

frontale. Tantôt il se développe dans l'épaisseur des muscles, ou dans le tissu cellulaire profond, et revêt alors les apparences du squirre. Les symptômes, la marche de ses tumeurs, n'offrent ici rien de particulier. Il faut noter que, dans certains cas, les battements imprimés à la tumeur par les artères voisines ont pu faire croire à l'existence d'un anévrysme.

L'ostéo-périostite du crâne, parfois distinguée sous les noms de *péricranite* et de *cranite*, succède assez souvent à des traumatismes de la tête; elle peut aussi reconnaître pour cause un état diathésique, tel que la scrofule ou la syphilis.

§ II. — Lésions vitales et organiques des os du crâne.

1° Ostéo-périostite.

L'inflammation, quelquefois limitée à une région circonscrite du crâne, peut aussi envahir une étendue plus ou moins considérable. Comme dans toute autre région, elle donne lieu à la formation d'exsudats plastiques susceptibles de s'ossifier et de devenir l'origine d'exostoses; souvent elle se termine par suppuration; la résolution est au contraire une terminaison peu commune.

Les symptômes de l'ostéo-périostite du crâne varient suivant que l'inflammation est aiguë ou chronique. Dans le premier cas, il est à peu près impossible de la distinguer du phlegmon du tissu cellulaire sous-aponévrotique, et ce n'est qu'après l'incision de la tumeur que l'on peut reconnaître les lésions inflammatoires du périoste et de l'os.

Graves (1) a surtout insisté sur une variété de périostite diffuse du crâne que l'on pourrait confondre avec une affection du cerveau. Dans cette forme, il n'existerait d'abord ni tuméfaction, ni empatement; toute la tête est douloureuse; les yeux sont abattus et larmoyants; il y a de l'insomnie, de l'agitation, de la fièvre. Au bout de quelques jours, on remarque une légère sensibilité du cuir chevelu à la pression, indiquant la nature de la maladie. Suivant Graves, le calomel employé à haute dose jusqu'à la salivation, en amènerait toujours la guérison.

L'ostéo-périostite chronique peut avoir une marche extrêmement lente. On voit quelquefois, plusieurs mois ou même plusieurs années après une contusion, se développer à la surface du crâne, et faisant corps avec l'os, une tuméfaction d'abord dure et résistante, qui finit par se ramollir et devenir fluctuante. Après l'ouverture spontanée ou artificielle de cette tumeur, on arrive alors directement sur une portion d'os dénudée de son périoste. Mais c'est principalement chez les sujets syphilitiques que l'on rencontre cette forme lente de périostite qui donne lieu au développement de tumeurs gommeuses. Celles-ci pourraient, à un examen superficiel,

(1) *Gaz. méd.*, 1833, p. 603.

être confondues avec de simples loupes. Neus reviendrons plus tard sur ce diagnostic.

L'ostéo-périostite chronique ne présente pas, par elle-même, une grande gravité; mais les douleurs qu'elle provoque peuvent affaiblir considérablement l'état général du malade. La mort n'arrive généralement que par suite des lésions concomitantes, dépendant de la même affection constitutionnelle que l'ostéo-périostite, ou par suite de la propagation de l'inflammation aux méninges et au cerveau.

L'ostéite du crâne peut se présenter à la surface interne de la boîte osseuse. Dans ce cas, elle est rarement spontanée et reconnaît comme causes ordinaires: les fractures compliquées, la propagation d'une encéphalo-méningite, enfin l'inflammation des veines diploïques.

La coloration jaune foncée du crâne mis à nu, la présence du pus après la perforation de l'os, sont les seuls signes qui permettent de reconnaître cette variété d'ostéo-périostite.

2° Carie.

La carie des os du crâne reconnaît le plus souvent pour cause la syphilis ou la scrofule. Elle peut être localisée sur un point limité du crâne; chez les sujets syphilitiques, elle occupe généralement une large surface.

Les os les plus fréquemment atteints sont: le frontal, à sa partie antérieure et à son union avec le pariétal, qui peut être affecté consécutivement; puis les portions pétreuse et mastoïdienne du temporal, et les articulations occipito-atloïdiennes.

Les os cariés sont ramollis, friables, criblés de dépressions et de trous qui, à l'état frais, sont remplis d'une matière fongueuse et grisâtre mêlée à du pus. On observe quelquefois, dans les caries syphilitiques des os du crâne, une disposition qui rappelle les demi-cercles des syphilides annulaires ou demi-annulaires (fig. 121).

La maladie débute le plus ordinairement à la surface de l'os; quelquefois, cependant, elle commence par le diploé, et laisse quelque temps intactes les lames interne et externe qui se perforeront plus tard. Enfin, dans certains cas, on a trouvé au-dessous des os malades un amas de matière jaunâtre, visqueuse, extrêmement fétide.

Il faut distinguer, au point de vue symptomatologique, la carie superficielle de la carie profonde. La première s'annonce par une tumeur pâteuse, irrégulière, qui se ramollit peu à peu et finit par donner lieu à un abcès qui s'ouvre au dehors, en laissant écouler un pus grisâtre, visqueux.



FIG. 121. — Carie syphilitique des os du crâne (Musée Dupuytren).

La carie profonde, avant de se traduire au dehors, est précédée d'une douleur fixe dans un point du crâne, accompagnée quelquefois de phénomènes cérébraux; puis survient une tuméfaction obscure, profonde, à marche lente, à laquelle succède enfin, au bout d'un temps variable, une tumeur mieux limitée qui possède certains caractères pathognomoniques. Ainsi, elle est réductible par la pression, et à mesure qu'elle se réduit, on peut voir survenir des phénomènes de compression cérébrale. Dans les efforts et dans les mouvements d'expiration prolongée, la tumeur se tend d'une manière notable pour diminuer au moment de l'inspiration. Si l'on vient à ouvrir cette tumeur, il en sort souvent une quantité de pus plus considérable qu'on aurait pu le supposer d'après le volume extérieur. Enfin, pendant que le liquide s'écoule, si l'on fait exécuter au malade une expiration profonde en fermant la bouche et le nez, on voit le liquide sortir en plus grande abondance. Ces divers phénomènes indiquent nettement qu'il existe une perforation des os du crâne, faisant communiquer la tumeur extérieure avec une collection purulente formée entre les os et la dure-mère.

Le traitement de la carie du crâne varie suivant que l'on a affaire à l'une ou l'autre des deux formes précédemment indiquées.

Quand la carie est très-superficielle, peu étendue en largeur et d'origine syphilitique, on doit attendre la guérison du traitement interne associé à quelques pansements excitants. Mais, quand la maladie a altéré une plus grande profondeur des os du crâne, il faut songer à une médication plus active. La cautérisation au fer rouge doit être ici proscrite, en raison des graves accidents qui pourraient résulter de la propagation de la chaleur aux méninges et au cerveau. On devra également éviter l'emploi des caustiques qui fument au loin et dont l'action ne peut être limitée. Le chlorure de zinc, qui possède des propriétés inverses, convient, au contraire, très-bien dans ces cas.

Si la carie a complètement perforé les os, si le pus stagne à l'intérieur et subit, au contact de l'air, une décomposition putride, il ne faut pas hésiter à donner au liquide une large issue, en enlevant les parties malades, soit par l'application de plusieurs couronnes de trépan, soit à l'aide de la gouge et du maillet. On trouve dans les auteurs un certain nombre d'observations dans lesquelles ces opérations ont été suivies d'un plein succès. Dans un cas rapporté par Méhée de la Touche, ce chirurgien appliqua, dans l'espace de quinze mois, cinquante-deux couronnes de trépan, dont vingt-sept pénétrèrent jusqu'aux membranes du cerveau.

3^e Nécrose.

La nécrose est, plus souvent encore que la carie, d'origine syphilitique; on la voit également succéder à l'ostéo-périostite traumatique ou aux fractures comminutives.

Comme la carie, elle siège plus fréquemment sur le frontal et les

pariétaux; son étendue est fort variable. On peut lire dans Saviard (1) l'histoire d'une femme dont toute la voûte du crâne se détacha en même temps et d'un seul morceau. Mais la nécrose a généralement des limites plus restreintes. Elle est partielle ou totale, c'est-à-dire qu'elle comprend tantôt une partie seulement, tantôt la totalité de l'épaisseur de l'os. Elle offre toujours une grande irrégularité dans ses contours. Les séquestres qu'on voit à la suite de fractures comminutives conservent la forme et l'épaisseur propres de l'os, tandis que les séquestres consécutifs à l'ostéite sont irrégulièrement découpés sur leurs bords, d'épaisseur très-variable, comme burinés et couverts de trous et d'inégalités. Le plus souvent, le séquestre comprend une étendue plus considérable de la table externe que de la table interne.

La nécrose du crâne offre une marche très-lente. L'expulsion du séquestre exige souvent plusieurs mois, quelquefois même plusieurs années. Il se produit toujours, à l'endroit malade, un décollement du péricrâne qui peut former la paroi d'une collection purulente. Le pus s'écoule ordinairement à travers un ou plusieurs pertuis fistuleux, dont l'existence facilite le diagnostic.

Lorsque la nécrose est partielle, il faut attendre patiemment l'élimination des parties nécrosées, en donnant un libre écoulement au pus par des incisions et des pansements convenables. Si, au contraire, la nécrose envahit l'épaisseur totale de l'os, le chirurgien doit régler sa conduite sur la nature des phénomènes concomitants. Lorsqu'il n'existe aucun accident, il n'y a pas lieu de se comporter autrement que dans les cas de nécrose superficielle, c'est-à-dire que l'expectation est de règle. Si, au contraire, on voit survenir quelques accidents généraux, tels que : fièvre répétée chaque soir, agitation, coma, somnolence, paralysies, contractures; si, en même temps, on constate que le pus s'écoule difficilement et subit une altération putride, on ne doit pas hésiter à agir. On essayera d'abord de faciliter l'écoulement du pus par de larges incisions et, si l'on peut, on enlèvera le séquestre à l'aide de pinces ou d'un élévatoire. Mais lorsque celui-ci est trop adhérent ou trop profondément situé, il faut avoir recours au trépan. Quelquefois, lorsque le séquestre est très-grand, il suffit de le perforer pour faire cesser les accidents; dans d'autres cas, on le circonscrit par l'application de couronnes de trépan jusqu'à ce qu'on puisse le détacher. Lorsque la partie nécrosée ne dépasse pas le diamètre d'une couronne de trépan, on pourra l'enlever ainsi d'un seul coup.

La cicatrisation de la plaie se fait, en général, très-rapidement; mais il est rare, comme le prouvent un grand nombre de faits, qu'il se produise une régénération de la perte de substance osseuse. Aussi, pour peu que celui-ci offre une certaine étendue, il est prudent de protéger les organes encéphaliques à l'aide d'une calotte résistante.

(1) Recueil d'observations chirurgicales, p. 303.

4^e Atrophie des os et du crâne.

Nous ne parlerons pas ici de l'atrophie qui résulte de la pression continue d'une tumeur ou d'un anévrysme, et qui n'offre aucune particularité propre au crâne.

Mais il n'est pas très-rare de rencontrer une atrophie spontanée des os du crâne, qui sont réduits à l'état d'une lame mince et transparente. Cette singulière affection, à peine mentionnée dans les livres classiques, a été l'objet d'une étude très-complète et très-intéressante de la part de Sauvage (1).

L'atrophie peut être générale et atteindre la presque totalité du crâne beaucoup plus fréquemment elle est limitée dans certains points, et plus particulièrement au niveau des bosses pariétales, ou sur les parties latérales du sinus longitudinal supérieur, au niveau des cavités qui logent les glandes de Pacchioni.

Il est un fait extrêmement curieux dans l'histoire de cette lésion, c'est qu'elle affecte quelquefois une symétrie parfaite, et j'ai pu voir dans la collection du musée Dupuytren jusqu'à six crânes offrant une atrophie symétrique des pariétaux.

Tantôt cette atrophie est *interstitielle*, c'est-à-dire que le diploé a subi une sorte de résorption, de façon que l'os s'est aminci par suite du rapprochement des tables externe et interne. Tantôt l'atrophie s'opère aux dépens de la table interne ou de la table externe seule. Dans la plupart des cas, l'atrophie ne porte que sur la table externe et sur le diploé, et laisse intacte la lame interne. La cavité crânienne, considérée à l'intérieur, conserve alors sa régularité, tandis que la surface externe du crâne est inégale, offrant au niveau des points atrophiés des dépressions plus ou moins larges et profondes, limitées par un bord saillant et taillé en biseau.

Suivant que l'atrophie est plus ou moins avancée, la voûte osseuse est réduite à une lame plus ou moins mince, à travers laquelle on voit le jour. Il arrive même que, par suite des progrès incessants de la maladie, la lamelle osseuse se perforé, et sur quelques pièces du musée Dupuytren, on suit tous les degrés, depuis le simple amincissement jusqu'à la disparition complète et à la perforation des parties atrophiées. Aussi, je n'hésite pas à considérer comme un exemple d'atrophie symétrique des bosses pariétales, terminée par perforation, la pièce extrêmement curieuse présentée par Larrey à la Société de chirurgie (2), et dont je reproduis ci-dessus le dessin (fig. 122).

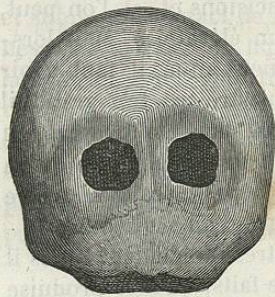


Fig. 122. — Perforations symétriques des deux pariétaux, suite probable d'atrophie.

(1) *Recherches sur l'état sénile du crâne*. Thèse de Paris, 1869.
(2) *Bullet. de la Soc. de chir.*, 1867, 2^e série, t. VII, p. 30.

Je rappellerai, en outre, que j'ai attribué à une perforation atrophique des os du crâne, la production des tumeurs veineuses en communication avec la circulation intra-crânienne. Enfin, l'atrophie s'exerçant au niveau des cavités aériennes du crâne (sinus frontaux, cellules mastoïdiennes), peut donner lieu à la perforation de ces cavités, et devient ainsi l'origine du pneumatocèle du crâne.

L'atrophie spontanée et progressive des os du crâne, dont la cause est inconnue, diffère d'ailleurs essentiellement de l'amincissement résultant de la carie et de la nécrose, par l'absence complète de toute trace d'inflammation à l'endroit atteint. On trouvera, dans la thèse déjà citée de Sauvage, des détails intéressants sur les modifications chimiques et histologiques des os atrophiés.

On rapporte généralement cette atrophie à l'état sénile. Mais ce serait une erreur de croire qu'elle ne se rencontre que chez les vieillards. Quoique plus fréquente peut-être dans la vieillesse, il faut bien savoir qu'elle se montre à tous les âges, sans qu'on puisse lui assigner aucune cause; car l'influence de la syphilis, de l'alcoolisme, invoquée par quelques auteurs, est loin d'être certaine.

L'atrophie des os du crâne présente un grand intérêt, surtout au point de vue de la médecine légale. On comprend, en effet, comment la plus légère violence, sur une partie amincie ou même complètement perforée, peut occasionner des lésions auxquelles on ne devrait pas s'attendre chez un individu bien conformé.

Malheureusement, il doit être fort difficile pendant la vie de reconnaître l'existence d'une semblable lésion; mais, si ce diagnostic pouvait être établi, on devrait protéger les parties affaiblies contre l'action des violences extérieures.

5^e Crâniomalacie.

Nous avons vu à l'article *Ostéomalacie* (t. II, p. 720) que les os peuvent, dans certaines circonstances morbides, perdre leur résistance caractéristique pour devenir mous et friables. Considérée au crâne, cette affection prend le nom de *crâniomalacie* ou de *crâniotabes*. Il serait superflu de donner une description spéciale de la crâniomalacie des adultes et des vieillards qui ne se présente jamais isolément; mais nous nous arrêtons un instant sur le ramollissement du crâne chez les enfants, qui peut être localisé dans un seul os, et plus généralement à l'occipital. C'est à Elsässer (1) que revient le mérite d'avoir donné la première description de cette curieuse affection.

Lorsqu'on examine un crâne ainsi altéré, on peut constater trois formes de ramollissement. Dans certains cas, il y a résorption de la substance osseuse, de telle façon que les cellules deviennent plus grandes et sont remplies d'une matière molle et grasseuse qui finit par prédominer

(1) *Der weiche Hinterkopf*. Stuttgart, 1843.

sur le tissu osseux. D'autres fois, l'os s'atrophie et s'amincit pour se recouvrir, sur ses deux faces, d'une substance molle de nouvelle formation, qui acquiert quelquefois une épaisseur beaucoup plus grande que l'os qu'elle remplace. Enfin, et surtout dans les cas d'ostéomalacie généralisée, on constate une altération chimique qui consiste dans la résorption de toute la matière terreuse de l'os, de façon que celui-ci ressemble à un cartilage flexible.

On peut trouver ces trois variétés, et surtout les deux premières, réunies sur le même crâne; mais le phénomène le plus remarquable de cette affection, c'est la disparition presque constante de la partie verticale de l'occipital. La résorption peut aller assez loin pour amener des perforations qui occupent de préférence la suture lambdoïde.

Les causes de cette affection paraissent résider surtout dans la mauvaise hygiène des enfants; c'est ainsi que Bøker a signalé, dans plusieurs cas, la diminution des phosphates terreux dans le lait de la nourrice. Cependant, on a vu cette affection chez des enfants d'une constitution assez robuste; peut-être y avait-il là une cause occasionnelle, telle qu'une lésion traumatique, une maladie grave, etc.

Le craniotabes débute ordinairement dans les trois premiers mois de la vie, quelquefois plus tôt, d'autres fois vers le cinquième ou sixième mois. A cette époque, les petits malades sont inquiets, agités, surtout la nuit; ils dorment difficilement, se réveillent en sursaut, et ces symptômes sont d'autant plus accusés que l'occiput repose sur un coussin plus dur. Quelquefois ils recherchent par instinct une position dans laquelle la tête est moins comprimée, et généralement ils dorment en se couchant sur le ventre. A mesure que la maladie fait des progrès, l'état général devient plus grave; le système nerveux est surexcité; des accès de convulsion, tantôt cloniques, tantôt toniques, ne tardent pas à se montrer et enlèvent quelquefois subitement le malade.

Le diagnostic de cette affection est facile à faire, lorsqu'en présence des symptômes que nous venons de décrire, le chirurgien examine l'état de l'occiput; le ramollissement de cette partie et les symptômes quelquefois effrayants, tels que : syncope, cyanose, convulsions, que produit la plus légère pression, indiquent la nature de la maladie.

Le craniotabes n'est pas, par elle-même, une affection grave; elle peut même guérir quelquefois par la régénération du tissu osseux. Il faut cependant surveiller avec soin l'état général du malade, et, en protégeant la partie affectée, éviter les convulsions qui sont la cause de mort la plus fréquente.

Les moyens thérapeutiques consistent dans un régime fortifiant; l'huile de foie de morue paraît rendre de nombreux services. On fera prendre, en outre, aux petits malades, des ferrugineux, des infusions de café et de glands torréfiés. Enfin, on prescrira les bains stimulants, aromatiques.

6^e Exostoses et Hyperostose.

On pourrait donner, d'une manière générale, le nom d'hyperostose du crâne à l'hypertrophie totale ou partielle de cette boîte osseuse; mais ordinairement cette dénomination s'applique à l'épaississement total de tous les os du crâne. Lorsque la néoplasie du tissu osseux est limitée à certaines parties, on la décrit sous les noms d'exostose, d'énostose ou d'ostéophyte.

J'étudierai successivement : a, l'hypertrophie partielle; b, l'hypertrophie générale des os du crâne.

a. *Hypertrophie partielle.* — Les mots *exostose* et *énostose du crâne* ont reçu des acceptions tout à fait différentes, suivant les auteurs. Pour les uns, comme Bruns et Virchow, toute production osseuse développée, soit à la surface externe, soit à la surface interne du crâne, est une *exostose*; le nom d'*énostose* doit être réservé à l'hypergenèse du diploé. Pour la plupart des auteurs français, au contraire, les expressions d'*exostose* et *énostose* indiquent le siège de la tumeur osseuse à la surface externe ou interne du crâne, et l'hypergenèse du diploé est désignée sous le nom d'*exostose parenchymateuse*. Nous conserverons ce dernier mode de nomenclature adopté dans l'étude des exostoses en général.

Les causes qui produisent une augmentation du tissu osseux du crâne peuvent être locales ou générales. Parmi les causes locales, les plus fréquentes sont : les coups, les contusions amenant des épanchements séro-sanguins ou des ostéopériostites; les fractures dont le travail de consolidation exige une production osseuse qui peut dépasser son but; enfin, on a encore noté, principalement pour la variété désignée sous le nom d'*ostéophytes* ou d'*exostoses réticulées*, les exanthèmes prolongés du cuir chevelu.

Les causes générales sont ordinairement dues à la syphilis, qui produit le même effet sur presque tous les os du squelette; Hauff (1) a signalé l'influence de la grossesse, et il cite un cas très-intéressant d'une femme chez laquelle chaque accouchement amenait une augmentation de la tumeur osseuse.

La voûte du crâne est le siège presque exclusif de l'hyperostose circonscrite. Rarement il n'existe qu'une seule tumeur; le plus souvent on en trouve plusieurs à la fois, et tantôt elles sont saillies à la surface externe, tantôt elles se portent vers l'intérieur de la cavité crânienne, tantôt, enfin, elles sont proéminentes à la fois des deux côtés.

L'hypertrophie partielle se présente sous des aspects divers, suivant son mode d'origine. L'*exostose proprement dite* (fig. 123) offrant quelquefois la forme de pointes, de renflement, de nodosités, se montre aussi sous la forme de plaques osseuses difficiles à distinguer de la table externe. L'*énostose* (fig. 124) offre les mêmes variétés. Il n'est pas rare de rencontrer

(1) *Württemberg. Medic. Correspondenzblatt*, 1846, t. XVI, p. 36.