

peut-être le recouvrir d'une lame de baudruche huilée pour le préserver de l'action de l'air et des pièces de pansements. On assujettirait l'appareil avec un mouchoir triangulaire, ou le bandage de Galien.

Le traitement consécutif consiste à renouveler les pansements, selon l'abondance de la suppuration, et à donner à la plaie les soins ordinaires. L'indication principale est de prévenir l'encéphalite, accident redoutable, que le chirurgien doit toujours chercher à prévenir ou à combattre.

On a cité des cas où des portions très-considérables du cerveau avaient été enlevées à chaque pansement, et où, malgré ces excisions journalières, la hernie cérébrale continuait à se produire. Nous avons été plusieurs fois témoin de ce fait, et nous en avons, je crois, découvert le mécanisme. Dès que le crâne est ouvert, la pression normale de l'encéphale par la boîte osseuse diminue, et la sécrétion ventriculaire augmente sous l'influence de cette cause et aussi en raison de l'état inflammatoire des parties. L'épanchement intérieur fait saillir en dehors de la surface cérébrale d'enveloppe, et l'excision des parties médullaires n'empêche pas la hernie de reparaitre, puisqu'il suffit d'un accroissement du liquide ventriculaire pour comprimer le cerveau de dedans en dehors. Chez un de nos malades, une fistule ventriculaire prévenait la hernie des surfaces cérébrales tant qu'elle restait ouverte; mais dès que le trajet s'en oblitérait, la hernie se manifestait, et il suffisait pour y remédier de rétablir l'écoulement au dehors de la sérosité intracrânienne, à l'aide d'un stylet.

Quelques praticiens ont dit avoir fermé l'ouverture du crâne avec une pièce d'os, d'un égal diamètre, enlevée à un chien, et avoir vu la réunion s'en opérer. Cet exemple ne saurait faire oublier les dangers que provoque habituellement la présence d'un corps étranger, et ne doit pas être imité.

Il est rare qu'une cicatrice osseuse remplace la portion d'os enlevée par le trépan. Le baron Larrey a publié un mémoire remarquable sur le mode de consolidation de ces plaies. Les bords de l'os s'amincissent, s'unissent aux bourgeons charnus voisins, et on observe une espèce de cicatrice cartilagineuse assez résistante et quelquefois même osseuse. Le professeur Dubreuil a conclu, d'expériences directes, que la régénération des os du crâne avait lieu toutes les fois que le péricrâne et la dure-mère étaient ménagés, tandis qu'elle manquait dans le cas de destruction de ces membranes. L'âge des malades et l'étendue de la perte de subsance exercent beaucoup d'influence sur ces résultats. Il est important de recouvrir la cicatrice, lorsqu'elle est restée fibreuse, avec une

lame métallique, ou mieux, une pelote de cuir bouilli, qui est moins bon conducteur de la chaleur. On remédie ainsi aux hernies du cerveau et au danger des violences extérieures. Larrey a cité l'observation d'un soldat qui se tua en s'enfonçant volontairement la lame d'un couteau, au travers d'une ancienne cicatrice fibreuse, produite par la trépanation.

#### **Trépanation et perforation du sinus maxillaire.**

Le sinus maxillaire peut renfermer une balle ou tout autre projectile lancé par la poudre à canon, comme Ravaton, Petit etc. en ont cité des exemples; des polypes, des dents déviées, des tumeurs fibreuses et carcinomateuses, des fongus, des portions d'os carié ou nécrosé, des kystes osseux; et il est quelquefois affecté d'abcès, de kystes séreux (Giraldès) et de fistules entretenues par les lésions que nous venons de mentionner.

On comprend la nécessité, dans la plupart des cas précédents, d'ouvrir plus ou moins largement le sinus, soit pour extraire les corps étrangers qui y ont été introduits ou y ont pris naissance, soit pour donner issue aux liquides qui y sont contenus. On peut y arriver par deux points principaux: soit les alvéoles correspondant aux seconde, troisième et quatrième molaires, soit la fosse canine, située en avant et un peu au-dessus de l'arcade dentaire supérieure, entre l'os de la pommette et la troisième dent molaire. Jourdain avait conseillé de faire des injections par l'ouverture naturelle que présente le sinus maxillaire dans le méat moyen des fosses nasales; mais la difficulté et surtout l'inefficacité de ce moyen l'ont fait abandonner. Lorsqu'il existe des perforations accidentelles à la voûte palatine, autour des alvéoles ou à la joue, on peut les agrandir, et l'on s'en est souvent servi pour passer un séton ou une canule, et porter dans l'intérieur de la cavité des agents médicamenteux.

La perforation des alvéoles est le procédé opératoire le plus en usage, et paraît indiquée par la nature elle-même. Il n'est pas rare d'observer des fistules alvéolaires, entretenues par une maladie du sinus maxillaire, et l'extraction des dents correspondantes facilite l'écoulement des liquides et permet d'en élargir le trajet. De là à la perforation directe des alvéoles il n'y avait qu'une transition insensible, dont Cheselden eut le mérite de proclamer l'importance. Bordenave, Desault, Deschamps, Boyer etc. ont répété cette opération, que l'on exécute avec un trépan perforatif. Les seconde, troisième et quatrième molaires étant arrachées, ou la seconde et la troisième seulement, on détache avec soin la gencive et on porte le trépan perforatif dans la direction de la racine



des dents, quelques mouvements de rotation imprimés à l'instrument pratiquent dans le sinus une ouverture assez large pour y introduire le doigt ou un stylet et reconnaître l'état des parties. De cette manière il n'est pas nécessaire de se servir d'éponge préparée, d'une tente, d'une canule ou d'une cheville de bois etc., pour empêcher la plaie de se fermer, et l'on a beaucoup plus d'espace pour extraire un corps étranger ou exécuter toute autre manœuvre opératoire.

La perforation de la fosse canine, décrite sous le nom de *méthode de Lamorier*, est préférable au précédent procédé, lorsque le sinus maxillaire, fortement dilaté par un polype, un fungus ou un kyste etc., fait saillie derrière la joue et la soulève. On serait peut-être également forcé d'y avoir recours, si la chute des dents molaires avait amené l'oblitération complète des alvéoles. Molinetti voulait que l'on incisât directement la joue entre la pommette et le trou sous-orbitaire, pour arriver à la paroi antérieure du sinus; mais, à moins de très-graves complications, une pareille opération n'est pas nécessaire, et il vaut beaucoup mieux soulever la lèvre supérieure, la détacher de la fosse canine, en divisant la membrane muqueuse alvéolo-labiale, raser l'os pour le dénuder, sans intéresser les filets du nerf sous-orbitaire, puis perforer la fosse canine, soit avec le bistouri, lorsque la paroi osseuse est amincie et flexible, soit avec un trépan perforatif, la tréphine ou même une couronne de trépan de main, si on le juge nécessaire. La perte de substance et la grandeur de l'ouverture doivent être proportionnées aux indications opératoires, et servent à porter dans le sinus le doigt, des instruments, des injections ou un séton conduit de part en part au travers des ouvertures fistuleuses.

Les suites de l'opération et les accidents qui peuvent en résulter dépendent essentiellement des lésions qui l'ont réclamée. L'hémorrhagie, bien que nulle en général, serait combattue, dans le cas où elle deviendrait inquiétante, par les hémostatiques ou le tamponnement.

**Trépanation du rachis, du sternum etc.** Cline, Thyrrrel, Barton etc. ont essayé de trépaner l'arc postérieur des vertèbres, pour remédier à diverses causes de compressions de la moelle; mais les difficultés et le mauvais succès de ces tentatives les ont fait rejeter dans tous les cas où elles ne sont pas réclamées pour l'extraction d'un corps étranger (voy. RÉSECTION DES VERTÈBRES).

La carie du sternum ou les abcès du médiastin, avec altération de cet os, ont fait recourir assez souvent à la trépanation, qui réussit, comme on le sait, entre les mains de Galien. Les prin-

cipales règles de l'emploi du trépan, que nous avons déjà exposées (voy. TRÉPANATION DU CRANE), trouvent ici leur application (voy. en outre RÉSECTION DU STERNUM).

On trépane aussi les os des membres pour retirer des balles implantées dans leur épaisseur ou des séquestres, enlever les caries peu étendues etc. Maréchal pratiqua cette opération avec succès sur l'omoplate, à la suite d'un coup d'épée qui l'avait traversée, et qui avait produit un abcès fistuleux de la fosse sous-scapulaire.

Boucher a trépané l'os coxal pour un abcès de la fosse iliaque, et il serait inutile de citer les cas où de pareilles opérations ont été pratiquées sur d'autres os, par nos contemporains, tant ils sont nombreux.

## PSEUDARTHROSES.

Les fractures non consolidées sont ordinairement suivies d'une fausse articulation, avec ou sans production de tissu fibreux intermédiaire.

Dans le premier cas (*pseudarthroses de continuité*), les fragments sont réunis par du tissu ligamenteux, dans le second (*pseudarthroses de contiguïté*), ils sont plus ou moins lisses et arrondis, et sont renfermés dans une sorte de gaine ou de capsule articulaire. On rétablit quelquefois les usages des membres en se servant d'un bracelet, d'une double valve métallique (Baillif) ou de tout autre moyen contentif, capable de maintenir les fragments opposés l'un à l'autre, mais on possède de nombreux procédés de consolidation des fragments.

*Immobilité.* Le moyen le plus simple et le plus facile est l'immobilité prolongée. Les bandages inamovibles assurent ce résultat avec une grande supériorité.

Les *vésicatoires* ont parfois servi à provoquer un mouvement fluxionnaire favorable, mais doivent inspirer peu de confiance.

Le *frottement des fragments* était déjà employé du temps de Celse. Tantôt on irrite les extrémités osseuses en les frottant directement l'une contre l'autre; tantôt on fait exécuter des mouvements répétés au membre lésé; l'application d'un bandage à fracture est ensuite de nécessité. Earle, A. Cooper, Ch. White, Champion et mille autres ont ainsi obtenu des guérisons.

*Injection.* M. Bourguet, d'Aix, guérit (1862) une pseudarthrose de la cuisse, chez un homme de cinquante-trois ans, par l'injection d'un mélange d'une partie d'ammoniaque liquide, à vingt degrés de l'aréomètre Cartier, sur deux parties d'eau.