

eu 13 cas de mort, soit une mortalité de 10,6 0/0. On ne peut, du reste, se fier à ces chiffres, car les matériaux sur lesquels se basent ces statistiques sont très hétérogènes, et en tous cas ne comprennent qu'un petit nombre d'opérations pratiquées tout à fait selon les règles de l'antisepsie. On ne peut guère admettre que, lorsqu'on opère avec la méthode antiseptique, la mortalité puisse même s'élever à 10 0/0 pour les cas où la trépanation est faite sur des crânes exempts de toute altération morbide.

La statistique très exacte de BLUHM se base sur le chiffre imposant de 923 trépanations ayant donné 473 décès, c'est-à-dire une mortalité de 53,25 0/0. Les trépanations tardives sont celles qui ont donné les meilleurs résultats, soit une mortalité de 33,90 0/0; moins heureuses ont été les opérations secondaires avec une mortalité de 39,24 0/0; enfin ce sont les opérations immédiates qui ont donné les plus mauvais résultats (53,26 0/0). Bien qu'en général on doive admettre que cette dernière catégorie comprenne précisément les cas les plus graves de lésions traumatiques, d'autre part il faut espérer qu'ici encore l'emploi de la méthode antiseptique fera baisser notablement le chiffre de la mortalité (voir du reste WALSHAM cité plus haut) <sup>1</sup>.

§ 69. — Avant de passer à l'étude du procédé opératoire à employer dans les résections du crâne, nous avons pensé qu'il serait utile de récapituler encore une fois brièvement, d'après l'état actuel de nos connaissances, les indications de ces opérations à la suite des lésions traumatiques du crâne.

1. L'ouverture du crâne est tout d'abord indiquée comme acte préliminaire destiné à permettre la désinfection de fractures compliquées, lorsque les circonstances particulières du cas font supposer que l'infection a envahi l'intérieur du crâne par l'intermédiaire du foyer de la fracture. Ainsi on devra surtout intervenir lorsque la blessure n'est plus tout à fait récente, ou qu'elle s'est trouvée dans de très mauvaises conditions au moment de sa production ou dans la suite (blessures produites par des instruments malpropres, souillure de la plaie par des corps étrangers, négligence des soins de propreté au début du traitement, plaies du crâne chez des individus très malpropres).

2. Il est tout particulièrement indiqué d'agrandir la plaie du crâne

1. WAGNER, sur 83 fractures du crâne compliquées de plaie, soignées de suite, et ayant nécessité l'emploi de la gouge ou du trépan, n'a perdu que deux malades, l'un mort d'encéphalite due à la présence de corps étrangers, et le second de méningite suppurée. Sur les 83 blessés il y avait 35 fissures, 30 fractures avec enfoncement, et 18 fractures esquilleuses. La trépanation fut pratiquée 38 fois (*Sammlung klin. Vorträge* nos 271-272). — D'autre part VOLKMANN sur 36 trépanés n'en a perdu que 4, et encore aucun de ces cas de mort ne peut être mis sur le compte de l'intervention chirurgicale. Sur ces 36 cas, 20 fois il existait une blessure de la dure-mère et 11 fois une attrition plus ou moins étendue du cerveau (LESER, *Berlin. klin. Wochenschrift*, no 49, 1885). (Note du traducteur).

lorsqu'il existe une lésion circonscrite de la voûte crânienne avec un grand nombre d'esquilles ou une dépression de l'os, etc.; c'est surtout dans ces cas, en effet, que l'on a à redouter le danger d'une infection s'étendant profondément; en outre le nombre des fragments est dans la règle bien plus considérable à l'intérieur du crâne qu'à l'extérieur, et il semble avantageux sous tous les rapports d'extraire les esquilles complètement détachées et engagées entre la dure-mère et la surface interne de l'os.

3. Lorsqu'on observe, aussitôt après l'accident, des symptômes annonçant l'existence d'une esquille isolée de la table vitrée (phénomènes de compression des centres moteurs), la trépanation est également indiquée dans le but de faire disparaître la cause des symptômes en question.

4. Les corps étrangers ayant pénétré à travers la paroi osseuse dans le cerveau (lames de couteau brisées, clous, etc.) exigent ordinairement pour leur extraction l'agrandissement de la perte de substance du crâne. Ils doivent être en tous cas enlevés lorsqu'ils sont accessibles par la plaie. L'extraction n'est pas toujours possible lorsqu'il s'agit de projectiles qui se trouvent logés dans le cerveau; ici les avis des chirurgiens sont encore partagés sur la question de l'intervention opératoire. Cependant la plupart sont partisans de l'abstention toutes les fois que l'on n'est pas parvenu à reconnaître la présence du projectile dans la plaie, ou dans le voisinage de cette dernière, ou enfin sur un point diamétralement opposé de la voûte crânienne; cette règle de conduite est surtout applicable aux petits projectiles modernes de revolver, lesquels s'enkystent, en effet, dans un nombre de cas relativement considérable. D'autres chirurgiens veulent une intervention radicale dans le but d'aller à la recherche du projectile et d'en opérer l'extraction.

5. Lorsque, bientôt après l'accident, le blessé présente des signes de compression grave du cerveau, qui ne peuvent s'expliquer que par une hémorragie intracrânienne (méningée moyenne), la trépanation et la tentative de ligature du vaisseau sont formellement indiquées, qu'il s'agisse d'ailleurs d'une fracture ouverte ou d'une lésion traumatique simple du crâne. Il va sans dire que dans ces cas l'opération doit être basée sur un diagnostic précis du siège de l'hémorragie.

6. Dans les fractures avec enfoncement on n'aura guère l'occasion de trépaner dans le seul but de relever les fragments. Le plus souvent les fractures avec dépression profonde de l'os sont en même temps compliquées, et alors c'est pour d'autres motifs que l'on pratique la trépanation. C'est chez les enfants que l'on rencontre le plus volontiers des fractures étendues par pression sans lésion des téguments; mais alors même que l'on observe alors des signes de compression cérébrale, tels que je les ai constatés dans plusieurs cas, l'opération en question n'est que très rarement indiquée, les symptômes cérébraux disparaissant d'habitude spontanément.

7. Lorsque dans une fracture du crâne considérée d'abord comme non infectée, on voit survenir dans les premiers jours des symptômes d'infection (fièvre, céphalalgie, vomissements, issue de pus par la plaie, etc.), il est indiqué, à notre avis, de mettre à nu le foyer de la fracture pour le désinfecter. Il en est surtout ainsi dans les cas où l'on a constaté un foyer de suppuration entre la dure-mère et l'os (§ 51). Par contre on ne peut guère espérer une amélioration par la trépanation lorsque le blessé présente déjà des symptômes de méningite diffuse.

8. On doit employer le trépan lorsqu'on a l'espoir de pouvoir évacuer un abcès du cerveau par l'ouverture créée au moyen de cet instrument.

9. Nous avons vu que, selon nous, dans certaines circonstances, la trépanation est certainement indiquée comme moyen curatif de la forme d'épilepsie qui succède aux lésions traumatiques de la tête.

§ 70. — Les opérations destinées à remplir ces indications se pratiquent de la manière suivante :

Avant de commencer l'opération on aura soin de raser le cuir chevelu sur une grande étendue autour de la plaie, et de débarrasser celle-ci du sang, du pus et des corps étrangers qui peuvent la souiller. Si la plaie est en voie de suppuration, on la soumettra à des irrigations détersives à l'aide d'une solution phéniquée de 5 : 100 ou d'une solution de sublimé de 1 : 1,000.

Lorsqu'il s'agit de l'extraction d'esquilles, de séquestres, du relèvement de parties osseuses enfoncées, ou de toute autre opération concernant des fractures avec déplacement des fragments, on peut user en général des mêmes procédés que ceux que l'on applique aux autres parties du squelette dans des conditions analogues. La gouge et le ciseau conseillés surtout par ROSER, jouent un rôle très important dans ces opérations. Il n'est plus nécessaire aujourd'hui d'insister sur l'innocuité de cette manière d'opérer lorsqu'on se sert de ciseaux étroits et légers (ciseau de sculpteur), à tranchant tantôt rectiligne, tantôt convexe (gouge), et qu'on enfonce l'instrument en frappant de petits coups à l'aide d'un maillet en bois, en ayant soin d'agir avec l'un des angles plutôt qu'avec le plein du tranchant. Après avoir tracé ainsi le contour de l'ouverture que l'on veut pratiquer, on enlève peu à peu le tissu osseux en poussant le ciseau à plat du sillon vers le centre de la future ouverture. Avec de la patience on réussit ainsi à obtenir des plaies osseuses dont la régularité ne laisse rien à désirer, et dont on peut déterminer la forme et la direction tout aussi bien que lorsqu'il s'agit de plaies des parties molles faites avec le bistouri. Tantôt il suffit de détacher avec le ciseau quelque saillie de l'os, tantôt il faut enlever une portion plus étendue de la paroi osseuse et aller jusqu'à la table vitrée. On devra procéder ici avec la plus grande circonspection ; pour soulever et extraire les esquilles profondes on se servira toujours soit de petites pinces, soit d'un petit

crochet mousse monté sur manche crochet à nécrotomie (de ROSER) ; pour compléter l'extraction des fragments on peut ensuite introduire dans la plaie soit une pince à pansement, soit un élévatoire.

On peut atteindre le même but en coupant les bords et angles saillants à l'aide de l'ostéotome de LUER, des cisailles de LISTON ou d'une scie étroite. D'autres instruments tels que la scie-ostéotome de HEINE, permettent de pratiquer des ouvertures à la paroi crânienne dans la direction voulue, et sans qu'il existe de rebord osseux provenant d'une fracture.

§ 71. — L'appareil instrumental employé déjà depuis fort longtemps pour la trépanation n'en présente pas moins de grands avantages lorsqu'il s'agit de pratiquer une ouverture dans un crâne intact ou ne présentant qu'une simple fissure ou une fracture avec déplacement peu marqué ; de même encore lorsque l'opération a pour but de retirer un corps étranger, par exemple l'extrémité d'une lame de couteau restée engagée dans la paroi crânienne, etc. Pour pratiquer la trépanation il suffit d'avoir un **trépan**, c'est-à-dire une sorte de scie circulaire fixée simplement à un manche, ou bien à un vilebrequin semblable à celui dont se servent les menuisiers. Le trépan muni d'une poignée, ou **tréphine**, convient mieux sous tous les rapports que le vilebrequin ou trépan proprement dit, surtout dans des mains peu exercées. Pour appliquer la couronne du trépan il faut tout d'abord mettre complètement à nu la partie de la surface crânienne choisie pour l'opération. Existe-t-il déjà une plaie, on pourra en profiter en l'agrandissant s'il y a lieu. Si les téguments sont intacts, on pratique une incision rectiligne, curviligne ou angulaire, puis on détache le périoste à l'aide d'une rugine. Au moyen du trépan perforatif ou d'une vrille on fait préalablement dans l'os une petite ouverture dans laquelle on introduit l'extrémité de la pyramide, c'est-à-dire d'une tige métallique pointue occupant l'axe de la couronne qu'elle dépasse légèrement, de façon à lui donner un point de fixation. Puis on imprime à la tréphine des mouvements circulaires comprenant chaque fois un demi-tour environ et produits par des alternatives de pronation et de supination de la main tenant la poignée de l'instrument. S'agit-il d'enlever seulement un segment de cercle au niveau d'un rebord osseux saillant, on ne peut naturellement fixer la couronne de la tréphine au moyen de la pyramide ; on aura alors recours au procédé suivant : dans une plaque de carton ou de cuir on découpe une pièce circulaire de même étendue que la couronne que l'on veut faire pénétrer dans l'os ; dans l'ouverture ainsi produite on fixe la couronne qui ne peut dès lors glisser latéralement pendant qu'on lui imprime des mouvements de rotation ; puis, lorsqu'elle a suffisamment entamé la paroi osseuse pour ne plus pouvoir échapper, on enlève la plaque ayant servi de conducteur, de même que l'on retirerait alors la pyramide si l'on s'était servi de cette dernière. Dans l'orifice laissé par la pyramide on introduit, au moment