

fongus de la dure-mère, parlent également en faveur de leur origine endocranienne. Il est beaucoup plus rare d'observer aussi des mouvements en rapport avec la respiration. Ces phénomènes disparaissent ordinairement plus tard lorsque la tumeur s'est accrue d'une façon notable; cependant on les constate encore quelquefois sur des tumeurs volumineuses. Le jeune fongus est habituellement de consistance molle et présente parfois des points plus résistants. Par suite de l'irrégularité de son développement, on observe à sa surface plusieurs nodosités secondaires. Plus tard la tumeur s'ulcère, et l'on assiste alors à la destruction de son tissu, accompagnée de symptômes de septicémie et de pyémie.

Pour le **diagnostic** des fongus de la dure-mère il faut avant tout prendre en considération les états pathologiques dans lesquels des tumeurs d'une autre nature, en relation avec l'intérieur du crâne, présentent le phénomène des mouvements cérébraux. Citons en premier lieu les *hernies cérébrales*. Elles se distinguent du fongus de la dure-mère par le fait qu'elles sont presque toujours congénitales, et qu'elles ne sont que rarement la conséquence d'un traumatisme ou d'un état pathologique survenu après la naissance. Par contre le fongus congénital est extrêmement rare, et d'ailleurs, dans les cas douteux, la rapidité de son évolution viendra trancher la question du diagnostic. Outre les hernies du cerveau, il faudra prendre également en considération les tumeurs vasculaires, telles que les *anévrismes* et les *tumeurs des sinus veineux*. Ces dernières sont extrêmement molles, et se laissent facilement refouler dans l'intérieur du crâne sans que cette réduction détermine des symptômes de compression cérébrale. Quant aux tumeurs anévrismales, elles présentent, en outre, un bruit de souffle bien net, lequel s'observe, du reste, aussi quelquefois dans les sarcomes. En règle générale on devra alors penser à un sarcome et non à un anévrisme. Ce n'est que dans les cas où la tumeur siège dans la région d'une artère (mésentérique moyenne), que le diagnostic d'anévrisme aura des chances de se vérifier<sup>1</sup>.

Lorsque le fongus de la dure-mère a contracté des adhérences avec la paroi crânienne, il n'est plus possible de le distinguer sûrement des tumeurs nées du tissu osseux lui-même.

SONNENBURG a fait remarquer que les tumeurs du cerveau déterminent parfois une expansion partielle diffuse et un amincissement de la paroi osseuse du crâne, qui peut même être perforée par atrophie sur un point circonscrit. Ces tumeurs peuvent être alors prises pour un fongus de la dure-mère. En général, la forme diffuse de l'expansion crânienne empêchera une semblable confusion.

Le **pronostic** du fongus est plus sérieux encore que celui des sarcomes de la paroi osseuse du crâne. Toutefois la marche de ces tumeurs

1. D'après POULET et BOUSQUET les recherches de DE SANTI paraissent démontrer que la plupart des soi-disant anévrismes de l'artère mésentérique moyenne sont en réalité des tumeurs pulsatiles perforantes. (Note du traducteur).

est très variable. Tandis que les formes molles ont une croissance extrêmement rapide et entraînent souvent la mort déjà au bout de six mois, on observe, par contre, des tumeurs plus dures qui peuvent même s'ossifier, et qui évoluent très lentement dans l'espace de plusieurs années. Il est bien possible, du reste, qu'une extirpation faite de bonne heure avec toutes les précautions de la méthode antiseptique, augmente à l'avenir les chances de guérison. En effet, grâce à l'antisepsie, on a beaucoup moins à craindre de nos jours le danger d'une méningite, qui jusqu'ici a presque toujours emporté les malades chez lesquels on avait dû pratiquer une large ouverture du crâne. A côté de ce danger, il en existe un autre pouvant survenir dans le cours même de l'opération, comme le prouve un cas de la clinique de VOLKMANN publié par GENZMER; ce danger, auquel on n'avait guère songé jusqu'alors, consiste dans la possibilité d'une aspiration de l'air dans les veines à la suite d'une lésion du sinus longitudinal.

L'opéré de VOLKMANN est mort des suites de cet accident. GENZMER recommande de produire une anesthésie profonde et régulière lorsqu'on arrive au dernier temps de l'extirpation, afin d'éviter les inspirations forcées. Il conseille en outre, dans le cours de l'opération, d'irriguer continuellement la plaie à l'aide de liquides indifférents, de façon qu'il en existe toujours une quantité suffisante pour recouvrir le sinus dans le cas où ce dernier viendrait à être blessé. On peut aussi essayer, suivant le conseil de HEINEKE, de passer une ligature, à l'aide d'une aiguille recourbée, autour de la partie du sinus que l'on sera obligé d'inciser pour enlever la tumeur. Mais outre le danger de l'entrée de l'air dans les veines, on a encore à redouter celui de l'hémorragie par les vaisseaux de l'enveloppe de la tumeur. Aussi doit-on procéder avec lenteur, et confier à des aides sûrs l'hémostase provisoire par la compression digitale. Lorsque le sang s'écoule abondamment par un certain nombre de vaisseaux, on lie ces derniers avant de continuer l'opération.

Il est clair que lorsque la tumeur est très volumineuse et nécessite l'ablation de portions d'os considérables, il ne saurait plus être question d'une extirpation complète. Il peut être avantageux cependant d'enlever la partie de la tumeur qui fait saillie à l'extérieur du crâne, surtout lorsqu'elle est le siège d'une fonte ulcéralive, afin d'atténuer les inconvénients qu'entraînent pour le patient les phénomènes de décomposition putride qui accompagnent la destruction de la tumeur. On peut ainsi prolonger la vie du malade et la lui rendre plus supportable (HEINEKE).

§ 93. — On possède quelques rares observations de **tumeurs à échinocoques** du crâne. GUTTMANN, le premier, a observé dans les téguments crâniens une tumeur kystique, qui à l'incision se trouva être un kyste à échinocoques. Ce dernier se rencontre un peu plus souvent dans les os du crâne. La tumeur refoule alors la paroi osseuse, la détruit par pression et apparaît finalement sous les téguments. L'échinocoque est encore un peu plus fréquent à l'intérieur du crâne; il se développe tantôt

sous la dure-mère dans la direction du cerveau, tantôt entre la dure-mère et l'os, et dans ce dernier cas il use et détruit la paroi osseuse à la manière des sarcomes, et apparaît à l'extérieur sous la forme d'une tumeur fluctuante. La première variété peut déterminer une dilatation générale ou locale de la voûte crânienne, et même un écartement des sutures, ainsi qu'on l'a observé chez un garçon. La paroi osseuse peut également dans ce cas subir une résorption au niveau de la tumeur.

Il est évident qu'un diagnostic de probabilité n'est possible que dans les cas où l'on voit apparaître une tumeur kystique du crâne chez un individu qui présente des échinocoques dans d'autres parties du corps. La ponction seule permettra de poser sûrement le diagnostic. Le traitement ne diffère pas de celui que l'on emploie généralement dans ces cas, et consiste dans l'incision, l'évacuation des vésicules, le drainage de la cavité avec les précautions antiseptiques (voir HEINEKE, *Krankheiten des Kopfes*, dans l'*Encyclopédie chirurgicale* de BILLROTH-LUECKE, livr. 31).

### C. MALADIES DE L'ENCÉPHALE

#### Hydrocéphalie

§ 94. — L'examen des divers états pathologiques ayant pour conséquence une accumulation de liquide dans les ventricules, ne rentre que pour une faible part dans les attributions du chirurgien. La limite entre le domaine de la chirurgie et celui de la médecine est tracée ici par la possibilité, dans certains cas, de guérir l'hydrocéphalie par une intervention opératoire. Pour que celle-ci soit justifiée, il faut que la paroi osseuse du crâne soit assez molle pour permettre d'introduire un trocart dans les ventricules, d'en évacuer une certaine quantité de liquide, puis d'appliquer autour de la boîte crânienne un pansement compressif destiné à obtenir une réduction de volume en rapport avec la quantité de liquide évacué.

L'hydrocéphalie est congénitale dans la grande majorité des cas. Les hémisphères cérébraux du fœtus sont constitués à l'origine par des vésicules membraneuses autour desquelles la substance cérébrale se développe de plus en plus. Si ce développement ne s'accomplit pas normalement, les vésicules membraneuses se laissent distendre par de la sérosité. Lorsque ce phénomène se produit à une période peu avancée de la vie fœtale, les vésicules se rompent bientôt, et l'enfant naît acéphale ou anencéphale. Par contre si l'accumulation de liquide dans les ventricules n'a lieu que plus tard dans le cours de la vie fœtale, il en résultera une hydrocéphalie congénitale, un état de dilatation des ventricules par du liquide.

C'est dans les ventricules latéraux que se trouve ordinairement renfermée la plus grande partie du liquide hydrocéphalique. Ce liquide est

clair, limpide, et ne contient de l'albumine et des sels qu'en très petite quantité. Par suite de son accumulation dans la cavité ventriculaire, celle-ci, qui est tapissée par l'épendyme épaissi, se dilate de plus en plus. En même temps la substance cérébrale subit un amincissement progressif, de sorte que, dans les cas extrêmes, elle ne forme plus autour de la cavité ventriculaire qu'une couche d'apparence membraneuse, qui peut facilement se rompre.

La capsule osseuse du crâne peu résistante subit également une dilatation sous l'influence de la pression interne, et cette dilatation se produit surtout aux dépens des sutures et des fontanelles. Il en résulte une augmentation générale de la capacité crânienne, tandis que la face qui ne suit pas un développement proportionnel, contraste singulièrement avec une tête de volume exagéré, et de forme, tantôt symétrique, tantôt dépourvue de toute symétrie. La vésicule formée par les méninges et le cerveau qui s'est peu à peu aminci, se dilate parfois au point de se rompre, et le contenu liquide peut alors se répandre dans la cavité arachnoïdienne. On cite même des cas de rupture des enveloppes externes, surtout à la suite d'un traumatisme, rupture suivie de l'écoulement du liquide à l'extérieur. Dans d'autres cas l'épanchement ventriculaire reste à l'état stationnaire ; il se produit alors une ossification tardive des os de la voûte crânienne et des fontanelles. Ce travail d'ossification est parfois excessif, et peut déterminer un épaississement considérable de la capsule osseuse du crâne.

L'hydrocéphalie peut survenir aussitôt après la naissance ou dans les premières années de la vie suivant un mode de développement identique à celui que nous venons d'exposer. L'hydrocéphalie acquise, lorsqu'elle ne survient qu'au bout de quelques années, rencontre plus d'obstacles à son développement à cause de la résistance plus grande que lui opposent les os crâniens et leurs sutures. Néanmoins la dilatation s'opère de la même manière que dans la forme congénitale, et s'accompagne, chez les enfants d'un certain âge, d'un écartement forcé des sutures. Ici encore l'atrophie du cerveau est en raison directe de l'abondance de l'épanchement.

Les phénomènes pathologiques que nous venons de mentionner, finissent par donner au crâne la forme caractéristique de l'hydrocéphalie. Le caractère le plus frappant de cette maladie chez les enfants, c'est la disproportion existant entre le crâne hydrocéphalique énorme et la face restée petite. Tous les os de la voûte crânienne sont refoulés au dehors et fortement bombés. Cette disposition est surtout bien caractérisée au niveau des portions orbitaires du frontal qui sont fortement projetées en bas et en avant. La forme de la cavité orbitaire se trouve ainsi modifiée, et les globes oculaires subissent un déplacement en avant et en bas. On observe également une altération des rapports de la fente palpébrale avec le globe de l'œil, qui se trouve recouvert par la