

mise en pratique. Dans un cas où l'on avait inutilement lié l'occipitale, l'auriculaire et la temporale, pour un anévrysme cirsoïde des parties latérales de la tête et de l'oreille, DUPUYTREN dut lier la carotide primitive droite et ROBERT, vingt ans plus tard, la carotide primitive gauche. Le malade mourut à quelque temps de là d'une affection intercurrente. Dans un fait de VAN BUREN, la double ligature des carotides primitives, à six ans de distance, ne donna qu'un résultat imparfait. BUNGER fut plus heureux en suivant la même conduite et guérit son malade. Plusieurs opérés moururent à la suite de la ligature de la carotide primitive (MACLACHLAN, TRAVERS); chez quelques-uns la tumeur resta stationnaire (WILLAUME, WARDROP); SOUTHAM, WALTER échouèrent et eurent des récurrences rapides; AUCHINCLOSS, HEINE, obtinrent une amélioration, ce dernier après des péripéties graves. DE SANTI a trouvé sept morts sur quarante-sept ligatures de la carotide primitive.

La ligature de la carotide externe seule est insuffisante; si GIBSON guérit son malade en liant les branches afférentes, BAUM, à la suite de la même opération, vit la tumeur s'enflammer, suppurer et guérir ensuite.

Ces citations prises au hasard dans les soixante et quelques faits qui existent dans la science, montrent que la cure de ces anévrysmes est loin d'être simple et que la méthode d'ANEL ou de HUNTER ne donne que des résultats incertains. Il serait prudent de lier la carotide primitive et d'attaquer ensuite la tumeur, suivant le conseil de MALGAIGNE, en pratiquant chemin faisant la ligature de toutes les branches sectionnées. En 1881, la question de l'extirpation des tumeurs pulsatiles a été portée devant la Société de chirurgie de Paris, par RICHELOT, à propos de deux succès tirés de la pratique de VERNEUIL, dont l'un concernait un anévrysme cirsoïde traumatique de la région frontale. Presque tous les membres qui prirent part à la discussion du rapport de TERRILLON furent d'avis que l'extirpation était une méthode sûre, plus efficace que les autres et n'exposait pas à de plus grands dangers. DECÈS avait déjà conseillé cette méthode (1857) pratiquée depuis par nombre de chirurgiens et en particulier par GUÉNIOT (1868) qui lui dut un succès. Le nombre des ligatures est toujours très grand et la perte de sang considérable.

La ligature de la tumeur sur des épingles, par le procédé de RIGAL, mérite également d'être conseillée; JOBERT, CANTON, MACLACHLAN ont guéri leurs malades par le procédé des ligatures multiples. Quant aux injections coagulantes, elles ont donné des succès à BROCA, SCHUH, PITHA; un malade opéré par LABBÉ est mort de pyohémie. Si l'on a recours à l'extirpation on devra appliquer le pansement antiseptique.

D. — ANÉVRYSMES DES AUTRES ARTÈRES DES TÉGUMENTS DU CRANE

L'anévrysme de l'artère occipitale a été observé quelquefois. En dehors d'un cas de GIEHRL dont parlent les Classiques et que nous n'avons pu retrouver, on connaît le fait de WILLET (*British Med. J.*, 1877, t. II, p. 475), ceux de LANE (*British Med. J.*, 1875) et de POINSOT (*Soc. de chir.*, 1870). Dans le premier cas la tumeur était due à un coup de poing; d'après MARSH, au bout d'un an, la

tumeur qui était grosse comme une noix n'était plus pulsatile, fut prise pour un kyste sébacé et ouverte. Il s'agissait encore d'une plaie contuse de la région dans le cas de J. LANE, qui lia la carotide primitive après avoir inutilement essayé la compression; cette opération n'amena qu'une amélioration. Dans le cas de POINSOT, l'anévrysme s'était rompu et avait amené une hémorragie grave qu'il put arrêter par la compression périphérique au moyen d'une boucle de rideau. LOMBARD, CISSET, OLIVARÈS, RIZZOLI auraient également rapporté des exemples d'anévrysmes de l'occipitale. Le fait de RIZZOLI présentait une curieuse particularité; l'anévrysme cirsoïde communiquait avec le sinus latéral.

BOYER a vu un anévrysme de l'artère auriculaire postérieure, du volume d'un pois et qui était stationnaire; LAUGIER a pu observer et injecter à la cire un anévrysme artério-veineux de l'auriculaire postérieure. Le premier cas de guérison d'un anévrysme par le perchlorure de fer en injections a été obtenu par RAOULT DESLONGCHAMPS sur un anévrysme de l'artère sus-orbitaire; MALGAIGNE a rencontré un anévrysme de la frontale chez un enfant de quinze ans qui s'était heurté, contre une planche, en plongeant; la guérison fut obtenue par la ligature sur deux épingles en croix passées à travers la tumeur et par l'acupressure du tronc afférent. RICHELOT, SERVIER ont cité des cas analogues et nous avons vu dans le service de ce dernier, au Val-de-Grâce (1883), un autre cas d'origine traumatique.

E. — ANGIOMES DES PARTIES MOLLES DU CRANE

Les angiomes, moins fréquents ici qu'à la face, occupent presque toujours la région temporo-frontale. Leur fréquence est d'ailleurs l'objet de contestations, parce qu'à une certaine période de leur développement, ces tumeurs deviennent pulsatiles et affectent avec les anévrysmes cirsoïdes des rapports très étroits, tels que les auteurs emploient indistinctement les expressions d'anévrysmes cirsoïdes, de tumeurs érectiles, et leur appliquent la même thérapeutique. L'anévrysme cirsoïde débute bien dans les troncs, mais atteint les capillaires; l'angiome débute dans les capillaires et retentit plus tard sur les troncs artériels et veineux qui se dilatent. De là la confusion possible entre ces tumeurs et même la phlébartérie. Pour DECÈS, l'angiome ne serait que le premier degré de l'anévrysme cirsoïde. Il y a d'ailleurs deux classes d'angiomes; ceux qui sont congénitaux et qui succèdent habituellement aux naevis; ceux qui reconnaissent pour cause un traumatisme, le plus ordinairement une contusion.

Lorsque la tumeur érectile est à son début, elle se présente sous l'aspect d'une tache lie de vin, d'un naevus érectile. Peu à peu elle s'étend, se propage aux vaisseaux voisins avec une prédominance marquée pour les veines et les capillaires. Un traumatisme accélère souvent l'évolution de tumeurs érectiles qui étaient restées stationnaires (BROCA, WARDROP). Sans insister sur les caractères de ces angiomes simples ou caverneux, décrits ailleurs, nous attirerons l'attention sur leur marche envahissante qui amène insensiblement la transformation angiomateuse de toute une région du cuir chevelu. La tumeur pul-

satile traumatique diffère d'ailleurs de la tumeur érectile; elle est plus artérielle et l'altération se propage assez vite aux vaisseaux principaux. La peau, au niveau de ces angiomes, perd souvent ses caractères; elle devient rugueuse par places et dans d'autres points l'altération des vaisseaux atteint les papilles du derme. Dans un cas que nous avons observé, la partie temporale de la tumeur présentait des éminences papillaires pleines de sang, très minces, brillantes, analogues à de petits doigts de gant. Il existait en outre, à la partie antérieure de la région temporale, ainsi qu'à la partie supérieure des taches rosées, nævoïdes, déjà animées d'un mouvement d'expansion, sorte de satellites autour de la tumeur principale.

En raison de leur marche envahissante, ces angiomes sont exposés à la rupture et à des hémorragies graves qui nécessitent souvent une intervention active. Si le diagnostic de l'angiome simple ne présente ordinairement pas de difficultés, il n'en est pas de même dans le cas où la tumeur a pris une grande extension et simule un anévrysme cirsoïde. On a vu de plus l'encéphalocèle se compliquer de la présence d'un anévrysme superficiel.

Tous les procédés classiques de traitements des angiomes sont applicables à ceux du cuir chevelu; les indications varieront seulement suivant le siège de la tumeur, son étendue, la période de son développement. Il est bon de commencer par essayer les moyens simples, la compression, les réfrigérants. BROCA a guéri un angiome traumatique en appliquant du perchlorure de fer sur la peau de la région préalablement mise à nu par un vésicatoire. Les nombreux procédés classiques ont donné des succès. Si les moyens simples échouent, il faut recourir à une intervention chirurgicale plus active, la ligature par le procédé de RIGAL, l'extirpation en masse en liant les artères afférentes. L'injection de perchlorure après compression de tout le pourtour de la tumeur a réussi quelquefois, mais aussi on a signalé des sinistres chirurgicaux qui doivent rendre le chirurgien circonspect dans l'emploi de ce procédé. LEE a guéri un malade en se servant des caustiques, mais la guérison n'a été complète qu'au bout de neuf mois. Lorsque la tumeur est envahissante, étendue, le traitement des anévrysmes cirsoïdes doit être préféré; maintes fois on a obtenu des succès par la ligature de la carotide externe (BERTHERAND, BUSHE) ou de la carotide primitive; c'est à l'extirpation qu'on devra donner la préférence. POULET (*Soc. de chir.*, 1883).

2° DU CÉPHALÉMATOME

Bibliographie. — MICHELIS, *J. de méd. pratique de Hufeland*, Berlin, 1804. — NÆGELI, in *Ibid.*, Berlin, 1822. — DUBOIS, art. CÉPHALÉMATOME, *Dict. en 30 vol.*, t. VII, 1834. — VALLEIX, in *J. hebdomadaire des progrès*, 1835, t. IV, p. 321 et 389, et 1836, t. I^{er}, p. 5. — BURCHARD, in *J. l'Expérience*, 1838, p. 225, etc. — VIRCHOW, *Pathol. des tumeurs* (trad.), t. I^{er}, p. 125, 1867. — SCHLEGOW, *Materialien zur pathol. Anat. des Cephalematome*, Moscou, 1876. — HENNIG, *Die Kopfblutgeschwulst* in *Gehrard's Handbuch der Kinderkr.*, Bd II, Tubingue, 1877. — BERGMANN, in *Deutsche Chirurgie* de BILLROTH et LUCKE, Lief. 30, 1880.

Thèses de Paris. — 1864, CHARNAY, VOISIN. — 1865, CHADYNSKI. — 1866, DUBOIS. — 1869, LEBRETON.
Voir les *Traitéés spéciaux des Mal. des enfants*; et les art. des *Dictionnaires*.

On désigne sous ce nom une tumeur sanguine sous-périostique qui siège sur les os du crâne des nouveau-nés.

Étiologie. — On ne sait encore rien de précis sur les causes et la nature de ces tumeurs assez rares d'ailleurs, puisque, d'après les recherches de DEPAUL, sur mille naissances on ne rencontre pas plus de trois ou quatre cas de céphalématomes. SEUX a trouvé dix-neuf enfants porteurs de vingt-cinq céphalématomes, sur cinq mille six cent soixante-quatorze accouchements. Les enfants des primipares y sont plus sujets que d'autres, et, d'après SIMPSON, il existerait également une prédisposition pour les enfants mâles. Le céphalématome, ordinairement unique, a son lieu d'élection au niveau du pariétal droit, plus rarement du pariétal gauche, exceptionnellement sur le frontal et l'occipital. SCHLEGOW a noté un cas où il existait quatre tumeurs; une externe sur le pariétal droit, une externe et une interne sur le pariétal gauche, et une interne sur la partie droite du frontal. En effet, l'épanchement peut se faire également entre l'os et la dure-mère; dans ce cas on voit parfois une communication entre les deux poches.

On admet généralement, depuis DUBOIS et VALLEIX, que cette tumeur sanguine sous-périostique est en rapport avec l'état des os du crâne (rachitisme) et avec les plus ou moins grandes difficultés de l'accouchement. Cependant BURCHARD aurait constaté l'existence du céphalématome avant l'accouchement, et d'autre part la tumeur existe dans des cas où le travail a été facile et dans lesquels on ne peut pas invoquer le décollement du périoste par la pression et le frottement. Reste l'opinion qui attribue à une altération de l'os pendant la vie intra-utérine la production de l'épanchement sanguin au moment de l'accouchement. MICHAËLIS, PALETTA, VALLEIX, l'avaient déjà émise; elle a été reprise récemment par GOSSELIN qui affirme qu'il existe une ostéite raréfiante au niveau du céphalématome et condensante à son pourtour; il y aurait deux périodes, l'une de destruction et l'autre de réparation; l'une fait une perte de substance à l'os, l'autre la répare. Ajoutons enfin que PIGNÉ a cherché à expliquer la présence de la tumeur par une rupture de l'artère méningée moyenne, DUBOIS, GIRALDÈS par une contusion du crâne pendant la grossesse.

Anatomie pathologique. — L'épanchement sanguin est nettement circonscrit entre l'os et le péricrâne soulevé et décollé. Le sang qui reste longtemps liquide est entouré de toutes parts par une sorte de poche ténue, considérée par VIRCHOW comme un dépôt fibrineux et par d'autres comme un exsudat organisé. Le sang fluide et rouge au début, devient noir plus tard, en même temps qu'il s'épaissit sans se coaguler complètement. Quelles sont les altérations de l'os? Les descriptions des auteurs sont à cet égard contradictoires, puisque les uns ont trouvé l'os lisse ou couvert de rugosités, d'autres ont observé une vascularisation anormale (DUBOIS), une érosion, et même des perforations complètes, lésions que GOSSELIN attribue à l'ostéite. VIRCHOW, BURCHARD ont signalé la communication du céphalématome avec une tumeur extra-dure-

mérienne; ce dernier, sur neuf autopsies, a trouvé cinq fois des tumeurs internes et externes communiquant à travers l'os. Dans un cas il y avait une fissure probablement traumatique.

Au bout de quelques jours, il se forme autour du céphalématome un bourrelet saillant, produit vraisemblablement par le péricrâne et qui s'ossifie peu à peu. Quelquefois même le péricrâne ossifié forme une coque osseuse mince, qui crépite comme du parchemin. A la longue le sang épanché disparaît, le cercle osseux se rétrécit et les productions périostiques sont résorbées elles-mêmes, de telle sorte qu'il ne reste pas trace de l'affection, ou seulement un bourrelet osseux comme sur la figure 1, empruntée à TERMIN.

Symptômes. — Le céphalématome apparaît immédiatement ou peu de jours après la naissance sous la forme d'une tumeur molle, dont la grosseur varie

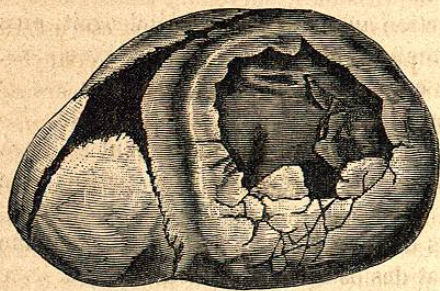


Fig. 1. — Céphalématome avec rebord osseux (D'après TERMIN).

depuis une aveline jusqu'à un œuf. Peu à peu ses bords deviennent durs tandis que le centre reste fluctuant, mou et dépressible; la peau est légèrement rosée, coloration due à un peu de suffusion sanguine. On a beaucoup discuté pour savoir si le céphalématome est quelquefois pulsatile; l'existence de pulsations dans certains cas ne saurait être mise en doute, car NÆGEL, MICHEL, GAGLON (1883), BURCHARD en ont constaté chacun trois cas. Mais il y a lieu de

distinguer les pulsations artérielles isochrones au pouls des pulsations cérébrales, isochrones à la respiration, qui se transmettent à travers la perforation du crâne dans les cas de double poche sanguine. Ordinairement la tumeur s'arrête au niveau des sutures et les faits analogues à ceux de DEPAUL qui a vu la fluctuation entre deux poches séparées par une suture sont extrêmement rares.

La tumeur s'accroît pendant quelques jours; peu à peu le cercle osseux plus ou moins complet apparaît, s'ossifie et gagne le centre de la collection. Quand on examine la tumeur à ce moment, on a la sensation d'une perforation du crâne, mais en déprimant avec soin la portion molle on peut sentir les os sous-jacents. Au bout de trois semaines à deux mois, la tumeur est complètement transformée, les saillies du cercle osseux s'effacent et les rugosités disparaissent elles-mêmes contrairement à l'opinion de VALLEIX. Il est très rare de voir le céphalématome s'enflammer, suppurer, accidents qui ont parfois amené la mort.

Diagnostic. — Le céphalématome n'a rien de commun avec l'œdème du cuir chevelu, si fréquent dans les cas de présentation céphalique, et qui disparaît en peu de jours. Au contraire le céphalématome persiste et son cercle osseux caractéristique le distingue de l'épanchement sanguin sous-aponévrotique qui siège à la partie supérieure des pariétaux. On a confondu le céphalématome avec une hernie du cerveau (LEDUAN, TREW); LOBSTEIN crut à une fracture avec

enfoncement et ouvrit la tumeur (PIGNÉ). Dans un cas présenté à la Société de chirurgie par MARJOLIN (1862) il existait une tumeur pulsatile du crâne que DEPAUL considéra comme un céphalématome; une ponction donna issue à du liquide céphalo-rachidien.

Traitement. — La conduite la plus sage est de se borner à quelques applications résolutes. Si certains auteurs ont vanté la ponction simple (BÉRARD, GOSSELIN), si la ponction capillaire a donné des succès à LAROYENNE, GASSNER, il ne saurait en être de même de l'incision, du séton, des injections, des caustiques, plus dangereux qu'utiles.

Du céphalématome tardif. — GOSSELIN¹ a décrit sous ce nom une affection rare dont il n'a observé que deux cas et qui aurait quelque analogie avec le céphalématome des nouveau-nés. Il s'agit de tumeurs molles siégeant sur le pariétal, entourées d'un cercle osseux, dépressibles, survenant dans l'adolescence sans cause appréciable. Pour GOSSELIN la lésion initiale est une ostéite spontanée, raréfiante, qui aboutit à une perforation. A mesure que l'épanchement superficiel disparaissait on pouvait percevoir les battements du cerveau isochrones à la respiration et accrus par la toux. Peu à peu la perforation se comble, les pulsations deviennent obscures et la guérison a lieu. GOSSELIN rapproche ces faits des tumeurs veineuses en bissac du crâne décrites par DUPONT. De nouvelles recherches sont nécessaires pour compléter l'histoire de cette singulière affection. L'interprétation de GOSSELIN nous semble d'ailleurs très hypothétique et n'explique pas la présence du sang. De plus, nous n'admettons pas l'ostéite spontanée.

3° PNEUMATOCÈLE DU CRÂNE

Bibliographie. — COSTES, *Moniteur des Hôpitaux*, 1^{re} série, t. XII. — CHEVANCE, *Sur le pneumatocèle du crâne*, in *Union médicale*, 1867, n° 22. — FLEURY, *Gaz. des Hôp.*, 1868, p. 65. — WERNHER, in *Deutsch. Zeitschr. f. Chir.*, 1873. — HEINEKE, in *Billroth et Lucke*, Lief. XXXI, 1882 (Bibl.).
Thèses de Paris. — 1860, VOISINS. — 1865, L. THOMAS. — 1883, BRUNSWIG. — 1869, GRABINSKI (Montpellier).

L'emphysème traumatique a été constaté au cuir chevelu et sa présence contribue à donner aux sujets atteints d'emphysème généralisé cet aspect particulier sur lequel ont insisté les auteurs.

Le pneumatocèle du crâne est une collection gazeuse qui siège sous le cuir chevelu au niveau des sinus frontaux et de la région temporo-mastoïdienne. Tout porte à croire, bien que la démonstration n'ait pas été faite, que l'air arrive dans le tissu cellulaire à travers une perforation de la paroi des cavités aériennes. Les symptômes de l'affection ainsi que la réductibilité donnent beaucoup de probabilité à cette interprétation.

La cause du pneumatocèle échappe et sur dix faits connus il n'y en a guère qu'un où l'on puisse invoquer une origine traumatique, et encore est-elle con-

1. GOSSELIN, *Arch. gén. de méd.*, 1882.

testable (CHEVANCE). Admettre une perforation spontanée, une atrophie des parois des sinus, comme HYRTL, c'est reculer le problème sans le résoudre. Il est évident que, lorsque la perforation existe, toutes les causes qui augmentent la tension de l'air des cavités tendront à accroître l'épanchement gazeux sous le péri-crâne; tels sont les efforts, l'action de se moucher. GAYRAUD pense que cette tension exagérée suffit pour produire la rupture des parois osseuses amincies.

Où siège le pneumatocèle? Suivant COSTE, l'air s'accumule entre le péri-crâne et l'os et aussi sous l'aponévrose. Le peu de tendance de l'air à diffuser semble donner raison à ceux qui admettent avec THOMAS que l'épanchement est sous-péricrânien. Les analyses du gaz épanché sont contradictoires, les uns ayant trouvé de l'acide carbonique (DROUINEAU), les autres la composition de l'air (CHEVANCE, DENONVILLIERS).

Les os offrent des altérations constantes au niveau du pneumatocèle. Ce sont des rugosités plus marquées à la périphérie et qui peuvent, dans quelques cas, acquérir une longueur de plusieurs centimètres. LECAT, FLEURY auraient en outre constaté des perforations du crâne. S'il est possible d'expliquer la présence des ostéophytes par les adhérences qui persistent entre le péri-crâne et l'os, il faut avouer que la genèse des perforations est bien autrement difficile à comprendre.

Cette affection, quelquefois annoncée par une douleur dans les régions frontale et mastoïdienne, forme au niveau de l'apophyse orbitaire externe ou en arrière de l'oreille une tumeur lisse, élastique, sonore à la percussion, sans changement de couleur à la peau. Toute compression exercée sur la tumeur tend à la diminuer et elle peut même se réduire complètement, ce qui permet de sentir les rugosités de la surface de l'os. Le malade perçoit pendant la réduction un sifflement; cette manœuvre n'est d'ailleurs pas toujours inoffensive, car dans un cas de JARJAVAY, ces tentatives amenèrent des étourdissements, de la suffocation, de la toux; inversement, tout effort a pour effet d'augmenter la tension de la poche gazeuse.

Le pneumatocèle a une marche très lente, progressive pendant les premiers temps; le gaz soulève peu à peu le péri-crâne dans la zone décollable; c'est assez dire qu'il se porte de préférence en haut parce qu'il est bridé inférieurement par des attaches périostiques très résistantes. La suture sagittale oppose pendant quelque temps un obstacle à la diffusion du gaz. On a comparé la déformation qui se produit dans cette maladie à un turban; dans le cas de JARJAVAY il y avait un commencement d'exophtalmie. La maladie évolue toujours avec une grande lenteur et il n'est pas rare de la voir persister pendant des années; elle est d'ailleurs bénigne et ne retentit pas sur la santé générale. Les symptômes énumérés plus haut ne sont communs à aucune autre maladie: la sonorité, le siège exclusif, la forme de la tumeur, sa réductibilité, le sifflement à l'auscultation, sont assez caractéristiques.

On ne sait pas ce que deviennent ces collections abandonnées à elles-mêmes, car toutes ont été traitées. Cependant les perforations signalées par LECAT, FLEURY doivent rendre réservé à l'égard du pronostic; d'ailleurs l'intervention a eu pour conséquence, dans quelques cas, des accidents et même la mort.

La meilleure conduite à suivre sera de réduire la tumeur par pression si

faire se peut et au besoin d'aspirer l'air qu'elle contient par des ponctions capillaires. Ensuite on exercera, avec une bande ou une calotte de caoutchouc, une compression aussi exacte que possible. Si le recollement ne se fait pas, WERNHER a conseillé les injections de teinture d'iode. En tout cas, il ne faut à aucun prix pratiquer l'incision, le séton, plus dangereux qu'utiles.

CHAPITRE II

AFFECTIONS TRAUMATIQUES DES OS DU CRÂNE

§ 1^{er}. — Contusion et plaies des os du crâne

Bibliographie. — HIPPOCRATE, *Œuvres complètes* (trad. Littré), 1841, t. III, p. 182. — A. PARÉ, *Œuvres complètes*, (éd. Malgaigne), t. II, p. 2, 1840. — PLATNER, *Traitement de l'aposkeparnismos*, Leipzig, 1737. — THEDEN, *Neue Bemerkungen und Erfahrungen zur Bereicherung der Wundarzneikunst*, 1795, Bd. I, s. 60. — PIROGOFF, *Rapport médical d'un voyage au Caucase*, Saint-Petersbourg, 1849, p. 64. — THOMSON, *Report on Observ. made in the Milit. Hosp. in Belgium*, Edinburgh, 1816. — HOBERT, *l'Union*, 1865, nos 17 et 22. — WAHL, in *Arch. de Langenbeck*, 1872, t. XIV, p. 22.

1^o CONTUSION

La contusion du crâne est extrêmement fréquente, la voûte en effet constitue un plan résistant sur lequel retentissent toutes les violences; les coups, les chutes, les plaies par les sabres, les haches, les plaies par armes à feu s'accompagnent de contusions à des degrés divers. Suivant certains chirurgiens, la contusion est d'autant plus forte pour une violence égale que le crâne est plus résistant, que le coup est porté perpendiculairement; l'existence d'une fracture diminuerait ainsi le degré de la contusion.

Les symptômes de la contusion, indépendants des phénomènes cérébraux, sont très difficiles à apprécier, car il n'y a pas de signes subjectifs ou objectifs qui permettent d'affirmer son existence. On a bien dit que le périoste était décollé, qu'il se produisait un épanchement sous-péricrânien, mais ces signes font souvent défaut dans les cas où la contusion n'est pas douteuse. L'os contus perd quelquefois sa vitalité, se nécrose; il en résulte une suppuration très longue, des fistules, des complications cérébrales tardives. Lorsque la plaie superficielle n'a pas de tendance à la cicatrisation, qu'il y a du gonflement et de la douleur, le chirurgien doit soupçonner l'existence d'une lésion de l'os sous-jacent, un foyer d'ostéite ou de nécrose. En somme, la résolution est la terminaison ordinaire des contusions simples; l'ostéite et la nécrose surviennent plus rarement. Quant aux épanchements sanguins profonds et aux complications, nous y reviendrons. Des faits authentiques démontrent