

à moi, je n'ai jamais eu dans ma pratique l'occasion d'avoir recours à aucun de ces moyens; car je n'ai jamais eu de fausses articulations avec l'emploi de mes appareils contentifs. Cependant je dirai que la lecture des observations m'a appris que l'immobilité avait réussi très-souvent, ce que j'avais observé trois fois; que le frottement des fragments avait eu des succès dans quelques cas de fractures peu anciennes; et enfin que le séton, qui a été mis en usage plus fréquemment que la résection, comptait également plus de succès que d'insuccès et que jamais il n'avait été suivi des accidents graves qui accompagnent la résection des fragments. En conséquence, je pense que dans les cas où les deux premiers moyens thérapeutiques ont été employés inutilement, il faut avoir recours au séton.

ARTICLE II.

Des fractures du nez.

Nous comprendrons sous la dénomination de fractures du nez celles qui intéressent les apophyses montantes des os maxillaires, aussi bien que celles qui se bornent aux os appelés carrés du nez, parce que ces os, articulés ensemble de manière à compléter la voûte qui forme la saillie extérieure du nez, partagent aussi pour la même raison l'effort des agents extérieurs; en sorte que les fractures qui résultent de l'action de ces derniers leur sont souvent communes.

La saillie que forme le nez au milieu de la face, le peu de parties molles dont cette saillie est couverte, le peu d'épaisseur de ses os, sont autant de circonstances propres à favoriser les fractures de cette partie; mais elles ne peuvent jamais avoir lieu que par une cause directe qui agit immédiatement sur le lieu de la fracture, et qui altère toujours plus ou moins les parties molles: ainsi les fractures du nez sont constamment produites par un coup ou par une chute et toujours accompagnées d'une contusion plus ou moins considérable.

La voûte du nez peut éprouver une seule fracture dans une direction déterminée et variable, tantôt verticale, tantôt transversale, et plus ou moins oblique: dans ce cas, il n'y a point de déplacement; ou bien la fracture peut être comminutive, et alors les fragments, trop

nombreux pour pouvoir se soutenir mutuellement, se déplacent en s'enfonçant vers la cavité nasale. Comme il faut une force bien plus considérable pour produire ce dernier effet, ce cas est accompagné d'une contusion beaucoup plus grande et quelquefois même de plaie. En s'étendant sur les apophyses montantes des os maxillaires, la fracture peut comprendre la gouttière lacrymale ou le canal nasal, et nuire par là d'une manière plus ou moins grande à l'excrétion des larmes, soit immédiatement après l'accident, soit dans la suite.

Il est bien difficile que la percussion qui produit la fracture du nez n'étende pas plus ou moins ses effets vers le crâne et même au cerveau. Aussi n'est-il pas très-rare de voir cette fracture suivie de symptômes qui annoncent la commotion du cerveau, de ceux de la compression de cet organe par un épanchement sanguin ou purulent, de ceux de l'inflammation des méninges, et de fracture du crâne par contre-coup. Comme cette dernière a été observée à la lame criblée de l'ethmoïde, on a pensé qu'elle dépendait de l'ébranlement communiqué à cette lame par la lame perpendiculaire du même os; mais si l'on considère que la lame perpendiculaire est très-mince, et, par conséquent, très-susceptible de se fracturer; qu'elle ne s'articule pas avec les os propres du nez dans les sujets jeunes et même dans ceux d'un âge assez avancé; que les accidents dont il s'agit ont été observés à la suite des fractures du nez, sans que la lame criblée ait été fracturée, on verra combien cette opinion est peu fondée.

Quand la fracture du nez est simple et sans déplacement, il est difficile de s'assurer de son existence, surtout s'il survient un gonflement considérable aux parties molles; mais cette difficulté est sans inconvénient, puisque la maladie n'offre alors d'autres indications que celles qui résultent de l'état de ces mêmes parties. Mais si la fracture est comminutive, le déplacement des fragments et la difformité qui s'ensuivent rendent le diagnostic trop évident pour qu'on puisse se méprendre, malgré l'engorgement des parties molles qui accompagne toujours ces sortes de fractures.

Les fractures du nez en elles-mêmes n'ont rien de fâcheux que la difformité qu'elles peuvent causer quand elles sont avec déplacement et que la réduction n'a pas pu être exacte; mais elles peuvent donner lieu à une fistule lacrymale incurable, et comme lésions de la tête, elles peuvent avoir les conséquences les plus funestes. Il ne faut donc pas perdre de vue les sujets qui ont éprouvé un accident de cette

nature, et l'on doit surtout porter son attention vers le cerveau et ses enveloppes, puisque ces parties peuvent devenir le siège des affections les plus graves.

Quand la fracture est simple et sans déplacement, elle ne fournit aucune indication particulière; on ne doit s'occuper alors que de la contusion. Ainsi on appliquera sur le nez des résolutifs ou des émoullients, selon que la contusion sera avec ou sans inflammation. Mais si la fracture est comminutive, et que les fragments se soient déplacés, il faut procéder à la réduction: comme c'est vers la cavité nasale que les fragments se sont portés, on les rétablit ordinairement dans leur situation naturelle en les repoussant en dehors. Ainsi le malade étant assis sur une chaise, sa tête assujettie contre la poitrine d'un aide placé derrière lui, on introduira dans le nez un levier de forme cylindrique, comme une pince à anneaux ou une sonde cannelée, et pressant légèrement de bas en haut et de derrière en devant, tandis qu'on appuie un doigt de l'autre main à l'extérieur du nez, on rétablit dans leur situation naturelle les fragments de la fracture.

On sent bien qu'il serait impossible de faire cette réduction, que ces manœuvres seraient trop douloureuses et exciteraient la suppuration, si la fracture existait depuis quelques jours, et si l'engorgement inflammatoire était déjà survenu. Dans ce cas, on doit combattre l'inflammation par l'usage des topiques émoullients et anodins, avant de s'occuper de la réduction. Mais on ne doit point oublier aussi que le déplacement des fragments de la fracture entretient lui-même l'inflammation et l'engorgement, sans nuire cependant beaucoup à la consolidation; et que si l'on retarde trop la réduction, on risque de la trouver impossible, les fragments s'étant déjà réunis entre eux dans l'état de déplacement où ils se trouvent; ce qui peut donner lieu à une difformité incurable, comme il est arrivé dans le cas suivant.

Une petite fille, âgée de huit ans, reçut un coup de pied de cheval, d'où résulta une fracture du nez avec enfoncement. Il survint un gonflement et une inflammation considérables, que l'on combattit d'abord, et que l'on voulut voir entièrement dissipés avant de s'occuper de la réduction. Ces accidents se dissipèrent en effet; mais alors la réduction de la fracture fut impossible, en sorte que le nez resta écrasé, et qu'il survint une fistule lacrymale incurable par la déformation qu'avait soufferte le canal nasal.

La réduction étant faite, si elle est exacte, les fragments se soutiennent les uns les autres; en sorte qu'il faudrait, comme le fait observer J.-L. Petit, une plus grande force pour les enfoncer de nouveau qu'il n'en a fallu pour les relever. Cependant il arrive quelquefois qu'ils ne peuvent se soutenir, et pour lors on doit les maintenir en place au moyen de tampons ou bourdonnets de charpie, dont on remplit la concavité du nez, en les disposant autour d'une canule de gomme élastique, qu'on a préalablement introduite dans chaque fosse nasale. On doit d'ailleurs couvrir le nez de compresses trempées dans une liqueur résolutive, et qu'on assujettit légèrement par une bande, un bandeau, ou un mouchoir en triangle.

Quant au traitement général, il doit être réglé d'après l'état des parties molles et la nature de l'affection cérébrale qui peut compliquer la fracture du nez.

ARTICLE III.

Des fractures de la mâchoire inférieure.

La situation superficielle de cet os, et la grande surface qu'il présente, favoriseraient beaucoup l'action des causes extérieures capables de le fracturer, si cette même action n'était, pour ainsi dire, contre-balancée par la grande mobilité dont la mâchoire jouit. Aussi, malgré ces dispositions favorables à l'action des causes extérieures, les fractures de cet os ne sont pas très-communes.

Les fractures dont la mâchoire inférieure est susceptible, diffèrent entre elles selon le point de cet os où elles ont lieu, selon leur direction, le rapport mutuel des fragments, et les circonstances qui les accompagnent.

Jamais la fracture n'existe dans le point central de la longueur de la mâchoire, appelé symphyse du menton; mais quand la solution de continuité a lieu vers la partie moyenne de l'os, c'est sur l'un ou l'autre côté de cette symphyse, qui reste toujours sur l'un des fragments. Quelquefois la mâchoire est cassée dans un des points intermédiaires entre le menton et l'angle de l'os, et dans quelques cas la fracture ayant lieu des deux côtés à la fois dans ce même point, le fragment antérieur, formé par le menton, est très-disposé au dépla-

gement. La fracture peut exister aussi dans les branches de la mâchoire, soit dans l'étendue de l'insertion des muscles masséter et ptérygoidien interne, soit au col du condyle, ou même à la base de l'apophyse coronoïde; mais cette dernière espèce est fort rare, à cause de la grande épaisseur des parties molles qui couvrent ce point et qui le protègent. Enfin, une portion du rebord alvéolaire peut être séparée du reste de l'os et n'y plus tenir que par la substance des gencives.

Les fractures de la mâchoire inférieure sont dirigées perpendiculairement à la longueur de l'os, ou plus ou moins obliquement. L'obliquité la plus commune et la plus remarquable de ces fractures est celle qui s'observe dans le cas où la fracture, double ou simple, occupe un point plus ou moins éloigné du menton : alors, ordinairement elle est dirigée de haut en bas et de devant en arrière, ce qui favorise singulièrement le déplacement des fragments.

Le sens dans lequel le déplacement des fragments a lieu mérite aussi une attention particulière : quand la fracture a lieu d'un seul côté, dans un des points situés au devant de l'attache du muscle masséter, le déplacement est d'autant plus considérable que la fracture est plus éloignée du point appelé la symphyse du menton : il est encore plus étendu si la fracture est double; et il est porté au plus haut degré si elle est en même temps oblique. Dans tous ces cas, c'est vers le bas que l'un des fragments est porté, entraîné dans cette direction par les muscles abaisseurs de la mâchoire, tandis que les releveurs soutiennent le reste de l'os en contact avec la mâchoire supérieure. Mais quand la fracture est double et oblique, le fragment moyen, formé par le menton, éprouve un déplacement d'autant plus grand qu'il reçoit l'insertion de tous les muscles abaisseurs, et que la direction des fractures est précisément la même que le sens de l'action de ces puissances musculaires. D'ailleurs, cette même obliquité permet au menton de se porter en bas et un peu en arrière, ce qui raccourcit un peu la longueur de la mâchoire. Mais quand la fracture a lieu dans le point d'insertion des muscles masséter et ptérygoidien interne, les deux fragments sont maintenus également par ces deux muscles, et il n'y a pas de déplacement. Enfin, quand le col du condyle est fracturé, l'apophyse elle-même est entraînée en avant par le muscle ptérygoidien externe, tandis que la mâchoire conserve sa situation naturelle.

C'est toujours par l'action d'une cause externe que la mâchoire inférieure est fracturée; mais tantôt cette cause agit immédiatement sur le point fracturé, tantôt à une plus ou moins grande distance. Dans le premier cas, qui a lieu, par exemple, quand un coup est porté sur la partie de la mâchoire qu'on appelle son corps, l'effort tend à effacer la courbure naturelle de l'os, en le redressant du menton vers l'angle, et la fracture ayant lieu dans le point frappé, elle procède de la face interne vers la face externe de la mâchoire. Dans le second cas, en supposant un côté de la mâchoire appuyé sur un plan solide, comme serait le sol, et l'autre côté de cet os exposé à une compression considérable, l'effort qui tend ainsi à augmenter la courbure naturelle de l'os vers le menton détermine aussi la fracture dans ce lieu, et, dans ce cas, elle procède de la face externe vers la face interne. Mais dans l'une et l'autre circonstance, la cause qui produit la fracture doit agir avec une force considérable, et par conséquent intéresser plus ou moins les parties molles; ainsi la fracture de la mâchoire est souvent accompagnée de contusion et même de plaie.

Cette fracture est ordinairement facile à reconnaître : un coup, une chute, la difficulté des mouvements de la partie dans la prononciation, la mastication; des douleurs plus ou moins vives, sont autant de circonstances qui la font présumer. Mais si, en portant les doigts le long du bord inférieur appelé la base de la mâchoire, on trouve que quelques points, ou tout un côté, ou toute la partie antérieure de l'os, ne sont pas de niveau avec le reste; si, en examinant les dents, on aperçoit entre elles le même rapport que l'on observe entre les divers points de la base, on ne peut pas douter de l'existence de la fracture. Quand elle est double, et qu'elle comprend toute la partie antérieure de la mâchoire, le déplacement et la difformité sont si considérables, que le moindre coup d'œil suffit pour la faire reconnaître. Mais quand il n'y a pas de déplacement, la fracture ne se décèle que par la crépitation; on cherche donc à faire mouvoir les fragments l'un sur l'autre, en les saisissant par les deux bords de la mâchoire, et cherchant à les pousser en sens contraire, selon la largeur de l'os. La fracture du col du condyle étant toujours avec déplacement, et cette partie n'étant couverte que par les téguments, il n'est pas difficile de reconnaître cette fracture, à moins qu'il ne soit survenu un gonflement considérable aux parties molles.

La fracture simple de la mâchoire est une maladie peu grave qui n'exerce presque aucune influence sur le reste de l'économie, et qui pourrait guérir sans les secours de l'art. C'est ce que nous avons observé sur un porteur d'eau, qui ne voulut jamais souffrir un appareil, ni s'abstenir de parler et de mâcher, dès que l'absence de la douleur le lui permit. La fracture ne s'en consolida pas moins, à la vérité, avec une difformité que les secours de l'art auraient sans doute prévenue. Mais s'il y a eu en même temps forte contusion des parties molles, et qu'il soit survenu une inflammation considérable, la fièvre peut avoir lieu. Suivant quelques auteurs, la divulsion, ou la déchirure du nerf dentaire inférieur, donnerait lieu à des douleurs très-vives, à des mouvements convulsifs des lèvres, à un engourdissement de la joue, à une lésion plus ou moins grande de l'ouïe, à un bruissement dans les oreilles, à l'inflammation des yeux, et à une sécrétion abondante de salive; accidents attribués aux communications du nerf maxillaire inférieur avec les autres nerfs de la face, notamment avec la portion dure de la septième paire. Mais quoique j'aie vu un grand nombre de fractures de la mâchoire, tant simples que compliquées, et même par des coups de feu, je n'ai jamais observé les accidents dont il s'agit. Une fois seulement, j'ai observé sur un élève en chirurgie qui avait la mâchoire fracturée en deux endroits, avec une forte contusion des parties molles, une paralysie des muscles triangulaire et carré, et dans la suite une légère contorsion de la bouche; ce que j'attribuai au déchirement du nerf dentaire inférieur.

Nous avons déjà vu que toutes les fractures de la mâchoire ne sont pas susceptibles de déplacement: or, celles où le déplacement n'a point lieu n'ont besoin que d'être maintenues par les moyens dont nous allons parler. Mais quand le déplacement existe, il faut d'abord réduire les fragments dans leur situation naturelle, et voici de quelle manière.

Si la fracture est perpendiculaire à la longueur de l'os, et que le déplacement selon l'épaisseur soit médiocre, il suffit de rapprocher la mâchoire inférieure de la supérieure, et de mettre en contact les deux arcades dentaires, pour que les fragments reprennent leur situation naturelle. Mais si la fracture est en même temps double et oblique, il y a déplacement, non-seulement selon l'épaisseur, mais encore un peu selon la longueur de la mâchoire. Dans ce cas, on doit avec l'index d'une main, porté devant la base de l'apophyse coro-

noïde, maintenir en arrière le fragment postérieur, tandis que l'antérieur saisi avec l'index de l'autre main placé à sa face interne, et le pouce sous sa base, est entraîné en devant. Après avoir ainsi rétabli la longueur naturelle de l'os, on remédie au déplacement selon l'épaisseur, en appliquant les mâchoires l'une contre l'autre. Quant au déplacement qu'éprouve le fragment supérieur de la fracture du col du condyle, ce n'est qu'en déplaçant au même point le fragment inférieur, qu'on peut rétablir leur rapport naturel.

D'après ce que nous venons de dire de la réduction des fractures de la mâchoire, on voit que pour les maintenir réduites, il faut assujettir les deux mâchoires de manière qu'elles ne cessent de presser l'une contre l'autre. Aussi les meilleurs moyens contentifs sont-ils ceux qui remplissent le mieux et le plus simplement cette indication. Le bonnet du malade étant assujéti par quelques circulaires de bande, on prend une compresse languette dont on porte le milieu sous le menton, et dont on conduit les chefs le long des joues et des tempes jusqu'au sommet de la tête, où on les fixe avec des épingles. Le milieu d'une seconde languette est porté sur la face externe ou antérieure de la mâchoire, et les chefs, conduits directement à l'occiput, y sont assujettis de la même manière. Ces compresses, trempées auparavant dans une liqueur résolutive, sont ensuite couvertes par la pièce d'appareil appelée fronde ou mentonnière. Quelques auteurs préfèrent à cet appareil simple le bandage appelé chevêtre. Mais le principal effet de ce bandage étant de tenir les mâchoires rapprochées, effet qu'il ne produit pas d'une manière plus exacte que l'appareil simple dont nous venons de parler, et ce bandage étant beaucoup plus embarrassant et difficile à appliquer, il ne mérite pas la préférence.

Les moyens que nous venons d'indiquer ne peuvent suffire pour maintenir avec exactitude la fracture oblique et double. Dans ce cas, la surface inclinée des fragments favorise d'autant plus le déplacement, que ce dernier a lieu parallèlement à cette surface; que tous les muscles abaisseurs ont une direction pareille et tendent à mouvoir le fragment antérieur dans cette direction; enfin, que tous ces muscles sont fixés à ce même fragment antérieur. Ainsi quel que soit le soin avec lequel l'appareil est appliqué, quelle que soit la force qu'on emploie en l'appliquant, il est bientôt relâché, et les fragments déplacés de nouveau. Il faut alors, pour éviter une difformité d'autant

plus fâcheuse qu'elle nuirait à la mastication et à la prononciation, placer entre les dents du fragment non déplacé et celles de la mâchoire supérieure, un morceau de liège d'une épaisseur proportionnée à l'étendue du déplacement, et creusé en forme de gouttière sur ses deux faces, pour admettre les deux rangées dentaires. Il faut en même temps serrer peu la partie de l'appareil qui porte sur la face externe de la mâchoire, et serrer davantage celle qui appuie sur sa base et qui la presse de bas en haut. Enfin on pourrait y joindre un moyen très-anciennement connu, puisqu'il a été décrit par Hippocrate et par Celse, et qui consiste à lier ensemble les dents voisines avec de la soie ou un fil d'or.

Ce moyen convient surtout pour assujettir un fragment du rebord alvéolaire presque entièrement séparé, pourvu que les dents qu'il porte aient assez de solidité, et qu'elles laissent entre elles un espace suffisant pour admettre la ligature.

Dans la fracture du col du condyle on emploie le bandage nommé chevêtre simple; mais avant de l'appliquer, on doit placer des compresses graduées, épaisses, derrière l'angle de la mâchoire, afin de déterminer dans cet endroit-là une plus forte pression des tours circulaires du bandage, de pousser ainsi le fragment inférieur en devant et de l'y maintenir.

Dans tous les cas, on interdira au malade l'usage de la parole et de la mastication. Il ne prendra, pendant les premiers jours, que du bouillon; ensuite on lui permettra des potages au vermicelle ou à la semouille, jusqu'au vingt-cinquième jour; après quoi on le nourrira avec des œufs, des viandes hachées, du poisson, etc.

Quand la fracture est simple, si l'appareil n'est ni trop lâche, ni trop serré, ou s'il n'est pas sali par la salive, on peut ne le renouveler que le dixième ou le douzième jour, puis le vingt-cinquième et le quarantième, époque à laquelle la consolidation de la fracture est opérée. Mais dans les fractures obliques qui ont une grande tendance au déplacement, il faut renouveler l'appareil plus souvent. Lorsque après l'époque ordinaire de la consolidation on ôte le bandage, on doit recommander au malade de ne pas mâcher des corps trop durs, et d'éviter tout mouvement qui pourrait fatiguer le cal, encore trop peu solide pour pouvoir résister à des efforts violents.

Ordinairement au bout de quarante ou de cinquante jours, la fracture de la mâchoire est consolidée; cependant l'indocilité du malade

et son peu de soin à garder le silence et à éviter tous les mouvements de la mâchoire, peuvent entretenir la mobilité des fragments, et donner lieu à une articulation contre-nature, comme nous en avons vu plusieurs exemples. Il est même remarquable que cet accident ne gêne que très-peu la mastication.

Les fractures compliquées d'inflammation ou de plaies doivent être traitées conformément aux principes que nous avons exposés en parlant des fractures compliquées en général. Nous dirons ici seulement que lorsque ces fractures sont faites par un coup de feu, et par conséquent qu'elles sont compliquées d'une plaie dont la suppuration est inévitable, les pansements journaliers qu'elles exigent ne nuisent pas beaucoup à la consolidation, surtout si on a soin de faire soutenir les fragments par un aide durant le pansement (a).

(a)—Les autres os qui concourent à la formation de la face peuvent être atteints de fractures: ainsi l'os maxillaire supérieur, l'os maxillaire, l'arcade zygomatique, l'apophyse orbitaire externe. Ces fractures présentent chacune des symptômes particuliers dépendants de l'action locale plus ou moins forte du corps contondant; mais indépendamment, elles offrent des symptômes généraux résultant de la violence nécessaire pour les occasionner. Ces symptômes généraux, qui appartiennent à la commotion ou plutôt à l'ébranlement du cerveau, sont beaucoup plus graves que les symptômes locaux et exigent toute l'attention du chirurgien: aussi, dans ces sortes de fractures, il doit surtout s'occuper de l'état du cerveau. Les symptômes locaux, résultat de la contusion, seront combattus par les moyens appropriés. Si des fragments sont enfoncés et qu'il n'y ait pas de plaie aux parties molles, il faut essayer de les replacer, mais il ne faut pas pratiquer d'incisions pour arriver à ce résultat. S'il existe une plaie, il faut en profiter pour relever les fragments enfoncés.

Parmi les os de la tête, il en est un, le temporal, qui, concourant à la formation des parties latérales du crâne et de sa base, participe, comme nous venons de le voir, à la charpente osseuse de la face par son apophyse zygomatique, et qui présente derrière l'oreille une apophyse, l'apophyse mastoïde, destinée à l'organe de l'ouïe par les cellules de son intérieur et à l'insertion des muscles par sa face externe. Dans quelques

cas rares, cette apophyse peut être séparée du reste de l'os, et alors elle est entraînée en bas par le muscle sterno-mastoidien. Il faut fixer la tête, penchée en avant, au moyen du bandage des plaies en travers de la région antérieure du cou, et l'incliner fortement du côté de l'apophyse mastoïde fracturée. Le traitement doit durer six semaines environ.

Les différents os de la face ont des portions profondes qui, formant l'intérieur de la bouche et des fosses nasales, sont à l'abri de l'action des corps extérieurs, à moins que des corps contondants violemment lancés ne brisent leurs parties extérieures ou n'agissent sur leurs parties intérieures directement lorsqu'on les introduit par la bouche. Ces corps contondants sont ordinairement des armes à feu, et c'est surtout dans les suicides qu'on observe leurs effets, lorsqu'on se tire des coups de pistolet ou de fusil dans la bouche. Mais comme les fractures deviennent alors un accident pour ainsi dire accessoire de la lésion beaucoup plus grave des parties voisines, je n'en dirai rien ici, me réservant d'en parler en traitant des coups de pistolet dans la bouche, lorsque je m'occuperai des maladies de cette partie.

ARTICLE IV.

Des fractures des vertèbres.

Les vertèbres sont rarement fracturées, ce qui vient, 1^o du peu d'étendue de leurs dimensions, qui, comme celles de tous les autres os courts, offrent peu de prise aux agents extérieurs; 2^o de la mobilité dont chacune d'elles jouit au moyen des substances intervertébrales; 3^o de leur situation profonde, à la faveur de laquelle la plus grande partie de leur étendue se trouve protégée par une grande épaisseur de parties molles, et même par d'autres os, comme les côtes à la région dorsale. De plus, la nature spongieuse de la substance dont elles sont formées, et la grande mobilité dont la colonne vertébrale jouit, rendent nuls les efforts de toute puissance qui, au lieu d'agir sur une vertèbre en particulier, exercerait son action sur la totalité de la colonne vertébrale : dans ce cas, les ligaments sont distendus, déchirés, mais les os ne sont point fracturés. La fracture ne peut donc avoir lieu dans ces os que par l'action d'une cause immé-

diante, et les contre-coups ne peuvent avoir sur les vertèbres les mêmes effets qu'ils ont quelquefois sur les autres os.

Cependant il est des parties des vertèbres qui, par leur situation, leur structure et leurs rapports, sont plus exposées aux fractures; telles sont l'apophyse épineuse, les lames et les apophyses transverses. Ces parties sont situées moins profondément; elles ont une forme dans laquelle une dimension au moins l'emporte sur les autres; enfin, elles contiennent une plus grande quantité de substance compacte, bien plus propre à recevoir et à transmettre le mouvement communiqué. Les apophyses épineuses des vertèbres lombaires se fracturent plus facilement que celles des vertèbres dorsales, et surtout que celles des cervicales, pour des raisons que tout le monde sent.

Toute percussion violente portée sur l'épine, qu'elle produise ou non la fracture de quelqu'une des parties des vertèbres, ne borne pas ses effets à la colonne vertébrale. L'ébranlement se communique à la moelle de l'épine, et peut produire sur cet organe délicat les mêmes effets que sur le cerveau. Ces effets sont beaucoup plus considérables et plus à craindre quand la fracture intéresse la lame d'une ou de plusieurs vertèbres, et que les fragments dirigés vers l'intérieur du canal vertébral ont lésé la moelle épinière ou ses enveloppes, ou qu'ils compriment ces mêmes parties. Ces complications qui accompagnent fréquemment les lésions de la colonne vertébrale méritent toute l'attention du praticien, et sont beaucoup plus graves que la fracture elle-même. On voit alors survenir, ou sur-le-champ, ou quelque temps après l'accident, selon qu'il a produit une fracture avec enfoncement, une commotion ou un épanchement sanguin; on voit, dis-je, survenir une paralysie complète ou incomplète des extrémités inférieures, de la vessie et du rectum. L'urine et la matière fécale sont d'abord retenues, et ensuite elles coulent involontairement; le malade, obligé de rester couché sur le dos, éprouve bientôt de la douleur à la région du sacrum, sur laquelle repose le poids du corps; la peau s'enflamme, tombe en mortification; la séparation de l'eschare découvre un ulcère qui s'étend tous les jours en épuisant les forces du malade; d'un autre côté, l'accumulation des matières fécales et de l'urine, l'introduction de l'air par l'algalie que l'on est obligé de placer, irritent le rectum et la vessie; les parois de ce dernier organe s'engorgent, l'urine devient trouble et fétide, la fièvre lente sur-