

de diversés espèces de tumeurs (1). Les seules qui puissent se montrer au dehors sont le fongus de la dure-mère, l'encéphalocèle ou hernie du cerveau, et l'hydrocéphale.

§ 2. — Des tumeurs fongueuses de la dure-mère.

On donne le nom de tumeur fongueuse ou fongus de la dure-mère à une végétation sarcomateuse qui se développe sur cette membrane (2). Quelques observations, la plupart incomplètes et mal présentées, prouvent que cette maladie avait été aperçue par les anciens, mais qu'ils n'en avaient distingué ni la nature ni le siège. C'est aux progrès de la chirurgie dans le XVIII<sup>e</sup> siècle qu'on en doit la connaissance.

Les tumeurs fongueuses de la dure-mère peuvent se former dans tous les points de l'étendue de cette membrane, mais on remarque qu'elles naissent plus fréquemment sous la voûte du crâne qu'aux endroits qui correspondent à sa base. Il résulte aussi de la comparaison des faits rassemblés dans le mémoire de Louis, que sur dix-huit fongus de la dure-mère, onze correspondaient, en partie ou exclusivement, aux pariétaux, quatre à l'occipital, et deux seulement au coronal.

Le plus souvent une seule tumeur fongueuse se développe ou se présente sur la dure-mère; dans quelques cas, néanmoins, on en rencontre plusieurs, ce qui rend la maladie beaucoup plus grave encore.

Les causes de ces fongus sont peu connues. Comme la douleur locale qui souvent précède leur apparition a commencé quelquefois à se faire sentir après un coup sur la tête ou une chute sur une partie éloignée, on a regardé ces tumeurs, dans le premier cas, comme un effet de la contusion; dans le second, comme le résultat de la commotion ou de l'ébranlement de la dure-mère. D'autres fois, la tumeur

(1) Les loupes, dont Boyer parle ici, sont des maladies des follicules de la peau, comme je l'ai démontré tome II, p. 166. Je ne crois pas devoir répéter ici ce que j'ai dit dans cette note, où j'ai donné une observation de loupes nombreuses à la tête.

(2) La maladie décrite sous le nom de tumeurs fongueuses ou fongus de la dure-mère est le cancer de cette membrane; ce cancer est toujours encéphaloïde.

s'étant développée chez des personnes qui avaient eu la maladie vénérienne ou étaient soupçonnées l'avoir, on a pensé qu'elle était produite par le virus vénérien, et l'on a prescrit le mercure, qui n'a produit aucun bon effet. Les vices scrofuleux, scorbutique et rhumatismal, ont été mis au nombre des causes des fongus de la dure-mère; mais ce n'est que quand ces vices se manifestent par des signes évidents qu'on peut soupçonner l'action de ces causes. La simultanéité d'existence de ces maladies et des fongus de la dure-mère n'a pas toujours démontré que ceux-ci dépendaient de celles-là, et le même traitement a souvent agi différemment sur les unes et sur les autres. La véritable cause des fongus de la dure-mère est donc presque toujours inconnue, et l'on ne peut, à cet égard, se livrer qu'à des conjectures. Au reste, ces tumeurs se forment à tous les âges de la vie, depuis la première enfance jusqu'à la vieillesse; mais on les a observées plus fréquemment chez les personnes de trente à trente-cinq ans.

L'existence des tumeurs fongueuses de la dure-mère n'est quelquefois indiquée par aucun symptôme: il n'est pas rare de rencontrer, en ouvrant le crâne des personnes avancées en âge, des fongus peu volumineux qui n'avaient pas même produit de douleur pendant la vie. Ils déterminent sur la face interne des os du crâne des enfoncements irréguliers dont la surface est plus ou moins raboteuse.

A mesure qu'elles acquièrent un volume plus considérable, les tumeurs fongueuses de la dure-mère agissent avec plus de force sur les os qui s'opposent à leur développement, les amincissent peu à peu, et finissent par les détruire entièrement. Cette destruction du tissu osseux, semblable à celle que les tumeurs anévrysmales produisent sur les côtes, sur le sternum, sur les vertèbres, diffère entièrement de la carie et de la nécrose; l'os a disparu, et l'on ne retrouve pas même les débris de sa substance, dont les particules ont vraisemblablement été absorbées par les vaisseaux lymphatiques. Le mécanisme suivant lequel ces tumeurs détruisent les os qui gênent leur accroissement n'est point connu: tout ce qu'on sait, c'est que la tumeur agit d'abord sur la table interne de l'os; qu'ensuite, portant son action sur la table externe, elle fait au crâne une ouverture dont la grandeur est proportionnée au volume de la tumeur et augmente avec lui; les bords de cette ouverture sont minces, irréguliers et garnis quelquefois de pointes plus ou moins saillantes.

Avant de se montrer à l'extérieur, les fongus de la dure-mère ne

présentent aucun symptôme particulier auquel on puisse les reconnaître; la douleur plus ou moins vive qui souvent se fait sentir dans l'endroit où siège la tumeur peut dépendre de tant de causes, qu'il est impossible de déterminer celle qui la produit. Dans quelques cas bien rares, en appuyant la main sur la partie de la tête où la tumeur doit se montrer, on distingue une crépitation manifeste semblable au bruit que l'on produit en froissant du parchemin sec : ce symptôme n'a lieu que quand l'os est considérablement aminci, et quelques jours seulement avant l'apparition de la tumeur au dehors; mais en général ce n'est qu'après avoir percé le crâne et lorsqu'il soulève les téguments, que le fungus peut être reconnu.

A cette époque, on trouve une tumeur circonscrite, plus ou moins volumineuse, d'une consistance médiocre : moins dure qu'une exostose ou qu'un squirre, elle résiste au toucher plus que ne le ferait une tumeur contenant un liquide; dans quelques cas, on a cru y reconnaître une fluctuation obscure; dans d'autres, la résistance est inégale dans les divers points de la tumeur, en sorte que quelques endroits paraissent mous et fluctuants, les autres durs et squirreux. Cette tumeur est immobile sur les côtés, mais en la comprimant on la réduit en partie ou en totalité; quelquefois aussi la réduction s'opère spontanément par la position que prend le malade. En exerçant sur elle une pression légère, on diminue la douleur qu'elle fait éprouver; mais en pressant avec plus de force, on produit des éblouissements, des tintements d'oreille, un affaiblissement général dans tous les membres, la perte de connaissance, la diminution progressive ou subite du pouls, qui devient même insensible. En déprimant ainsi la tumeur, on distingue facilement les bords irréguliers et hérissés de pointes du trou par lequel elle sort du crâne; enfin, elle reparait et reprend son premier volume aussitôt qu'on cesse de la presser.

Les fungus de la dure-mère offrent encore un autre phénomène remarquable; je veux parler des battements isochrones à ceux du pouls, que l'on distingue constamment par le toucher et quelquefois même à la vue. Ces battements leur sont communiqués par le cerveau, qui les reçoit lui-même des grosses artères qui sont à sa base.

Ces tumeurs ne sont pas constamment accompagnées de douleur, et lorsqu'elles sont douloureuses, il arrive quelquefois que la douleur cesse à l'époque où le fungus se montre au dehors ou même un peu avant; d'autres fois, il n'y a de douleur ni avant ni après l'apparition

de la tumeur; mais en général ce symptôme la précède et l'accompagne. Quand le fungus est encore contenu dans le crâne, les souffrances qu'il cause semblent devoir être le résultat de la pression qu'il exerce sur le cerveau; quand il se montre au dehors, c'est à l'impression que font sur lui les inégalités et les pointes du trou qui lui donne passage que l'on attribue généralement la douleur : elle cesse par une compression légère qui éloigne la tumeur de cette ouverture, et se fait sentir aussitôt que la tumeur, abandonnée à elle-même, vient à s'en rapprocher. La douleur est quelquefois périodique, et ses retours ont lieu sans qu'on en connaisse la cause ou par l'effet des moindres circonstances. Dans quelques cas, les fonctions du cerveau sont altérées : ainsi la perte de la mémoire, la diminution de l'intelligence, la cécité, la surdité, la faiblesse, la paralysie d'un ou plusieurs membres, les convulsions générales, se montrent quelquefois chez les individus affectés de tumeurs fongueuses de la dure-mère; mais souvent la perte de la mémoire et la diminution des facultés intellectuelles dépendent d'une lésion coexistante du tissu du cerveau, pendant que la cécité, la surdité, etc., sont le résultat de la compression des nerfs. On a vu des fungus produire, avant de se montrer hors du crâne, d'abord l'engourdissement de la main, puis celui de l'avant-bras et du bras; enfin, la paralysie de tout le côté du corps. La saillie du globe de l'œil, le strabisme, le déplacement de l'oreille, proviennent de la pression mécanique exercée par la tumeur.

La marche de la maladie offre seulement cela de constant : 1° que la tumeur, après avoir détruit les os du crâne, soulève les téguments qui la couvrent immédiatement, sans que jamais il y ait du pus ou quelque autre liquide entre le péricrâne et le fungus; 2° que le volume de la tumeur peut rester stationnaire ou augmenter, mais qu'il ne diminue jamais réellement; 3° que la maladie, abandonnée à elle-même, ne peut jamais se terminer d'une manière heureuse. Pour tout le reste, elle présente beaucoup de variétés : ordinairement elle débute par une douleur plus ou moins forte, tantôt continue, tantôt intermittente; d'autres fois son apparition hors du crâne est le premier symptôme qu'on aperçoit et le seul qui se manifeste pendant un temps fort long. Dans certains cas, elle est très-petite quand elle se montre; dans d'autres, elle offre, dès les premiers jours, un volume considérable, celui d'un œuf de poule, par exemple. Son accroissement ultérieur n'offre pas moins de différences, quoiqu'il s'opère presque

toujours avec lenteur ; on a vu une tumeur de la grosseur d'une avoine conserver le même volume pendant douze ans , puis augmenter rapidement à la suite d'une contusion. Les tumeurs les plus considérables dont il soit fait mention avaient à l'extérieur douze et treize pouces de circonférence à leur base. Chez quelques malades , la sortie de la tumeur est accompagnée de symptômes généraux assez violents , tels que vomissements bilieux , hoquets , pouls petit et concentré , froid des extrémités , syncopes qui disparaissent quand la tumeur est réduite , et se montrent de nouveau lorsqu'elle vient à reparaitre. On a vu dans un cas la tumeur s'ulcérer spontanément dans plusieurs points et donner lieu à un écoulement de matière ichoreuse.

La durée de cette maladie est toujours fort longue et presque toujours impossible à fixer , même après la mort des malades , parce qu'on ne peut connaître qu'à l'aide de conjectures l'époque précise à laquelle elle a commencé. Un malade observé par Robin en fut violemment tourmenté pendant vingt-neuf ans.

La mort a presque toujours été la terminaison des tumeurs fongueuses de la dure-mère ; dans presque tous les cas , elle a eu lieu d'une manière prompte , soit au milieu des convulsions , soit dans un état d'assoupissement ; quelquefois elle a été subite , bien rarement elle est arrivée après un affaiblissement progressif et une fièvre lente ; presque toujours elle a été provoquée par l'application intempestive des caustiques , ou par des opérations imprudentes.

A l'ouverture du corps des personnes qui ont succombé à cette maladie , on remarque que la peau qui recouvre la tumeur n'est point altérée ; quelquefois cependant elle est œdématisée et d'autres fois ulcérée. Dans un cas , on a cru reconnaître des filets osseux dans le muscle crotaphyte , soulevé par un fungus qui avait détruit une portion de l'os temporal. On voit que la tumeur n'intéresse que la lame externe de la dure-mère , sur la surface de laquelle elle se forme , l'interne restant intacte , ainsi que la pie-mère ; quelquefois cependant on a trouvé la dure-mère calleuse ; d'autres fois on a remarqué que cette membrane était trois fois plus épaisse que dans l'état naturel , et qu'elle avait contracté des adhérences avec la pie-mère et le cerveau , dont on ne pouvait la séparer. La base de la tumeur est souvent étranglée à l'endroit où elle sort du crâne , et quelquefois traversée par les pointes osseuses qui naissent du contour de l'ouverture. Louis a vu un cas dans lequel une membrane particulière enveloppait le

fungus en totalité. La nature de ces tumeurs est peu connue ; lorsqu'on les coupe , on voit que leur substance a la même couleur rougeâtre et la même consistance que celle des tumeurs fongueuses et sarcomateuses qui se développent dans les autres parties ; le sang qui en sort est noirâtre , et tel que les vaisseaux veineux de ces sortes de tumeurs ont coutume d'en contenir. Le contour de l'ouverture que la tumeur a faite au crâne est âpre , irrégulier et usé en biseau du côté interne ; quelquefois il est garni de pointes élevées , qui pénètrent , comme nous venons de le dire , dans la substance de la tumeur ; d'autres fois il présente des bourrelets inégaux , plus ou moins épais , formés par la tuméfaction du tissu spongieux de l'os. Le cerveau offre une dépression proportionnée à la partie de la tumeur qui reste dans le crâne. Une altération quelconque dans la structure de ce viscère n'est point l'effet de la tumeur , mais le résultat d'une complication.

Le diagnostic des tumeurs fongueuses de la dure-mère est en général facile à établir quand elles se présentent au dehors , et si , dans presque tous les cas observés , la maladie n'a été reconnue qu'après la mort , il faut l'attribuer au peu de connaissances qu'on avait alors sur cet objet. Les auteurs qui avaient eu occasion d'observer cette affection l'avaient prise , les uns , pour une loupe , les autres , pour un anévrysme ou pour une hernie du cerveau. Mais avec un peu d'attention on distinguera aisément ces tumeurs du fungus de la dure-mère. La mobilité des loupes en tous sens , leur peu de rénitence , le défaut de pulsations , l'impossibilité de les faire disparaître ou même de diminuer leur volume en les comprimant , ne permettront pas de les confondre avec la tumeur fongueuse de la dure-mère. Quant aux anévrysmes , la première réflexion qui se présente , c'est que jamais on n'a observé sur la tête un anévrysme dont le volume fût comparable à celui qu'offrent les tumeurs fongueuses. 2° La pression exercée entre le cœur et la tumeur anévrysmale , sur l'artère qui en est le siège , en diminue le volume et en supprime les battements. 3° En pressant la tumeur elle-même , on pourrait bien en diminuer le volume , mais non pas produire les accidents qui résultent de la compression réductive du fungus. 4° Enfin , la pulsation de l'anévrysme appartient à la tumeur : ce sont les parois mêmes de cette tumeur qui sont dilatées par l'abord du sang dans le sac anévrysmal ; mais dans la fongosité de la dure-mère , la tumeur ne bat pas réellement , elle éprouve dans la totalité de sa masse des soulèvements alternatifs , effets de l'impulsion

du cerveau, auquel ces mouvements sont communiqués par la pulsation des artères qui sont à sa base.

A l'égard de la hernie du cerveau, elle ne se présente que chez les enfants qui viennent de naître, époque à laquelle on n'a jamais observé de tumeurs fongueuses de la dure-mère. Dans l'âge adulte, la hernie du cerveau ne survient jamais spontanément, et quand elle se montre à la suite de blessures ou d'opérations dans lesquelles une portion de la voûte du crâne a été enlevée, cette circonstance facilite beaucoup le diagnostic. Ajoutez à cela : 1<sup>o</sup> que la substance du cerveau n'offre pas une résistance aussi considérable, une consistance aussi ferme que les tumeurs fongueuses; 2<sup>o</sup> que la réduction complète d'une hernie du cerveau ne peut pas produire les mêmes accidents que celle d'une tumeur fongueuse, qui doit être considérée comme un corps étranger.

Il est une espèce de maladie que les hommes du plus grand mérite ont confondue avec les tumeurs fongueuses de la dure-mère; je veux parler des végétations qui se développent sur cette membrane dans les cas de plaies de la tête et de carie du crâne. Ces végétations diffèrent tellement des tumeurs fongueuses, qu'on conçoit à peine comment Louis a pu s'y méprendre. En effet, les fungus sont toujours une maladie primitive et essentielle; les végétations sont toujours consécutives et pour ainsi dire symptomatiques. Les premiers se développent lentement, les seconds prennent souvent en quelques jours leur plus grand accroissement. Les uns tendent sans cesse à s'aggraver; les autres marchent souvent d'elles-mêmes à la guérison. Les premiers coexistent avec une simple destruction des os dont ils sont la cause; les seconds sont toujours jointes à la carie ou à des fractures dont elles sont l'effet. C'est ce qu'on peut voir dans les observations de fracture du crâne rapportées par Pierre de Marchettis et Fabrice de Hilden, et dans l'observation de carie du crâne rapportée par Sand, observation que Louis a citée dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, comme des exemples de tumeurs fongueuses de la dure-mère.

D'après ce que nous venons de dire de la marche des tumeurs fongueuses de la dure-mère, on voit combien le pronostic en est fâcheux; nous ajouterons seulement ici que nous ne connaissons point d'exemple de guérison de cette maladie.

Le traitement des tumeurs fongueuses de la dure-mère est encore enveloppé d'une obscurité bien grande. L'expérience qui a fait connaître combien certains moyens, tels que l'incision, la cautérisation,

l'extirpation partielle, la ligature, ont été nuisibles, n'a encore confirmé, dans aucun cas, l'efficacité de ceux qu'une théorie plus lumineuse et une connaissance plus approfondie de la maladie ont fait proposer.

Parmi les malades chez lesquels on a pratiqué une incision sur la tumeur, les uns sont morts subitement avec ou sans convulsions, d'autres ont terminé leur vie à la suite d'une hémorrhagie ou d'un assoupissement léthargique; aucun n'a passé le cinquième jour. L'extirpation partielle n'a été pratiquée qu'une fois avec l'instrument tranchant et une fois avec la ligature; l'un des malades mourut le onzième jour, l'autre un peu plus tard. L'application des caustiques a constamment produit des effets aussi fâcheux. On s'étonnerait que de tels moyens aient été employés contre une maladie qu'ils ne pouvaient pas détruire, si l'on oubliait que ceux qui s'en sont servis n'avaient pas reconnu le caractère de la tumeur sur laquelle ils faisaient usage de semblables moyens.

Il n'en est pas de même de l'opération rapportée par Volprecht. Quoique la nature de la maladie n'eût pas été d'abord reconnue, on entreprit d'enlever, par l'application répétée du trépan, le cercle osseux qui couvrait la base de la tumeur, et d'enlever celle-ci en totalité après l'avoir mise à nu. L'opération fut commencée; mais on craignit de la continuer, parce qu'il aurait fallu trépaner sur la protubérance occipitale; la plaie, abandonnée à elle-même, se cicatrissa presque complètement. Le malade mourut lentement et dans le marasme. A l'ouverture du corps, on regretta d'abord beaucoup de n'avoir pas extirpé la totalité de la tumeur, comme on l'aurait pu; mais, quand on eut enlevé le cerveau et le cervelet, on vit que la dure-mère qui tapisse la base du crâne était élevée et saillante; qu'elle était fongueuse du côté des os qui là étaient altérés. Le grand trou occipital était rempli par une tuméfaction semblable de la membrane qui le revêt.

On voit que dans le seul cas où l'opération convenable ait été entreprise, la maladie présentait des circonstances qui en rendaient le succès impossible; mais comme, dans plusieurs faits indiqués ou observés, la tumeur était unique et pouvait être enlevée en totalité, si des cas aussi favorables venaient à se présenter et que l'opération fût jugée nécessaire, voici de quelle manière il faudrait y procéder.

On ferait aux téguments qui couvrent la tumeur une incision cruciale assez étendue pour que le fungus pût être découvert, et le cer-

cle osseux qui l'entoure mis à nu dans une étendue assez considérable pour permettre d'y appliquer le trépan. Avant de trépaner, on essaierait d'enlever une partie du cercle osseux, toujours aminci, au moyen du couteau lenticulaire. Si de cette manière on pouvait éviter l'application du trépan et découvrir tout le fungus, on rendrait l'opération beaucoup plus simple et moins longue; mais si le couteau lenticulaire et le trépan étaient insuffisants, on aurait recours au ciseau et au maillet de plomb. Quand les circonstances sont favorables, on n'a rien à craindre des procédés opératoires ni de la grande déperdition de substance. La tumeur une fois découverte, on l'isolait en coupant la dure-mère circulairement à sa base, et on l'enlèverait en totalité; on rapprocherait ensuite les lambeaux, et on se conduirait comme dans les plaies de la tête avec perte de substance du crâne.

La saillie d'un œil ou des deux yeux, le strabisme, la perte de la vue, de l'ouïe, de l'odorat, une douleur fixe dans une partie de la tête plus ou moins éloignée de la tumeur, sont autant de circonstances qui contre-indiquent l'opération, en faisant craindre la présence d'une autre tumeur fongueuse à la base du crâne ou dans un autre endroit. Le trouble de l'intelligence, la perte de la mémoire, l'hémiplégie, la faiblesse musculaire, sont communément le résultat d'une altération du cerveau qui doit aussi faire renoncer à toute espèce d'opération. Enfin, lorsque la tumeur elle-même offre un volume considérable, qu'elle occupe une partie du crâne où l'application du trépan ne peut se faire, ou bien lorsque plusieurs tumeurs se montrent à la fois; lorsque enfin le malade est considérablement affaibli ou entaché de quelque vice scrofuleux, rachitique, scorbutique, toute idée d'opération doit encore être rejetée. Il ne sera donc permis de recourir à l'opération dont nous avons parlé que lorsque la tumeur sera unique, peu volumineuse, circonscrite, et qu'elle pourra être attaquée dans toute sa circonférence, lorsqu'il n'y aura aucun soupçon de complication, que le malade sera d'une bonne constitution et désirera vivement être débarrassé de son mal.

Mais il arrivera souvent que ces diverses circonstances favorables ne se trouveront pas réunies; il faudra donc alors s'en tenir aux moyens palliatifs, tels que les saignées du pied, les calmants ou les narcotiques, une compression suffisante pour empêcher la tumeur d'être picotée par les aspérités de l'os, et pour la garantir de l'action des corps extérieurs.

### § 3. — De l'encéphalocèle ou hernie du cerveau.

En considérant la solidité de la boîte osseuse qui renferme le cerveau et le peu de disposition que paraît avoir ce viscère à faire saillie au dehors, il semblerait qu'il ne doit jamais former de hernie. Mais cette dureté du crâne n'existe pas dans les premiers temps de la vie, et elle peut se perdre par des causes assez nombreuses. Cependant l'encéphalocèle est rare; en ne possède qu'un très-petit nombre d'observations authentiques de cette maladie. La tumeur qu'elle forme est unique ordinairement. On trouve dans la *Correspondance littéraire* de Nuremberg pour l'année 1738 un exemple, un peu obscur à la vérité, de deux hernies du cerveau chez le même individu.

Les causes qui donnent lieu à l'encéphalocèle sont, chez les enfants, le défaut d'ossification, et chez les adultes, une déperdition de substance du crâne, soit par l'effet d'une carie, soit à la suite d'une plaie de la tête, ou de l'opération du trépan, surtout lorsque plusieurs couronnes ont été appliquées et leurs ouvertures réunies.

D'après ce que nous disons sur les causes de ces tumeurs, on voit dans quelles régions de la tête elles doivent se former. Chez les enfants, c'est dans les endroits où l'ossification est tardive, vers les sutures, et spécialement aux fontanelles. Quelques observations prouvent que ces tumeurs peuvent occuper aussi un point quelconque du coronal, des pariétaux et de l'occipital. Dans l'adulte, la hernie du cerveau pourra se montrer également à la base et à la voûte du crâne, lorsqu'elle succédera à la carie; ainsi on a vu la destruction de l'éthmoïde causer cette tumeur (Richter, *Comment. Soc. Goett.*). Celle qui se formera à la suite de l'opération du trépan sera placée nécessairement à la voûte du crâne.

La hernie du cerveau se présente sous la forme d'une tumeur arrondie, circonscrite, molle, élastique, réductible, sans changement de couleur à la peau, offrant des pulsations isochrones à celles du pouls, sensibles au toucher et quelquefois même à la vue. Cette tumeur est rarement très-volumineuse; sa grosseur varie depuis celle d'un œuf de pigeon jusqu'à celle d'un œuf de poule. En paraissant, elle a presque toujours le volume et la forme qu'elle conservera toujours; quelquefois cependant le temps ajoute à sa grosseur, mais d'une manière lente et peu sensible. Un homme de trente-quatre ans portait