, 673
Myxovirus, 678
Oreillons, 721
Parasite, 744, *745*
Poliomyélite (polio), 788
(virus)
Rage, 834
Rétrovirus, 859
Reye (syndrome de), 860
Roséole infantile, 864
Rougeole, 864
Rubéole, 865
Syndrome d'immuno-défi cience acquise ou SIDA, 928
Système immunitaire, 936
Varicelle, 1014
Variole, 1014
Virémie, 1027
Virologie, 1027
Virus A,B,C, *voir* Grippe
Virus des condylomes
Parasite, *745*
Virus Delta
Hépatite virale, 500, 501
Virus EB, *voir* Epstein-Barr (virus d')
Virus d'Epstein-Barr
Mononucléose infectieuse, 660
Virus hépatotropes
Hépatite virale, 500
Virus HIV, *voir* Virus de l'immunodéficience humaine
Virus de l'immuno-déficience humaine ou HIV, **44**, **45**, **1030**, *1030*
Adénopathie, 70
ARC, 131
Autotransfusion, 155
Cancérogène, 192
Coagulation (troubles de la), 244
Encéphalite, 494
Hémophilie, 494
Hépatite virale, 500, 501
Homosexualité masculine, 508
Voir aussi HTVL I, II et Syndrome d'immunodéficience acquise
Transfusion sanguine, 978
Virus lents
Troubles dégénératifs, 991
Virus et maladies
Virus, *1029*
Virus respiratoire syncytial
Bronchiolite, 177
Virus varicelle-zona
Herpès, 504
Herpes zoster, 505
Visage
Lifting, 598
Visage (cancer basocellulaire du)
Épithélioma basocellulaire, 402
Visage (congestion du), *voir* Bouffées vasomotrices
Visage (douleur du), *voir* Algie faciale
Visage (inflammation bactérienne du)
Érysipèle, 408
Viscères, **1030**
Viscosité, **1030**
Vision, **1030**, *1031*
Accommodation, 55, *56*
Acuité visuelle, 68
Cerveau : fonctions, 211

(vision)
Champ visuel, 217, *217*
Cornée, 275
Cristallin, 287
Enfant (développement de l'), *386*, *387*, 388
Examen ophtalmologique, 419
Kératocône, 576
Kératoconjonctivite, 576
Lunettes, 605
Œil, 706
Œil (blessure de l'), 709
Ophtalmologie, 717
Optométrie, 717
Parinaud (échelle de), 746
Parinaud (syndrome de), 746
Perception, 754
Réfraction, 846
Sensation, 888
Vol sous-clavier (syndrome de), 1037
Vision (perte de la), *voir* Acuité visuelle (baisse de l')
Vision (troubles de la), **1032**
Affections du globe oculaire, 708
Affections de la cornée, 276
Affections de la rétine, 856
Voir aussi Albinisme
Vision binoculaire
Nerfs crâniens, *687*
Vision centrale, *voir* Champ visuel
Vision des couleurs (troubles de la), *voir* Daltonisme, Dyschromatopsie, Examen ophtalmologique
Vision floue, **1032**
Vision partielle, **1032**
Vision en tunnel, **1032**
Vitamine, **18**, **19**, **1032**
Alimentation du nourrisson, 81
Complexes vitaminiques, 260
Vitamine A, **1033**
Carotène, 198
Huile de foie de morue, 512
Rétinol, 857
Vitamine A (déficit ou carence en)
Affections de la cornée, *276*
Cécité, 202
Héméralopie, 493
Vitamine B_1 (déficit ou carence en)
Affections du cœur, *250*
Alcoolisme, 79, *79*
Amnésie, 91
Béribéri, 164
Maladies liées à l'absorption d'alcool, *79*
Voir aussi Thiamine
Vitamine B_2, *voir* Riboflavine
Vitamine B_6, *voir* Pyridoxine
Vitamine B_{12}, **1034**
Cellules sanguines, 204
Cobalamine, 246
Cobalt, 246
Hydroxocobalamine, 512
Végétarisme, 1017
Vitamine B_{12} (carence en)
Anémie, 98
(vitamine B_{12})
Anémie mégaloblastique, 99
Biermer (anémie de), 166
Vitamine C, **1034**
Antigrippaux, 117
Scorbut, 880
Végétarisme, 1017
Vitamine D, **1034**
Calcium, 187
Huile de foie de morue, 512
Métabolisme, 728
Ostéomalacie, 728
Rachitisme, 826
Rein, 848
Tétanie, 955
Ultraviolets (rayons), 998
Végétarisme, 1017
Vitamine D (surconsommation de)
Hypercalcémie, 517
Vitamine D_2
Vitamine E, **1034**
Vitamine K, **1035**
Coagulation sanguine, 245
Hémostatiques, 499
Vitamine K (malabsorption de la)
Coagulation (troubles de la) : anomalies acquises, 244
Vitamine PP, *voir* Acide nicotinique
Vitamines
Nutrition, *701*
Suppléments vitaminiques, 924
Vitamines B
Complexe vitaminique B, 259
Vitamines B (carence en)
Glossite, 472
Vitamines liposolubles
Graisses et huiles, 477
Vitiligo, **1035**, *1035*
Vitré, **1035**, *1035*
Acuité visuelle, 68
Œil, *707*
Vitré (hémorragie du), **1036**
Acuité visuelle (baisse de l'), 68
Corps flottants, 278
Vivisection, **1036**
VLDL ou Lipoprotéines de très faible densité
Cholestérol, 232
VLDL cholestérol, *voir* LDL cholestérol
Voies aériennes, **1036**
Bronches, 176
Poumons, 798
Toux, 971
Trachée, 975
Voies aériennes (compression des)
Atélectasie, 147
Voies aériennes (obstruction des), **1036**
Acidose, 64
Dyspnée, 358
Voies biliaires
Foie, 444
Radiomanométrie biliaire peropératoire, 832
Vésicule biliaire, *1022*, 1023
Voir aussi Biliaires (voies)
Voies biliaires (affections des)
Angiocholite, 105
Ictère, 534
Lithiase biliaire, 600
Troubles hépatiques, *446*
Voies biliaires (examen des)
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique, 230
Cholangiographie, 230
Cholangiographie par drain de Kerr, 230
Voir aussi Examens paracliniques
Voies biliaires (obstruction des), **1036**
Voies génitales (infection des)
Fièvre puerpérale, 439
Voies optiques, **1036**
Voies optiques (dégénérescence des)
Cécité, 203
Voies respiratoires, **1036**, *1037*
Bronches, 176
Poumon, 798
Respiration, 852
Trachée, 975
Voies aériennes, 1036
Voies respiratoires (cancer des), *20*
Voies respiratoires (infections des), **1037**
Bronchite, 177
Chlamydia (infections à), 227
Grippe, 479
Voies respiratoires (obstruction des)
Étouffement, 415
Voies urinaires ou appareil urinaire, **1037**, *1038*
Génito-urinaire, 462
Incontinence urinaire, 547
Rein, 848
Uretère, 989
Urètre, 1000
Vessie, 1023
Voies urinaires (affections des)
Anurie, 121
Calcul, 188
Colique néphrétique, 253
Cystite, 294
Énurésie, 393
Hématurie, 493
Lithiase urinaire, 601
Voir aussi Diabète sucré, Insuffisance rénale
Voile noir, **1037**
Voile du palais
Apnée du sommeil, 125
Luette, 605
Voiture
Mal des transports, 621
Voix
Cordes vocales, 274
Langage, 583
Larynx, 586
Orthophonie, 725
Vol sous-clavier (syndrome de), **1037**
Volet costal, *voir* Volet thoracique)
Volet crânien
Craniotomie, 286, *287*
Volet thoracique, **1037**
Côte (fracture de), 280
Volkmann (contracture de)
Cicatrice rétractile, 238
Volkmann (syndrome de), **1037**
Humérus (fracture de l'), 513
Volumes respiratoires
Respiration, *853*
Volvulus, **1037**
Meckel (diverticule de), 631
Vomer
Nez, 694
Vomissement, **1039**, *1039*, *1040*, *1041*, *1042*
Antiémétiques, 116
Hyperémèse, 517
Indigestion, 548
Intoxication alimentaire, 567, 568
Ipéca, 570
Mallory-Weiss (syndrome de), 621
Nausées, 680
Réhydratation, 847
Voir aussi Grossesse (vomissements de la)
Vomissements sanglants, *voir* Hématémèse
Vomitif, *voir* Émétique
Voûte crânienne, **1042**
Voûte plantaire (affaissement de la), **1042**
Voyage
Paludisme, 738
Vaccinations (avant séjour à l'étranger), 1009
Voyeurisme, **1042**
VS, *voir* Vitesse de sédimentation
VSAB ou Véhicules de secours aux blessés, *voir* Ambulance
VSL ou Véhicules sanitaires légers, *voir* Ambulance
Vue, *voir* Vision
Vulve, **1042**, *1042*
Appareil génital de la femme, 126, 127
Bartholin (glandes de), 161, *161*
Chancre induré, 219
Leucorrhée, 597
Syndrome urétral aigu, 932
Utérus, *1003*
Vulvite, 1042
Vulvo-vaginite, 1042
Vulve (cancer de la), **1042**
Vulve (lèvres de la), **1042**
Vulvite, **1042**
Kraurosis vulvæ, 578
Vulvo-vaginite, **1042**
Gonococcie, 474

W

WAIS
Intelligence (test d'), 562
Waldenström (maladie de)
Macroglobulinémie, 610

Warfarine, **1043**
Anticoagulants, 115
Coagulation (troubles de la) : anomalies acquises, 244
Coagulation sanguine : pathologie, 245
Wassermann (réaction de), **1043**
Waterhouse-Friderichsen (syndrome de), **1043**
Watson (JB)
Thérapie comportementale, 957
Weber (test de), *151*
Wegener (granulomatose de), **1043**
Wells (Horace), *33*
Werdnig-Hoffmann (maladie de), *voir* Amyotrophie spinale progressive
Neurone moteur (atteinte du), 691
Werner (syndrome de)
Progérie, 807
Wernicke (aire de)
Aphasie, 124
Cerveau : fonctions, 211
Langage, 582
Wernicke (aphasie de), *voir* Aphasie
West (syndrome de), *voir* Spasmes infantiles
Whipple (maladie de), **1043**
Whipple (opération de), **1043**
Pancréatectomie, 740
White (syndrome de), *voir* Pied d'immersion
Widal (réaction de), **1043**
Wiedemann et Beckwith (syndrome de), **1043**
Willebrand (maladie de), **1043**
Coagulation (troubles de la) : anomalies congénitales, 244
Willis (nerf accessoire de), *voir* Nerf spinal
Willis (polygone de)
Carotide, 198
Cerveau, 210
Wilms (tumeur de)
Rein (cancer du), 849
Voir aussi Néphroblastome
Wilson (maladie de), *446*, **1044**
Cirrhose, 241
Cuivre, 291
Hépatite chronique active, 500
Wirsung (canal pancréatique de)
Cholangio-pancréatographie rétrograde endoscopique, 230
WISC
Intelligence (test d'), 562
Withering (William), *32*
Wolf-Parkinson-White (syndrome de), **1044**
Wood (lumière de), **1044**
Ultraviolets (rayons), 998
Wright (sérodiagnostic de), **1044**

X

Xanthines
Bronchodilatateurs, 178, *179*
Xanthomatose
Cirrhose biliaire, 241
Xyphoïde (appendice)
Sternum, *916*

Y

Yang
Médecine chinoise, 634
Régime macrobiotique, 847
Yersinia pestis
Peste, 762
Yin
Médecine chinoise, 634
Régime macrobiotique, 847
Yoga
Gymnastique respiratoire, 487
Relaxation (technique de), 851
Yoyo
Myringotomie, 678

Z

Zézaiement, **1046**
Zidovudine ou AZT, *32*, **45**, 156, **1046**
Antiviraux, 120
Syndrome d'immuno-déficience acquise, 928
Zinc, **1046**
Acrodermatitis enteropathica, 65
Oligo-éléments, 714
Sels minéraux, *887*
Zollinger-Ellison (syndrome de), **1046**
Hormones gastro-intestinales, 511
Hyperacidité gastrique, 517
Zona, **1047**
Phlyctène, 767
Varicelle, 1014
Voir aussi Herpes zoster
Zona (virus du)
Cornée (ulcération de la), 276
Zona ophtalmique
Herpes zoster, 505
Zoonose, **1047**
Facteurs de risque environnementaux, 426
Zyderme, **1047**
Zygote, *430*, **1047**, *1047*

CRÉDITS PHOTOS

Allsport/Tony Duffy *47* /Michael King *47;* American Society of Plastic and Reconstructive Surgeons, Inc., *171, 598;* AMI Portland Hospital (Ultrasound Dept.) *485;* Argentum *450, 497, 775, 918, 958, 1021*

Mr. John Browett *136, 489, 839;* BUPA Medical Centre *622, 623, 883*

Cemax Inc. *27, 297, 839;* Dr. M. Curling *452*

Dr. Richard Dawood *725, 831, 838, 839;* Prof. P. Dieppe and Gower Medical Publishing *476;* Dorling Kindersley/Paul Fletcher *1046;* Dr. R. Doshi, Brook General Hospital *470, 496;* Dr. Andrew Duncombe, St. Thomas' Hospital Medical School *595, 873*

Edwards Laboratories, Orange County, California *227;* Mary Evans Picture Library *32*

Dr. T. Fowler *88, 96, 378*

Gibbs Dental Division *777, 860;* Glaxo *862;* Mr. Brian Glenville *795*

The Image Bank/Michael Salas *24;* Institute of Orthopaedics, London *138, 422, 728, 731, 791, 887*

Mr. P. H. Jacobsen, Dental School, Cardiff *176;* Dr. J. R. Jenner *503*

Key Med Ltd. *180, 296, 896, 914, 997*

Sue Lloyd *464, 747;* London School of Hygiene and Tropical Medicine *590, 737, 902*

Mallinckrodt Institute of Radiology *16;* Dr. Francis Mathey *100, 535, 869;* Nancy Durrell McKenna *57, 83, 192, 215, 937;* Penny Miller/Down's Syndrome Association *989;* Lorraine Miller, Hammersmith Hospital *725*

National Medical Slide Bank *53, 106, 218, 248, 395, 443, 474, 525, 572, 585, 630, 652, 658, 660, 714, 722, 738, 753, 772, 775, 799, 802, 822, 874, 918, 927, 940, 948, 956, 968, 981, 1003, 1005, 1013*

Vincent Oliver *410;* Oxfam/Pat Diskett *36*

Philips Medical Systems *24, 26, 30*

Queen Elizabeth Military Hospital, Woolwich (Histopathology Dept., John Boyd Laboratories) *205, 352;* Queen Square Imaging Centre/BUPA *540*

Dr. I. R. Reynolds, Eastman Dental Hospital *128, 139, 380, 814;* Ann Ronan Picture Library *25, 32*

Science Photo Library *25, 26, 28, 43, 450, 533, 914;* Science Photo Library/ Michael Abbey *21* /Dr. Tony Brain *653, 788* /Dr. Goran Bredberg *152* /Dr. Jeremy Burgess *33* /CDC 44 /CEA-Orsay/CNRI *29, 966* /CNRI *17, 20, 27, 34, 41, 767, 777* /Dr. E.H. Cook *1030* /Dr. R. Damadian *28* /Division of Computer Research and Technology, National Institute of Health *40* /Martin Dohrn *23, 38* /Don Fawcett *938* /Fawcett/Hirokawa/Heuser *1026*/Prof. C. Ferlaud/CNRI *275* /Grave *969* /David Guyon, The BOC Group PLC *33* /Nancy Hamilton *75* /Jan Hinsch *235, 237* /Manfred Kage *31, 245* /King's College School of Medicine (Dept. of Surgery) *22* /David Leah *39* /Francis Leroy *430* /Dr. Andrejs Liepins *31, 48* /R. Litchfield *85* /London School of Hygiene and Tropical Medicine *615* /Andrew McClenaghan *36* /Astrid and Hans-Frieder Michler *21, 691* /Mark Morgan *983* /NASA *46* /Ohio-Nuclear Corporation *26* /Omikron *475* /David Parker *37, 591* /Petit Format/CSI *1048* /Nestlé *42, 375* /John Radcliffe Hospital *34, 996* /David Scharf *653* /Dr. Karol Sikora *402* /Dr. Howard Smedley *833* /Sinclair Stammers *30* /St. Mary's Hospital *209* /Dr. Rob Stepney *34* /James Stevenson *35, 476, 652, 770* /Alexander Tsiaras *31, 33, 35, 41, 137* /USDA *567* /US National Cancer Institute *930* /John Walsh *652, 906, 914* /Don Wong *421* /J.F. Wilson *1036;* Prof. Crispian Scully, Dental School, University of Bristol *195, 830;* Franck Spooner Pictures *45;* Squibb Surgicare Ltd. *256, 536;* St. Bartholomew's Hospital *136, 138, 167, 205, 231, 262, 332, 364, 382, 410, 490, 544, 579, 641, 714, 720, 782, 789, 839, 900, 933, 1039;* St. John's Institute of Dermatology *64, 85, 309, 578, 697, 919;* St. Mary's Hospital Medical School (Audio Visual Services) *148, 195, 489, 541, 581, 609, 769, 817, 839, 949, 961, 975, 981, 1020;* Tony Stone/David Joel *16* / Chris Harvey *18;* Dr. Paul Sweny *319, 538, 601, 603, 967, 1002, 1021, 1024, 1038*

University of Washington School of Medicine/The Lancet *78;* John Watney *75, 240;* Dr. Wattez, *986;* C. James Webb *109, 987, 1002;* Dr. David Wheeler *319;* Dr. I. Williams *135, 183, 277, 350, 421, 450, 455, 505, 578, 579, 706, 716, 723, 736, 742, 770, 791, 800, 820, 912, 996;* Jennie Woodcock *48*

Col. Robert M. Youngson *200, 411, 544, 626, 820, 823*

Zefa/Clive Sawyer *42*
D.R. *105, 160, 224, 226, 304, 305, 306, 308, 316, 344, 409, 475, 487, 676, 707, 771, 830, 851, 884, 942, 993, 1046*

ILLUSTRATION

Peter Blake, Karen Cochran, Anne Cuthbert, Paul Cooper, Sandra Doyle, Will Giles, Tony Graham, Brian Hewson, Thomas Keenes, Kevin Marks, Janos Marffy, Coral Muller, Frazer Newman, Nick Oxloby, Lynda Payne, Sandra Pond, Chris Scollen, Patricia Sempron, Mark Surridge, John Woodcock.

Photocomposition MAURY, Malesherbes
Impression NEW INTERLITHO, Milano
Dépôt légal : avril 1991 – N° éditeur : 10069
Imprimé en Italie (Printed in Italy)
510129 avril 1991

60984 81800

ENCYCLOPÉDIE MÉDICALE DE LA FAMILLE

Préface du professeur Jean-Louis Portos
doyen honoraire de la Faculté de Médecine de Paris-XII - Créteil

Sous la direction du Docteur Yves Morin, médecin des hôpitaux, chef du service de médecine interne au Centre hospitalier national d'ophtalmologie des Quinze-Vingts à Paris, 30 spécialistes, tous praticiens et hospitaliers, dressent, à l'usage des familles, le bilan de ce qu'il faut savoir dans tous les domaines de la médecine et de la santé.

"L'Encyclopédie médicale de la famille" vous permet ainsi de mieux gérer votre capital santé, de mieux comprendre le fonctionnement du corps humain et de mieux réagir face aux principaux symptômes d'éventuelles maladies.

De consultation aisée, grâce à son classement alphabétique et à son index, cette encyclopédie, complète et accessible à tous, regroupe :

- 5000 définitions de termes médicaux, symptômes, médicaments, maladies, examens et actes chirurgicaux qui offrent les informations nécessaires pour comprendre le langage médical et instaurer un véritable dialogue avec son médecin,
- plus de 1000 illustrations – photographies, dessins, schémas – qui apportent une information complémentaire et permettent de localiser un organe dans le corps, de visualiser les mécanismes des maladies, le déroulement d'examens médicaux...,
- de nombreux tableaux "questions-réponses" qui aident à interpréter les symptômes les plus courants et indiquent si une consultation s'impose,
- des encadrés qui illustrent et expliquent les gestes à accomplir pour les premiers secours,
- des informations pratiques telles que des indications précises sur les médicaments, sur l'alimentation, les exercices physiques ; des adresses d'associations d'aide aux malades...

Sélection du Reader's Digest
Larousse

ISBN 2-03-510129-8
9 782035 101297