

ARTICLE II.

Nécrose des os du crâne.

La nécrose des os du crâne peut être la conséquence de lésions traumatiques : l'ablation d'une tumeur adhérente au périoste, une fracture avec esquilles, une contusion très-forte (p. 646). D'autres fois elle se produit spontanément et résulte d'une périostite développée sous l'influence d'une diathèse strumeuse ou syphilitique.

Elle occupe tantôt les parties superficielles, tantôt plus spécialement la table interne, tantôt toute l'épaisseur de l'os. Elle atteint de préférence le frontal et les pariétaux. Circonscrite dans le plus grand nombre des cas, elle s'étend parfois à une grande partie du crâne.

Lorsqu'elle occupe les couches superficielles, la portion mortifiée se sépare sous forme de lamelle mince ou par exfoliation insensible. S'étendant à toute l'épaisseur du crâne, le séquestre reste parfois à découvert pendant plusieurs années sans provoquer d'accidents ; il se sépare des parties vivantes par un sillon plus ou moins large et profond ; quelquefois il se divise en plusieurs fragments par la production de trous ou de fentes. L'élimination s'opère par la totalité de la partie nécrosée ou par portions. Après ce travail, il n'y a pas de réparation de la substance osseuse, le crâne reste interrompu dans une étendue plus ou moins considérable ; la dure-mère s'épaissit, et il se développe dans l'épaisseur de la fibreuse des noyaux calcaires.

Traitement. La nécrose superficielle ne comporte aucune indication spéciale ; celle qui comprend toute l'épaisseur de l'os exige l'intervention de l'art, attendu que si on attend l'expulsion spontanée du séquestre, on expose le malade à tous les inconvénients inhérents à la stagnation du pus, qui provoque parfois l'inflammation des méninges. On enlève la portion mortifiée avec une ou plusieurs couronnes de trépan. On agit de même pour agrandir une ouverture de dimension insuffisante de la table externe, quand le séquestre comprend une certaine étendue de la table interne. On a conseillé, dans les nécroses très-étendues, pour ne pas produire un trop grand délabrement, d'appliquer une couronne de trépan sur la partie déclive du séquestre, afin de favoriser l'écoulement au dehors du pus.

CHAPITRE V.

TUMEURS DU CRANE.

Au crâne on rencontre des tumeurs communes aux autres régions du corps, et dont la description a été faite dans la première et la seconde partie de cet ouvrage. Les *kystes dermoïdes*, désignés vulgairement sous le nom

de *loupes*, y sont fréquents (voy. p. 160). Les *anévrismes artériels* ont été rencontrés sur l'artère temporale, la frontale (Brodie, Pelletan), l'auriculaire postérieure (Syme, Nanula), l'occipitale (Percy), la méningée moyenne (voy. p. 275). Ce sont les *varices artérielles* de la région crânienne qui ont fourni principalement les éléments de la description générale de cette maladie, que nous avons faite page 286. Les *tumeurs érectiles* n'y offrent rien de particulier (voy. p. 169). Parmi les *tumeurs sanguines* du crâne, nous devons signaler une variété spéciale dont nous devons la connaissance aux observations de E. Dupont, Azam, H. Larrey, Hutin, etc. ; c'est une tumeur formée par du sang veineux provenant d'un des sinus de la dure-mère et s'engageant à travers une perforation plus ou moins étendue des os du crâne, quelquefois traumatique, ou bien congénitale ; le sang se creuse au-dessous de la peau une poche tantôt unique, tantôt cloisonnée. Il en résulte la formation d'une tumeur située généralement au voisinage du sinus longitudinal supérieur, arrondie, molle, violacée, le plus souvent incomplètement remplie de liquide, donnant difficilement une sensation de fluctuation, parce que les manœuvres nécessaires pour obtenir celle-ci ont pour résultat de faire refluer le sang dans la cavité crânienne ; la tumeur diminue de volume quand on la comprime, puis disparaît ; elle se montre de nouveau quand on cesse la compression. En général il n'existe aucun trouble fonctionnel.

Nous avons signalé précédemment (p. 657) une tumeur *gazeuse* succédant à une lésion traumatique du crâne. Le *pneumatocèle du crâne* se forme quelquefois *spontanément*, consécutivement à l'atrophie d'abord, puis à la perforation de la lame externe des os, soit au niveau des cellules mastoïdiennes, soit au niveau des sinus frontaux, sans qu'il soit possible de déterminer la cause de cette atrophie osseuse. Il en était ainsi dans les observations rapportées par Lecat, Pinet, Voisin, Thomas, etc. Le gaz s'accumule entre l'os et le péri-crâne ; il se forme une tumeur lisse, quelquefois réductible, plus tendue quand le malade fait des efforts, non fluctuante, élastique et sonore à la percussion. L'indication à remplir, dans les cas de ce genre, est d'évacuer le gaz par la ponction avec un trocart et d'exercer une compression méthodique sur l'endroit du crâne occupé par la production morbide, pour prévenir le retour de celle-ci.

Parmi les tumeurs propres au crâne, il en est deux espèces qui méritent une mention spéciale ; ce sont le *céphalématome* et les *tumeurs fongueuses de la dure-mère*.

ARTICLE I.

Céphalématome.

On désigne sous ce nom une tumeur sanguine *sous-périostique* du crâne qui se montre chez l'enfant nouveau-né, immédiatement ou peu de temps après l'accouchement. Il résulte de cette définition que nous ne comprenons dans l'histoire du céphalématome ni les tumeurs sanguines de cette pé-

riode de la vie que l'on rencontre sous la peau et l'aponévrose du crâne, ni les collections sanguines qui ont leur siège exclusif entre les os et la dure-mère.

Anatomie pathologique. Le céphalématome occupe le plus souvent un des pariétaux, notamment le droit, près de l'angle supérieur et postérieur de l'os. On l'a rencontré sur l'occipital et le frontal (Nœgele, Zeller, Valleix), sur le temporal (Siebold). La tumeur est unique; c'est par exception qu'on en a observé deux ou trois sur le même sujet. Elle atteint généralement le volume d'une noisette ou d'un œuf de poule; elle a une forme ovalaire sur les pariétaux, arrondie sur le frontal et l'occipital. La peau qui la recouvre ne présente pas en général d'altération; le tissu-cellulaire sous-cutané et l'aponévrose sont quelquefois colorés par l'infiltration sanguine; le périoste est le plus souvent épaissi, écarté de l'os par l'épanchement sanguin, doublé à sa face interne par une *fausse membrane* d'épaisseur et de consistance variables, qui se continue sur l'os qu'elle recouvre complètement ou par places. Dans le premier cas, la fausse membrane représente un sac sans ouverture. On attribue la production de la fausse membrane à l'inflammation du périoste décollé. La surface osseuse subjacente est lisse et non altérée, quelquefois inégale. Dans des cas rares, elle est perforée; il en résulte une communication de l'épanchement sanguin extracrânien avec une collection de même nature dans l'intérieur du crâne.

Aux limites du céphalématome, on constate un *bourrelet osseux* anormal, qui environne la totalité ou une portion de la circonférence de la tumeur, et qui présente une saillie en hauteur de 3 à 5 millimètres. Ce bourrelet est en contact avec l'os subjacent, sans se confondre avec lui; de façon qu'on l'en détache facilement par le grattage; il tient au contraire au périoste, auquel il adhère plus ou moins fortement. On a donné plusieurs explications du mode de formation de ce *bourrelet osseux*: les uns n'y voient qu'une *saillie relative* de l'os aux limites de la tumeur, la table externe de l'os étant *détruite* au niveau de l'épanchement sanguin; cette opinion est contredite par l'examen des parties, qui démontre l'intégrité absolue de la table externe de l'os dans le plus grand nombre des cas. L'hypothèse de Zeller, qui admet une *dépression* de l'os par la collection sanguine, d'où résulterait encore une saillie relative à la périphérie de la tumeur, est aussi en désaccord avec les faits. Pigné n'a pas été plus heureux dans son explication: il avance que, sous l'influence de la pression exercée par l'épanchement sanguin, la portion subjacente du pariétal est arrêtée dans son développement; or nous avons déjà dit que l'os est le plus souvent à l'état normal. Il est généralement admis que le bourrelet osseux est la conséquence d'une sécrétion calcaire fournie par le périoste et la surface osseuse; Valleix le compare aux productions appelées *ostéophytes* par Lobstein. Sur des pièces disséquées par Giraldès, ce chirurgien a constaté que lorsqu'il existe un bourrelet osseux, le périoste est infiltré d'un exsudat plastique et calcaire.

Le sang renfermé dans la tumeur est rouge et liquide dans les premiers temps, plus tard il se coagule et prend une coloration noirâtre. On a aussi

observé les transformations de ce liquide propres aux autres tumeurs sanguines, et la production ultérieure soit d'un kyste séreux contenant des flocons fibrineux, soit d'une masse fibrineuse enkystée.

Causes. C'est généralement au bout de vingt-quatre heures, quelquefois même immédiatement après la naissance, rarement après cinq, dix ou onze jours, que la tumeur se développe. Osiander, Nœgele, Zeller en ont constaté l'existence sur des fœtus encore renfermés dans la matrice. Les enfants d'un premier accouchement, ceux du sexe masculin, en sont plus souvent affectés. Il n'est pas nécessaire, pour que la tumeur se développe, que le fœtus se présente par le sommet, ni que le travail de l'accouchement soit laborieux. Il est donc difficile d'admettre d'une manière absolue l'opinion de Valleix, qui attribue le céphalématome à une constriction exercée sur les parties molles du crâne par l'ouverture du col utérin; de cette constriction résulte une gêne dans la circulation veineuse, une accumulation de sang dans les capillaires, qui finissent par se rompre, d'où l'extravasation du liquide hors des vaisseaux. Ce mécanisme s'applique aux bosses sanguines sous-cutanées et sous-aponévrotiques des enfants nouveau-nés; et tout en reconnaissant que la bosse sanguine *sous-périostique* ou le céphalématome peut se produire de la sorte, il faut convenir que cette explication n'est plus applicable au cas où la tumeur se forme après l'accouchement, ou bien chez un enfant venu par les pieds ou les fesses, ou bien encore lorsqu'on la trouve chez des fœtus encore renfermés dans la matrice. Faut-il admettre, dans ces cas, une maladie de l'os, ainsi que le professaient Michaelis et Palletta? Mais le tissu osseux est presque toujours exempt d'altération. Est-ce donner une explication satisfaisante pour l'esprit, de dire que chez le nouveau-né il est possible que le périoste se décolle *spontanément par la seule énergie de la circulation osseuse subjacente*, le tissu osseux étant très-vasculaire et le périoste faiblement adhérent à cette période de l'existence? Mais il faudrait encore montrer pourquoi ce décollement s'opère plutôt dans un point du crâne que dans un autre. Convenons donc que si la production du céphalématome s'explique, dans un certain nombre de cas, par la constriction mécanique que le col utérin exerce sur une tête volumineuse, dans d'autres circonstances le mode de formation de la tumeur nous échappe.

Symptômes. Le céphalématome se présente sous la forme d'une tumeur, occupant l'un des points du crâne indiqués précédemment, notamment le pariétal, bien circonscrite, molle, fluctuante; en déprimant les parties molles qui la recouvrent, on refoule le liquide, et le doigt arrive sur une surface osseuse facile à sentir; à la circonférence de la tumeur on sent le *bourrelet osseux* dont nous avons parlé. La peau qui recouvre la collection sanguine est le plus souvent de couleur normale; parfois elle est rouge violacée, ce qui tient à l'infiltration concomitante du sang dans les aréoles du derme. On a constaté parfois des *pulsations* dans la tumeur, ce que Nœgele explique par la lésion et l'ouverture dans la poche sanguine d'un vaisseau artériel d'un certain calibre. Burchard pense qu'il existe alors une communication entre le céphalématome et l'intérieur du crâne, d'où la transmission à la tumeur des battements de la masse encéphalique.

Marche. Terminaisons. Abandonnée à elle-même, la tumeur, après avoir subi un certain accroissement, reste ensuite stationnaire pendant un certain temps, puis diminue de volume. Pendant que s'effectue la résorption du sang, on constate que le bourrelet osseux s'avance de la périphérie vers le centre, ce qui fait que la tumeur durcit; plus tard la saillie osseuse formée à la place du céphalématome finit par disparaître. Dans d'autres cas, la tumeur ne se résorbe pas; mais le sang qu'elle renferme subit certaines transformations; il devient séreux et contient ou non des concrétions fibrineuses; ce kyste peut demeurer stationnaire pendant longtemps. On a signalé la possibilité d'une perforation consécutive de l'os, d'où une communication de la tumeur avec l'intérieur du crâne. Lorsque, par exception, la poche s'enflamme et suppure, après l'ouverture du dépôt sanguin, on trouve parfois l'os nécrosé, et lorsque celui-ci a été éliminé, il peut encore y avoir une communication avec l'intérieur de la cavité crânienne, une *hernie* consécutive du cerveau. Quelquefois encore le périoste qui recouvre la tumeur s'ossifie; il se forme un kyste osseux épicroânien, et la pression sur la tumeur fournit la sensation de crépitation que l'on a comparée à celle du parchemin sec qu'on froisse.

Diagnostic. Il est généralement facile; on peut cependant confondre le céphalématome avec un *abcès froid* sous-aponévrotique du crâne. L'apparition du céphalématome à la naissance ou quelques jours après, le siège de la tumeur au niveau des pariétaux, et dans les cas douteux la ponction avec un trocart fin éclairent le diagnostic. On distingue le céphalématome des *tumeurs sanguines sous-cutanées et sous-aponévrotiques* des nouveau-nés, en ce que ces dernières, lorsqu'elles sont formées par une *infiltration* sanguine dans le tissu cellulaire, sont moins nettement fluctuantes, et qu'en refoulant le sang du centre à la périphérie, on ne sent pas la surface osseuse qui forme le fond du céphalématome, ni le bourrelet osseux qui en constitue la périphérie. L'absence de ce même bourrelet osseux, dans les tumeurs sanguines sous-cutanées et sous-aponévrotiques, qui sont fluctuantes, parce qu'elles sont formées par un *épanchement* sanguin, suffit pour les distinguer du céphalématome.

On a pris quelquefois un céphalématome pour un encéphalocèle. Nous avons indiqué à la page 637 le diagnostic différentiel de ces affections.

Pronostic. Il est bénin.

Traitement. S'il est démontré que la plupart des céphalématomes guérissent spontanément par résorption, le rôle du chirurgien est de favoriser cette heureuse terminaison. On y arrive par l'application de quelques topiques dits *résolutifs* et surtout par une *compression* méthodique exercée sur la tumeur avec des rondelles d'agaric soutenues au moyen d'un serre-tête ou d'une bande roulée. Lorsque l'affection est rebelle à ce moyen, on peut faire la *ponction sous-cutanée* de la tumeur et prévenir une nouvelle exhalation sanguine par la *compression*. Cette méthode nous a réussi dans un cas d'épanchement *sous-périostique*, chez un enfant de onze mois. Les *injections irritantes* sont insuffisantes pour obtenir la guérison; le *séton* préconisé par Paletta, les *caustiques* proposés par Gœlis, l'*incision* de la tu-

meur sont des moyens thérapeutiques à rejeter, parce qu'ils provoquent une inflammation dont on n'est pas toujours maître d'arrêter l'extension. Si la compression a paru dangereuse à quelques chirurgiens, parce qu'elle provoque des accidents sérieux, lorsque la tumeur communique avec l'intérieur du crâne, n'a-t-on pas de plus graves dangers à redouter dans cette conjoncture, en déterminant par une lésion traumatique une inflammation qui peut se communiquer aux méninges?

ARTICLE II.

Tumeurs fongueuses ou cancéreuses de la dure-mère.

Anatomie pathologique. Les productions morbides que l'on désigne sous les noms de *tumeurs fongueuses, tumeurs cancéreuses* de la dure-mère sont formées de tissu squirrheux, de tissu encéphaloïde ou de tissu fibro-plastique. Nous avons signalé (p. 192) une variété de cancer propre au crâne et appelée *chlorome*; elle est caractérisée par une coloration verte particulière dont la nature n'est pas nettement expliquée.

Le fongus s'implante sur la face externe ou sur la face interne de la dure-mère; on le rencontre plus souvent à la voûte qu'à la base du crâne. En général il n'existe qu'une seule tumeur, parfois plusieurs. Le plus souvent la base d'implantation est assez large; on a cependant noté l'existence de cancers pédiculés de la dure-mère. Le volume de la tumeur est variable depuis une fève jusqu'à un œuf de poule; quelques-unes de ces productions ont jusqu'à 30 centimètres de circonférence à la base. Les parties adjacentes de l'encéphale sont refoulées et ramollies; les os présentent d'abord des inégalités à leur face interne, puis disparaissent graduellement par une sorte d'usure, de manière à présenter une perforation irrégulièrement arrondie à travers laquelle la tumeur sort du crâne pour arriver sous les téguments qui contractent ultérieurement des adhérences avec elle. A cette période, le fongus est composé d'une portion intra et d'une portion extracrânienne unies ensemble par un rétrécissement, ce qui l'a fait comparer à la forme d'un bouton de chemise. Quelquefois la partie extracrânienne s'étale en divers sens, ce qui ne permet plus à la tumeur de rentrer dans la cavité encéphalique sous l'influence de la pression qu'on lui communique.

Causes. L'affection se développe à toutes les périodes de la vie, mais plus particulièrement à partir de l'âge de quarante à cinquante ans. Les deux sexes en sont atteints avec un degré égal de fréquence. Tout ce qu'on a dit sur l'influence des diathèses et des lésions traumatiques, relativement à la production du mal, est hypothétique.

Symptômes. Ils varient aux diverses périodes de l'évolution de la tumeur, suivant que celle-ci est encore renfermée dans l'intérieur du crâne ou qu'elle a perforé la boîte osseuse pour arriver sous les téguments.

Au début, les malades accusent des douleurs de tête, soit dans un point fixe, soit dans diverses parties; ces douleurs sont continues et offrent des

exacerbations. Il y a parfois des vomissements, des troubles de la sensibilité et de la motilité, des bourdonnements d'oreille, des vertiges, des syncopes, des accès convulsifs; ou bien encore de l'engourdissement dans une des moitiés du corps, des fourmillements, de la somnolence, une paralysie d'un des organes des sens. Tous ces phénomènes sont dus au voisinage de l'encéphale, sur lequel la tumeur exerce une compression ou une irritation sympathique; ils manquent complètement dans d'autres cas. Plus tard, quand la substance osseuse en rapport avec la tumeur a été amincie, sans être encore perforée; on perçoit, en comprimant cette portion du crâne avec le doigt, une sensation de crépitation analogue à celle que donne le parchemin sec.

Lorsque le fongus de la dure-mère s'est fait jour en dehors du crâne, il forme une tumeur arrondie, bosselée, assez ferme, peu douloureuse au toucher. La masse morbide, élastique d'abord, se ramollit par places au bout d'un certain temps; elle donne parfois la sensation de battements isochrones aux pulsations artérielles, ce qui tient probablement au degré de vascularisation propre à la production morbide; elle peut aussi présenter des mouvements de soulèvement en rapport avec ceux du cerveau. La tumeur est peu ou point mobile dans le sens latéral; chez quelques sujets, il est possible de la refouler dans la cavité crânienne, ce qui permet alors de sentir à travers la peau le contour de l'ouverture osseuse à travers laquelle elle a passé; ces manœuvres produisent des accidents de compression du cerveau. La réduction de la tumeur n'est plus possible, lorsque la portion extracrânienne a pris une large extension ou qu'elle a contracté des adhérences avec les parties molles qui la recouvrent. Des symptômes particuliers apparaissent dans les cas où la production morbide se porte de l'intérieur du crâne dans certaines régions avoisinantes: il y a exophtalmos et cécité, si le cancer envahit l'orbite; perte de l'odorat, si c'est dans les fosses nasales à travers la lame criblée de l'ethmoïde; surdité, si c'est dans les cavités de l'oreille.

Marche. Terminaisons. La durée de la maladie est de quelques mois à plusieurs années, ce qui tient à la nature variable du tissu morbide. La période de séjour de la tumeur dans l'intérieur du crâne est relativement plus longue que celle pendant laquelle le fongus demeure au dehors. La mort arrive par infection cancéreuse, ou par l'abondance de la suppuration et des pertes répétées de sang. Les symptômes cérébraux ne sont pas constants, alors même que la tumeur a pris un grand développement et est ulcérée.

Diagnostic. Il est difficile tant que la tumeur est renfermée dans la cavité crânienne; s'il existe des troubles cérébraux, on peut les rapporter à d'autres affections. A une période plus avancée, c'est-à-dire quand le fongus a traversé les os pour se loger sous les parties molles du crâne, le diagnostic n'est pas toujours aisé:

On ne confondra pas avec un *kyste dermoïde* du crâne un fongus de la dure-mère dépourvu de battements et non réductible, parce que le premier est bien circonscrit, qu'il siège communément dans l'épaisseur du cuir che-

velu, qu'il n'entraîne aucun trouble dans les fonctions cérébrales ni dans la santé générale. Le *céphalématome* se développe chez le nouveau-né et forme une tumeur fluctuante ou tout au moins rénitente; le fongus de la dure-mère appartient à l'âge adulte et forme une tumeur élastique, parfois ramollie par places. L'*encéphalocèle* peut être, comme le fongus de la dure-mère, pulsatif, réductible; mais la tumeur est presque toujours congénitale; si elle succède à une lésion traumatique, elle est recouverte de téguments présentant une cicatrice et ne s'ulcère pas au bout d'un certain temps comme le cancer de la dure-mère. Les *tumeurs érectiles artérielles* des parois du crâne sont parfois le siège de battements qui peuvent faire croire à l'existence d'un fongus de la dure-mère; elles se distinguent de ce dernier par leur dépressibilité et leur non-réductibilité, l'absence d'ouverture osseuse à leur base, la cessation de leurs pulsations par la compression des artères du crâne.

Dans la première période, le *cancer des os du crâne* ne donne pas lieu à des troubles cérébraux; plus tard, quand le crâne est perforé et que la tumeur s'est accrue, celle-ci est rarement réductible. Toutefois les mêmes caractères se rencontrent dans certains fongus de la dure-mère. Les *tumeurs cancéreuses du cerveau* produisent, tant qu'elles sont renfermées dans le crâne, des troubles fonctionnels qui ressemblent à ceux des fongus de la dure-mère pendant la même période. Si le sujet ne succombe pas avant que la tumeur cérébrale se soit fait jour à travers les os, les signes physiques des deux genres de production morbide ont une ressemblance plus grande encore.

Lorsque le cancer de la dure-mère se prolonge dans les cavités de la base du crâne ou de la face (conduit auditif, orbites, fosses nasales), et qu'il n'existe pas de symptômes cérébraux, on peut croire à l'existence de tumeurs primitivement développées dans ces cavités.

Pronostic. La mort est la conséquence fatale des fongus de la dure-mère.

Traitement. L'incertitude du diagnostic pendant la période où la tumeur est renfermée dans le crâne ne permet d'employer alors que des moyens palliatifs. On combat les douleurs par l'administration de narcotiques, les accidents cérébraux par une médication révulsive. Personne n'est disposé aujourd'hui à imiter Klein, qui, en pareil cas, et sans avoir de données précises sur la nature et le siège de l'affection, appliqua le trépan uniquement dans le but d'ouvrir le crâne. A une époque plus avancée, quand la tumeur a perforé la boîte osseuse et s'est étalée au dehors, on peut songer à la détruire ou à l'enlever après avoir agrandi, par l'application d'un nombre suffisant de couronnes de trépan, l'ouverture par laquelle le fongus a franchi le crâne. C'est là une opération dont personne ne méconnaîtra la gravité, parce qu'elle ouvre un large accès à l'air dans la cavité arachnoïdienne, et que les désordres produits par la dégénérescence cancéreuse sont parfois tellement étendus, qu'il est impossible d'enlever toutes les parties altérées.