lation se font d'une manière régulière, quoique avec un peu de lenteur; chez certains blessés, elles sont notablement ralenties, et le pouls ne bat que trente et même vingt fois par minute : le malade semble alors plongé dans un profond sommeil. Cet état subsiste pendant un temps plus ou moins long. Si l'on cherche à interroger les principales fonctions, on reconnaît bientôt qu'il n'y a pas une perte absolue de l'intelligence, que le malade comprend encore les questions qu'on lui adresse; mais, si on le presse de répondre, ce n'est qu'avec peine que l'on obtient quelques paroles souvent inintelligibles, une sorte de grognement par lequel il manifeste son impatience, et il retombe immédiatement dans le sommeil. La sensibilité et la myotilité sont intactes, ainsi qu'on le constate facilement en pinçant légèrement la peau; les organes des sens ont conservé leur action; la pupille, assez souvent dilatée, présente quelquefois son diamètre normal; elle se contracte sous l'influence de la lumière. Dans deux cas observés à six mois de distance sur le même sujet et pour deux chutes, toutes deux faites d'un troisième étage, on a noté de la diplopie. Enfin, si l'on cherche, après avoir ouvert la bouche du blessé et en versant quelques gouttes de liquide dans le fond de la gorge, à amener un acte de déglutition, cet acte s'accomplit quelquefois, mais il peut arriver que rien ne puisse le déterminer.

Ph. Boyer raconte qu'une femme, frappée de commotion, accoucha sans en avoir conscience; et, après qu'elle fut sortie de son sommeil léthargique, elle n'avait aucun souvenir de ce qui était arrivé.

Les symptômes que nous venons de décrire persistent à peu près au même degré pendant quatre, cinq, rarement plus de huit jours; puis ils commencent à décroître, le malade semble mieux comprendre les questions qu'on lui adresse, ses réponses sont plus nettes; enfin il semble complétement revenir à la santé, conservant seulement un peu de céphalalgie, un peu d'hébétude avec perte de la mémoire. Telle est la marche la plus ordinaire de la commotion simple. Aussi J. L. Petit a-t-il pu dire avec raison que cette lésion, portée tout de suite à son summum d'intensité, tend à décroître d'une manière graduelle jusqu'à disparition complète de tous les symptômes. Disons cependant qu'il n'en est pas toujours ainsi : quelquefois, en effet, les symptômes s'aggravent; un coma profond, l'abolition complète de l'intelligence, une gêne excessive de la respiration, annoncent une terminaison funeste qui ne tarde pas à arriver. D'autres fois, on voit apparaître, au bout de quelques jours, les symptômes d'une phlegmasie encéphalique, un délire bruyant, de l'agitation, une fièvre intense, et le malade succombe. Plusieurs auteurs, Delpech et Gama en particulier, ont parlé de paralysies partielles qu'auraient présentées quelques sujets à la suite d'une commotion : n'est-il pas probable que dans ces cas un point

de la masse encéphalique a éprouvé une atteinte plus profonde, qu'elle a subi une sorte de désorganisation, lésion qui rentrerait par conséquent dans la contusion cérébrale dont nous parlerons plus loin? C'est là probablement ce qui arriva au malade de M. Gosselin, dont parle Bauchet, et qui présenta des accidents de diplopie. Notons enfin que Marjolin insistait sur la paresse des mouvements de l'intestin, persistant pendant un temps assez long à la suite de la commotion cérébrale.

La succession des symptômes que présente, en général, une commotion se trouve assez bien indiquée par la division en trois périodes établie par Abernethy. Ces périodes sont caractérisées, la première par la perte de la connaissance, la seconde par le retour de l'intelligence, la troisième par le retour vers la santé. On verra l'importance de cette division pour le traitement.

Dans le *troisième degré*, c'est-à-dire dans la commotion la plus intense, dite aussi *commotion foudroyante*, le blessé tombe privé de sentiment et de mouvement, presque sans pouls, respirant à peine; il rend involontairement les urines, les fèces et quelquefois le sperme, puis il meurt. Tantôt la mort est instantanée, tantôt elle se produit au bout de quelques instants, tantôt au bout de quelques heures.

Diagnostic. — La commotion du cerveau peut être confondue avec la contusion ou la compression de cet organe; nous reviendrons avec quelques détails sur le diagnostic de ces affections, lorsque nous les aurons décrites : nous nous bornerons ici à indiquer que la commotion se distingue de ces deux dernières maladies par la marche généralement décroissante des symptômes qui la caractérisent. Toutefois, si la commotion a été violente, il peut survenir quelques phénomènes de congestion et même d'encéphalite ou de méningo-encéphalite. Mais, en général, cette complication, à quelque époque qu'elle survienne, ne peut faire commettre d'erreur de diagnostic qui soit de longue durée, parce qu'elle cède à l'emploi des antiphlogistiques.

Est-il possible de distinguer le cas où telle partie de la masse encéphalique serait plus profondément lésée que les parties voisines? M. le docteur Castan (*Montpellier médical*, 1868) a rapporté un cas où, suivant lui, il était possible d'assigner à une commotion *cérébelleuse* les accidents d'incoordination des mouvements des membres inférieurs, accidents accompagnés, à la suite d'une chute sur l'occiput, de vomissements persistants, de douleur occipitale, d'intégrité des fonctions intellectuelles, de conservation de la mémoire. Mais on conçoit facilement que ce fait, qui vient si heureusement confirmer les recherches des physiologistes modernes, est une exception, et que dans la majorité des cas où les membres sont dans la résolution, on ne pourra

invoquer l'incoordination des mouvements pour localiser la commotion dans le cervelet.

A ce sujet, nous citerons un passage d'un mémoire lu, en 1867, par Laugier, à l'Académie des sciences :

« Pourquoi, dit Laugier, certaines parties du cerveau subissent-elles moins la commotion, bien que leur situation par rapport aux os du crâne soit la même ? La protubérance annulaire repose sur l'apophyse basilaire de l'occipital ; il semble qu'elle devrait recevoir l'ébranlement par vibration des os du crâne, plus encore dans les chutes sur le siége ou les pieds, que les hémisphères cérébraux qui répondent à la voûte crânienne. Il n'en est rien pourtant, et dans une pareille chute, ce sont encore ceux-ci qui, d'après les symptômes, sont le siége le plus évident de la commotion.

» On peut trouver des raisons assez plausibles de ce fait : 1° la consistance de la protubérance, plus ferme que celle de la substance grise périphérique, doit la préserver davantage des effets de l'ébranlement ; 2° les noyaux de la substance grise de la protubérance, c'est-à-dire son centre d'activité, situés dans son épaisseur à une distance notable de sa surface, sont, pour cela même, moins à la portée des vibrations du crâne.

» Dans les hémisphères, au contraire, la substance grise, siége principal de l'intelligence et de l'activité cérébrale intentionnelle, est à la surface du cerveau.

» Il n'est donc point exact de dire que la commotion occupe à la fois tout l'encéphale ; elle a pour siége constant et à peu près unique les hémisphères cérébraux et peut-être même seulement leur substance grise.

» Par contre, l'isthme du cerveau en paraît exempt dans l'immense majorité des cas, en supposant même qu'on doive faire une réserve pour le fait très-rare de mort immédiate. »

Pronostic. — Le pronostic de la commotion se trouve implicitement compris dans ce que nous avons dit de la marche de cette lésion ; est-il besoin d'ajouter qu'il variera suivant l'intensité de la lésion, et par conséquent suivant la puissance de la cause vulnérante et la résistance des parois du crâne ? Aussi le pronostic doit-il être réservé toutes les fois qu'il y a eu trouble de l'intelligence ou perte de connaissance, même très-fugitive.

Quant aux conséquences ultimes de la commotion, il n'est pas possible de promettre à l'avance la disparition complète des accidents nerveux ; il peut rester des troubles de l'intelligence, de la mémoire, des névralgies plus ou moins rebelles. Boyer rapporte l'histoire d'un enfant de trois ans, qui, à la suite d'une violente commotion, resta pendant plusieurs mois comme hébété, et sans pouvoir prononcer une

syllabe, quoiqu'il parlât très-bien auparavant ; ce ne fut qu'au bout de ce temps qu'il commença à s'exprimer par oui et par non, et la parole ne lui revint entièrement que par degrés. D'après Gama, cependant, le père Mabillon, qui était d'une intelligence très-faible pendant sa première enfance, fut trépané après une chute violente, et devint, après cette opération, l'orateur qu'a célébré l'histoire. Le même auteur cite enfin l'exemple d'un fou qui dut le retour à la raison à une violente commotion.

Traitement. — Il doit varier avec les périodes. Dans la première, les excitants sont avantageux. Samuel Cooper, Magendie et Gama ont fait des expériences tendantes à faire ressortir les avantages qu'on retirerait d'une pile dont un pôle serait mis en contact avec la nuque, et l'autre avec la base du tronc. Mais ce moyen se trouve rarement à la disposition des chirurgiens, et d'ailleurs son efficacité peut être contestée. On fera prendre au malade quelques cuillerées d'une potion excitante ; mais il faut être prudent dans les tentatives faites pour le faire boire, et s'assurer surtout que ce liquide ne descend pas dans les voies aériennes. Il serait également avantageux de faire quelques frictions sur tout le corps, notamment à la région précordiale, de promener sur le tronc et les membres de nombreux sinapismes, de faire inspirer au malade des substances qui stimulent fortement la muqueuse pituitaire, comme de l'ammoniaque liquide, d'administrer un lavement purgatif avec trois ou quatre gouttes d'huile de croton ; on pourrait même, à la région précordiale, au lieu de frictions, pratiquer des cautérisations telles que les a préconisées M. Faure, soit avec le fer rouge, soit avec une allumette ou une pipe allumée. On pourrait enfin avoir recours aux excitants diffusibles : acétate d'ammoniaque, musc, teinture d'arnica, etc. Ces moyens devront être continués tant que la réaction ne se montrera pas. Mais, lorsque le malade commencera à respirer plus facilement, que le pouls se rapprochera de son rhythme normal, il faut laisser ce traitement et aborder celui de la deuxième période.

Le moyen alors le plus utile, c'est la saignée pratiquée au bras. C'est à cette seconde période, et non à la première, qu'il ne faut pas hésiter à ouvrir la veine ; car dans la première période la saignée pourrait amener une syncope qui, ajoutée à la commotion, tuerait le malade.

Desault et Bichat conseillaient de ne pas pousser trop loin les émissions sanguines ; ils pensaient qu'une ou deux suffisaient. Mais, de nos jours, les praticiens reconnaissent les avantages des émissions sanguines fréquentes plutôt qu'abondantes.

Les applications de sangsues, les ventouses scarifiées à la nuque, sèches à la région précordiale ou le long de la colonne vertébrale, ne

nous paraissent guère devoir être employées dans les premiers instants, parce que leur action est bien moins efficace que celle de la phlébotomie ; mais elles sont utiles si, malgré les émissions sanguines générales, le coma persiste et semble accompagné de turgescence sanguine vers l'encéphale.

Les vomitifs nous paraissent plus nuisibles qu'utiles. Ils déterminent, en effet, à la suite des efforts qu'ils provoquent, un état de congestion vers le cerveau. Desault lui-même y avait renoncé, après les avoir fortement préconisés. Il n'en est pas de même des purgatifs, et notamment des purgatifs salins et des drastiques, dont l'action révulsive sur le tube intestinal préconisée par Marjolin est très-avantageuse. Le chirurgien peut être embarrassé sur le choix des moyens à employer, lorsque, peu de temps après l'accident, il survient du délire et qu'il manque de renseignements sur les circonstances de l'événement. Ce délire, en effet, est-il le résultat de l'ivresse dans laquelle était le malade au moment où il a été frappé ? Est-il le premier symptôme d'une encéphalite commençante ? Si la réaction est vive et qu'il y ait des signes de congestion à la face, on sera autorisé à pratiquer une saignée ; car, dans le cas d'ivresse, cette saignée ne saurait être d'un grand inconvénient, et l'expectation serait nuisible si l'on avait affaire à une encéphalite à son début.

Dans la troisième période, on recommandera au malade d'éviter les excès de toute espèce. Si quelques-uns des symptômes que nous avons indiqués persistaient encore, on emploierait avec avantage les dérivatifs sur le canal intestinal, et les révulsifs cutanés, parmi lesquels, à l'exemple de Desault et de Velpeau, nous citerons, comme des plus efficaces, les larges vésicatoires appliqués sur le crâne préalablement rasé.

Contusion cérébrale.

Nous avons vu que l'action des corps contondants sur la tête peut produire un ensemble de symptômes immédiats que l'on a désigné sous le nom de *commotion* ; et nous avons fait observer qu'au point de vue purement anatomique, la commotion pourrait être considérée comme un faible degré de la contusion, contusion diffuse de toute la masse encéphalique. Mais il est d'autres cas où, sous l'action des corps contondants, la pulpe cérébrale a subi une attrition plus ou moins profonde, plus ou moins étendue et ordinairement circonscrite. C'est cette lésion du tissu encéphalique qui avait été entrevue par Sabouraud et que Dupuytren a étudiée exclusivement sous le nom de *contusion*, la séparant ainsi de la commotion, avec laquelle elle avait été confondue par presque tous les auteurs.

Pour que la substance cérébrale éprouve une contusion, il n'est pas nécessaire qu'il y ait au crâne une solution de continuité, c'est là un fait que l'expérience de chaque jour nous démontre ; un ébranlement violent et subit, se communiquant des parois du crâne à la masse encéphalique, peut causer dans la substance cérébrale une sorte d'attrition circonscrite qui correspond à la partie du crâne qui a été frappée (contusion directe), tantôt à un point plus ou moins éloigné, quelquefois même à un point qui lui est diamétralement opposé (contusion par contre-coup). La lésion est plus ou moins étendue ; elle occupe, en effet, quelquefois la moitié d'un lobe, et même davantage, mais elle est en général circonscrite là où les saillies de la base du crâne, bord postérieur de l'apophyse pétrée, bord postéro-externe des petites ailes du sphénoïde, apophyse crista-galli, sont disposées de façon à être heurtées par le cerveau qu'un contre-coup a violemment déplacé.

Anatomie pathologique. — Dans la substance cérébrale, comme dans les autres tissus organiques, la contusion peut se présenter à différents degrés. Dans le premier, la pulpe cérébrale n'est pas complétement désorganisée, elle présente seulement dans son intérieur une foule de petits épanchements miliaires d'un rouge foncé, entièrement semblables à ceux que nous avons signalés pour la commotion ; mais ces petits foyers sanguins, au lieu d'être disséminés dans tout le cerveau, sont groupés dans un espace circonscrit, peuvent présenter le volume d'une lentille, et sont réunis en si grand nombre, qu'ils forment ordinairement, à la surface des circonvolutions, sous forme de *piquetés*, une tache d'une couleur violacée. Si l'on incise le cerveau dans ces points, on reconnaît que sa substance a éprouvé un léger degré de ramollissement, sans que pourtant elle se désagrége sous l'action d'un filet d'eau et qu'elle présente, après cette expérience, une autre nuance qu'une teinte gris rosé plus ou moins franche, coupée de quelques stries rougeâtres. A ce degré, la pulpe cérébrale résiste encore à des frottements répétés avec le manche d'un scalpel. Lorsque la contusion est plus profonde, la pulpe cérébrale est réduite, dans le point qui correspond au centre du foyer de la contusion, en une sorte de bouillie lie de vin comparable à une portion de rate ramollie. Cette masse diffluente contient souvent dans son épaisseur quelques caillots sanguins peu volumineux ; elle est facilement enlevée par un courant d'eau, et le foyer qui la contenait présente alors une excavation plus ou moins profonde, limitée par la substance cérébrale ramollie, violacée et présentant une quantité innombrable de ces petits foyers sanguins que nous avons déjà plusieurs fois signalés, et qui deviennent d'autant moins confluents, que l'on s'éloigne davantage du foyer central. L'arachnoïde et la pie-mère sont quelquefois déchirées au niveau du

point contus; quelquefois la pie-mère présente des plaques, soit d'un rouge carmin, soit d'un rouge framboisé, plaques dont un courant d'eau n'altère pas la couleur; mais, dans tous les cas, les vaisseaux de la pie-mère sont injectés, une légère couche de sang est infiltrée dans cette membrane et s'étend plus ou moins à la surface du cerveau. Tel est l'état dans lequel se présentent les parties, lorsque les malades ont succombé peu de temps après leurs blessures. Dans le cas contraire, la substance cérébrale qui entoure le foyer est ramollie, jaunâtre, quelquefois infiltrée de pus.

Symptomatologie. — Dupuytren, qui, le premier, essaya de tracer l'histoire de la contusion cérébrale, professait que cette lésion n'est annoncée d'abord par aucun symptôme, et que les signes qui la caractérisent apparaissent seulement vers le cinquième ou sixième jour après la blessure; cette doctrine, longtemps acceptée par la plupart des chirurgiens, a été réfutée avec avantage par Sanson. Ce chirurgien avait remarqué depuis longtemps que la commotion cérébrale se montrait sous deux formes différentes; que tantôt elle était caractérisée par un sommeil plus ou moins profond, tantôt, au contraire, par une agitation continuelle, accompagnée de mouvements convulsifs; mais il ne tarda pas à reconnaître que ces deux formes symptomatiques répondent à deux états différents du cerveau, la première à la commotion, la seconde à la contusion de la substance cérébrale. De ce fait découle naturellement cette proposition contraire à la doctrine de Dupuytren, à savoir : que la contusion donne lieu à des symptômes qui apparaissent dès sa production. Ces symptômes, nous les avons déjà indiqués en partie; ce sont : une agitation continuelle, la perte de connaissance, la respiration lente, profonde, mais non stertoreuse, une contracture plus ou moins forte dans les membres; dans les cas les plus légers, la contraction d'une pupille, la chute ou le resserrement d'une paupière, le mouvement spasmodique des lèvres ou seulement de quelques muscles de la face, la difficulté de prononcer certains mots. Ces symptômes persistent sans mouvement fébrile pendant quatre ou cinq jours; puis surviennent les signes d'une phlegmasie encéphalique; la fièvre s'allume, le délire, les convulsions apparaissent, puis une paralysie plus ou moins complète du sentiment et du mouvement; enfin la mort arrive du huitième au dixième jour. La mort est-elle toujours la terminaison de la contusion cérébrale? Nous ne le pensons pas. En effet, si l'on considère l'identité de la lésion élémentaire propre à la commotion et à la contusion cérébrales, ne sera-t-on pas disposé à croire que l'absorption de petits foyers sanguins et la guérison que l'on observe à la suite de la commotion, peuvent également s'opérer après une contusion? Ce qui rend en outre cette opinion très-fondée, c'est que pendant longtemps les auteurs ont attribué à la

commotion des symptômes qui appartenaient évidemment à la contusion; d'ailleurs on nous accordera, sans doute, que les paralysies partielles que l'on a plusieurs fois observées à la suite de prétendues commotions reconnaissent probablement pour cause une désorganisation partielle circonscrite de la substance cérébrale, ainsi qu'on l'observe dans les contusions.

On a voulu décrire à part les symptômes des différents degrés de la contusion; mais, pour éviter des répétitions inutiles, nous nous contenterons de noter les principaux éléments à l'aide desquels on peut établir, pendant la vie, qu'on a affaire à tel ou tel degré de contusion. Ainsi contusion au premier degré, quand le blessé a perdu connaissance seulement pendant un temps très-court; second degré, s'il y a eu des mouvements convulsifs ou de la contracture; troisième degré, si le malade conserve, après avoir recouvré connaissance, des troubles marqués de l'intelligence; enfin, quatrième degré, quand les sujets ne recouvrent pas connaissance.

Quant à l'étendue ou au siége précis de la contusion, nous dirons seulement que si la contusion est limitée, les désordres seront peu prononcés au début et les phénomènes inflammatoires prendront une forme insidieuse. Si, au contraire, la contusion est très-étendue, on verra se produire de la contracture, des mouvements brusques, convulsifs, violents. Lorsque enfin la contusion occupe la base de l'encéphale, elle est rarement à l'état de simplicité; elle s'accompagne le plus souvent d'un épanchement qui comprime le bulbe ou la protubérance. Si la compression est suffisante, la mort est instantanée. Si l'épanchement n'a pas été tout d'abord assez considérable pour produire cette compression, des mouvements convulsifs se manifestent : le blessé tombe et se relève pour retomber aussitôt; son visage se contracte, ses mains se crispent, ses bras se tendent. Il succombe enfin après une lutte tétanique plus ou moins prolongée.

La complication la plus ordinaire de la contusion du cerveau consiste en des épanchements sanguins siégeant, soit en dehors, soit en dedans de la dure-mère, soit à la fois en dehors et en dedans de cette membrane. Nous reviendrons bientôt sur cette complication au chapitre des épanchements de sang à l'intérieur du crâne.

Diagnostic. — La contusion du cerveau peut être confondue avec la commotion et les épanchements de sang provenant d'une violence exercée sur la tête; nous nous bornerons pour le moment à indiquer le diagnostic des deux premières lésions, nous réservant de faire connaître plus tard les signes qui les distinguent des épanchements sanguins.

Nous avons vu que la commotion et la contusion se ressemblent beaucoup au point de vue anatomique, et même dans certains cas qui

se trouvent, pour ainsi dire, sur la limite de l'une et de l'autre affection, la lésion cérébrale est telle que l'on pourrait être embarrassé pour lui assigner sa place : de semblables cas n'admettent pas, pour ainsi dire, de diagnostic différentiel; il en est de même des cas dans lesquels l'altération propre à la contusion cérébrale se remarque d'une manière bien tranchée sur certains points du cerveau, tandis que l'on trouve disséminés dans divers points de la masse encéphaliqué de petits épanchements capillaires comme dans la commotion.

Mais dans les cas où l'on a affaire à l'une ou à l'autre de ces altérations sans aucune complication ou combinaison, il est généralement possible et même utile d'établir le diagnostic. J. L. Petit avait remarqué que les symptômes de la commotion apparaissent tout à coup, qu'ils sont portés tout de suite à leur summum d'intensité, et qu'ils tendent à décroître d'une manière graduelle jusqu'à la guérison. Nous avons, au contraire, fait remarquer, d'après Dupuytren, que les symptômes de la contusion, bien différents d'ailleurs, au début, de ceux de la commotion, présentent une exacerbation qui correspond au quatrième ou cinquième jour. La différence entre l'une et l'autre lésion paraît donc bien tranchée ; mais les choses ne se passent pas toujours ainsi. Nous avons vu, en effet, que dans certains cas les symptômes de la commotion s'aggravent de jour en jour au lieu de décroître, tandis que, d'autre part, l'état de certains malades présentant des signes primitifs de la contusion, a pu s'amender d'une manière graduelle au bout d'un temps assez court. C'est là ce qui laisse toujours quelque doute relativement au diagnostic. On peut dire cependant d'une manière générale que la contusion est caractérisée à son début par des symptômes primitifs très-différents de ceux de la commotion, tels qu'une extrême agitation, des mouvements désordonnés, de la contracture, une paralysie partielle, des convulsions, du délire. La commotion, au contraire, produit la somnolence. Au bout de quelques jours, les symptômes indiquant l'apparition d'une encéphalite seront un indice presque certain de l'existence de la contusion. Je dis presque certain, car cette encéphalite peut également se montrer à la suite d'une commotion, quoique beaucoup plus rarement, tandis qu'elle est presque inévitable à la suite de la contusion.

Il est inutile de parler ici des cas où la plaie des parois permet l'inspection directe de la lésion du cerveau, ni des cas où il y a issue de la matière cérébrale broyée. Là le doute n'est pas possible, et le chirurgien a pour asseoir son diagnostic sur des bases certaines toute la série des signes sensibles.

Pronostic. — Une contusion du cerveau est toujours une lésion fort grave ; la mort est sa terminaison presque constante. On conçoit cependant qu'une contusion, bornée à une très-petite partie de l'encéphale, présentera des chances de guérison qu'on ne saurait espérer si l'altération était plus profonde.

Traitement. — Au début, s'il existe des phénomènes de commotion cérébrale, on les traitera ainsi que nous l'avons dit dans le paragraphe précédent ; lorsque la réaction sera établie, le chirurgien devra réunir tous ses efforts dans le but de prévenir l'encéphalite consécutive à la contusion ; les émissions sanguines générales et locales doivent ici occuper le premier rang. Sanson préconisait beaucoup l'emploi de la saignée locale appliquée d'une manière continue ; il faisait poser des sangsues derrière chaque oreille, en ayant soin de les mettre en petit nombre et de les faire remplacer à mesure qu'elles se détachent. Les applications réfrigérantes sur la tête, les dérivatifs sur le canal intestinal, compléteront le traitement préventif. Quant au traitement curatif, il sera généralement impuissant, s'il est purement médical. Il faut donc en venir aux larges vésicatoires volants préconisés par Desault et Velpeau. Nous avons, du reste, décrit l'emploi de ce moyen au paragraphe de la commotion. Enfin le malade sera tenu dans un calme parfait, à une diète sévère ; on éloignera de lui toute émotion morale ou peine physique, et on lui interdira tout travail intellectuel.

Plaies contuses du cerveau.

Étiologie. — Les plaies contuses du cerveau sont produites le plus souvent par des esquilles ou par des fragments d'os détachés du crâne, et enfoncés par un corps contondant dans la substance cérébrale. D'autres fois la plaie de l'encéphale est produite par un corps vulnérant, par une balle, un biscaïen, un éclat de projectile creux. Tantôt ce corps vulnérant a traversé le crâne et le cerveau et est ressorti, ou bien il n'a pas complétement traversé la tête.

Symptomatologie. — De semblables plaies impliquent nécessairement une solution de continuité des méninges. Elles donnent lieu à des phénomènes très-différents, suivant l'étendue de la désorganisation et la partie de l'encéphale qui a été atteinte. Le plus souvent, lorsque la déchirure et la contusion sont considérables, le blessé tombe à l'instant même dans un état de résolution complète, avec abolition de l'intelligence et de la sensibilité : respiration lente, pouls petit, extrémités froides et livides ; cet état dure quelques minutes ou quelques heures, et la mort arrive. Si la blessure est moins étendue, et si en même temps elle n'intéresse que la superficie des lobes cérébraux, les malades présentent à peine quelques troubles fonctionnels ; état qui persiste pendant toute la durée de la maladie, à moins qu'il ne survienne des accidents d'encéphalite traumatique, affection que nous décrirons plus loin.