

tumeur : sur les os des membres, le cancer occasionne souvent des fractures ; sur les os de la colonne vertébrale, il détermine de la paraplégie par compression de la moelle, etc.

3° Les symptômes d'infection générale sont ceux de tout cancer, c'est l'envahissement des ganglions, la teinte jaune paille, le marasme, les coagulations veineuses, etc.

Le cancer se termine toujours par la mort.

Diagnostic. — Il est fort difficile de distinguer le cancer des autres tumeurs des os, surtout des *sarcomes* ; cependant ceux-ci ne s'observent guère au delà de vingt-cinq ans, tandis que le cancer est plus fréquent au delà de cet âge. Lorsque la tumeur s'accompagne de douleurs vives, qu'elle a une marche rapide, qu'elle envahit les parties molles, les ganglions lymphatiques, et ulcère les téguments, on doit songer à un cancer plutôt qu'à un sarcome. De plus le cancer des os est bien plus souvent secondaire que primitif ; la présence d'une autre tumeur cancéreuse sera donc un indice d'une valeur absolue. D'ailleurs, le pronostic est grave dans les deux cas, plus grave, il est vrai, dans le cancer. Le même traitement leur est applicable. On a conseillé d'amputer simplement au-dessus de la tumeur lorsqu'il s'agit d'un sarcome, et de désarticuler l'os entier lorsqu'il s'agit d'un cancer

DEUXIÈME PARTIE

LÉSIONS DE DÉVELOPPEMENT ET DE NUTRITION DES OS.

OSTÉOMALACIE (ὀστέον, os ; μαλακός, mou) ¹.

L'ostéomalacie est une maladie fort rare, qui consiste, ainsi que son nom l'indique, en un ramollissement du tissu osseux produit par la résorption des sels calcaires et le retour de l'os à l'état embryonnaire.

Étiologie. — On en ignore les causes. Litzmann, qui a réuni les faits publiés jusqu'en 1861, trouve 11 hommes et 120 femmes dont 87 examinées pendant la période puerpé-

¹ Le rachitisme est décrit dans notre *Pathologie médicale*. Pour l'ostéomalacie consulter MESLAY, *Étude anatomo-clinique de l'ostéomalacie*, G. Steinheil, 1897.

rale (71 0/0) ; la plupart avaient de 20 à 50 ans ; chez quelques-uns le ramollissement du tissu osseux était une tare de famille. Souvent la maladie a débuté par les os du bassin qui se ramollissaient à la suite de grossesses répétées ; tel fut le cas de la femme Supiot, dont le squelette, horriblement contourné, se trouve au musée Dupuytren, sous le n° 447.

La pathogénie de l'ostéomalacie est inconnue ; on a cherché à l'expliquer par un défaut d'apport d'éléments calcaires ou par une déperdition exagérée de ces éléments (Rindfleisch).

Par un excès d'acide lactique qui dissout les sels terreux de l'os. Par des troubles trophiques du côté du squelette (théorie nerveuse).

La maladie est particulièrement fréquente pendant la grossesse et après l'accouchement. Aussi a-t-on quelquefois distingué une forme *puerpérale* et une forme *rhumatismale*.

Anatomie pathologique. — Les altérations que nous allons décrire peuvent se rencontrer à des degrés très divers, qui sont exactement en rapport avec l'âge de la maladie. Les os du bassin et ceux des membres inférieurs sont les premiers malades, puis la maladie se généralise à tout le squelette.

Le ramollissement est la lésion la plus caractéristique, il va sans cesse en augmentant : ainsi, au début, l'os est seulement devenu plus élastique ; plus tard, il est transformé en une bouillie rougeâtre, limitée par le périoste.

La déformation du squelette est la conséquence de ce ramollissement du tissu osseux ; peu marquée au début, cette déformation s'accroît de jour en jour ; le squelette se rapetisse, se tasse sur lui-même ; il se produit des fractures, l'os se ploie en tous sens et peut présenter les courbures les plus bizarres.

Aspect de l'os. — Le périoste est gonflé, rouge, facile à détacher ; l'os a une teinte plus foncée, il est devenu aréolaire, il est imbibé d'un liquide rose et gélatiniforme ; le canal médullaire est fort large. Plus tard encore, l'os est transformé en une masse molle, rougeâtre et spongieuse, parsemée de kystes à contenu séreux ou de quelques îlots de matière terreuse. L'examen microscopique révèle la disparition graduelle

des sels calcaires et leur remplacement par des cellules embryonnaires parcourues par de nombreux vaisseaux et infiltrées de graisse.

L'analyse chimique indique une diminution considérable du phosphate de chaux et une augmentation proportionnelle de la graisse et des matières organiques, mais on n'a découvert la présence d'aucun de ces acides auxquels, dans une opinion déjà ancienne, il fallait attribuer le ramollissement de l'os.

Symptômes. — L'ostéomalacie est une maladie essentiellement chronique qui débute par des douleurs vagues dans le système osseux, douleurs souvent mises sur le compte du rhumatisme, mais dont la nature se trouve révélée, après un laps de temps variable, par le ramollissement des os, et, par suite, par des déformations et des courbures du squelette assez semblables à celles du rachitisme, d'où le nom de rachitisme des adultes donné à cette maladie. La taille diminue notablement et les os se cassent avec une facilité extraordinaire.

Au fur et à mesure de la production de ces courbures, les douleurs deviennent plus vives, et il s'établit de la fièvre; les urines ne présentent pas de modifications spécifiques; pendant longtemps les fonctions digestives, circulatoire et respiratoire, sont conservées; mais, après un certain nombre d'années (9 mois à 13 ans), le malade tombe dans le marasme.

Traitement. — On a combattu l'ostéomalacie par les moyens les plus divers: toniques, huile de foie de morue, phosphate de chaux, etc.; mais jusqu'à présent, le traitement est resté en général sans succès. Dans l'ostéomalacie puerpérale on déconseillera les nouvelles grossesses.

Felling a proposé le traitement chirurgical de l'ostéomalacie par l'ablation des ovaires et cette pratique, bien que récente, a donné d'assez nombreux succès pour que après l'insuccès du traitement médical et en dehors de la grossesse, on doive y recourir.

OSTÉOMALACIE SÉNILE.

Il peut se produire, chez les vieillards, une raréfaction du

fissu osseux, surtout des côtes, de la colonne vertébrale et du bassin, les malades éprouvent des douleurs sous l'influence des mouvements et de la pression; ils finissent par se condamner à un repos absolu et ils meurent dans le marasme. Cette ostéoporose est-elle autre chose que l'ostéomalacie modifiée par l'âge?

ATROPHIE DES OS.

Ces atrophies sont ordinairement des arrêts de développement, plus rarement des atrophies vraies.

Atrophies par arrêt de développement. — Elles peuvent être congénitales mais souvent elles surviennent dans l'enfance ou l'adolescence.

L'atrophie générale est parfois en rapport avec le mauvais fonctionnement de la glande thyroïde qui détermine une ossification précoce des cartilages d'accroissement ainsi qu'on peut le constater grâce aux rayons de Röntgen.

Les atrophies partielles, de beaucoup les plus fréquentes, sont en rapport avec les arthrites, les ankyloses, la paralysie infantile, les résections pratiquées trop largement chez de jeunes sujets. Ces atrophies sont engendrées non seulement par l'immobilisation, mais surtout par des troubles trophiques d'ordre réflexe (*aplasies nerveuses*).

Traitement. — Dans l'atrophie générale on pourra, si les cartilages ne sont pas soudés (ainsi qu'on peut s'en assurer par les rayons Röntgen), employer la médication thyroïdienne.

Les atrophies partielles n'ont pas de traitement bien défini; massage, électrisation, orthopédie opératoire.

Atrophies vraies. — C'est-à-dire diminution de volume de l'os et non arrêt de son développement. Citons la diminution de l'orbite après énucléation de l'os, disparition de la cavité cotyloïde abandonnée par la tête du fémur. Ostéoporose des vieillards.

MALADIE OSSEUSE DE PAGET

(Ostéite déformante).

Cette maladie très rare et récemment décrite n'a été observée que chez des adultes.

Sous une influence inconnue, les os du crâne et les diaphyses des os longs se déforment d'une manière symétrique. La calotte osseuse devient énorme, elle écrase la face, la tête plonge en avant, les bras

semblent trop longs, la colonne vertébrale est rigide, les côtes vont à la rencontre du bassin, les cuisses sont en arceaux et demi-fléchies.

Au début les douleurs sont intenses, puis elles s'atténuent. L'évolution est très lente.

Les lésions sont celles des ostéites raréfiante et condensante. Traitement palliatif des accidents.

ACROMÉGALIE.

Sans douleurs, sans cause appréciable, les mains et les pieds s'élargissent dans toutes leurs parties constituantes, sans que leur longueur soit accrue, sans que leur fonctionnement soit notablement entravé. — La face présente le même développement, les paupières sont épaissies, les pommettes en saillie, les oreilles monumentales, la lèvre inférieure massive et refoulée par l'arcade dentaire inférieure, une mandibule énorme proéminente, ce qui donne un aspect éteint et bestial, inoubliable quand on l'a vu une fois.

Evolution très lente. Causes inconnues, probablement origine nerveuse.

TROISIÈME PARTIE

LÉSIONS TRAUMATIQUES DES OS

PLAIES DES OS.

Un os peut être blessé par un instrument piquant, tranchant ou contondant sans qu'il y ait fracture; c'est ce que l'on désigne sous le nom de plaies des os.

Les *instruments piquants* peuvent s'enfoncer plus ou moins profondément dans le tissu osseux; on a vu le sternum être traversé par une épée. D'ordinaire la plaie se cicatrise aussi rapidement que si l'os n'avait pas été intéressé; c'est en s'appuyant sur cette innocuité que Malgaigne a osé enfoncer une pointe d'acier dans le relief saillant que forment si souvent les fragments du tibia fracturé; cependant ces plaies si elles sont septiques, peuvent engendrer des ostéo-périostites.

Les *instruments tranchants*, vu leur volume et leur poids, produisent souvent un certain degré de contusion de l'os, ce qui augmente les chances d'ostéo-périostite et de nécrose. Ces instruments peuvent agir de deux façons: tantôt ils sont per-

pendiculaires à l'os, sur lequel ils creusent un sillon plus ou moins profond; tantôt ils agissent obliquement sur lui et en détachent une lamelle plus ou moins étendue. Hâtez-vous de la réappliquer, car si elle n'est ni complètement séparée, ni trop dénudée, elle peut se réunir par première intention, comme cela arrive aux parties molles; la cicatrice est marquée par un relief osseux plus ou moins saillant. Si la réunion échoue, le fragment se nécrose et la surface osseuse dénudée se recouvre de bourgeons charnus qui suppurent et se transforment en une cicatrice déprimée et adhérente.

Les *plaies contuses* sont les plus sérieuses, car elles exposent plus particulièrement aux *ostéo-périostites*, dont les conséquences sont, par ordre croissant de gravité, des *exostoses*, des *collections purulentes* ou des *nécroses* plus ou moins profondes.

Dans ces divers cas, le traitement sera celui de l'ostéo-périostite.

Les plaies des os peuvent se compliquer de la *présence de corps étrangers*; l'indication la plus pressante ordonne de les extraire, car si, par exception, on les a vus s'enkyster et n'entraîner aucun accident, il est cependant de règle de voir se développer autour d'eux des *suppurations intarissables*, car il est rare qu'ils soient aseptiques. On prévient la plupart des complications que nous venons de décrire en ayant soin de procéder le plus tôt possible à une désinfection rigoureuse de la région blessée et à un pansement antiseptique. Voyez pour plus de détails le traitement des fractures compliquées.

1^o DES FRACTURES EN GÉNÉRAL.

On donne le nom de fractures aux solutions de continuité des os et même des cartilages produites instantanément par une violence quelconque.

Statistique. — Tous les os ne se fracturent pas avec une égale fréquence, différence parfaitement en rapport avec les qualités si diverses de force, de situation et d'usage qui leur sont dévolues. Les fractures le plus souvent observées sont celles de l'extrémité inférieure du radius et du péroné, les