TRENTE-TROISIÈME LEÇON

Ostéite chronique primitivement centrale ou carie centrale : Symptômes. Ostéite interne ossifiante, suppurative. Abcès osseux. Combinaisons diverses. Ostéite avec fonte caséeuse. Tubercules osseux. — Diagnostic de la carie. Déplacements des os consécutifs à leur destruction partielle. — Abcès par congestion. — Remarques étiologiques.

Il n'a été question jusqu'à présent de l'ostéite chronique qu'autant qu'elle dépend de la périostite ; dans les os longs, il doit en être ainsi le plus souvent, parce que la couche corticale de ces os n'est pas très-disposée à devenir le siége d'une affection primitive ; il n'en est plus de même pour les os spongieux et les parties spongieuses des os longs ; là un processus inflammatoire chronique peut se manifester idiopathiquement tout comme dans la cavité médullaire d'un os long. Une ostéomyélite chronique circonscrite peut prendre naissance et entraîner secondairement, de dedans en dehors, la participation de la couche corticale au processus inflammatoire. Ces cas sont désignés sous le nom d'*ostéite interne* ou de *carie centrale*. Les symptômes de cette inflammation chronique profonde de l'os sont dans beaucoup de cas extrêmement peu prononcés. Une douleur sourde, modérée, et le léger trouble des fonctions qui en dépend, sont souvent les seuls symptômes. Le gonflement ne s'y ajoute que tard et la maladie peut durer des mois avant que l'on puisse établir un diagnostic certain. Mais ensuite une douleur plus forte à la pression et un œdème de la peau s'y ajoutent, le périoste finit par participer au processus inflammatoire chronique, alors on est peu à peu conduit sur la voie du diagnostic, d'autant plus facilement que le processus est plus circonscrit et que finalement il y aura une perforation de la peau ; par cette ouverture la sonde s'engagera profondément dans l'os et de cette façon la maladie se fera directement reconnaître. Une semblable ostéite interne peut se terminer, soit par néoplasie osseuse, soit par suppuration. Dans des cas rares il se développe de vrais tubercules dans les os spongieux.

L'*ostéite ossifiante interne*, lorsqu'elle se développe sur des os longs, occupe ordinairement tout l'os à la fois, elle peut se manifester simultanément sur plusieurs os du squelette et parfois même sur le squelette entier. Une pareille maladie peut avoir pour effet de remplir toute la cavité médullaire d'une masse osseuse assez compacte, de boucher presque complétement par de la substance osseuse les canalicules de Havers, et le plus souvent aussi de donner lieu à une formation osseuse nouvelle à la surface. L'os entier devient énormément pesant et plus épais qu'à l'état normal ; on désigne ce processus sous le nom d'*hypertrophie diffuse de l'os*, et plus souvent encore de *sclérose osseuse* (ostéite condensante, Gerdy, R. Volkmann). Du reste, ce ne sont pas seulement

les os longs, mais encore les autres os du squelette qui peuvent être atteints ; tels sont, par exemple, les os de la face et ceux du bassin ; dans ces cas les dépôts osseux prennent quelquefois un aspect inégal, bosselé, spongieux qui communique à l'os atteint une certaine ressemblance avec la peau dégénérée dans l'éléphantiasis ; d'ailleurs, ces deux processus ont entre eux une grande analogie (*leontiasis ossium*, Virchow). L'accumulation de tissu osseux compacte dans le diploé entre la table interne et la table externe des os crâniens est un fait tellement fréquent dans la période avancée de l'âge viril, qu'il n'est guère possible d'y voir une anomalie pathologique. — Les causes de la sclérose sont très-obscures ; il est possible que la syphilis en soit, dans quelques cas, la cause occasionnelle ; cependant il est rare que les formations osseuses survenant dans la syphilis prennent une solidité aussi grande que dans la véritable sclérose. Sur le vivant on ne reconnaîtra cette maladie que très-exceptionnellement d'une manière certaine, parce que ces os n'offrent ordinairement au toucher absolument rien qu'une épaisseur un peu plus grande et une inégalité le plus souvent peu considérable de la surface.

L'*ostéite interne circonscrite et suppurée* commence dans les os longs généralement d'une manière primitive sous la forme d'une ostéomyélite. Le foyer inflammatoire s'étend petit à petit à la face interne de la substance corticale, celle-ci se dissout à la manière indiquée précédemment, et enfin se consume totalement à un endroit. Au centre de la néoplasie inflammatoire la suppuration peut, dans ces cas, se développer de bonne heure et se faire jour plus tard à l'extérieur. C'est la maladie à laquelle on a donné plus spécialement le nom d'*abcès osseux*. Le périoste ne reste pas inactif, il s'épaissit, et dans ce cas encore de nouvelles couches osseuses se forment au début sur la surface non encore perforée et irritée de dedans en dehors. L'os long est épaissi extérieurement à l'endroit où s'est formé l'abcès intérieur, par cette circonstance l'os semble dilaté, quoique ce ne soit là qu'une simple apparence. Il est très-difficile, souvent même impossible de distinguer un semblable abcès osseux d'une périostite ossifiante circonscrite, et l'on ne doit pas, par conséquent, trop se hâter d'opérer. — Il se peut encore qu'avec cette carie centrale se combine une nécrose partielle de quelques parcelles osseuses à la face interne de la substance corticale, ce qui donne lieu à la *carie nécrotique centrale*. Enfin, dans les cas de la pire espèce, une carie chronique interne et externe s'est combinée avec la nécrose, et avec une périostite en partie suppurée et en partie ossifiante, le tout à la fois, sur un seul et même os long. On voit alors des abcès se montrer à différents endroits de l'os, et l'on rencontre avec la sonde tantôt un tissu osseux friable, tantôt un séquestre ; ici on enfonce la sonde jusqu'au milieu de la cavité médullaire, là il n'y a que la surface qui paraisse malade ; l'os entier est épaissi, le périoste de même, et par les ouvertures fistuleuses s'écoule un pus rare et aqueux. La préparation macérée d'un tel os offre un singulier aspect : la surface est couverte d'ostéophytes très-poreux ; entre ceux-ci on trouve çà et là des fragments nécrosés qui appartiennent à la surface de l'os ; quelques ouvertures conduisent dans l'intérieur de la cavité médullaire ; si vous sciez cet os dans le sens de la longueur, vous trouvez la cavité médullaire en

partie remplie de masses osseuses poreuses; la couche corticale également poreuse a perdu sa densité uniforme, de sorte qu'elle ne peut plus être distinguée qu'en quelques endroits peu nombreux des dépôts d'ostéophytes; dans l'ancienne cavité médullaire on trouve de distance en distance des excavations arrondies, assez grandes, dont quelques-unes contiennent des fragments osseux nécrosés. Un os atteint de cette maladie est dans un état qui n'admet ordinairement aucun espoir de guérison et nécessite, soit son extirpation, soit l'amputation du membre.

Les conditions ne sont pas tout à fait les mêmes dans les *os spongieux courts*; ici la néoplasie inflammatoire exubérante amène assez promptement la dissolution osseuse avec fonte purulente secondaire, quoique cette dernière ne soit nullement une conséquence fatale. Il y a des cas d'ostéite dans les os spongieux et courts des articulations de la main et du pied, où sans gonflement considérable (car ordinairement ce dernier symptôme n'est occasionné que par la périostite consécutive) et sans la moindre trace de suppuration, les os sont entièrement dissous par la masse bourgeonnante interstitielle qui les traverse. La conséquence de ces dissolutions osseuses aux articulations que nous venons de nommer, aussi bien qu'à d'autres, est le déplacement des parties, déplacement qui s'opère sous l'influence des contractions musculaires dans la direction où la destruction des os a fait le plus de progrès. Le degré de ces formations permet aussi de déterminer approximativement l'étendue de la destruction osseuse. Ainsi, j'ai fait tout récemment l'amputation d'un pied qui, à la suite d'une pareille destruction sans suppuration, siégeant à la face interne de l'astragale et du calcanéum, avait été tellement déjeté que le bord interne du pied était rélevé comme dans un pied-bot congénital très-prononcé, ce qui forçait le malade à prendre en marchant un point d'appui fort peu solide sur le bord externe. Il s'était formé sur ce bord un ulcère assez grand, qui avait fini par rendre la marche absolument impossible. J'ai observé un cas tout à fait semblable à l'articulation de la main; il s'agissait d'une fille âgée de vingt et quelques années, qui, depuis longtemps déjà, souffrait dans le poignet gauche, sans aucun gonflement des parties molles. La pression sur les os du carpe était très-sensible; or, peu à peu, sans qu'il y eût gonflement ni suppuration, cette main se porta dans une forte abduction; si l'on soumettait la patiente à l'action du chloroforme, on pouvait ramener la main dans sa position normale, et l'on sentait alors qu'une partie des os du carpe avait complétement disparu. — Dans les os spongieux d'un plus grand volume, comme, par exemple, le calcanéum et les épiphyses des os longs, il peut aussi se former une excavation centrale, un abcès osseux qui se combine quelquefois avec une nécrose centrale. Dans des cas beaucoup plus nombreux, une périostite suppurée vient compliquer l'ostéite; c'est surtout ce qui arrive le plus souvent dans les petits os du carpe et du tarse; ces os sont si petits que lorsque le périoste devient malade, l'affection se transmet très-facilement à l'os entier et à ses surfaces articulaires; et que, réciproquement, l'affection primitive de ces os se transmet très-promptement au périoste et aux surfaces articulaires. De plus, la maladie envahit les gaînes tendineuses et la peau, qui est perforée en plusieurs endroits par une ulcération

procédant de dedans en dehors. A la main, il peut arriver que le radius, le cubitus et les extrémités articulaires des os métacarpiens soient entraînés dans ce processus morbide; la même chose peut arriver au pied pour l'extrémité inférieure du tibia et du péroné et les extrémités postérieures des os métatarsiens. Toute l'articulation de la main ou du pied devient ainsi le siége d'un gonflement difforme; dans beaucoup d'endroits un pus ténu s'écoule par les ouvertures fistuleuses; en même temps les os du carpe et du tarse subissent une dissolution partielle et sont remplacés par des granulations fongueuses ou bien se nécrosent totalement ou en partie. — Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer que cette forme d'ostéite suppurée primitive offre dans son évolution tout autant de degrés différents que la périostite chronique, vous pouvez donc également distinguer ici des cas qui ont un caractère essentiellement atonique et d'autres un caractère fongueux, enfin toute une série d'intermédiaires est située entre deux extrêmes.

Je dois cependant encore mentionner spécialement une espèce d'ostéite chronique, dite ostéite avec *métamorphose caséeuse*, ou tuberculisation du néoplasme inflammatoire. Ce genre d'inflammation chronique, vous le connaissez déjà; il rentre en général dans les formes atoniques avec vascularisation faible. On le rencontre principalement dans les os spongieux, où il se combine facilement avec une nécrose partielle; dans la bouillie caséeuse qui remplit la cavité de l'os on trouve presque toujours des fragments osseux mortifiés, non dissous. Les corps des vertèbres, les épiphyses des os longs et le calcanéum, sont les siéges de prédilection de cette *ostéite interne caséeuse*. Ce n'est que dans quelques cas rares que cette forme peut être reconnue sur le vivant; on arrive graduellement à fixer le diagnostic de l'ostéite interne, mais on ne peut en déterminer la forme spéciale que dans les cas où la perforation se faisant en dehors, la bouillie caséeuse à moitié liquide est évacuée. — Finalement, je ne passerai pas sous silence que, dans des cas rares que j'ai mentionnés antérieurement, il se présente de *véritables tubercules miliaires*, c'est-à-dire de petites nodosités grises au commencement et caséeuses par la suite; on les rencontre dans la substance spongieuse des épiphyses, dans les os du tarse et dans les corps des vertèbres, où ils provoquent, soit la dissolution de l'os, soit, ce qui arrive le plus souvent, la nécrose partielle. Il n'est pas possible de diagnostiquer sur le vivant cette tuberculose vraie; c'est tout au plus si l'on peut la soupçonner avec une certaine probabilité dans le cas où existe une tuberculose pulmonaire ou laryngienne prononcée.

R. Volkmann emploie, pour toutes les formes d'ostéite qui conduisent au ramollissement de la substance osseuse, le terme d'OSTÉITE RARÉFIANTE.

En vous entretenant de la périostite et de l'ostéite chroniques, je vous ai fait incidemment quelques remarques au sujet de leur *diagnostic*. Vous avez pu voir qu'en général ces maladies ne sont pas très-difficiles à reconnaître, lors-

qu'elles durent depuis un certain temps, mais qu'il n'est pas toujours possible de préciser la forme et l'extension de la maladie dans un cas donné. Deux faits surtout facilitent essentiellement le diagnostic dans les cas où l'examen direct de l'os ne peut être fait avec la sonde, savoir, les *déplacements subis par les os*, tels que dans beaucoup d'endroits du moins ils doivent être la suite de la dissolution partielle, et la *formation d'abcès* qui très-fréquemment s'ajoute au déplacement.

La destruction carieuse des grands os longs est rarement assez profonde pour provoquer une solution de continuité; ce fait là où il pourrait, à la rigueur, se présenter, est empêché par les ostéophytes qui se développent à la surface externe de l'os en même temps que la destruction fait des progrès à l'intérieur, de sorte qu'à l'endroit malade l'os se trouve même épaissi. Jusqu'à présent je n'ai vu qu'une seule fois dans une carie tout à fait atonique du tibia, chez un vieillard décrépit, l'os corrodé à l'endroit malade au point que sa continuité était entièrement interrompue (fracture spontanée); à l'autopsie on reconnut qu'il n'existait pas la moindre trace d'ostéophytes. — Sur les os longs de petite dimension tels que les phalanges et les métacarpiens, une dissolution complète de l'os n'est pas rare; on a donné de temps immémorial à ce genre de carie scrofuleuse le nom de *pédarthrocace* ou de *spina ventosa*, vieux noms qui ne signifient rien autre chose que la carie des doigts et des orteils avec renflement fusiforme. Si les os sont entièrement détruits dans cette maladie, soit par la végétation fongueuse, soit par la nécrose partielle des petites diaphyses, les doigts se ratatinent et sont fortement rétractés par les tendons, au point de n'être plus que des rudiments informes. — Un fait beaucoup plus commun est le déplacement subi par les os spongieux quand ils sont détruits; je vous en ai déjà parlé à l'occasion des os du carpe et du tarse, mais ce phénomène s'observe d'une manière bien plus générale encore sur d'autres os; par exemple, la tête du fémur et le bord supérieur de la cavité cotyloïde sont détruits par la carie, l'os de la cuisse est petit à petit attiré en haut dans le sens de la destruction et occupe une place analogue à celle qu'il prend dans la luxation de la hanche en haut.

Des déplacements semblables se produisent aussi dans l'articulation de l'épaule, du coude et du genou; on ne les voit manquer ou devenir peu prononcés que dans les cas où les muscles s'atrophient, comme cela arrive, par exemple, dans la dégénérescence graisseuse, qui leur fait perdre en très-grande partie leur contractilité, et dans les cas où dès le commencement on a combattu ces déplacements. — Les déplacements les plus frappants sont ceux que subit la colonne vertébrale après la destruction carieuse des corps vertébraux; si un ou plusieurs de ces corps sont dissous par une ostéite, la partie de la colonne située au-dessus n'a plus de point d'appui solide et tend à s'affaisser; mais comme les arcs vertébraux et les apophyses épineuses participent rarement à la maladie, le rachis ne s'affaisse que dans sa partie antérieure, il se fait une inflexion en avant et nécessairement une courbure en arrière, autrement dit une *gibbosité de Pott*, ainsi dénommée d'après le chirurgien anglais Percival Pott, qui, le premier, a exactement décrit cette maladie. Dans tous les musées anatomiques vous trouvez des préparations de cette affection, malheureusement assez fréquente. L'apparition d'une pareille gibbosité est quelquefois le symptôme unique, mais très-certain d'une carie de la colonne vertébrale.

Un deuxième symptôme important de la carie consiste dans les suppurations qui se présentent souvent et même dans le plus grand nombre des cas. Le pus se réunit dans une cavité située dans la profondeur, il se produit donc un abcès froid; mais le pus ne s'arrête pas toujours à l'endroit où il a pris naissance; il tend, au contraire, à descendre de plus en plus, surtout dans les cas où il a déplacé les parties de dedans en dehors jusqu'à pénétrer dans le tissu cellulaire sous-cutané. Le meilleur exemple d'un pareil abcès, dit *par congestion*, se rencontre chez les individus atteints de l'affection sus-mentionnée de la colonne vertébrale; celle-ci débutant le plus souvent sous la forme d'une périostite chronique à la surface antérieure des corps vertébraux, c'est aussi dans cet endroit que la suppuration prend ordinairement naissance; le pus fuse derrière le péritoine, le long du muscle psoas, et se montre généralement au-dessous du ligament de Poupart, vers le côté interne; la collection purulente peut également s'étendre dans une autre direction, par exemple en arrière; cependant ce cas est beaucoup plus rare. Ces abcès par congestion ont une importante signification pour le diagnostic et plus encore pour le pronostic; ils sont, en général, de mauvais augure; leur traitement, dont il sera question plus tard, est un des points les plus difficiles de la thérapeutique chirurgicale. Dans l'abcès par congestion le pus, obéissant aux lois de la pesanteur, descend d'une façon toute mécanique; cette migration se fait plus facilement dans les régions où il n'y a qu'un tissu cellulaire lâche et où il n'y a ni aponévroses, ni muscles, ni os, qui opposent de la résistance. Je dois cependant vous faire remarquer que cette théorie toute mécanique n'est juste qu'en partie; en effet, il se fait aussi un processus ulcératif, une fonte des tissus suivant une direction déterminée aidée, il est vrai, par la pression exercée par le pus, un mode d'extension de l'abcès qui s'observe également dans d'autres circonstances. Une fois que le pus est arrivé sous la peau de la cuisse, la perforation cutanée a lieu, non par l'effet de la pression mécanique du pus, mais par la destruction ulcéreuse de dedans en dehors, comme cela arrive pour la perforation de tous les abcès et ulcères en caverne. Un abcès par congestion peut rester un an et demi à deux ans sans s'ouvrir.

Nous arrivons maintenant à l'*étiologie* de l'ostéite et de la carie interne; nous pouvons ici nous résumer brièvement, parce que les causes qui produisent la périostite chronique et même l'inflammation chronique en général jouent dans ce cas aussi le rôle principal.

Il est, en général, rare qu'une cause traumatique donne lieu au développement d'une ostéite chronique. Il peut arriver cependant que dans les grands os longs une pareille affection se développe sous la forme d'une ostéomyélite, par l'effet d'une forte commotion et d'une contusion avec production d'extravasats sanguins dans la cavité médullaire. La même chose peut arriver après les contusions des os courts du carpe et du tarse. Cependant, à la suite d'accidents semblables, il se développe toujours de préférence un processus aigu, par

exemple une périostite aiguë. Lorsque après une lésion de l'articulation du poignet ou du pied, ces articulations viennent à suppurer, que le cartilage est détruit et que la suppuration se propage aux os, il peut se produire, sous des conditions constitutionnelles défavorables, une ostéite fongueuse des petits os spongieux allant jusqu'à leur dissolution complète. Même chez les individus parfaitement sains et robustes il peut se présenter, sous l'influence d'une suppuration articulaire traumatique de longue durée, un état d'anémie et de cachexie par suite duquel l'inflammation traumatique ne parvient pas à sa terminaison normale, mais passe à l'état chronique. — La scrofulose, la tuberculose et la syphilis sont les causes les plus ordinaires des inflammations osseuses chroniques. Dans la scrofulose on observe surtout les formes fongueuses, tant que les enfants conservent encore un certain embonpoint et sont bien nourris. Chez les enfants scrofuleux, maigres, mal nourris, anémiques, il n'est pas rare qu'il se développe une ostéite avec transformation caséeuse ainsi que les formes essentiellement atoniques; ces deux derniers genres se combinent ensuite assez fréquemment avec la nécrose partielle. Les corps vertébraux, les épiphyses articulaires, les phalanges et les os métacarpiens sont les siéges les plus fréquents de l'ostéite et de la périostite scrofuleuses; il est rare que le mal attaque le maxillaire supérieur et les grands os longs. — Chez les tuberculeux, on voit également se développer tantôt la carie avec métamorphose caséeuse, tantôt la carie atonique, plus rarement les formes fongueuses; déjà nous avons fait remarquer qu'il se développe aussi chez ces malades de vrais tubercules osseux. Les corps vertébraux, les épiphyses, le sternum, les côtes et le rocher sont les os affectés le plus souvent dans la tuberculose. — Dans la syphilis, on remarque fréquemment l'ostéite et la périostite ossifiante du tibia et du crâne; la carie fongueuse sèche se présente également, tantôt dans le diploé des os crâniens, tantôt à la suite d'une périostite; le sternum, l'apophyse palatine et les os propres du nez peuvent aussi être atteints; la nécrose se combine très-souvent avec la carie syphilitique. — Dans bien des cas on est réellement hors d'état, même en se livrant à l'examen le plus minutieux, de découvrir les causes locales ou générales qui rendent compte de l'origine de la carie, et je pense qu'il vaut mieux avouer cette ignorance dans un cas donné que de s'obstiner à la recherche d'une dyscrasie qui n'existe pas chez le malade.

TRENTE-QUATRIÈME LEÇON

PRONOSTIC ET TRAITEMENT DE LA CARIE.

Processus curatif de la carie et des abcès par congestion. — *Pronostic.* — État général dans les inflammations chroniques des os. — Tuméfactions secondaires des ganglions lymphatiques. — Traitement de la carie et des abcès par congestion. — Résections dans la continuité.

Avant de passer au traitement de la périostite et de l'ostéite chroniques, nous devons encore ajouter quelques remarques sur *le processus curatif dans la carie* et sur le *pronostic* de cette maladie. Le processus curatif varie selon le caractère de la maladie, comme cela s'observe aussi dans les ulcères de la peau. Supposons que la végétation du néoplasme inflammatoire cesse, alors le tissu bourgeonnant interstitiel se ratatine peu à peu et se transforme en tissu cicatriciel. Le processus, envisagé histologiquement, se résume en une transformation de la substance gélatineuse intercellulaire en tissu conjonctif solide et fibreux, en même temps que les vaisseaux capillaires développés en très-grande abondance s'oblitèrent en grande partie et que les cellules prennent le caractère des corpuscules du tissu conjonctif. Si la carie coexiste avec une suppuration extérieure, cette suppuration cesse petit à petit et les fistules se ferment. L'ostéite a-t-elle déjà détruit une partie de l'os et des déplacements se sont-ils produits, alors ces derniers ne peuvent plus se réparer, la perte de substance osseuse commence à se combler par un tissu conjonctif cicatriciel fortement rétracté et les os, après avoir glissé les uns sur les autres, sont réunis dans cette position vicieuse par la cicatrice ainsi formée. Cette dernière s'ossifie plus tard en grande partie, de sorte que la perte osseuse est jusqu'à un certain point réparée. Les adhérences cicatricielles qui se sont formées entre deux os rapprochés accidentellement, par exemple entre deux corps vertébraux qui sont venus à se toucher après la destruction d'une vertèbre intermédiaire, s'ossifient, et par là les vertèbres juxtaposées sont fortement soudées entre elles; une réparation complète, par exemple une néoplasie osseuse telle que les vertèbres puissent se redresser, ne s'observe jamais dans la carie. — Lorsqu'un ulcère osseux atonique guérit, cela arrive de deux manières différentes : 1° les fragments osseux nécrosés, s'il en existe, sont éliminés d'abord par les seuls efforts de la nature; ensuite une vascularisation abondante se produit sur les parois de la perte de substance et y donne lieu au développement d'une néoplasie énergique; s'il s'agit de grands ulcères creux, d'abcès dans l'os, la cavité entière commence par se remplir de granulations avant qu'une