

plaque de plomb doublée de linge, soit avec une pelote concave en carton ou en cuir bouilli, soit enfin avec un bandage herniaire. La *ligature* de la tumeur au niveau du pédicule a été faite par quelques chirurgiens; elle a toujours été suivie de mort. L'*excision* de la tumeur amène aussi une terminaison fatale. L'*incision* de la poche n'a d'autre résultat que d'évacuer le liquide; sur sept malades, quatre ont succombé. La *ponction* est préférable pour diminuer la distension de la poche; combinée avec la compression de la tumeur, elle peut retarder la terminaison fatale.

CHAPITRE II.

BLESSURES DU CRANE.

Ces blessures sont bornées aux parties molles qui entourent la boîte osseuse, ou bien elles s'étendent au squelette du crâne; parfois elles atteignent les organes encéphaliques.

ARTICLE I.

Blessures des parties molles.

Elles sont occasionnées par des instruments piquants, tranchants ou contondants.

PLAIES PAR INSTRUMENTS PIQUANTS. Ces agents pénètrent à une profondeur variable; ils entament le cuir chevelu seul, ou la couche musculaire subjacente; parfois le périoste. Ils donnent lieu à des plaies de peu de longueur, parce que la forme convexe du crâne s'oppose à ce que l'instrument parcoure un trajet étendu. Ces plaies sont simples ou compliquées; dans le premier cas, elles guérissent promptement, et ne réclament d'autre indication qu'un pansement simple, après avoir, au préalable, rasé les cheveux qui les recouvrent.

PLAIES PAR INSTRUMENTS TRANCHANTS. Ces plaies ont rarement plus de quatre à cinq centimètres de long; la profondeur en est variable; tantôt la solution de continuité est perpendiculaire, tantôt elle est oblique par rapport au plan des couches organiques divisées. Lorsque l'instrument agit très-obliquement, la plaie peut être à *lambeau*; dans certaines circonstances, une portion de parties molles est complètement enlevée; il y a perte de substance.

Ces plaies guérissent rapidement, surtout quand elles sont perpendiculaires. La première indication à remplir est de raser les cheveux dans une certaine étendue autour de la solution de continuité, et de les couper à ras avec des ciseaux sur les bords eux-mêmes, afin que ces productions

pileuses n'irritent pas les lèvres de la plaie, ce qui est un obstacle à la cicatrisation. Pour favoriser la réunion, on affronte les bords sanglants avec des bandelettes agglutinatives de sparadrap de diachylon gommé. On réserve la suture sanglante pour les cas où la disposition de la plaie s'oppose à un affrontement par des bandelettes. Lorsqu'il y a perte de substance, on panse à plat.

BLESSURES PAR INSTRUMENTS CONTONDANTS. Ces blessures sont les conséquences de chutes sur la tête, d'un lieu plus ou moins élevé; de violences exercées sur le crâne avec des instruments contondants lancés de plus ou moins loin, un bâton, une pierre, un marteau, etc; elles résultent encore de l'action de projectiles d'armes à feu.

Les conséquences de ces violences extérieures de divers genres sont variables: les projectiles de petite dimension mus par la poudre à canon se creusent dans l'épaisseur des parties molles du crâne un trajet plus ou moins long; ils restent rarement logés dans les tissus, en raison de la forme convexe du crâne; l'ouverture de sortie est généralement à une petite distance de l'ouverture d'entrée. Quelquefois la balle produit une plaie en gouttière, ou bien encore, effleurant les tissus, elle donne lieu à une escarre.

Les corps contondants ordinaires produisent des lésions complexes; quelquefois c'est une contusion simple avec une infiltration ou un épanchement de sang dans les couches organiques; de là, des *bosses sanguines* qui exigent un examen spécial; dans d'autres cas, ce sont des *plaies contuses* avec ou sans *lambeau*.

LES PLAIES CONTUSES comprennent le cuir chevelu seul ou en même temps les parties molles subjacentes. Elles ont souvent des bords nettement découpés, ce qui les fait ressembler aux plaies par instruments tranchants. Ces plaies sont souvent accompagnées d'un décollement des tissus dans une plus ou moins grande étendue, d'où la production de *lambeaux* (voy. plus loin). D'autres fois, une portion de la peau est fortement meurtrie et éliminée ultérieurement sous forme d'escarre. Les tentatives de réunion immédiate doivent être faites avec circonspection, et seulement sur les parties des lèvres de la plaie exemptes de forte contusion. Le reste de la solution de continuité sera pansé à plat.

Plaies à lambeaux. La fréquence de ces sortes de blessures au crâne s'explique par la disposition anatomique de la région: lorsqu'un corps contondant frappe un point de la boîte osseuse, il n'épuise pas son action sur les parties divisées; en raison de la convexité de la région atteinte, il tend à glisser sur elle et repousse au-devant de lui les tissus subjacents; et comme ces tissus forment des couches jouissant d'une certaine laxité les unes par rapport aux autres, ils se *décollent* dans une étendue plus ou moins considérable et à une profondeur variable. Il en résulte que le lambeau n'a pas toujours la même épaisseur; quelquefois il ne comprend que le cuir chevelu; d'autres fois le cuir chevelu et la couche fibro-musculaire subjacente; ou bien encore le périoste, auquel cas le crâne est *dénudé*. Le lambeau présente une étendue parfois considérable, un quart, un tiers, la

moitié des téguments du crâne, et J.-L. Petit a rapporté l'histoire d'un cocher chez lequel le cuir chevelu a été décollé depuis le front jusqu'à l'occiput. La configuration du lambeau est subordonnée à la nature du corps contondant, à la région du crâne atteinte : le lambeau peut présenter des dimensions égales en tous sens ; parfois il est étroit et allongé, large et court, de forme semi-lunaire, etc. Il importe surtout de tenir compte de la situation relative de sa base et de son sommet. Lorsque le sommet occupe un point relativement plus déclive que la base, l'application du lambeau est facile ; dans les conditions opposées, c'est-à-dire lorsque la base est située dans un point plus déclive que le sommet, le lambeau tend à glisser vers la base, et est maintenu plus difficilement en place.

Les plaies à lambeaux se comportent différemment selon les cas ; quelquefois, lorsque le lambeau a été réappliqué promptement sur les parties subjacentes, il se recolle dans la plus grande partie de son étendue, les bords seuls de la solution de continuité, plus contus que le reste, suppurent et se réunissent par seconde intention. Cette cicatrisation rapide s'explique par la richesse vasculaire des tissus qui entrent dans la composition du lambeau. La peau du crâne renferme dans son épaisseur de nombreux vaisseaux ; elle trouve en elle-même ses moyens de nutrition, tandis que dans les autres régions du corps la peau est alimentée par les vaisseaux qui rampent dans le tissu cellulaire. Cela rend encore compte de la rareté de la gangrène dans des plaies à lambeaux d'une grande étendue ; la base de la partie décollée recevant toujours un assez grand nombre de vaisseaux pour nourrir la totalité du lambeau. D'autres fois, le lambeau s'enflamme et se tuméfie, des collections sanguines ou purulentes s'accumulent du côté de la base, ce qui retarde la guérison.

La première indication à remplir dans toute blessure de ce genre, est de réappliquer le lambeau sur les parties subjacentes, après avoir soigneusement lavé la plaie et avoir rasé les parties. Pour maintenir le lambeau, on emploie les bandelettes agglutinatives de sparadrap de diachylon, en ménageant une ouverture du côté du sommet pour permettre l'issue de la suppuration. Lorsque la base du lambeau occupe une partie déclive par rapport au sommet, le lambeau tend par son propre poids à glisser sur les parties subjacentes, et il est parfois nécessaire de le maintenir par quelques points de *suture simple*. On favorise le recollement du lambeau en exerçant sur la surface une compression méthodique avec des compresses. Un linge cératé est disposé le long des bords de la solution de continuité et recouvert de charpie pour absorber le pus. Ce pansement est changé tous les jours. Si du sang s'accumule à la base du lambeau, ou s'il se forme consécutivement un abcès dans ce point, il convient d'y faire une contre-ouverture et de panser à plat.

Bosses sanguines. On les rencontre plus fréquemment au crâne que dans d'autres régions ; cela tient au nombre et au volume des vaisseaux qui rampent dans les parties molles, à la facilité avec laquelle ils se rompent, pressés qu'ils sont entre l'agent contondant et le plan osseux du crâne. Ils s'observent surtout le long du frontal et des pariétaux, plus rarement à la

région temporale et à l'occipitale. Le sang se répand entre la peau et la couche fibro-musculaire subjacente ; quelquefois entre cette dernière couche et le périoste ; plus rarement au-dessous de ce dernier, c'est-à-dire à la surface de l'os, ainsi que j'en ai rapporté un bel exemple. Dans le premier cas, la tumeur est dure dans toute son étendue ; dans les autres, elle est dure à la circonférence et molle au centre, parfois fluctuante partout.

Les bosses sanguines offrent un volume qui varie entre celui d'une petite noix et celui du poing ; elles sont en général bien circonscrites et forment une saillie très-apparente, ce qui leur a valu le nom de *bosses*. Elles se forment très-rapidement, c'est-à-dire au moment même de l'accident ou peu de temps après, parce qu'elles sont la conséquence de la rupture de vaisseaux et de l'infiltration du sang dans les tissus.

On les reconnaît facilement à la saillie qu'elles forment, à l'aspect livide des téguments qui les recouvrent, en tenant compte de la violence extérieure qui en a précédé le développement. On a pris quelquefois pour des *fractures du crâne* avec enfoncement d'un fragment, une bosse sanguine dure à la périphérie et molle au centre ; cela tient à ce que la dureté périphérique de la tumeur simule les bords osseux d'une partie enfoncée du crâne, qu'en pressant la partie centrale et molle de la tumeur on la déprime, et que cette dépression donne lieu à la même sensation que celle que produirait un enfoncement d'un fragment du crâne. Lorsqu'une artère d'un certain volume est en rapport avec le centre de la bosse sanguine, les battements qu'elle communique au doigt déprimant la tumeur ajoutent à l'illusion, en faisant croire que ce sont les battements de la masse encéphalique. Il est facile d'éviter l'erreur : dans la bosse sanguine, en déprimant le centre de la tumeur et en refoulant le sang épanché du centre à la périphérie, le doigt arrive jusqu'au crâne dont il reconnaît l'intégrité.

Abandonnées à elles-mêmes, les bosses sanguines du crâne disparaissent graduellement par la résorption du liquide qu'elles renferment. Dans quelques cas elles s'enflamment et suppurent. On a aussi signalé la possibilité de la formation d'exostoses à la suite d'épanchements sanguins sous-périostiques.

Le traitement est conforme à ce que nous avons exposé précédemment (p. 55). La *compression* jouit d'une grande efficacité, parce que la tumeur est en rapport direct avec le plan osseux crânien. On l'exécute avec une pièce de monnaie, un linge plié en plusieurs doubles, des rondelles d'agaric que l'on soutient au moyen d'un bandage approprié. Lorsque la collection sanguine résiste à ce mode de traitement, on a recours à la *ponction sous-cutanée* suivie de la compression (voy. p. 55). Lorsque la tumeur s'enflamme, on applique d'abord des topiques résolutifs ; si elle suppure, il faut l'inciser largement et panser à plat.

La bosse sanguine est parfois compliquée de plaie contuse ; il arrive alors de deux choses l'une : ou bien la plaie communique avec le dépôt sanguin, auquel cas ce dernier est peu volumineux parce que le liquide s'écoule par la blessure ; il n'y a alors aucune indication spéciale à remplir, à moins qu'en raison de la situation relativement déclive de la tumeur, celle-ci ne

se vide difficilement par la plaie ; cette dernière circonstance motive un débridement. Lorsque la bosse sanguine ne communique pas avec la blessure, on panse celle-ci sans se préoccuper spécialement de la première ; lorsque le dépôt s'enflamme, il faut l'inciser et agir comme nous l'avons dit précédemment.

ACCIDENTS ET COMPLICATIONS DES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES PARTIES
MOLLES EXTÉRIEURES DU CRANE.

Hémorragie. Elle n'a lieu qu'en cas de blessure de troncs artériels d'un certain calibre, la temporale, l'occipitale, la frontale, l'auriculaire postérieure. Il est difficile de *lier* ces vaisseaux dans la plaie, parce qu'ils rampent dans l'épaisseur des parties profondes du derme, et qu'ils ne se laissent saisir ni par les pinces ni par le ténaculum, comme les vaisseaux des autres régions du corps, qui sont entourés d'un tissu cellulaire plus ou moins lâche. Mais comme tous ces vaisseaux sont en rapport avec le plan osseux subjacent du crâne, ils se trouvent dans des conditions favorables pour être oblitérés par une *compression méthodique*. Cette compression s'effectue avec des boulettes de charpie, ou mieux encore quelques rondelles d'agaric qu'on soutient avec des compresses et un bandage approprié. L'appareil est maintenu en place pendant quatre jours, qui suffisent généralement pour la formation d'un caillot obturateur. Si à la levée de l'appareil l'écoulement sanguin persiste, on fait de nouveau la compression pendant un certain laps de temps.

Le même mode de traitement est applicable aux *hémorragies secondaires*, alors même que l'inflammation des parties rendrait difficile l'application d'un bandage contentif serré. On userait au besoin d'un petit bandage herniaire anglais dont la pelote s'applique sur l'artère saignante, et l'autre bout sur un point du crâne exempt d'inflammation, le ressort restant éloigné des parois de la boîte osseuse. Dans certains cas la *compression digitale* devient une précieuse ressource.

Douleurs. Il en est qui sont la conséquence de l'inflammation ; il en sera question tout à l'heure. D'autres fois, elles résultent de la piqûre ou de la section incomplète d'un filet nerveux ; dans ce cas, on les combat par l'application de topiques émollients ou narcotiques ; si ce moyen échoue, on a conseillé de débrider la blessure perpendiculairement au trajet du filet nerveux supposé lésé.

Inflammation. Elle se montre surtout dans les blessures par instruments piquants et contondants, plus rarement à la suite de blessures par instruments tranchants. Si parfois elle est la conséquence de la présence d'un corps étranger, d'un pansement irritant, le plus communément elle succède à l'action du froid ou d'un courant d'air sur la plaie. On ne saurait recommander trop de précautions sous ce rapport aux sujets atteints des plus légères blessures du crâne. L'inflammation est tantôt bornée à la peau (érysipèle), tantôt étendue au tissu sous-aponévrotique (phlegmon), tantôt elle atteint spécialement le périoste.

L'*érysipèle* du cuir chevelu a des caractères particuliers ; la peau du crâne est le siège d'une tuméfaction œdémateuse et prend une couleur rose pâle bien différente de la couleur rose vif de l'*érysipèle* des autres régions. Ce n'est que lorsque le sujet est chauve que la rougeur est un peu plus prononcée. Toute pression exercée sur le cuir chevelu est douloureuse. L'inflammation se propage du crâne aux oreilles, à la paupière et à la face, qui offrent un gonflement intense et une rougeur plus prononcée, et sont parfois recouvertes de vésicules. Les ganglions lymphatiques cervicaux et sous-maxillaires s'engorgent. En même temps il y a de la fièvre, des phénomènes saburraux et souvent des troubles cérébraux, soit de l'assoupissement, soit du délire. L'affection se termine quelquefois d'une manière funeste. Il faut donc la combattre de bonne heure par un traitement antiphlogistique. En cas de réaction vive, une saignée générale est indiquée. On administre à l'intérieur le tartre stibié en lavage à la dose de 10 centigrammes par litre d'eau, avec addition de sirop de limon ; ce liquide est pris par cuillerée à bouche toutes les heures. Des sinapismes promenés sur les membres inférieurs, des manulves chauds sont de bons adjuvants. Quelques praticiens recommandent une application de sangsues à la nuque, à la région mastoïdienne ou sur les ganglions lymphatiques engorgés. Le traitement local comporte des difficultés, en raison de la présence des cheveux, qui peuvent être assez abondants pour s'opposer à l'application de toute espèce de topique sur le crâne. Chez les sujets chauves ou pourvus d'une petite quantité de cheveux, on étale sur le cuir chevelu de l'*axonge fraîche* qu'on renouvelle plusieurs fois par jour. Les vésicatoires placés à la nuque ou à la région mastoïdienne sont indiqués en cas de phénomènes cérébraux graves.

Le *phlegmon* est caractérisé par la tuméfaction, la tension, la douleur à la pression des parties qui entourent la blessure ; en même temps les malades accusent de la céphalalgie, ils ont de la fièvre et des phénomènes cérébraux. Cette inflammation se termine par suppuration, et celle-ci reste tantôt circonscrite, auquel cas il se forme un ou plusieurs abcès qui après leur ouverture se cicatrisent ; tantôt la suppuration s'étend à une distance plus ou moins considérable et fuse vers les régions temporales et mastoïdiennes, c'est alors un véritable *phlegmon diffus* ; le tissu cellulaire sous-aponévrotique, l'aponévrose épicroticienne elle-même se mortifient, et le chirurgien retire à chaque pansement des lambeaux de ces parties ; parfois le périoste lui-même s'altère, la portion osseuse subjacente mise à nu se nécrose, et au milieu de ces désordres le cuir chevelu, alimenté par les artères qui lui sont propres, conserve son intégrité. Cette forme d'inflammation est grave : alors même que les blessés échappent aux accidents généraux des premiers jours, ils succombent parfois plus tard à l'abondance de la suppuration ou avec des phénomènes d'infection purulente. Le traitement est conforme à celui du phlegmon diffus (p. 215) : il faut de bonne heure pratiquer de nombreuses incisions du cuir chevelu et de la couche aponévrotique subjacente pour prévenir l'étranglement des tissus ; plus tard on retire avec des pinces les lambeaux mortifiés. On prévient la stagnation du pus par une compres-

sion méthodique ou des contre-ouvertures. On favorise la cicatrisation par des injections détersives et plus ou moins excitantes.

L'inflammation du *périoste* est caractérisée par un gonflement profond, plus ou moins large, l'œdème des parties molles environnantes, une douleur vive à la pression. Elle se termine par suppuration, c'est-à-dire par la formation d'un abcès entre l'os et la membrane altérée; il en résulte une nécrose de la partie osseuse subjacente. On observe quelquefois un décollement consécutif et la suppuration de la dure-mère. L'indication à remplir dans ces cas est d'ouvrir largement et de bonne heure la collection purulente pour prévenir les progrès du décollement du *périoste*.

Dénudation des os du crâne. C'est une complication que l'on observe surtout dans les plaies contuses accompagnées ou non de lambeaux, parfois dans les plaies par instruments tranchants. Les conséquences varient suivant que la portion osseuse mise à découvert reste exposée au contact de l'air, ou qu'on la met à l'abri en réappliquant, si faire se peut, les parties molles décollées. Dans le premier cas, la surface osseuse s'enflamme lentement, la membrane granuleuse qui se développe sur les parties molles périphériques s'avance progressivement sur l'os dénudé, et la cicatrisation s'opère après un temps plus ou moins long; parfois la surface osseuse présente de petits flots vasculaires qui rendent le travail de réparation plus actif; la lamelle superficielle de l'os se détache par *parcelles impalpables*, ce qui a fait donner à ce travail le nom d'*exfoliation insensible*, ou bien elle se sépare en masse sous forme d'une *couche osseuse très-mince* au-dessous de laquelle se trouve une membrane granuleuse. Lorsque, au contraire, les parties molles sont appliquées immédiatement sur la partie dénudée, il peut y avoir une réunion par première intention ou réunion secondaire sans nécrose (voy. p. 425).

Il résulte des considérations précédentes, qu'il convient de réappliquer les parties molles décollées sur les parties osseuses du crâne dénudées, afin de prévenir l'exfoliation. Si la disposition de la blessure s'y oppose, on panse à plat avec des topiques stimulants, afin de hâter le travail d'élimination de la partie osseuse mortifiée; celle-ci tend-elle à se détacher sous forme de lamelles, on en favorise la séparation en l'ébranlant avec un fort stylet ou en la saisissant avec des pinces.

ARTICLE II.

Blessures des os du crâne.

Il convient d'examiner successivement les effets produits par des instruments piquants, tranchants et contondants.

Blessures par instruments piquants. Tantôt ces instruments n'entament qu'une portion de l'épaisseur des os du crâne; tantôt ces derniers sont traversés de part en part. La perforation peut être simple, ou bien elle est compliquée de l'éclatement des os, et les esquilles sont parfois poussées dans la cavité crânienne. L'instrument vulnérant se casse dans certains cas à une

certaine distance de la surface extérieure du crâne, et reste implanté dans l'épaisseur de celui-ci (voy. *Corps étrangers*).

Il n'est pas toujours facile de distinguer la perforation complète de l'incomplète, surtout quand la plaie des parties molles extérieures est étroite. L'exploration de la blessure osseuse avec un stylet est trop incertaine dans ses résultats pour qu'on puisse compter sur ce moyen de diagnostic; elle serait périlleuse dans quelques cas, car elle pourrait refouler les esquilles dans la cavité crânienne.

Quelle que soit l'espèce de blessure, on fait un pansement simple, on met le malade à la diète simple et on le surveille pendant les huit jours qui suivent l'accident. S'il existe des phénomènes généraux ou locaux annonçant l'existence d'une des complications que nous avons énumérées, ou s'il se développe des troubles généraux indiquant une lésion des organes encéphaliques, on se comporte comme nous l'avons indiqué pages 642, 643 et 644, et comme nous le dirons ultérieurement (voy. *Fractures du crâne, Epanchements intracrâniens*).

Blessures par instruments tranchants. Ces blessures comprennent tantôt une partie, tantôt la totalité de l'épaisseur de l'os. On leur a imposé des dénominations barbares qui devraient être bannies du langage chirurgical. Ainsi, lorsque l'instrument vulnérant ne fait qu'entamer le tissu osseux, la lésion se nomme *hédra*; on l'appelle *eccopé*, quand la section de l'os est droite ou perpendiculaire; *diacopé*, lorsque l'instrument tombe obliquement sur la surface osseuse; *apoképarnismos* dans les cas où l'agent vulnérant sépare complètement du reste du crâne une portion d'os qui ne tient plus qu'aux parties molles extérieures.

Le diagnostic n'est pas sans difficultés. Si l'écartement des bords de la solution de continuité des parties molles permet d'explorer avec le doigt la surface du crâne et de reconnaître la nature de la lésion dont la surface de la boîte osseuse est atteinte, le chirurgien ne peut avoir que des présomptions sur l'existence de désordres plus profonds; ainsi des esquilles peuvent avoir été détachées de la table interne de l'os; la substance osseuse, au voisinage de la division du crâne, peut être plus ou moins fortement contuse; l'instrument vulnérant n'épuise pas toujours son action sur les parties dures, il produit des désordres des organes cérébraux.

Il est facile de comprendre, d'après ces considérations, combien le pronostic doit être réservé, même en cas de division d'une partie seulement de l'épaisseur de l'os.

Les indications à remplir sont subordonnées aux variétés que présente la blessure :

(a) Lorsque la solution de continuité ne comprend qu'une portion de l'épaisseur de l'os, on se contente d'un pansement simple; on soumet le malade, qu'on surveille avec soin, à un traitement antiphlogistique, afin de prévenir l'explosion d'accidents inflammatoires.

(b) Même conduite à tenir lorsque l'os est divisé dans toute son épaisseur; dans ce cas il importe, plus encore que dans le précédent, de ne pas chercher une réunion par première intention des parties molles extérieures,

la solution de continuité des os devant suppurer. Dans l'un et l'autre cas, on modifie le traitement, s'il existe l'une des complications qui seront examinées ultérieurement, *fracture du crâne, épanchement intracrânien, corps étrangers*, etc.

(c) Une portion d'os est entièrement détachée du crâne. Dans ce cas la conduite à tenir est subordonnée aux conditions dans lesquelles se trouve le fragment osseux séparé : Si ce fragment est de petite dimension, divisé en plusieurs parties, privé de périoste, il est préférable d'en achever l'ablation, après quoi on réapplique les parties molles sur la perte de substance du crâne. Si la pièce osseuse a de plus grandes dimensions, si elle est intacte dans toute son étendue et recouverte du périoste, quelques chirurgiens, à l'instar de Belloste, A. Paré, Boyer, sont d'avis de réappliquer la pièce osseuse détachée, afin d'éviter une perte de substance des parois du crâne ; d'autres, Dupuytren, Denonvilliers, dans la crainte que ce fragment osseux, qui doit suppurer dans la plaie, n'entraîne par sa présence des accidents graves du côté de l'encéphale, préfèrent en pratiquer l'ablation, sauf à protéger ultérieurement la partie du crâne interrompue dans sa continuité par une plaque de métal, de caoutchouc ou de cuir bouilli.

(d) Lorsqu'un instrument tranchant a séparé complètement une portion osseuse et les parties molles qui la recouvrent des autres parties molles et dures, c'est-à-dire que les parties enlevées n'ont plus aucune communication avec les régions voisines, il serait peu rationnel d'en tenter la réapplication, parce que la portion entièrement détachée, n'ayant plus aucune communication vasculaire avec les régions voisines, tomberait en mortification.

Blessures par instruments contondants. Ce sont des instruments contondants ordinaires, tels qu'un bâton mû avec force, une pierre tombée de haut, un corps anguleux sur lequel la tête tombe d'une certaine hauteur ; ou bien ce sont des projectiles mis en mouvement par l'explosion de la poudre à canon.

Les effets produits sont variables : en général les parties molles sont divisées en même temps que les os sont atteints ; et le périoste lui-même est contus. Tantôt la substance osseuse est simplement contuse ; d'autres fois il y a fracture de l'une des deux tables ou des deux ; la dure-mère est décollée dans une certaine étendue, et il se fait un épanchement de sang entre cette membrane et la face interne des os du crâne ; la substance cérébrale peut être contuse au niveau de l'os atteint. De ces diverses lésions, la seule qui mérite une mention spéciale est la *contusion des os du crâne*, les autres altérations devant être étudiées plus loin.

Lorsqu'un point du crâne est atteint par un projectile de guerre et que celui-ci ne perfore pas la boîte osseuse, il produit une attrition profonde de la surface de l'os, d'où résulte une rupture des vaisseaux de la table externe, du diploé et quelquefois même de la table interne ; du sang s'infiltré dans les aréoles du tissu osseux. Le périoste et la dure-mère se détachent de l'os, sinon au moment même de la blessure, du moins quelques jours après. La portion d'os ainsi blessée cesse de recevoir les matériaux de nutrition et est vouée à une mortification ; c'est un séquestre qui doit être

éliminé après suppuration des parties qui l'entourent. Ce travail de suppuration entraîne souvent de graves dangers, parce que la phlegmasie se propage aux enveloppes du cerveau, c'est-à-dire qu'au bout d'un certain nombre de jours, il se manifeste une méningo-encéphalite qui fait succomber le blessé.

Lorsque la contusion est plus modérée, ainsi que cela arrive lorsqu'une balle de fusil frappe très-obliquement le crâne, à la fin de sa course, les accidents consécutifs ont moins d'intensité, et la lamelle osseuse nécrosée peut être éliminée après une suppuration superficielle.

Le diagnostic de la *contusion* des os du crâne est facile, lorsqu'il existe en même temps une solution de continuité des parties molles et que l'on reconnaît à l'os une couleur rougeâtre, ecchymotique, lorsque le périoste est décollé et infiltré de sang. Mais lorsque les parties molles ne sont pas divisées, ou bien encore que l'os présente une couleur normale, on ne peut que soupçonner la contusion de la partie dure. Le chirurgien usera d'une grande réserve dans le pronostic, parce qu'au bout de quelques jours se manifestent parfois les symptômes les plus graves annonçant l'inflammation consécutive des méninges.

Traitement. Toutes les fois qu'on reconnaît ou qu'on soupçonne l'existence d'une contusion des os du crâne, on soumet le blessé à un traitement antiphlogistique sévère, afin de prévenir la phlegmasie du cerveau et de ses enveloppes. Le pansement est subordonné à l'état des parties molles ; on applique des topiques résolutifs sur la partie atteinte, si les téguments ne sont pas intéressés ; on se contente d'un pansement simple sans rapprocher les lèvres de la plaie s'il y a blessure des parties molles.

Lorsque le crâne a été atteint par un projectile d'arme à feu, il est de règle de s'assurer immédiatement de l'état de l'os, en le mettant à découvert par des incisions convenables. Si on reconnaît à la couleur de la substance osseuse que celle-ci est contuse, il faut appliquer une couronne de trépan sur la partie lésée et l'enlever. Par cette pratique, le blessé aura plus de chances d'échapper aux accidents si graves de la méningo-encéphalite consécutive.

ARTICLE III.

Fractures du crâne.

Variétés. La solution de continuité occupe tantôt la voûte, tantôt la base du crâne, tantôt la voûte et la base à la fois. Elle comprend communément toute l'épaisseur du tissu osseux avec un certain écartement des fragments ; dans d'autres cas, l'une des tables de l'os, l'interne plus communément que l'externe, est seule fracturée, l'autre table restant intacte. En général la lésion consiste en une *fêlure* ou *fissure* (fig. 145, p. 648), c'est-à-dire qu'il y a division de l'os sans écartement des fragments ; la fissure peut être bornée à l'une des deux tables ou comprendre toute l'épaisseur de l'os. Quelques-unes de ces fractures sont constituées par une solution de continuité principale de laquelle se détachent un certain nombre de *fissures secondaires*