

jugé opportun, le **tire-fond**, instrument analogue à un tire-bouchon et destiné à retirer le cercle osseux lorsqu'il est détaché. Dans le cours de l'opération on aura soin de s'assurer de temps en temps de la profondeur à laquelle on a pénétré, et l'on pourra se servir dans ce but soit d'une plume taillée en cure-dent, soit d'un stylet aplati à son extrémité; on devra en outre souvent nettoyer avec une brosse les dents de la scie. A mesure que l'on pénètre dans l'os il faut redoubler de précaution pour éviter la rupture brusque du disque osseux. Lorsqu'avec le doigt ou un crochet mousse on constate que la rondelle sciée est devenue mobile, on l'enlève à l'aide du tire-fond ou de la pince à séquestre de BRUNS. Si la table vitrée présente des irrégularités, on les fait disparaître au moyen du couteau lenticulaire tenu à pleine main, ou à l'aide de la gouge et du maillet. Quant aux derniers temps de l'opération, tels que l'incision de la dure-mère ou l'extraction de fragments osseux engagés sous la paroi crânienne, ils seront déterminés par les circonstances particulières du cas.

Des expériences ont prouvé que, chez les animaux, la rondelle osseuse enlevée par le trépan et remise en place pouvait se souder de nouveau avec le pourtour de l'ouverture osseuse. Le même fait a été peut-être aussi observé quelquefois chez l'homme, mais il ne faut nullement compter sur cette éventualité. D'ailleurs la rondelle osseuse a été souvent déjà dépouillée de son périoste un certain temps avant l'opération, ou bien elle est parcourue par une fissure, etc., conditions qui rendent encore plus problématique la consolidation. Mais alors même que les chances d'une telle consolidation seraient plus grandes qu'elles ne le sont en réalité, on n'en devrait pas moins hésiter à replacer la rondelle osseuse; en effet l'occlusion de l'ouverture crânienne ainsi obtenue pourrait facilement entraîner une rétention de pus avec ses graves conséquences. C'est pourquoi, une fois l'opération terminée, on se contente le plus souvent de recouvrir l'ouverture osseuse au moyen des lambeaux de parties molles (peau, aponévrose et périoste), mais sans les réunir complètement; dans la plupart des cas c'est au pansement antiseptique que l'on donnera la préférence.

Avant de pratiquer la suture, on lave encore une fois la plaie avec les solutions indiquées plus haut, et l'on enlève la sciure d'os et les caillots. Toutes ces manipulations doivent être surtout pratiquées avec le plus grand soin lorsqu'on a affaire à une plaie déjà infectée. Dans tous les cas il suffit d'introduire dans la plaie des quantités modérées d'iodoforme en poudre pour la maintenir dans un état d'asepsie parfaite. Dans la ligne de suture on place un petit bout de drain allant jusqu'au fond de la perte de substance du crâne, mais de façon qu'il ne presse pas sur le cerveau. On recouvre ensuite la plaie de gaze chiffonnée, et l'on dispose celle-ci de manière qu'elle remplisse entièrement la dépression des téguments et dépasse les bords de cette dernière; on fixe cette première

partie du pansément à l'aide de quelques tours de bande médiocrement serrés, et l'on applique enfin le pansément de Lister typique.

Si la plaie présente déjà à un haut degré les signes d'une décomposition putride, on cherchera à la rendre aseptique au moyen de pansements souvent renouvelés et de lavages désinfectants faits avec des solutions d'acide phénique ou de sublimé; on obtiendra ainsi l'asepsie dans un grand nombre de cas, surtout si l'on a recours, en outre, à l'iodoforme. Mais lorsqu'il s'agit d'une opération pratiquée sur un crâne intact, la méthode antiseptique offre une garantie presque absolue contre l'infection. A notre avis celui qui néglige ici ces précautions commet une faute grave, de même que nous déclarerions coupable de légèreté impardonnable le chirurgien qui ouvrirait et drainerait l'articulation du genou atteinte d'arthrite suppurée, sans suivre les règles de la méthode antiseptique.

La guérison à la suite de la trépanation s'effectue rarement avec une cicatrice osseuse; le plus souvent la perte de substance du crâne est comblée par du tissu conjonctif dense, et il est bon que l'opéré, au moins dans les premiers temps, adapte à sa coiffure une plaque de métal ou de cuir destinée à protéger le contenu du crâne à l'endroit correspondant à la trépanation.

II. LÉSIONS PATHOLOGIQUES DU CRANE ET DE SON CONTENU

A. MALADIES DES TÉGUMENTS DU CRANE

Nous avons déjà exposé les affections inflammatoires des enveloppes du crâne (érysipèle, abcès, phlegmon diffus et périostite suppurée) développées à la suite des lésions traumatiques de cette partie du squelette. Des abcès des téguments crâniens peuvent aussi survenir en dehors de toute lésion antérieure bien déterminée, surtout chez les enfants en bas âge, mais ils n'exigent pas de description spéciale. De même nous nous bornerons à rappeler l'apparition relativement fréquente de furoncles dans cette région.

Tumeurs des téguments du crâne

§ 72. **Pneumatocèle.** — Parmi les tumeurs des téguments crâniens nous mentionnerons en premier lieu celles qui ont un contenu gazeux. On observe tout d'abord ces tumeurs gazeuses dans les cas d'emphysème généralisé survenu à la suite d'une lésion traumatique du poumon ou

des conduits respiratoires. L'air s'infiltré peu à peu dans les mailles du tissu conjonctif, et détermine un gonflement uniforme des parties molles donnant au doigt une sensation de crépitation. Dans quelques cas on a vu se développer primitivement sur le crâne une tumeur gazeuse s'étendant ensuite à la manière de l'emphysème, tumeur qui provenait des cavités de la face (sinus frontaux et maxillaires), en communication avec l'appareil respiratoire. ANDRAL rapporte un cas d'emphysème généralisé dû à une fracture du sinus frontal, et l'on a également observé des emphysèmes localisés à la suite de lésions traumatiques de l'apophyse mastoïde.

Dans cette dernière région on a vu également se développer une *pneumatocèle en l'absence de tout traumatisme*. Ces cas sont rares et ne peuvent se produire que lorsqu'il y a communication entre l'oreille moyenne et les cellules mastoïdiennes, et que la couche osseuse qui sépare celles-ci des téguments crâniens vient à disparaître. Il peut arriver alors que, dans un mouvement violent d'expiration, l'air pénètre par la trompe d'Eustache dans la cavité du tympan et les cellules mastoïdiennes, et arrive sous le péri-crâne où il forme une tumeur, qui par pression se laisse évacuer de nouveau dans le pharynx. Dans ce cas l'air ne se trouve plus, comme dans l'emphysème, infiltré dans les mailles du tissu conjonctif, mais il occupe un espace plus considérable situé entre le périoste et l'os, et dans lequel il peut séjourner longtemps sans provoquer des symptômes inflammatoires de quelque importance. A la surface de l'os seulement la présence de l'air semble provoquer un certain degré de néoplasie osseuse se révélant par des inégalités appréciables au toucher. Quant à ce qui concerne les symptômes, ces tumeurs sont caractérisées par un son tympanique à la percussion et par la faculté de se vider sous une pression continue¹.

La pneumatocèle a été observée aussi, mais plus rarement, au niveau des sinus frontaux, et elle n'atteint jamais ici un volume aussi considérable que dans la région mastoïdienne.

On n'a encore aucune donnée positive sur le *traitement de la pneumatocèle*. On a tenté, mais sans succès, de la guérir par la compression continue, ou par la ponction et l'évacuation simple du contenu gazeux. Par contre on a obtenu quelques succès par une large incision, mais au prix d'une longue et forte suppuration. On rejettera donc la première méthode comme étant infidèle. Une large incision offrirait peut-être aujourd'hui moins de danger qu'autrefois, grâce aux précautions antiseptiques. L'expérience a prouvé que l'air arrivant de la trompe d'Eustache ou des sinus frontaux dans la cavité ouverte par le bistouri, n'est pas un irritant capable de provoquer la suppuration à un si haut degré que

1. D'après KIRMISSON la réduction s'accompagne quelquefois, dans la région mastoïdienne, d'un sifflement perçu par le malade, et plus rarement par les assistants. (Note du traducteur).

les agents nuisibles qui pénètrent directement de l'extérieur dans la plaie. WERNHER a obtenu dans un cas une guérison définitive par des injections répétées de teinture d'iode à l'aide de la seringue de PRAVAZ, accompagnées d'une compression continue de la tumeur. Cette méthode n'ayant provoqué chez le malade de WERNHER aucun symptôme grave, pourrait être certainement essayée dans un cas analogue.

§ 73. **Tumeurs provenant des vaisseaux sanguins.** — On observe très souvent au crâne des tumeurs en relation avec les vaisseaux sanguins. Citons tout d'abord celles qui communiquent avec les veines, depuis les **varices simples** jusqu'aux **varices cirsoïdes** formées d'une agglomération de veines flexueuses et dilatées. On a vu parfois ces tumeurs se développer spontanément dans un âge avancé, mais elles proviennent, sans doute plus souvent, de tumeurs cavernueuses congénitales. A la suite de traumatismes, et principalement de contusions des téguments du crâne, on a vu naître des tumeurs communiquant avec les veines; dans les mouvements énergiques d'expiration elles étaient distendues par le sang et offraient même des pulsations, puis elles se vidaient lorsque cessait l'effort expiratoire. Ces tumeurs ont été appelées **varices traumatiques** par BRUNS, tandis que STROMEYER les a désignées sous le nom de **céphalématocèle**; elles peuvent être produites par la déchirure d'une veine à son point d'émergence de l'os à la suite de traumatismes intéressant le crâne. Comme ces vaisseaux contenus dans les parois osseuses ne peuvent se rétracter et restent béants, le sang qu'ils renferment est refoulé dans les parties molles péri-crâniennes par les mouvements d'expiration, et ainsi se forme peu à peu une cavité qui se remplit de sang veineux d'une façon intermittente.

Les **kystes sanguins en communication directe avec les sinus de la dure-mère** ont une importance toute particulière. En dehors des causes traumatiques signalées plus haut, cette communication peut encore se produire lorsqu'un sinus devient le point de départ d'une varice qui s'étend peu à peu à l'extérieur en provoquant l'atrophie progressive et la disparition de la couche osseuse qui la recouvre (DEMME). Ces kystes se développent dans un âge avancé; cependant on a aussi observé des kystes congénitaux communiquant avec les sinus de la dure-mère. Comme ces tumeurs atteignent parfois un volume considérable, nous reviendrons plus loin sur le diagnostic différentiel avec les kystes d'autre nature pouvant se développer dans la même région.

GLATTAUER a décrit un cas bien caractérisé de kyste sanguin traumatique observé à la clinique de BILLROTH. Il s'agissait d'un garçon de cinq ans, qui, à l'âge de deux ans, aurait fait une chute sur l'occiput. Sur la ligne médiane, au-dessous de la protubérance occipitale externe, se trouvait une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, d'une teinte légèrement violacée, animée de battements isochrones aux pulsations cardiaques, et réductible par la pression; la tumeur siégeait sous le cuir chevelu, et en la comprimant avec le doigt, on