

de la voûte du crâne, tumeurs renfermant du sang veineux et communiquant avec la circulation veineuse intra-crânienne et surtout avec le sinus longitudinal supérieur. En voici les principaux caractères : c'est une *tumeur molle, fluctuante, indolente, en général située sur le trajet du sinus longitudinal supérieur* ; cette tumeur n'offre ni battements, ni bruits d'aucune sorte ; elle est réductible et augmente dans toutes les circonstances qui gênent la circulation veineuse encéphalique, telles que l'expiration forcée, les cris, les efforts, la compression des veines jugulaires, la position inclinée de la tête.

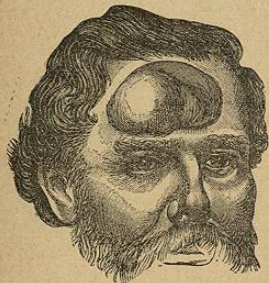


Fig. 112. — Tumeur veineuse de la voûte du crâne (HECKER).

La paroi de la tumeur est parfois épaisse et formée par toutes les parties molles du crâne, parfois mince et transparente, elle communique avec le sinus veineux par une perforation osseuse dont les dimensions sont très variables. La *pathogénie* de ces tumeurs est encore assez obscure ; certaines sont nettement d'origine traumatique et consécutives à l'ouverture du sinus ou tout au moins des veines émissaires à proximité du sinus ; il y a là de véritables *anévrismes veineux traumatiques* (Lannelongue) ; d'autres plus nombreuses ont une origine congénitale ; ce seraient pour Lannelongue des *angiomes* développés sur le territoire des veines émissaires et communiquant avec le sinus. Quant à l'*atrophie osseuse primitive*, aboutissant à la perforation du crâne, à la hernie du sinus, à sa rupture ou à celle des lacs sanguins de Trolard, admise sans conteste autrefois, elle ne semble nullement démontrée.

**Traitement.** — On doit en général s'abstenir de toute opération, car elle exposerait à des hémorragies ou à la phlébite ; on se bornera à comprimer la tumeur ; cependant pour les angiomes s'accroissant rapidement on procédera à l'extirpation avec toutes les précautions antiseptiques.

### III. — DIFFORMITÉS ET VICES DE CONFORMATION DU CRANE.

Parmi les vices de conformation du crâne, il n'en est que deux, l'*hydrocéphalie* et l'*encéphalocèle*, qui intéressent le chirurgien ; les autres, tels que l'anencéphalie, la pseudencéphalie, l'excéphalie, appartiennent à la tératologie.

HYDROCEPHALIE CONGÉNITALE (Ἵδωρ, eau ; κεφαλή, tête).

On donne le nom d'hydrocéphalie à l'accumulation d'une quantité anormale de liquide séreux dans la cavité crânienne (ventricules et cavité arachnoïdienne) <sup>1</sup>.

**Pathogénie.** — Elle est à peu près inconnue, et nous nous bornerons à énumérer rapidement les principales opinions émises à ce sujet.

On l'a attribuée aux coups portés sur le ventre de la mère, aux émotions, aux abus vénériens, à une influence inconnue mais héréditaire.

D'autres auteurs la regardent comme consécutive, soit à une *inflammation de l'arachnoïde ou de l'épendyme ventriculaire*, soit à une *phlébite des sinus de la dure-mère* <sup>2</sup>.

**Anatomie pathologique.** — Les altérations anatomiques de l'hydrocéphalie portent : 1° sur le crâne ; 2° sur la quantité du liquide céphalo-rachidien ; 3° sur l'encéphale.

1° *Crâne.* — Ce qui frappe d'abord, ce sont ses dimensions colossales dont l'exagération porte principalement sur la voûte car la base conserve ses proportions ordinaires. La dilatation peut être régulière ou localisée sur une moitié ou sur une partie quelconque du crâne <sup>3</sup>.

1. La question de l'hydrocéphalie vient d'être complètement mise au point dans une monographie des plus consciencieuses. Consulter LÉON D'ASTROS, *Les hydrocéphalies*, in-8, 400 pages, Paris, 1898.

2. L'oblitération d'une veine déterminant l'œdème des régions qui en sont tributaires, il ne répugne point de considérer certains cas d'hydrocéphalie comme étant consécutifs à une thrombose des sinus.

3. Par exception, le volume du crâne peut ne pas être augmenté, l'hydrocéphalie est rendue possible par une atrophie de l'encéphale.

Les os du crâne sont amincis, leur diploé a disparu; de plus, au lieu de s'engrener les uns les autres, ils sont séparés par des membranes fibreuses plus ou moins étendues, les fontanelles sont considérablement élargies<sup>1</sup>.

2° *Liquide hydrocéphalique.* — La sérosité qui constitue l'hydrocéphalie s'accumule habituellement dans les ventri-



Fig. 413. — Tête d'hydrocéphale. — Elle montre l'énorme volume du crâne et les interstices fibreux qui séparent les os.

cules et parfois dans l'arachnoïde. Ce liquide, dont la quantité peut atteindre plusieurs kilogrammes, est clair, jaunâtre, à peine albumineux, il est riche en chlorure de sodium.

3° *Encéphale.* — Les ventricules latéraux sont énormément distendus par le liquide, de telle sorte que le cerveau, dont les circonvolutions sont en partie effacées, paraît être creusé de deux cavités énormes. Souvent les deux ventricules communiquent ensemble<sup>2</sup>.

1. Dans les cas où les hydrocéphales ont survécu à l'altération de leur cerveau, on a vu ces membranes s'ossifier souvent par l'apparition de quelques os wormiens.

2. D'après Blache, les nerfs optiques et olfactifs sont quelquefois altérés, on a sou-

**Symptômes.** — La tête d'un hydrocéphale offre un aspect caractéristique.

Voyez cet enfant, sa petite figure ridée se trouve écrasée par un front gigantesque et proéminent; sa physionomie est celle d'un petit vieillard; ses yeux éteints, à moitié voilés par la paupière inférieure, n'expriment que l'hébétude.

La pupille est dilatée, la vue s'altère au fur et à mesure des lésions des nerfs optiques, et certains hydrocéphales deviennent aveugles. Le sens de l'odorat et celui de l'ouïe sont fréquemment atteints.

En palpant le crâne, vous constatez l'étendue considérable des fontanelles; pressez-les, vous verrez l'enfant s'assoupir, tomber dans la somnolence et le coma.

*Désordres de l'intelligence.* — Les hydrocéphales sont maussades et idiots, les uns répètent les mêmes mots sans parvenir à construire une phrase, d'autres ne prononcent que quelques sons incompréhensibles.

La motilité est également atteinte chez eux, ils ne peuvent marcher, laissent tomber la tête à droite ou à gauche; plusieurs d'entre eux sont condamnés à garder le lit.

Les fonctions de nutrition s'accomplissent bien; la plupart des hydrocéphales sont très voraces, mais ils ne peuvent retenir ni l'urine ni les matières.

**Marche.** — L'hydrocéphalie est souvent congénitale et rend l'accouchement très difficile; dans d'autres cas, elle se révèle dans les premières années de la naissance par l'augmentation du volume du crâne, la difficulté qu'éprouve l'enfant à tenir la tête droite, et l'absence de tout signe d'intelligence.

L'hydrocéphalie marche lentement, mais elle ne recule pas et progresse toujours en présentant quelques haltes dans son évolution; elle se termine par la mort, qui peut survenir quelques jours après la naissance ou dans l'enfance; il est rare de voir ces infirmes atteindre l'âge adulte.

vent constaté chez les hydrocéphaliques d'autres vices de conformation, tels que bec-de-lièvre, pied-bot, etc.; quant aux autres parties de l'encéphale, elles sont souvent intactes.

Par exception, on observe quelques cas de demi-guérison; l'hydrocéphale vit d'une sorte de vie végétative, et quelques uns, sans être idiots, ont une intelligence très bornée.

**Diagnostic.** — Pendant le travail de l'accouchement, il est parfois possible de reconnaître l'hydrocéphalie à la largeur des fontanelles et à la fluctuation anormale qui peut être perçue à leur niveau.

Après la naissance, on ne pourrait la confondre qu'avec le rachitisme, si les rachitiques ne présentaient sur les os des membres des difformités caractéristiques et s'ils ne conservaient toute leur intelligence.

**Traitement.** — Le volume considérable de la tête des hydrocéphales crée souvent, au moment de l'accouchement, des difficultés qui ne peuvent être vaincues que par les procédés obstétricaux aujourd'hui en usage quand il y a disproportion entre la tête du fœtus et le bassin de la mère (symphyséotomie, basiotripsie).

Le traitement chirurgical comprend deux méthodes: la ponction et la compression<sup>1</sup>.

La compression ne paraît pas offrir les mêmes chances de succès que la ponction, il n'y aurait d'ailleurs aucun inconvénient à associer les deux méthodes. La ponction a été surtout préconisée par Conquest; il recommande de la pratiquer à travers la suture frontale; elle pourrait être faite avec un appareil aspirateur. On évacuera graduellement le liquide, mais on s'arrêtera aussitôt que l'on verra survenir de la somnolence ou des convulsions<sup>2</sup>.

#### ENCÉPHALOCÈLE.

On nomme ainsi une tumeur congénitale formée par la hernie d'une portion de l'encéphale hors de sa cavité<sup>3</sup>.

1. Nous croyons que les révulsifs, que les purgatifs, que l'iodure de potassium n'ont jamais guéri des hydrocéphales.

2. La statistique de Conquest donne 10 succès sur 19 ponctions, celle de West donne sur 56 observations 16 guérisons et 40 morts.

3. Les hernies du cerveau, consécutives à des traumatismes, ne nous occuperont pas ici.

**Pathogénie.** — L'encéphalocèle est une lésion rare, assez souvent unie à d'autres vices de conformation, tels que spina bifida, bec-de-lièvre, etc. Ses causes nous échappent: le plus souvent aussi a-t-on invoqué, pour expliquer son développement, des dispositions multiples, mais cela sans preuves suffisantes.

Quoi qu'il en soit, les opinions formulées à cet égard peuvent se grouper sous deux chefs principaux:

1° *Hernie du cerveau qui, trop volumineux, use la paroi crânienne.* — Pour Spring, il y aurait augmentation partielle par hydropisie circonscrite soit des méninges, soit des ventricules, puis le crâne serait perforé.

2° *Arrêt de développement du crâne.* — L'encéphale apparaîtrait au dehors par une cause mécanique quelconque (hydrocéphalie, adhérence placentaire, bride amniotique, etc.).

**Anatomie pathologique.** — Son étude comprend trois points: 1° l'orifice de communication établi entre la cavité crânienne et la tumeur; 2° ses enveloppes; 3° son contenu.

1° *Orifice de communication.* — Il occupe ordinairement la région occipitale, plus rarement le front, le grand angle de l'œil, la racine du nez. Malgré les contestations de Spring, on est revenu aujourd'hui à l'opinion ancienne qui plaçait l'encéphalocèle sur la ligne médiane à la voûte du crâne et le long de la première fente branchiale à la base. Cet orifice est plus ou moins large, souvent régulier, ses bords sont rugueux, épaissis, etc.

2° *Enveloppes.* — On y trouve d'abord le cuir chevelu, qui a perdu une partie de ses cheveux, surtout au sommet de la tumeur; il peut être aminci par la distension, ou épaissi par des produits plastiques: les couches sous-cutanées, celluluses et aponévrotiques sont fusionnées. La dure-mère a souvent conservé ses caractères, elle peut être éraillée; souvent les sinus, moins extensibles, proéminent sous forme de crêtes dans la cavité de la tumeur et la segmentent. Quant à l'arachnoïde, elle n'offre rien de spécial, sinon quelques traces de phlegmasie.

3° *Contenu*. — Il présente des différences qui ont fait admettre par Spring trois variétés que nous décrivons :

1° Elle est exclusivement formée par le liquide céphalo-rachidien (*méningocèle*) ;

2° Elle est formée par une hydropisie ventriculaire et par une partie de l'encéphale (*hydrencéphalocèle*) ;

3° Enfin, exclusivement par la pulpe nerveuse (*encéphalocèle proprement dite*).

Le liquide est généralement clair, incolore, en quantité très variable. La pulpe nerveuse, recouverte par une pie-mère rouge et épaisse, se continue directement avec la portion de l'encéphale encore enfermée dans la cavité crânienne, et cela par un cordon plus ou moins développé. Souvent, en incisant la substance nerveuse herniée, on la trouve creusée de cavités qui peuvent ou non communiquer avec la cavité ventriculaire.

Ajoutons que souvent l'encéphale, enfermé dans le crâne, présente de nombreuses anomalies ; le crâne est lui-même déformé, tantôt aplati comme celui d'un crapaud, tantôt, au contraire, trop volumineux.

**Symptômes.** — La méningocèle, l'encéphalocèle et l'hydrencéphalocèle présentent dans leurs symptômes, leur marche et les soins qu'elles réclament, des différences assez grandes pour nécessiter des descriptions spéciales.

1° **HYDRENCÉPHALOCÈLE.** — C'est la forme la plus commune, elle est congénitale, et la région occipitale est son siège habituel. C'est une tumeur dont le volume varie de celui d'une noisette à celui d'une tête d'adulte, arrondie, souvent bosselée, tenant au crâne par un pédicule plus ou moins large ; la peau qui la recouvre est mince, tendue, adhérente, souvent rougeâtre, variqueuse et à peine revêtue de quelques poils. Elle est molle, pâteuse, sans variation de volume par les mouvements respiratoires, les cris et les efforts ; irréductible, mais déterminant souvent des troubles cérébraux lorsqu'on la comprime.

*Cette tumeur est souvent mortelle, soit par le fait d'une méningo-encéphalite consécutive à l'ulcération du sac, à l'im-*

pression du froid, à l'action d'une violence, etc., soit en raison des troubles nutritifs qu'elle entraîne ; les petits malades se plaignent sans cesse, vomissent, ils tombent dans le marasme et succombent.

Les hydrencéphalocèles situées au niveau du grand angle de l'œil et dans la région fronto-nasale se font surtout remarquer par cet ensemble de signes négatifs qui les a fait souvent confondre avec des lipomes ou des fibromes ; il est donc extrêmement important de n'opérer les tumeurs développées dans ces régions, qu'après les avoir étudiées d'une façon minutieuse.

2° **MÉNINGOCÈLE.** — C'est une variété assez rare ; elle occupe la région occipitale dont elle se détache par un pédicule plus ou moins large. C'est une tumeur d'un volume variable (souvent celui d'un œuf de dinde), sans battements, sans mouvements d'expansion, généralement transparente et réductible ; lorsque par la pression on refoule dans le crâne le liquide d'une méningocèle, on détermine des symptômes de compression cérébrale, somnolence, perte de sentiment et de mouvement, et quelquefois de l'agitation et des vomissements.

La méningocèle peut s'affaïsser et guérir spontanément ; elle peut s'accroître, se rompre et entraîner une méningite mortelle ; enfin, elle peut rester stationnaire et s'enkyster par occlusion de l'orifice qui la rattache à la cavité crânienne.

3° **L'ENCÉPHALOCÈLE** est une tumeur globuleuse ou aplatie, généralement sessile, pâteuse, offrant, comme trait distinctif, des battements isochrones au pouls et des mouvements d'expansion en rapport avec la respiration, les cris et les efforts. L'encéphalocèle est compatible avec la vie, mais sa situation l'expose à des phlegmasies dangereuses.

**Diagnostic.** — 1° Une tumeur congénitale, fluctuante, transparente, réductible, variable sous l'influence des cris et des efforts, sera une *méningocèle*.

2° Une tumeur congénitale, pâteuse, sans battements, sans expansion, à peu près irréductible, dont la pression éveille

quelquefois, mais plus rarement que la précédente, des désordres cérébraux, sera une *hydrencéphalocèle*.

3° Enfin, une tumeur souvent petite, aplatie, présentant des mouvements d'expansion, des battements, quelquefois réductible, et dont la pression entraîne des troubles cérébraux, sera une *encéphalocèle*.

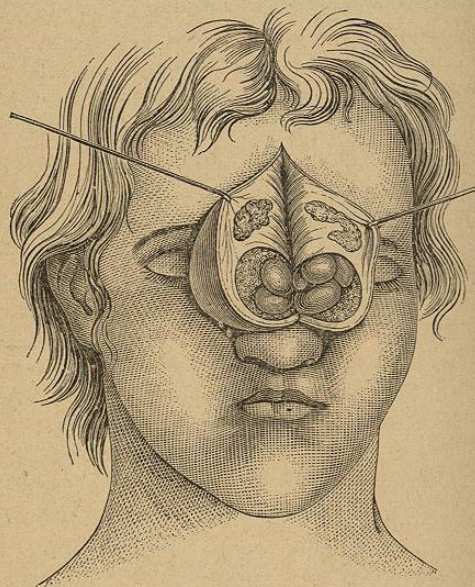


Fig. 114. — Dissection d'une encéphalocèle. Hernie du lobe antérieur du cerveau (Musée Dupuytren).

Bien accentués, ces symptômes indiquent nettement la nature de la tumeur ; peu prononcés, ils peuvent induire en erreur et faire croire à l'existence d'un lipome ou d'un fibrome, chose grave, car une opération pratiquée en pareil cas peut être fatale.

**Traitement.** — La *compression* de la tumeur par des pelotes concaves peut, lorsqu'elle est bien supportée par le malade,

en diminuer le volume ou, du moins, l'empêcher de s'accroître.

La *ponction capillaire* peut être utile dans la méningocèle et dans certaines hydrencéphalocèles.

Le traitement sera souvent palliatif et consistera à soutenir et à protéger la tumeur par un appareil convenable.

Mais depuis quelques années l'extirpation antiseptique a donné de nombreux succès.

#### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL DES TUMEURS DE LA VOUTE DU CRANE <sup>1</sup>.

Duplay divise les tumeurs de la voûte du crâne en deux groupes : A. les unes communiquent avec la cavité crânienne ; B. les autres en sont indépendantes.

A. TUMEURS EN COMMUNICATION AVEC L'INTÉRIEUR DE LA CAVITÉ CRÂNIENNE. — Ces tumeurs ont des signes pathognomoniques qui sont : la *réductibilité par la pression*, les *battements isochrones au pouls*, la *turgescence dans les efforts et les mouvements d'expiration*, et les *troubles des fonctions cérébrales lorsqu'on les comprime*.

Les tumeurs qui offrent ces caractères sont : 1° l'encéphalocèle et ses variétés ; 2° les collections liquides à la fois intra et extra-crâniennes ; 3° les tumeurs veineuses en communication avec le sinus longitudinal supérieur ; 4° les sarcomes et carcinomes (fungus de la dure-mère) des méninges et de l'encéphale ; 5° les anévrysmes de l'artère méningée moyenne.

Il s'agit de les distinguer les unes des autres.

1° Une tumeur congénitale présentant les caractères indiqués plus haut est une *encéphalocèle* (nous avons déjà exposé la manière d'en distinguer les diverses variétés).

2° Les *collections liquides* sont formées par du sang ou du pus ; elles succèdent par conséquent soit à un traumatisme, soit à

<sup>1</sup>. Une étude de séméiotique est le meilleur moyen de mettre en relief les principaux caractères des tumeurs de la voûte du crâne.

une carie, une nécrose ; le diagnostic ne saurait donc offrir la moindre difficulté.

3° Les *tumeurs veineuses* en communication avec le sinus longitudinal ne présentent pas de battements, mais elles deviennent turgescents dans toutes les conditions qui gênent la circulation veineuse 1.

4° Les *sarcomes* ou *carcinomes* sont douloureux, leur évolution est progressive, l'état général du malade s'altère ; peut-être existe-t-il dans d'autres régions des tumeurs du même genre.

5° Faut-il parler de l'*anévrisme de l'artère* méningée moyenne, lésion presque sans exemple, et qui, à des pulsations fort manifestes, joint un bruit de souffle très intense, double phénomène qui diminue ou disparaît par la compression de la carotide externe.

Malheureusement les signes de la communication intra-crânienne ne sont pas toujours évidents : ainsi certaines encéphalocèles ne sont ni pulsatiles, ni réductibles, nous avons déjà insisté sur le danger qu'il y aurait à les prendre pour un kyste, un lipome ; mais on se rappellera qu'en tous cas l'encéphalocèle est congénitale ; le céphalématome s'en distinguera par son siège au niveau de la bosse pariétale, car l'encéphalocèle est inconnue dans cette région.

B. TUMEURS SANS COMMUNICATION AVEC L'INTÉRIEUR DE LA CAVITÉ CRANIENNE. — Elles se présentent sur la voûte du crâne avec les mêmes caractères qu'en tout autre point du corps. Ces tumeurs peuvent être : 1° *gazeuses* (pneumatocèle) ; 2° *liquides*, telles sont les bosses sanguines, les abcès, certains kystes, les gommés ramollies, les varices artérielles, les tumeurs érectiles ; 3° *solides*, tels sont les kystes glanduleux, les loupes, les kystes dermoïdes, les exostoses, les lipomes, fibromes, etc.

1° *Tumeurs gazeuses*. — La *pneumatocèle* est seule à offrir ce caractère, et étant *sonore à la percussion*, elle se distingue par cela même de toutes les autres tumeurs de la voûte du crâne.

1. Comprimez les grosses veines jugulaires, vous constaterez une tension de ces tumeurs.

2° *Tumeurs liquides*. — Elles sont fort nombreuses : Les *bosses sanguines* se développent après une contusion ; elles sont fluctuantes à leur centre, mais couronnées par un relief induré. — Les *abcès* ont été précédés d'un travail inflammatoire (douleur, chaleur). — Les *kystes séreux* étant presque inconnus sur la voûte du crâne, on peut en faire abstraction. — Les *gommés* seront reconnues à des traces de syphilis dont elles sont un accident tertiaire. — Les *varices artérielles*, ou *anévrismes cirsoïdes*, ont une prédilection marquée pour la voûte du crâne, où elles se présentent sous l'aspect de tumeurs bosselées, irrégulières, parfois très étendues, tumeurs accompagnées de pulsations, bruits de souffle, et qui peuvent, il est vrai, diminuer notablement par la pression, mais ne sauraient offrir cette réductibilité en masse des tumeurs qui communiquent avec la cavité crânienne. Les *tumeurs érectiles* présentent à peu près les mêmes caractères ; nous avons déjà indiqué les signes qui les distinguent des varices artérielles.

3° *Tumeurs solides*. — Les *kystes dermoïdes* adhèrent aux parties profondes, tandis que les *kystes glandulaires* ou *loupes* sont, au contraire, unis au cuir chevelu, et partant fort mobiles ; le diagnostic de ces deux variétés de kystes se fera d'ailleurs surtout par exclusion, c'est-à-dire par l'absence des caractères que nous venons d'assigner aux autres tumeurs de la voûte du crâne. — Les *exostoses* se reconnaissent à leur dureté et à leur fusion intime avec les os du crâne. — Les *lipomes* et *fibromes* sont mobiles : — Le lipome est assez mou, à surface bosselée, lorsqu'on cherche à le mettre en relief. Les fibromes sont durs, mobiles, et d'ailleurs si rares dans cette région, que nous n'insistons pas sur leurs caractères.