

siège et des phénomènes de réduction différents; lorsqu'elles sont volumineuses, la distinction ne peut s'établir que sur ces derniers.

a. *Variété frontale.* — La variété frontale débute, et, lorsqu'elle est petite, demeure immédiatement au-dessus du sourcil. Si on la comprime, l'air chassé traverse le canal frontal et vient sortir dans le cornet moyen, en produisant une sensation particulière que le malade caractérise en disant que « quelque chose lui court dans le nez », et un sifflement spécial que le chirurgien peut percevoir en auscultant la glabelle.

b. *Variété mastoïdienne.* — La tumeur, petite, siégerait en arrière du conduit auditif externe: dans le seul cas connu, celui de Chevance, elle était très volumineuse. Lorsqu'on la comprimait, le blessé, dont le tympan était perforé, sentait l'air sortir par le conduit auditif externe et il s'échappait avec assez de force pour faire osciller une bougie.

Marche. — La marche spontanée de la pneumatocèle traumatique a paru être caractérisé, dans tous les cas, après un début brusque, par un accroissement lent et indéfini.

Diagnostic. — Il semble véritablement impossible de confondre la pneumatocèle traumatique, qui est sonore, réductible par pression, entourée d'un bourrelet osseux, avec une tumeur contenant autre chose que de l'air.

a. L'emphysème traumatique se différenciera par sa diffusion et l'absence de bourrelet osseux.

b. La pneumatocèle spontanée se distinguera par l'absence de violence avant son apparition, par son développement toujours progressif, si bien que le malade ne vient consulter le chirurgien que très longtemps après le début des événements; enfin, par son siège plus souvent mastoïdien que frontal, alors que, nous l'avons vu, la pneumatocèle traumatique est presque toujours frontale.

Traitement. — Les traitements les plus variés ont été employés dans la pneumatocèle traumatique. On essayera d'abord la compression énergique et uniforme: elle a réussi à Miquel dans une tumeur de petit volume. Si elle ne donne point de résultat, on devra, croyons-nous, négligeant l'aspiration et l'injection iodée, qui peuvent entraîner la suppuration de la poche, l'inciser, tamponner pendant quelques jours, pour favoriser le bourgeonnement des surfaces osseuse et périostée, puis faciliter leur accolement lorsqu'on tentera la réunion par seconde intention de la plaie opératoire.

Pendant tout le cours de ce traitement, on devra maintenir aseptiques, par des lavages et des tamponnements, la cavité nasale, ou la cavité auriculaire, en communication avec le foyer opératoire.

B. Fistules. — Les fistules aériennes du crâne, plus rares encore que les épanchements aériens que nous venons d'étudier, peuvent être transitoires ou durables.

a. Les FISTULES AÉRIENNES TRANSITOIRES n'ont pas été notées, à notre connaissance, au niveau du front. Le seul exemple publié (Boulet) était consécutif à une fracture des cellules mastoïdiennes avec plaie, suite d'un coup de pied de cheval; il fallait faire exécuter au malade l'expérience de Valsalva, pour que l'air sortit par la plaie; la guérison se fit en trente jours (1).

b. Nous ne connaissons également qu'un exemple de FISTULE AÉRIENNE DURABLE. Nous avons eu l'occasion de l'observer en 1890, à la consultation orthopédique du Bureau central, faite par notre maître M. de Saint-Germain. Le sujet était un vieux mendiant qui avait reçu en 1870 une balle dans le sinus frontal, balle extraite plusieurs années après, à cause de la fistule purulente dont elle s'accompagnait. A ce moment il ne sortait, paraît-il, pas d'air par l'orifice; ce n'est qu'une dizaine d'années plus tard, après diminution puis disparition de la suppuration, que le phénomène s'est produit: il a été soigneusement entretenu par le bonhomme qui sollicite aujourd'hui la charité publique, dans le quartier Montparnasse, en jouant, par son orifice frontal, quelques sommaires airs de flûte.

B. — ÉPANCHEMENTS CÉPHALO-RACHIDIENS TRAUMATIQUES.

S'il est fréquent, à la suite des fractures ouvertes du crâne, de voir s'écouler par la plaie une quantité plus ou moins considérable de liquide céphalo-rachidien, il est beaucoup plus exceptionnel de voir, dans une fracture fermée, ce liquide se collecter entre l'os et le péri-crâne pour former une tumeur plus ou moins circonscrite, un épanchement céphalo-rachidien traumatique.

Historique. — C'est à Dacié (1863) (2), que l'on doit la première mention de cette affection, dont des faits nouveaux furent ensuite publiés par Warrington, Haward (1869), Guilbaud (1870) (3), Clément Lucas (1876), Rickett (1881), Barton (1881), Weinlechner (1882), Kappeler (1883) (4), Vivier (1883), qui le premier donna à l'affection le nom de *céphalhydrocèle traumatique* (5), Tuffier (1884), Conner (1884), Nicoladoni (1886), Golding Bird (1889), Bayer (1891), Christern (1892), Smith (1892), Paget (1894), Isnardi (1894), de Quervain (1895).

Le nombre d'observations que nous avons pu réunir est de quarante et un: il doit représenter à peu près le total des cas publiés.

Antomie pathologique. — Le liquide de la céphalhydrocèle est ordinairement transparent, parfois jaunâtre ou rougeâtre, contenant des flocons fibrineux; ses caractères chimiques sont très voisins de ceux du liquide céphalo-rachidien.

(1) BOULET, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1869.

(2) DACIÉ, thèse de Paris, 1863.

(3) GUILBAUD, thèse de Paris, 1870.

(4) KAPPELER, thèse de Zurich, 1883.

(5) VIVIER, thèse de Paris, 1883.

La poche est superficiellement formée par le péricrâne décollé et aminci, profondément par l'os recouvert ou non de son périoste. Il n'existe de paroi propre que dans les céphalhydrocèles datant de longtemps, et autour desquelles s'est fait un lent travail de sclérose enkystante.

A la partie profonde de la poche s'ouvre l'orifice de fracture. Chez l'enfant, il peut affecter deux formes : la forme d'une fêlure

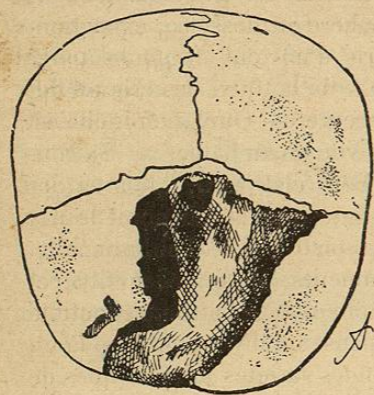


Fig. 48. — Lésion osseuse dans un cas de céphalhydrocèle traumatique (de Quervain).

siégeant sur le pariétal ou le frontal, à bords plus ou moins écartés, surtout à sa partie moyenne, ou la forme d'un enfoncement circonscrit (fig. 48), se continuant d'ordinaire avec une fêlure non écartée. Chez l'adulte, il s'agit toujours d'une perforation à l'emporte-pièce par une balle ou une couronne de trépan. La dure-mère et l'arachnoïde adhèrent plus ou moins intimement aux bords de l'orifice osseux, si bien que la poche extra-crânienne est en continuité, soit avec l'espace sous-arachnoïdien, réservoir du liquide céphalo-rachidien (céphalhydrocèle arachnoïdienne), soit même à travers le cer-

veau dilacéré avec les ventricules (céphalhydrocèle ventriculaire).

La perforation crânienne peut être double : dans ce cas il se forme soit deux céphalhydrocèles indépendantes, l'une sous-arachnoïdienne, l'autre ventriculaire (de Quervain), soit par l'un des orifices, une céphalhydrocèle, et, par l'autre, une encéphalocèle traumatique. (Weinlechner.)

Dans aucune observation, quoi qu'on ait dit, on n'a noté l'occlusion de l'orifice de communication de la cavité céphalo-rachidienne, et de la céphalhydrocèle, avec transformation de celle-ci en une sorte de kyste indépendant.

Étiologie. — La céphalhydrocèle est beaucoup plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte : 34 fois sur 41 observations, elle a été observée pendant l'enfance ou remontait à cette époque de la vie : cela tient évidemment à la facile séparation, chez l'adulte, de l'os et de la dure-mère qui dès lors se décolle au lieu de se déchirer : en effet, dans les quatre cas publiés de céphalhydrocèle chez l'adulte, il s'agissait de blessures par armes à feu, blessures tout particulièrement susceptibles de provoquer une plaie durale directement au-dessous d'une perte de substance osseuse.

Une variété étiologique intéressante est constituée par la céphal-

hydrocèle tardive, qui se montre seulement des mois ou des années après la production d'une fissure crânienne dont les bords s'écartent sous l'influence du développement de l'encéphale (Lannelongue) ou se résorbent par ostéite raréfiante, soit rachitique, soit syphilitique.

Symptomatologie. — La céphalhydrocèle est recouverte d'une peau habituellement normale, dont on a constaté assez souvent la mobilité sur la tumeur, et qui, dans trois cas, présentait une dilatation marquée de son réseau veineux. — La masse est généralement de forme régulière, ovoïde, rarement irrégulière ou bosselée, exceptionnellement double ; son volume, qui varie d'un œuf de poule à une orange, augmente parfois sous l'influence de la toux, des cris ou des efforts. — Elle est rarement transparente. — Quelquefois elle est le siège de battements appréciables à la vue ou au palper. — Sa consistance est molle, fluctuante, avec un bourrelet périphérique et des parois plus ou moins étendues. Elle est tantôt réductible et tantôt irréductible ; de Quervain, se basant sur son observation personnelle, où le malade était porteur de deux tumeurs, l'une irréductible et communiquant avec l'espace sous-arachnoïdien, l'autre réductible et communiquant avec les ventricules, pense qu'il y a peut-être là un moyen de diagnostic entre les deux grandes variétés anatomiques de céphalhydrocèle. D'autres faits sont en contradiction avec cette conclusion. — Marjolin aurait entendu, dans un cas, un bruit de souffle isochrone aux battements artériels.

Les signes fonctionnels de la céphalhydrocèle sont absolument nuls.

Elle peut, du reste, être accompagnée, soit des symptômes physiques du traumatisme crânien, soit des symptômes fonctionnels dus aux lésions concomitantes du cortex.

Marche. — La céphalhydrocèle précoce augmente très rapidement de volume ; on la voit grossir de jour en jour. La céphalhydrocèle tardive progresse beaucoup plus lentement.

Arrivée à un certain degré de développement la céphalhydrocèle reste stationnaire.

La présence de la poche céphalo-rachidienne n'en est pas moins d'un pronostic assez fâcheux, car elle peut s'enflammer, se rompre, ou, à l'occasion d'un nouveau traumatisme crânien, devenir l'occasion d'accidents cérébraux graves. (Weinlechner.)

Diagnostic. — L'origine traumatique de la céphalhydrocèle permet de la distinguer d'emblée des encéphalocèles congénitales, des angiomes, des kystes dermoïdes.

Son diagnostic est plus difficile avec :

a. L'ÉPANCHEMENT SANGUIN SOUS-CUTANÉ, qui est peu tendu, à limites incertaines, rapidement crépitant.

b. LES ÉPANCHEMENTS SANGUINS SOUS-PÉRIOSTIQUES. — L'épanchement fissural ou céphalhématome siège d'habitude à l'angle postéro-supérieur du pariétal droit, se montre à la suite des traumatismes obsté-

BIBLIOTECA FAC. DE MED. UABR

tricaux, s'enveloppe d'une coque de consistance osseuse; — l'épanchement sanguin *fractal* présente une consistance irrégulière: la poche est traversée de travées caractéristique dues à la coagulation de la fibrine: elle atteint d'emblée ou très vite son volume définitif, alors que l'épanchement céphalo-rachidien met plusieurs jours, huit ou dix parfois, avant d'y arriver.

c. L'ENCÉPHALOCÈLE TRAUMATIQUE SOUS-CUTANÉES est d'ordinaire beaucoup plus petite que la céphalhydrocèle. Weinlechner a bien vu qu'elle est d'ordinaire formée par les bords éversés de l'orifice crânien, dont la hernie encéphalique ne dépasse guère le niveau: sa consistance est donc d'une dureté toute particulière. Il en peut, du reste, être autrement, et dans un cas cité par Weinlechner lui-même, la hernie encéphalique était volumineuse, au point qu'une ponction faite dans la tumeur arriva jusqu'aux ventricules et ramena du liquide céphalorachidien: la difficulté était du reste augmentée par la coexistence, sur le même sujet, avec cette encéphalocèle, d'une céphalhydrocèle vrai.

Traitement. — La ponction, les injections sont de détestables moyens. Actuellement, le seul mode logique de traitement de la céphalhydrocèle devrait consister dans l'ouverture large de la tumeur, la résection des parois de la poche, enfin l'occlusion de l'ouverture crânienne par l'un des nombreux procédés de périostoplasties crâniennes aujourd'hui connus. L'opération serait, avec la plus grande simplicité, terminée par la suture complète de la plaie cutanée, et par un pansement soigneusement compressif, laissé en place une quinzaine de jours.

Je ne crois pas que cette conduite, qui me semble, avec les sécurités actuelles de l'antisepsie, la seule logique, ait été jusqu'à présent jamais employée.

C. — ÉPANCHEMENTS SANGUINS TRAUMATIQUES.

Les épanchements sanguins consécutifs aux traumatismes du crâne peuvent occuper l'une ou l'autre des couches de la paroi crânienne: ils peuvent être *sous-cutanés*, *sous-aponévrotiques*, *sous-périostiques*, *intracrâniens*. Certaines variétés de l'une ou l'autre de ces formes ont reçu des noms particuliers qui semblent écarter l'une de l'autre des lésions en somme identiques et ne différant que par les circonstances pathogéniques dans lesquelles elles se sont produites: l'étude d'ensemble qui va suivre prendra soin de les rapprocher.

I. — Épanchements sanguins sous-cutanés.

Les épanchements sanguins sous-cutanés de la région crânienne ont reçu le nom de *bosses séro-sanguines* lorsqu'ils sont consécutifs au travail de l'accouchement, et celui d'*hématomes du cuir chevelu*

lorsqu'ils sont consécutifs à un traumatisme autre, quel qu'il soit. Nous allons en étudier successivement deux variétés.

A. *Épanchement sous-cutané consécutif au travail de l'accouchement.* — L'épanchement sous-cutané consécutif au travail de l'accouchement siège sur la partie fœtale qui correspond au vide de l'orifice utérin pendant la période de dilatation, ou au point qui correspond au vide de la vulve pendant la période d'expulsion: lors de présentation de la face, du siège, de l'épaule, cet épanchement ne nous intéresse donc pas; nous n'avons à nous en occuper que dans la présentation du sommet, de beaucoup la plus fréquente du reste et où il est, en outre, particulièrement intéressant.

Il y varie de siège avec la position. Dans les occipito-antérieures, le pariétal antérieur descendant le premier, c'est sur lui que siège la bosse séro-sanguine, et la position qu'elle occupe peut indiquer en quelle position s'est effectué l'engagement; en O. I. G. A. la bosse est placée sur l'angle postéro-supérieur du pariétal droit, empiétant un peu sur la petite fontanelle et l'occiput; en O. I. D. P. A. elle est placée sur l'angle postéro-supérieur du pariétal gauche. Dans les occipito-postérieures, la bosse séro-sanguine occupe l'angle supéro-antérieur du pariétal antérieur, en empiétant un peu sur la grande fontanelle et même sur le frontal. Le diagnostic rétrospectif de la position n'est du reste possible, par le siège de la bosse séro-sanguine, suivant le professeur Tarnier, que si la dernière partie du travail est rapide, si la tête, après avoir franchi l'orifice utérin et effectué sa rotation, ne reste pas longtemps dans le vagin; quand, au contraire, la tête reste longtemps dans cette situation, elle devient le siège d'une seconde bosse sanguine nécessairement placée sur la ligne médiane, et ne pouvant, par conséquent, donner aucun indice sur la position qu'occupait le crâne dans l'excavation pelvienne.

La bosse sanguine forme une véritable tumeur arrondie, parfois ovale, dont le grand diamètre varie de 2 à 5 centimètres. La peau qui la recouvre présente une couleur qui varie du rose au violet; elle peut être couverte de phlyctènes, tantôt intactes et remplies de sérosité, tantôt déchirées et laissant le derme lésé. Au palper, elle est d'une mollesse extrême, presque fluctuante.

Son pronostic est absolument bénin; les phlyctènes elles-mêmes n'ont pas la moindre signification fâcheuse. Elles nécessitent seulement un lavage antiseptique et un pansement à l'ouate hydrophile stérilisée, destiné à éviter l'infection ultérieure de la collection.

Le traitement ne devrait devenir actif que si, ce qui est absolument exceptionnel, une telle infection se produisait, il résiderait alors dans l'ouverture et le nettoyage de la poche, suivi de réunion par première intention.

B. *Épanchement sous-cutané consécutif aux traumatismes non obstétricaux.* — En dehors des traumatismes obstétricaux, l'épanchement

sanguin sous-cutané peut se rencontrer dans un grand nombre de traumatismes du crâne : il est le symptôme principal de la contusion sans plaie et sans fracture ; il peut se rencontrer dans la contusion sans plaie avec fracture, même dans la plaie contuse, avec ou sans fracture, à plus ou moins grande distance de cette plaie.

L'épanchement se manifeste aussitôt après l'accident, par une tuméfaction arrondie, recouverte d'une peau ecchymotique, résistante et dure, peu douloureuse. Très rapidement, en quelques heures ou quelques jours au plus, la tuméfaction s'affaisse en même temps que dans les régions déclives par rapport à son siège, région mastoïdienne lors de tuméfaction pariétale, paupières lors de tuméfaction frontale, une ecchymose à distance. L'ecchymose des paupières est souvent bilatérale, et lorsque la tuméfaction primitive se trouvait à une grande distance, sur le vertex par exemple, peut être remplacée par un simple œdème, sans teinte ecchymotique. (Gérard Marchant.)

La rapidité avec laquelle disparaissent ces épanchements sous-cutanés rend extrêmement rare leur infection.

Leur pronostic est donc absolument bénin et leur traitement nul.

Différente est la variété particulière et rare d'épanchement qui est due à la déchirure d'une artère sous-cutanée, soit dans une contusion simple avec décollement du cuir chevelu, soit dans les plaies par balle ou instrument piquant, lorsque la blessure artérielle est à grande distance du point d'entrée de l'agent vulnérant. Cette variété est fort rare : aussi croyons-nous intéressant d'en signaler un exemple que nous avons personnellement observé. Il s'agissait d'un vieillard athéromateux, qui, dans une chute de sa hauteur, vint heurter l'angle d'un trottoir de sa région zygomatique gauche ; il se releva de lui-même, et, en portant la main au point traumatisé, sentit une tumeur qui présentait des battements : une heure après, lorsque je le vis, elle avait atteint le volume d'une demi-orange ; c'était, à n'en pas douter, un hématome artériel (Voy. t. IV, p. 167), dû à une déchirure sous-cutanée de l'artère temporale, superficielle, extrêmement fragile chez ce sujet et écrasée contre le zygoma : une incision me permit de la lier, de vider la collection et, après avoir réuni, d'appliquer un pansement compressif qui fut gardé une semaine. A ce moment, la petite plaie opératoire était complètement cicatrisée et mon opéré avait repris depuis plusieurs jours déjà son existence habituelle.

II. — Épanchements sanguins sous-aponévrotiques.

Les épanchements sanguins sous-aponévrotiques reconnaissent les mêmes causes que les épanchements sanguins sous-cutanés.

Ils présentent au palper des caractères très particuliers : la tuméfaction qu'ils forment est entourée par un cercle d'une dureté

osseuse, dû à la coagulation de la fibrine sur les limites du foyer, et présente une partie centrale molle, où les doigts s'enfoncent, et qui paraît d'autant plus déprimée que le cercle périphérique de fibrine est plus saillant.

Ils peuvent être confondus avec les enfoncements osseux, dont on les distinguera en écrasant le bourrelet périphérique par une pression patiente, et en cherchant, au fond du godet central, la sensation partout conservée du plan crânien résistant.

Limités dans une loge fibreuse plus ou moins fermée, ils sont loin de se résorber aussi vite que les épanchements sous-cutanés ; aussi ont-ils plus de tendance à s'enflammer sous l'influence des excoriations locales ou d'un état général mauvais ; la collection sous-aponévrotique du sang se transforme alors en collection sous-aponévrotique de pus plus ou moins sanguinolent.

Dès l'accident il faut donc appliquer un pansement antiseptique et compressif. On ne serait autorisé à inciser la poche à ce moment que si elle était très volumineuse, et par conséquent destinée à une résorption extrêmement lente ; l'intervention deviendrait du reste urgente au moindre signe d'infection : même alors, après un nettoyage complet, la réunion par première intention sans drain doit être tentée ; nous l'avons obtenue sans peine dans deux cas de ce genre.

III. — Épanchements sanguins sous-périostiques.

L'épanchement sanguin sous-périostique du crâne d'origine traumatique est un genre jusqu'à présent des plus mal délimités. Cependant les observations publiées suffisent pour démontrer qu'il comprend deux espèces très distinctes.

A. Dans la première, l'épanchement, une fois produit, s'isole du courant circulatoire. Cette espèce comprend deux variétés différant surtout l'une de l'autre par l'intensité de la lésion osseuse causale.

a. La variété fissuraire : ce n'est autre chose que le céphalématome du nouveau-né, si longtemps décrit parmi les tumeurs du péri-crâne, et qui, Féré l'a démontré (1885), trouve constamment sa cause dans une fissure osseuse par traumatisme obstétrical.

b. La variété fracturaire, plus rare. Elle peut s'observer à tout âge, et la lésion osseuse y est d'ordinaire considérable.

B. Dans la seconde espèce, l'épanchement s'enkyste et reste en communication avec le vaisseau lésé : les sinus (Mastin, Lannelongue), les veines diploïques. (Pilcher.)

Épanchements isolés. — Nous allons tout d'abord étudier successivement les deux variétés d'épanchements sanguins sous-périostiques isolés.

Épanchement isolé fissuraire. — Historique. — La variété fissuraire des épanchements sous-périostiques isolés, ou céphalhé-