

Nos d'ordre	INDICATION BIBLIOGRAPHIQUE	SEXE, AGE, LÉSION	TECHNIQUE DE L'OPÉRATION	RÉSULTATS
			d'un kyste de la partie supérieure de la paroi ascendante; suture immédiate du lambeau.	

## CHAPITRE IV

LES MODIFICATIONS DE LA RÉSECTION DE LA VOUTE LORS DE LÉSIONS PARIÉTALES. — LE TRAITEMENT DES LÉSIONS INTRACRANIENNES ACCESSIBLES PAR CETTE VOUTE.

Nous avons supposé, dans le chapitre précédent, que l'opérateur s'attaquait à une voûte crânienne saine et que, la résection crânienne faite, avec ou sans ostéoplastie ultérieure, sa tâche était terminée. Cette supposition ne répond à la réalité que tout à fait exceptionnellement, dans quelques trépanations pour épilepsie ou pour paralysie générale. D'ordinaire, ou bien la résection de la voûte se fait sur une paroi osseuse lésée, ou bien, avec une paroi saine ou non, cette résection n'est que le temps préliminaire d'une intervention endocrânienne.

Nous allons étudier ces conditions nouvelles. Ce faisant, nous serons parfois obligé d'analyser longuement des techniques complexes ou multiples applicables à des lésions rares, bien plus longuement que d'autres techniques plus simples, et applicables à des lésions communes. C'est ainsi que les kystes hydatiques du cerveau, pour lesquels on compte 6 ou 7 interventions, nous retiendront plus longtemps que les anciennes fractures du crâne, qui ont été attaquées des

centaines de fois par les chirurgiens. En outre, nous laisserons de côté les procédés opératoires applicables aux lésions uniquement péricraniennes (loupes, tumeurs, anévrysmes divers) et les méthodes de traitement indirect des lésions cérébrales : traitement des hémorragies cérébrales spontanées par la ligature de la carotide primitive, récemment proposé par Horsley; traitement de l'épilepsie idiopathique par la ligature des artères vertébrales, par la section du nerf grand sympathique, ou par la résection de cicatrices périphériques point de départ de l'aura; etc. Nous reviendrons sur quelques-unes de ces techniques à propos du rachis et des nerfs; les autres se trouvent décrites dans tous les traités de médecine opératoire générale: aucune en tout cas ne devait trouver place dans ce chapitre.

Il en sera bien entendu de même des lésions de la base du crâne et des lésions intra-craniennes consécutives (en particulier abcès cérébraux d'origine otitique), ainsi que des lésions à thérapeutique tout à fait spéciale (microcéphalie, hydrocéphalie encéphalocèle), dont la description opératoire fera l'objet des chapitres suivants.

Notre étude actuelle, ainsi bien délimitée, se divisera logiquement en deux parties, l'une ayant trait aux techniques applicables aux lésions *de la voûte crânienne*, l'autre à celles dont relèvent les lésions intra-craniennes *acquises et accessibles par cette voûte*.

I. — *Modifications de la technique de la résection lors de lésions pariétales siégeant à la voûte.*

Le crâne attaqué par le chirurgien peut être lésé par un traumatisme, une ostéite, une tumeur.

1° TRAUMATISME DE LA VOÛTE. — Lors de *traumatisme récent* de la voûte crânienne, on saura modifier au besoin le tracé des incisions habituelles pour suivre les plaies du péricrâne.

Puis on recherchera si la fracture a compromis ou non la solidité de la paroi. Celle-ci a-t-elle gardé sa solidité ordinaire,

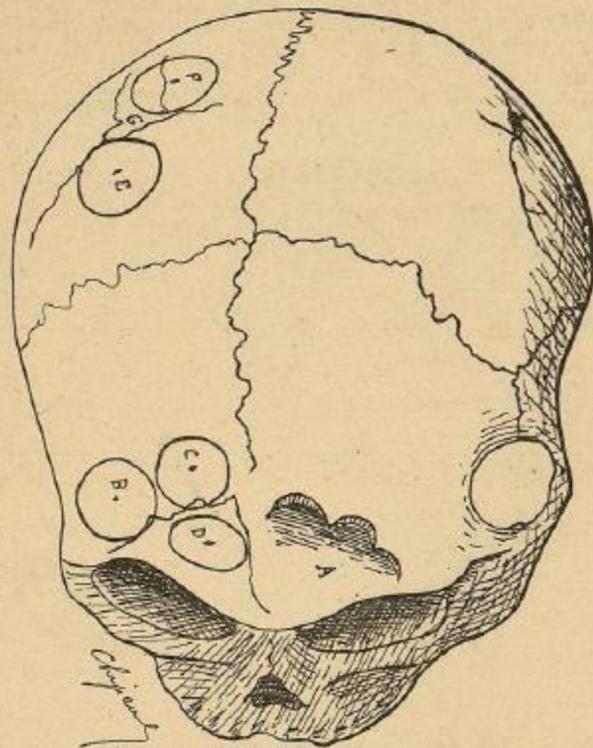


Fig. 217. — Divers cas de trépanation pour traumatisme du crâne (d'après Charles Bell): A enfoncement de la partie gauche du frontal, avec éclatement de la table interne au delà de la partie déprimée, ce qui a nécessité, pour pouvoir la relever, trois couronnes de trépan. BCD fissure du frontal; deux couronnes placées en arrière de sa branche transversale ne permettent pas d'extraire les esquilles; on doit placer une nouvelle couronne en avant. EF fracture du pariétal avec enfoncement en G; les deux couronnes placées en deça et au delà permettent d'enlever le fragment intermédiaire.

la trépanation ou la résection se fera comme avec une paroi saine; ce sera la règle, dans la chirurgie de guerre, avec les nouveaux projectiles à vitesse considérable. Si les frag-

ments osseux sont mobiles, de grandes précautions seront nécessaires pour ne pas les enfoncer en faisant la perforation. On devra alors se servir du ciseau et du maillet prudemment maniés ou, si l'on tient au trépan, soit appuyer les deux tiers de la couronne sur les bords solides de la dépression, soit, comme on a conseillé depuis longtemps de le faire, passer la



Fig. 218. — Fracture comminutive avec enfoncement et mobilité des fragments (d'après Charles Bell). La couronne appliquée aux deux tiers sur la partie saine du crâne permet d'enlever les fragments.

couronne à travers une planchette reposant sur les parties saines du crâne par ses deux extrémités. L'orifice creusé dans la planchette sera suffisamment petit pour que le bourrelet péricoronaire soit soutenu et ne puisse point s'enfoncer. C'est là un subterfuge qu'on emploierait bien entendu maintenant en se servant de planchettes métalliques présentant une courbure analogue à celle de la voûte crânienne et rendues aseptiques.

Se basant sur le même principe, Thomalla vient de faire construire, pour pratiquer la trépanation lors de fracture crânienne comminutive, un appareil instrumental dont il donne la description suivante :

« Cet appareil comprend deux instruments : une demi-scie circulaire et un céphalotome. La demi-scie circulaire est portée par un support à quatre pieds destinés à s'implanter sur l'os et qui présente une longue fente au-dessous de laquelle on peut donner une saillie variable à la scie, qu'on fixe en position par un écrou placé à sa partie supérieure. Sur l'une

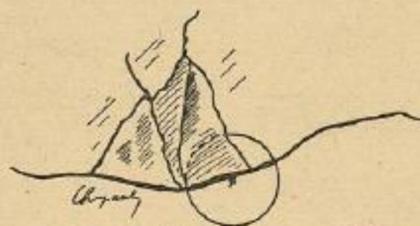


Fig. 219. — Détails de la fracture précédente.

des faces de la scie se trouve une graduation en millimètres, et, lorsque le 0 est au niveau de l'écrou, les dents de la scie sont sur le même plan que les extrémités des pieds du support. Le céphalotome est remarquable par sa douille mobile au-dessous de laquelle on peut laisser dépasser la longueur de tranchant qu'on veut. Une graduation en millimètres permet, ici encore, de deviner cette longueur ; lorsque le bord supérieur de la douille est au 0, son bord inférieur correspond à l'extrémité du ciseau. Pour se servir de la demi-scie, on fixe les pieds de son support sur le crâne, à droite et à gauche de la fracture, d'un léger coup de marteau et l'on scie. Lorsqu'on a traversé l'os, on remplace la scie par le céphalotome, introduit obliquement, de manière que sa douille appuie sur les parties saines du crâne, et l'on frappe avec le maillet, sans le moindre danger. »

Pour soulever un segment crânien déprimé, on peut se servir d'un élévatoire, d'une spatule, après avoir créé sur les bords de la plaie osseuse une petite brèche à la gouge, ou bien, entre deux couronnes de trépan, saisir avec les mors d'une pince le pont intermédiaire et tirer doucement à soi, manœuvre fort simple, que nous avons employée avec plein succès dans un cas où la dépression occupait la totalité du pariétal gauche et une partie de l'occipital.

Quelques chirurgiens, au lieu de relever la pièce enfoncée,

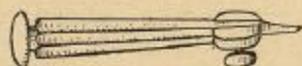


Fig. 220. — Céphalotome de Thomalla pour la trépanation dans les fractures communitives.

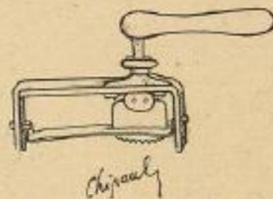


Fig. 221. — Demi-seie circulaire du même auteur.

l'enlèvent systématiquement en totalité. Cette résection ne nous paraît indiquée que lorsqu'on soupçonne au-dessous de la lésion osseuse une lésion méningo-cérébrale qu'il est nécessaire de traiter directement.

Parfois après perforation crânienne on rencontre un fragment mobile dépendant de la table interne, fragment qui peut être considérable et qu'on croirait pouvoir extraire seulement après une large résection crânienne ; il suffit cependant, souvent Denouvilliers l'a démontré depuis longtemps, de fracturer la lamelle mobile avec une tenaille coudée pour l'enlever sans difficulté.

Enfin, il existe des fractures par contre-coup où le chirurgien doit faire une trépanation bi-hémisphérique, c'est-à-dire ouvrir le crâne, non seulement au niveau où a porté le traumatisme, mais à l'opposite; nous ne faisons que noter le fait, qui ne pré-

sente rien de particulier au point de vue opératoire proprement dit.

Ajoutons que, surtout chez les enfants, la fracture de la voûte peut s'accompagner d'un épanchement sous-tégumentaire de liquide céphalo-rachidien, nommé *céphalhydrocèle traumatique* et formant une tumeur parfois considérable. Le traitement chirurgical de cette complication ne paraît pas encore très bien fixé. On a proposé la compression, la ponction

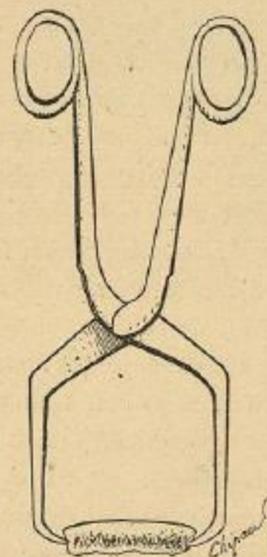


Fig. 222. — Pince de l'auteur pour le soulèvement des larges pièces crâniennes déprimées. Le crochet de la pince se fixe dans le diploé et ne peut déraiper.

évacuatrice et même aspiratrice. L'incision nous paraît la seule méthode qui permette, en même temps que la suppression de l'épanchement (lésion secondaire), le traitement de l'orifice pariétal (lésion causale).

Lorsque le *traumatisme crânien*, au lieu d'être récent, comme nous l'avons supposé dans les quelques considéra-

tions qui précèdent, *est ancien*, le chirurgien rencontrera d'ordinaire pendant l'opération des cicatrices péricraniennes plus ou moins étendues, un périoste épaissi, vasculaire, adhérent au crâne, un os avec des traces plus ou moins nettes de l'ancienne fracture, l'étendue de ces traces sur la table externe en permettant, du reste, en rien de préjuger leur étendue sur la table interne. La section de l'os sera souvent pénible, car il peut être épaissi et dense, presque sans diploé (Puigand); de plus, il est parfois très adhérent à la dure-mère, et le soulèvement de la pièce osseuse devra se faire avec les plus grandes précautions, pour ne pas déchirer celle-ci.

*Les traumatismes de la voûte avec corps étrangers restés fixés dans l'os* (balles, fragment d'arme blanche) réclament des précautions particulières. S'agit-il d'une balle, on essaiera de saisir sa partie saillante avec une pince, un poinçon, ou, lors de balle de plomb, avec un fil de fer porté au rouge qu'on enroule autour d'elle et qui s'y creuse un sillon; s'agit-il d'une lame de couteau, de sabre, d'un fer de lance, on tentera de les mobiliser à l'aide de petits coups donnés latéralement (Stromeyer). Enfin, si le corps étranger trop enfoncé, ou n'offrant pas de prise ne peut être saisi, on enlèvera la rondelle osseuse dans laquelle il est fixé à l'aide d'une couronne de trépan ordinaire, mais sans pyramide, ou, s'il est de trop grandes dimensions pour être compris dans l'axe des couronnes habituelles, à l'aide d'une couronne construite exprès (Percy), ou, plus simplement, de la gouge et du maillet.

2° OSTÉITE DE LA VOÛTE. — La voûte crânienne peut être atteinte d'ostéite de quatre sortes : ostéomyélite, ostéite traumatique, ostéite tuberculeuse, ostéite syphilitique.

Dans l'*ostéomyélite* crânienne, la résection se fera de préférence à la gouge et au maillet, qui permettent une ouverture exactement aussi large que l'on veut (Gérard Marchant). On manœuvrera, du reste, avec les plus grandes précautions,

pour ne pas mobiliser les thrombus des veines osseuses (Reissner).

On ne sera sûr de travailler en tissu sain, au delà des throm-

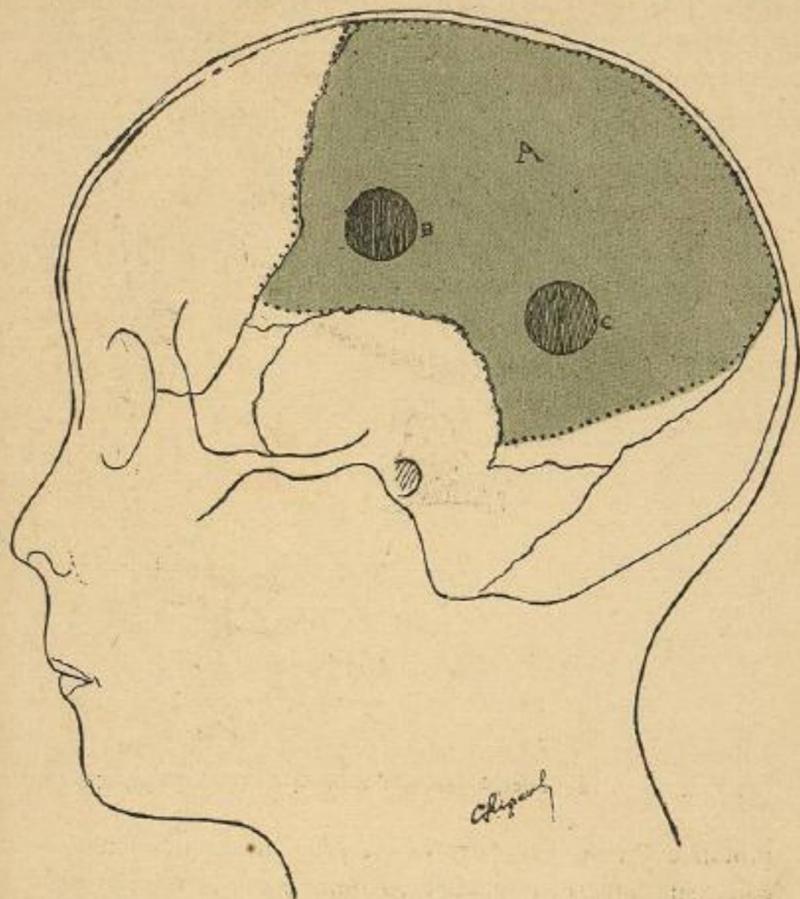


Fig. 223. — Étendue de l'enfoncement osseux (A) dans un cas de l'auteur où la pièce déprimée fut soulevée entre deux couronnes de trépan (B et C).

boses veineuses, que lorsque l'hémorragie venant de l'os sera très abondante.

Heinecke pense que, dans les cas où le diagnostic est fait de bonne heure, « comme la lésion n'est alors que de la

diploïte », une résection limitée à la table externe peut suffire. C'est absolument inexact, et la résection totale, aussi bien en

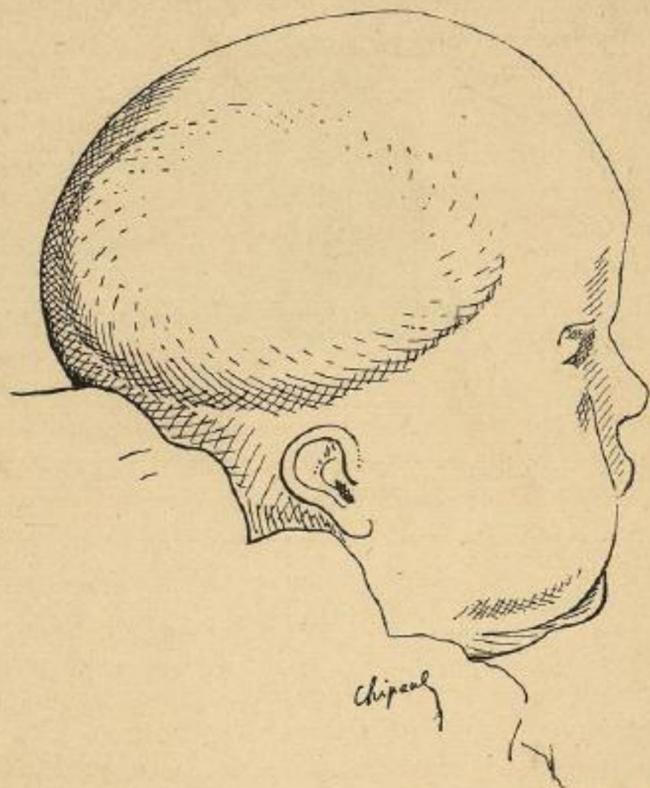


Fig. 224. — Un cas de céphalhydrocèle traumatique (d'après Golding Bird).

profondeur qu'en surface, est la seule intervention rationnelle, suffisante et permettant, comme nous le verrons plus tard, d'explorer et de traiter les lésions sous-jacentes.

Il en est de même dans l'*ostéite traumatique*, qui présente du reste, à la voûte crânienne, les plus grandes ressemblances cliniques avec l'ostéomyélite.

La *tuberculose de la voûte* exige nécessairement aussi la résection complète des parties osseuses malades.

Dans la variété « perforante », on se rappellera que, si le séquestre peut être parcellaire, il peut aussi former une rondelle unique, souvent plus large du côté de la table interne que du côté de la table externe, et dès lors impossible à extirper sans agrandissement préalable de l'orifice crânien dans lequel il est logé.

Dans la *syphilis crânienne*, les exostoses seront enlevées à la gouge et au maillet, ou bien en les cernant par des couronnes de trépan libérant la pièce osseuse malade laissée à leur centre (Salzer).

Les séquestres syphilitiques seront mobilisés à l'aide de couronnes de trépan centrales ou périphériques, du ciseau et du maillet, des davières. Souvent plusieurs séances seront nécessaires pour les extraire lorsqu'ils seront énormes, comprenant une partie étendue du frontal (Vedrènes), le frontal et la voûte orbitaire (La Peyronie), le frontal entier (Toland), le frontal et la voûte des deux orbites (Norton), les deux tiers de la voûte (Owens). On devra, du reste, contrairement à ce que nous avons dit pour l'ostéomyélite et la tuberculose, être le plus discret possible dans ces ablations, des parties osseuses même très altérées pouvant reprendre, sous l'influence du traitement général, une vitalité suffisante.

Pour cette même raison, dans quelques cas d'ostéite syphilitique superficielle pourra-t-on peut-être tenter, avant d'entreprendre des résections plus profondes, le procédé d'abrasion de la surface du crâne, décrit par Chalot. « La tête, dit-il, étant fixée sur le bord de la table par les mains d'un aide, et reposant sur un sac de sable humide, la face inclinée du côté opposé, faire à fond une incision transversale de  $x$  centimètres, perpendiculaire à la ligne médiane, puis une incision antéro-postérieure également longue, à partir de l'extrémité externe de la première, enfin une incision transversale parallèle à la première; en d'autres termes, faire un

lambeau carré dont la base ou charnière soit placée du côté du sommet de la voûte. Décoller le lambeau avec la rugine. Se servir d'un ciseau ostéotome, le n° 3 par exemple de Mac Even, l'appliquer sur le milieu de la surface mise à nu, sous un angle de 25 à 30° seulement; affranchir un premier éclat par un coup sec, puis agrandir la brèche en faisant sauter de même une série d'éclats, d'arrière en avant, d'avant en arrière, de dehors en dedans, de dedans en dehors et



Fig. 225 et 226. — 1° Cicatrice après extirpation d'un énorme séquestre d'os; 2° Fragment du séquestre pariétal (d'après Hayes).

toujours à reculons. Agir de la même manière si l'on emploie le ciseau à épaulement de Mac Even, mais en mettant l'épaulement dessus et avec une inclinaison moindre. »

3° TUMEURS DE LA VOÛTE. — Parmi les tumeurs du péricrâne et de la voûte crânienne, celles-là seules, avons-nous déjà dit, nous intéressent qui s'attaquent à l'os, superficiellement ou profondément.

Parmi elles, signalons tout d'abord le *pneumatocèle du crâne*, rare et bizarre affection qui consiste en un épanchement d'air entre le crâne et le périoste, consécuti-

vement à une perforation traumatique ou spontanée des sinus frontaux ou des cellules mastoïdiennes, et com porte deux sortes de lésions osseuses, la perforation causale et des altérations probablement secondaires de la table externe, consistant en une usure ou une résorption parfois très intenses. La perforation causale paraissant, d'après les faits publiés, chirurgicalement introuvable, l'opérateur devra chercher avec le plus grand soin, pour éviter la récurrence,



Fig. 227. — Disposition fréquente des séquestres de la tuberculose perforante, plus larges à leur partie profonde qu'à leur partie superficielle.

l'accolement des parois superficielle et profonde de la poche aérienne : la compression ne produit dans ce sens que des résultats absolument transitoires; les injections de teinture d'iode ont donné un succès à Wernher; le séton, l'incision avec suppuration provoquée (Lecat, 1741; Lloyd de Wrexham, 1780, etc.), sont de déplorables moyens, à cause des dangers qu'ils font courir aux malades. Aujourd'hui, l'incision large, la rugination des parois de la poche et de la surface crânienne dénudée et rugueuse, sont les premiers temps d'une intervention logique; puis on bourrera la poche de gaze iodoformée, et c'est seulement lorsque ses parois seront recouvertes de granulations qu'on en favorisera l'accolement (Von Helly). C'est là un procédé lent, mais plus sûr que la fermeture immédiate de la plaie avec pansement com-

pressif, qui n'assurerait point une adhérence suffisante des parois remises en contact.

Aussi exceptionnelles que le pneumatocèle sont les *tumeurs sanguines*, développées entre les parties molles et le périoste ou bien entre le périoste et l'os, et qui communiquent, par une ou plusieurs perforations osseuses, soit avec une veine méningée, soit avec une cavité sinusale; leur traitement topique consiste à dénuder et à lier leur pédicule vasculaire au niveau de la surface crânienne, ou, si c'est impossible, après avoir ouvert le crâne sur une étendue suffisante, à faire la ligature double de la veine méningée ou bien la ligature latérale du sinus (Maslin).

Notons encore, comme curiosités pathologiques, un *kyste hydatique*, développé entre les deux tables du pariétal gauche, d'où Rizzoli put l'extraire avec succès, et quelques *kystes dermoïdes*, qui siègent d'ordinaire sur la ligne médiane du crâne (glabellle, bregma, inion) et présentent avec l'os et même parfois la dure-mère des adhérences qu'il faudra soigneusement disséquer pour éviter les récidives (Lannelongue, Tillaux).

Beaucoup plus fréquents que ces affections rares sont les *néoplasmes malins* s'attaquant à la voûte crânienne et finissant par la perforer, qu'ils viennent du péricrâne, de la dure-mère ou qu'ils aient pris naissance dans l'os lui-même. Nous avons pu réunir (statistique III) plus de 80 cas où ils ont provoqué une intervention chirurgicale.

Les plus anciennes de ces tentatives remontent au début du XVIII<sup>e</sup> siècle (Levert, Sands) et plus de la moitié appartiennent à la période préantiseptique, mais alors les procédés opératoires employés étaient détestables; cautérisation, incision, excision de la partie extra-crânienne, n'empêchaient point la tumeur de continuer son évolution, à moins que, fait rare, la suppuration ou la gangrène ne détruisissent les

parties malades laissées par le chirurgien. Du reste, sans l'antisepsie, une ablation complète de ces néoplasmes, telle qu'elle fut tentée par Beraud en 1835, eût entraîné à peu près nécessairement une méningite rapidement mortelle.

Aujourd'hui, rejetant les demi-mesures d'autrefois, le chirurgien n'hésitera pas devant la marche à suivre: s'abstenir lorsqu'il croit ne pas pouvoir faire une opération complète, poursuivre hardiment les moindres diverticules des tumeurs qu'il a jugées attaquables.

Il taillera le lambeau cutané comme pour une trépanation ordinaire en réséquant toutes les parties du péricrâne envahies par la tumeur, puis excisera toute la partie extra-

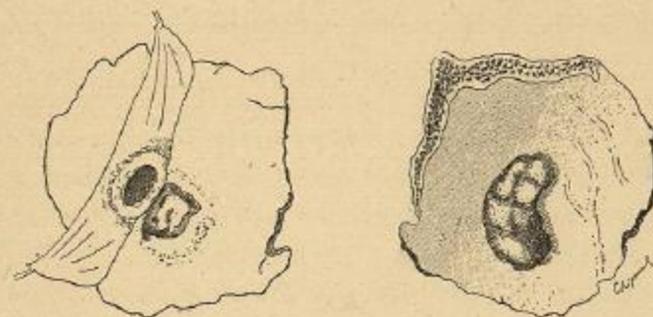


Fig. 228 et 229. — Tuberculose perforante du crâne: 1<sup>o</sup> face externe; 2<sup>o</sup> face interne avec tuberculome développé en dehors de la dure-mère (d'après le Traité de chirurgie de Duplay-Reclus).

crânienne du néoplasme pour se donner du jour. Si l'os n'est atteint que dans une partie de son épaisseur, à l'aide d'une ou plusieurs couronnes de trépan il enlèvera toute la zone malade, en supprimant à son niveau, non seulement la couche altérée, mais toute l'épaisseur de l'os. Si l'os est perforé, il agrandira la perforation à la pince emporte-pièce, ce qui sera généralement facile, car le crâne, autour de l'orifice pathologique, est friable et aminci. La résection nécessaire sera du reste parfois énorme: Bergmann dut, pour la faire suffisante,

enlever un tiers du frontal; Gussenbauer sa moitié, l'aile du sphénoïde et l'écaïlle du temporal; M. Terrier, une grande partie du frontal et du pariétal gauche : sacrifices indispen-

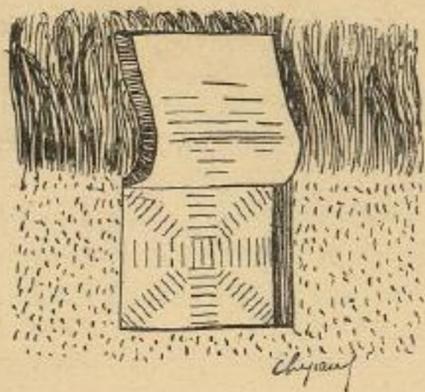


Fig. 230. — Procédé d'abrasion de la surface crânienne (d'après Chalot).

sables pour arriver jusqu'à la portion intra-crânienne du néoplasme et la traiter comme nous verrons tout à l'heure.

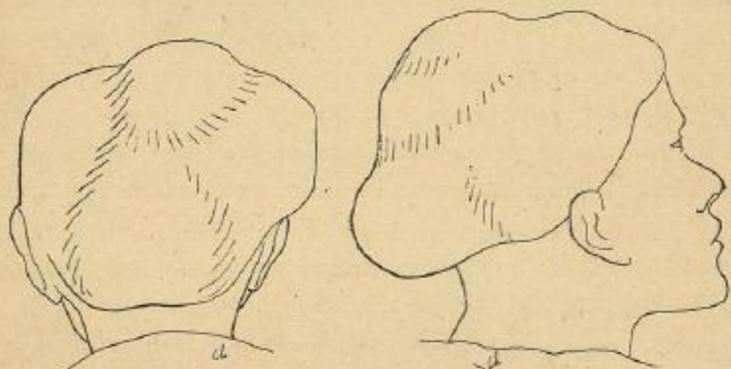


Fig. 231 et 232. — Un cas de pneumatocèle du crâne (d'après Wernher).

Ajoutons que, malgré l'étendue d'une première intervention, il est bien rare de n'avoir pas, tôt ou tard, à poursuivre quelque récédive. Trop heureux lorsque, comme Heinrich

Braun, on peut finir par s'en rendre maître et tenter la fermeture de la perte de substance pariétale par les greffes cutanées ou les ostéoplasties.

## II. — Traitement des lésions intra-crâniennes accessibles par la voûte.

Nous avons dit à plusieurs reprises, à propos de la résection crânienne dans les lésions de la voûte, que la tâche du chirurgien ne s'arrêtait point d'ordinaire à cette résection et qu'il avait le plus souvent à compléter son intervention par le traitement des lésions sous-jacentes; de même, les résections de parois crâniennes saines ne sont généralement que le temps préliminaire d'une opération endocrânienne plus ou moins étendue.

Nous allons donc maintenant, supposant le crâne ouvert, suivre pas à pas le chirurgien de l'espace périméningé aux méninges et des méninges au cerveau, en indiquant, chemin faisant, les manœuvres opératoires et exploratrices qu'il doit employer pour traiter ce qu'il voit et chercher ce qu'il ne voit pas : procédé de description plus logique qu'une classification didactique : « traitement des hémorragies méningées », « traitement des tumeurs cérébrales », etc., le chirurgien ne sachant pas, le plus souvent, lorsqu'il ouvre le crâne, ce qu'il va rencontrer et presque toutes les interventions pour lésions intra-crâniennes accessibles par la voûte étant d'abord et avant tout exploratrices.

A. LÉSIONS SITUÉES EN DEHORS DE LA DURE-MÈRE. — L'opérateur peut, dès après l'ouverture du crâne, se trouver en présence d'une HÉMORRAGIE siégeant entre l'os et la dure-mère refoulée, hémorragie occupant une cavité lenticulaire qui peut avoir de 6 à 7 centimètres de diamètre et 2 ou 3 d'épaisseur au moins en certains points; le sang collecté s'écoule aus-

sitôt par l'orifice osseux et peut même, dans quelques cas, jaillir plus ou moins loin. Le doigt, introduit dans la cavité, l'explore, enlève les caillots, en s'aidant au besoin de la curette, car, dans les hémorragies un peu anciennes, ils sont parfois très adhérents à la dure-mère; l'intervention est terminée par lavage avec une solution antiseptique quelconque et tamponnement à la gaze iodoformée, en



Fig. 233 et 234. — Épithélioma de l'os frontal. Cicatrice couverte de poils, après greffe cutanée (d'après Tietze).

laissant passer une mèche par un point non suturé du lambeau.

On voit qu'il y a tout intérêt à faire, dans ces cas, une ouverture crânienne large, correspondant à toute ou presque toute la superficie de la loge hémorragique.

Souvent, en outre, lorsqu'il s'agit d'une hémorragie traumatique récente, non produite par les petits vaisseaux qui vont de la dure-mère à l'os, l'évacuation des caillots ne suffit pas: dès qu'ils sont enlevés, l'hémorragie se reproduit. Il faut chercher et arrêter celle-ci à sa source même.

S'agit-il d'une *hémorragie sinusale* qui se fait en nappe (Poirier) ou en jet isochrone au pouls artériel (observation personnelle de plaie du sinus latéral), le bourrage du sinus à

l'aide de faisceaux de catgut aseptique (Lucas-Championnière) est une pratique simple et sûre. Le sang se coagule rapidement entre les mailles et cesse de couler. Reinhold a eu, dans un cas de blessure du sinus longitudinal par un fragment d'os, un résultat également très satisfaisant par forcipressure du sinus et tamponnement à la gaze iodoformée: le tampon fut enlevé le troisième jour, les pinces le quatorzième, et le malade guérit. Starr recommande aussi de placer à demeure sur le sinus, pendant deux ou trois jours, une ou plusieurs pinces soit en T, soit à forcipressure. « C'est perdre son temps, ajoute-t-il, que d'essayer la ligature ou la suture latérale d'un sinus blessé. » Cependant, la suture latérale du sinus longitudinal a été récemment réussie par Park, et les ligatures sinusales nous ont paru d'une technique peu difficile, au moins sur le cadavre. Il suffit, pour les mener à bien, d'inciser la dure-mère à droite et à gauche du sinus, puis de passer sous lui, d'une ponction à l'autre, une aiguille de Deschamps, chargée d'un fil de soie plate. On aura soin de faire les incisions durales un peu longues, 5 ou 6 millimètres, pour ne point tirailler ni déchirer la membrane lorsqu'on serrera le fil, et l'on se souviendra que, pour arrêter l'hémorragie, deux ligatures, l'une en deçà, l'autre au delà de la blessure, sont nécessaires.

Dans un cas de Volkmann, une plaie chirurgicale du sinus longitudinal s'est accompagnée d'entrée de l'air dans les veines et de mort immédiate. C'est là un fait absolument exceptionnel.

Plus souvent que les sinus, les branches de l'artère *méningée moyenne* et les veines qui les accompagnent sont le point de départ de l'hémorragie extradurale.

Celle-ci occupe alors une zone constante, zone « décollable » de Gérard Marchand, qui s'étend du bord postérieur des petites ailes du sphénoïde à 2 ou 3 centimètres de

la protubérance occipitale, en remontant jusqu'à la faux du cerveau et descendant jusqu'à une ligne horizontale qui réunit les petites ailes à la partie horizontale du sinus latéral. Il est du reste exceptionnel qu'une si grande étendue de dure-mère soit décollée, si bien que Krönlein a pu distinguer d'après leur siège trois variétés d'épanchements extra-duraux ayant pour point de départ les branches de l'artère méningée moyenne : les épanchements pariéto-temporaux occupant la fosse moyenne et s'étendant jusqu'à la suture squameuse; les épanchements pariéto-occipitaux siégeant sous la bosse pariétale, et les épanchements fronto-temporaux, sous la bosse frontale. Les épanchements pariéto-temporaux sont de beaucoup les plus fréquents et ce sont eux qu'il faut chercher en l'absence de symptômes indiquant une autre localisation de l'hémorragie. Mais, si ces symptômes localisateurs existent, il faut se laisser guider par eux sans hésitation, surtout s'il s'agit de symptômes corticaux, qui peuvent conduire sur un foyer de siège anormal (Grainger, Stewart, Alvarez, Mac Even) ou même siégeant du côté opposé à la lésion pariétale (Wiesmann).

Quoi qu'il en soit, dans ces cas aussi bien que dans les hémorragies d'origine sinusale, l'évacuation du foyer ne doit pas, en général, constituer toute l'opération. Il faut y joindre, lorsqu'après cette évacuation l'hémorragie recommence, l'occlusion de l'artère que l'on constate ou que l'on suppose blessée, et dont on découvrira le trajet en se basant sur les données cranio-topographiques que nous avons exposées. Non seulement en amont de l'endroit lésé, mais encore en aval, à cause des anastomoses périphériques existant entre les diverses branches de la méningée, on passera des fils à l'aide du ténaculum ou de l'aiguille de Reverdin. Cela vaut mieux et est plus facile que de laisser à demeure « une pince à forcipressure étreignant le vaisseau et ses environs contre la

paroi osseuse ». Il est du reste des cas où, malgré les précautions prises, l'hémorragie continue, la partie lésée de la branche artérielle étant reliée à d'autres branches par des anastomoses, ou l'artère étant blessée trop près du trou sphéno-épineux pour qu'on puisse l'atteindre. On doit alors tamponner le foyer à la gaze iodoformée; on objectait autrefois à ce moyen que c'était remplacer une compression cérébrale par une autre : objection sans valeur, puisqu'on peut graduer la compression chirurgicale et qu'on peut la supprimer au bout de quelques jours. « Il est certain du reste, dit Duchaine dans son excellente thèse, que l'on devra la faire cesser le plus tôt possible, c'est-à-dire dès que l'on juge l'artère oblitérée, surtout lorsque l'agent compresseur cause lui-même des phénomènes locaux sur le cerveau, comme dans le cas de M. Routier, où l'aphasie qui s'observa dès que le malade reprit sa connaissance cessa dès que la mèche de gaze iodoformée fut retirée. » Quarante-huit heures suffisent d'ordinaire, et, lorsque la compression est levée, la cavité intérostéo-durale se comble très vite, en deux ou trois jours et même moins, par suite de l'expansion cérébrale.

Le chirurgien a-t-il trouvé, entre l'os et la dure-mère, non pas du sang, mais du PUS, ce que les Allemands appellent un « abcès de Pott », il doit l'évacuer, désinfecter à fond la cavité et la drainer, pour répéter ces lavages les jours suivants. Il est évident qu'il est ici capital, plus encore que lors d'hémorragie, de supprimer, si cela est possible, toute la paroi osseuse (du reste à peu près toujours malade par ostéite traumatique, ostéomyélite, syphilis) qui recouvre le foyer : c'est le seul moyen d'éviter des clapiers qui éterniseraient la suppuration.

S'il s'agit d'une LÉSION TUBERCULEUSE EXTRADURALE, on doit, comme l'ont fait Bergmann et Parona, joindre au lavage de la poche le curage complet des fongosités, leur cautérisation au chlorure de zinc à 1/20 et tamponner à la gaze iodoformée.

Sous le crâne perforé, usé à sa face profonde ou indemne, le chirurgien peut enfin trouver une TUMEUR (1). Les ponctions exploratrices faites avec une aiguille à travers la masse peuvent renseigner sur la persistance, au-dessous d'elle, de la dure-mère, reconnaissable à sa résistance; mais il est plus prudent de s'en abstenir, car, si la dure-mère était détruite, on pourrait inopportunistement atteindre le cerveau.

On opérera donc de suite le morcellement du néoplasme.



Fig. 235. — Épithélioma de l'os frontal (d'après Heinrich Braun).

« La dénudation de la dure-mère se fera lentement, avec la curette, le bistouri ou tout autre instrument. Elle sera d'autant plus simple que les adhérences de la tumeur à la membrane seront moins intimes. »

(1) Notons que les premières des tumeurs intracrâniennes découvertes par trépanation appartiennent à Marc-Aurèle Séverin (xviii<sup>e</sup> siècle) et à Klein (1821), qui basèrent le siège de leurs interventions seulement sur une céphalalgie localisée. Ehrmann (1847), moins heureux, ouvrit, sur la même indication, le crâne à côté d'une tumeur qui fut seulement découverte à l'autopsie.

S'il s'agit d'un néoplasme d'origine durale, « au niveau du pédicule, la séparation sera difficile et nécessitera une véritable dissection, tandis que, dans les points où la tumeur s'est réfléchi, pour s'étaler entre l'os et la dure-mère, le décollement s'opérera avec la plus grande facilité; du reste, comme pratiquement il peut être difficile de reconnaître les limites du pédicule réel et des parties réfléchies devenues adhérentes et qu'en outre le décollement des parties réfléchies,

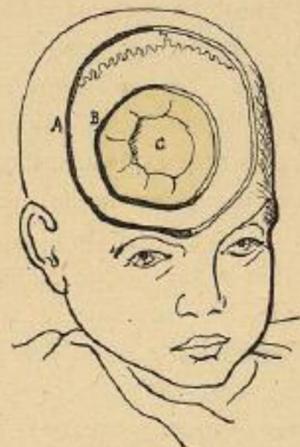


Fig. 236. — Étendue des parties épicroaniennes, crâniennes et cérébrales enlevées dans le cas d'épithélioma de H. Braun.

quelque complet qu'il puisse être, laisserait toujours dans la plaie quelques portions du néoplasme, véritables greffes exposant le malade à des récurrences locales plus ou moins rapides, on aura tout intérêt à réséquer la totalité de la dure-mère décollée de la face interne du crâne. » (Delagenière).

Si la tumeur n'avait pas la dure-mère pour point de départ et ne présentait avec elle que des adhérences secondaires, cette résection complète de la dure-mère décollée s'imposerait, croyons-nous, avec la même rigueur.