

3° *La chute des escarres, suite de contusion violente, a laissé les os à découvert dans une plus ou moins grande étendue.* Dans ce cas, la suppuration est généralement abondante, les fragments dénudés se nécrosent, ce qui entretient la suppuration pendant longtemps. On panse le blessé plusieurs fois par jour, on donne issue au pus par des contre-ouvertures, ou on favorise l'écoulement du liquide au dehors par une compression méthodique. S'il se présente des esquilles pendant le cours du traitement, on en pratique l'extraction. Il arrive souvent que, malgré les soins les plus attentifs et les plus rationnels, la suppuration est tellement abondante, qu'elle épuise le blessé. Pour prévenir une terminaison fatale, il faut pratiquer l'amputation du membre, alors que le malade conserve encore assez de force pour subir cette opération. Pareille conduite doit être suivie lorsque, à la suite d'une fracture compliquée d'une violente contusion des parties molles, l'inflammation consécutive se termine par une gangrène de presque toute l'épaisseur du membre.

d. *Hémorragies.* Celles qui sont dues à une plaie de veine cessent promptement; s'il se forme un épanchement sanguin, on abandonne celui-ci à sa marche naturelle, sauf à ouvrir la collection plus tard, si le sang ne se résorbe pas. Lorsque le sang provient d'une artère, il se forme un anévrysme faux-primitif (p. 263), qui est en général caractérisé par des battements isochrones à ceux du pouls. Plusieurs faits de ce genre ont été rapportés par divers chirurgiens. J.-L. Petit a observé une lésion de l'artère tibiale antérieure dans une fracture de jambe; il fit une incision pour découvrir l'artère et en pratiqua la ligature; le malade guérit. Pelletan, dans trois cas semblables, a cru devoir recourir à l'amputation de la cuisse; deux malades ont succombé. Dupuytren, Delpech et B. Cooper ont obtenu la guérison en pratiquant la ligature de l'artère fémorale. La méthode d'Anel semble préférable dans le traitement des anévrysmes faux-primitifs qui compliquent certaines fractures, à moins que les deux bouts de l'artère blessée ne puissent être liés facilement au fond de la plaie qui complique la fracture. (Voy. p. 264.)

e. *Corps étrangers.* On en fait l'extraction, lorsque cette opération ne présente pas de grandes difficultés, ou que la présence du corps étranger détermine des accidents graves. Lorsqu'il s'agit d'un projectile mû par la poudre à canon, les indications sont conformes à ce qui a été dit à l'histoire des plaies par armes à feu (p. 67).

f. *Emphysème.* Il se développe parfois dans les fractures non compliquées de plaie, et est dû, comme nous l'avons indiqué p. 37 et 218, à une mortification des tissus. C'est un accident des plus graves, qui peut entraîner une mort prompte et réclame tout au moins l'amputation immédiate du membre.

g. *Embolie.* C'est un accident très-rare. D'après Azam, il se forme des caillots emboliques, à partir du quinzième jour après la production de la fracture, dans les veines superficielles et profondes du membre, au voisinage de la solution de continuité osseuse. Lorsqu'un de ces caillots est entraîné par le courant sanguin, il arrive dans l'oreillette et le ventricule droits, pour s'engager ensuite dans l'artère pulmonaire. S'il est petit, il

donne lieu aux phénomènes exposés p. 45. S'il est assez volumineux pour oblitérer l'artère pulmonaire, il interrompt la circulation dans les poumons et donne lieu à une mort par syncope.

h. *Escarres du sacrum.* Les sujets avancés en âge, très-gras ou débiles, y sont surtout exposés. Quelques malades ne se plaignent que lorsque la mortification est déjà avancée. C'est une raison pour surveiller la partie menacée de gangrène. Celle-ci est la conséquence de la compression exercée sur les points du corps où la peau recouvre des saillies osseuses (p. 420). Pour prévenir cet accident, on se conformera aux indications que nous avons déjà formulées (p. 423) : application sur les points excoriés de sparadrap de diachylon, lotions avec décoction de quinquina ou vin aromatique, changement de situation du blessé, décubitus sur matelas rempli d'eau ou sur un lit mécanique.

i. *Catarrhe. Prédilection aux congestions cérébrales.* Chez les sujets affectés de ces états morbides, la position horizontale prolongée au lit n'est pas sans gravité. On prévient les conséquences fâcheuses par l'emploi d'un appareil hyponarthécique (p. 335) ou par l'appareil inamovible, qui permettent d'asseoir le sujet dans un fauteuil.

## DES PSEUDARTHROSES.

Lorsqu'une fracture ne se termine pas par un cal osseux, au bout du temps requis pour l'accomplissement de ce travail, on dit que cette fracture n'est pas consolidée; les deux fragments demeurent en rapport par des moyens d'union tels, qu'ils peuvent se mouvoir l'un sur l'autre; de là le nom de *fausse articulation* ou de *pseudarthrose* donné à ce mode de terminaison des fractures.

**Causes.** Elles sont prédisposantes et efficientes, générales et locales.

Il est d'observation que les pseudarthroses ne se montrent pas avec un degré égal de fréquence sur tous les points du squelette, et que, sous ce rapport, l'humérus doit être placé en première ligne, puis le fémur, la jambe, l'avant-bras, la mâchoire inférieure. Les fausses articulations ont été rencontrées beaucoup plus souvent chez les hommes que chez les femmes. C'est bien à tort que l'on a prétendu que la vieillesse joue un certain rôle dans leur production; d'après les recherches de Malgaigne, les fausses articulations sont le plus fréquentes entre vingt et trente ans. Le régime n'a d'influence sur la non-consolidation des fractures que lorsqu'il est insuffisant. On a aussi considéré comme causes prédisposantes la grossesse et certaines diathèses, telles que la syphilis, les scrofules, la goutte. Les observations que l'on a rapportées à l'appui de cette opinion sont loin d'être probantes. Il n'en est pas de même du scorbut, dont l'influence paraît incontestable. Le cancer ne s'oppose à la consolidation d'une fracture que, lorsque, sous l'influence de la diathèse cancéreuse, il s'est formé des dépôts cancéreux dans l'épaisseur du tissu osseux fracturé. Le rachitisme semble, dans quelques cas, mettre obstacle à la consolidation. J'ai observé, chez une femme rachitique, une fracture de jambe, dont le cal se ramollissait dès

que la malade se livrait à la déambulation et dont la consolidation définitive ne fut obtenue qu'à grand'peine, au bout de huit mois. J'ai noté une consolidation très-lente d'une fracture du fémur chez un sujet employé dans une fabrique d'allumettes chimiques, et qui fut ultérieurement atteint d'une *nécrose phosphorée* du maxillaire. Les *fièvres graves*, la *varioloïde*, le *typhus*, les *phlegmasies viscérales* entravent aussi le travail de réunion des fractures. Quelques chirurgiens ont pensé que les rapports de la fracture avec la *direction du conduit nourricier* de l'os rendent compte de la facilité ou du défaut de la consolidation. Ainsi, d'après Guérétin, les fausses articulations sont plus fréquentes dans les fractures qui siègent du côté opposé à la direction du conduit nourricier; malheureusement, si la statistique dressée par ce chirurgien corrobore son opinion, la statistique postérieure de Norris lui est tout à fait contraire.

Parmi les causes locales, il faut citer en première ligne le *défaut de coaptation* des fragments, que cela tienne à l'obliquité de la fracture, au chevauchement des fragments, à une perte de substance de l'os fracturé, ou à l'interposition aux fragments d'un plan fibreux ou musculaire. A plus forte raison, la fracture sera-t-elle dans des conditions très-fâcheuses pour se consolider, si les fragments sont *mobiles*, soit par l'indocilité du malade, soit par l'imperfection de l'appareil, ou si le malade se livre à un *exercice prématuré* du membre. Il est des fractures dans lesquelles l'un des fragments ne reçoit que des *matériaux de nutrition* insuffisants : telles sont les fractures intra-capsulaires du col du fémur; ces fractures se consolident très-rarement. La *ligature du principal tronc artériel* du membre fracturé a eu de l'influence sur la consolidation dans un fait rapporté par Dupuytren; elle n'en a exercé aucune chez les malades observés par Delpech et B. Cooper. Le *phlegmon* et l'*érysipèle* du membre, la *suppuration* dans les fractures compliquées de plaie, les *irrigations continues d'eau froide*, la *striction trop forte du bandage* ou son *application trop prolongée*, retardent la consolidation des fractures.

J. Cloquet a mentionné un état particulier du membre qui s'oppose à la consolidation; il l'a désigné sous le nom de *scorbut local*. Cet état est caractérisé par une diminution de la température; la peau présente un aspect d'un blanc terne; elle est gonflée, ramollie; l'épiderme est soulevé et détaché; quelquefois il existe des phlyctènes remplies d'un liquide puriforme ou légèrement gluant; les poils tombent; des ecchymoses se montrent sur divers points. Malgaigne a signalé une *absorption* ou un *ramollissement du cal* survenus plus ou moins longtemps après la consolidation de la fracture, sous l'influence du scorbut, de fièvres graves, d'érysipèle.

**Anatomie pathologique.** Les fausses articulations se présentent sous deux formes. Tantôt les surfaces correspondantes des fragments sont immédiatement en rapport l'une avec l'autre, recouvertes d'une sorte de cartilage d'encroûtement et maintenues par des liens fibreux qui les entourent et qui résultent d'une transformation des parties molles. Tantôt les deux fragments sont unis par une substance fibreuse qui se porte de l'une des surfaces sur l'autre. On voit que, dans le premier cas, la fausse articulation

a les caractères d'une *diarthrose*, dans le second celui d'une *synarthrose*.

**Symptômes.** Une pseudarthrose n'est pas difficile à reconnaître; toutes les fois qu'après la production d'une fracture, le membre conserve définitivement une mobilité anormale dans un point de son étendue, on peut en conclure que les fragments ne sont pas réunis par un cal osseux. Un pareil état de choses apporte des entraves à l'exercice du membre, et a des inconvénients sérieux, surtout lorsqu'il s'agit de la cuisse et de la jambe.

**Traitement.** Lorsqu'une fracture n'est pas consolidée au bout du temps requis pour ce travail, il faut placer le membre dans un appareil inamovible pendant une nouvelle période. Il n'est pas inutile alors d'avoir recours à quelque médication interne dont la nature est subordonnée à l'état général du blessé. Les diathèses scrofuleuse et syphilitique seront combattues par les moyens appropriés. Il en est de même du scorbut. Chez un sujet atteint d'une fracture des os de la jambe, il n'y avait pas de traces de consolidation au bout de sept mois. Bien qu'il n'existât aucun indice d'affection syphilitique antérieure, je prescrivis l'iodure de potassium à la dose de 60 centigrammes, puis d'un gramme par jour. Six semaines après, il s'était formé un cal solide. Je rappellerai encore que, lorsqu'il se forme un cal chez un sujet rachitique et que ce cal est mou, l'administration du phosphate de chaux peut rendre des services. Si, malgré l'immobilité prolongée et une médication interne appropriée, la fracture ne se consolide pas et qu'elle se termine par une fausse articulation, il faut réveiller la vitalité des fragments par l'un des moyens suivants : On peut avoir recours d'abord à des *vésicatoires* volants promenés sur le membre fracturé. Si ce mode de traitement échoue, on emploiera la *cautérisation*, soit à l'*extérieur*, soit à l'*intérieur* du membre, c'est-à-dire entre les fragments. Ce dernier mode de traitement est préférable aujourd'hui, surtout qu'avec le *cautére électrique* nous pouvons porter le feu dans la profondeur des tissus, sans détruire les parties superficielles. On a aussi proposé de *frotter* les fragments l'un contre l'autre. Physick et Percy ont réussi à guérir une pseudarthrose, en faisant passer à travers le membre un *séton* interposé aux fragments. Cette méthode a été simplifiée par Sommé, qui a conduit autour des fragments une *anse de fil métallique*, dont les extrémités sortent par une plaie unique faite aux parties molles et sont serrées chaque jour de façon que l'anse parcourt toute l'étendue de la fausse articulation. Wiesel a guéri une pseudarthrose de l'avant-bras en la traversant avec deux *aiguilles*, qu'il a laissées en place pendant six jours. Dans les cas rebelles, on a pratiqué la *résection* des fragments, et Jordan (de Manchester) a heureusement modifié cette opération, en conservant le *périoste* de chacun des fragments.

Lorsqu'une fausse articulation est jugée incurable, ou bien encore lorsqu'on croit ne pas devoir en entreprendre la cure radicale, il faut faire porter au malade un bandage qui maintient les fragments dans une coaptation aussi exacte que possible.

Il y a des fractures qui se consolident d'une *manière difforme*; ce résultat dépend, la plupart du temps, de l'imperfection des appareils employés ou

de la trop courte durée de leur application. Il en résulte des difformités plus ou moins choquantes et des troubles dans l'exercice des fonctions du membre. Pour remédier à cet état de choses, on a conseillé plusieurs méthodes de traitement.

Lorsque le cal est encore récent, qu'il n'a pas acquis une grande solidité, on peut essayer de le *redresser* en exerçant sur le membre des extensions douces et graduées, s'il existe un raccourcissement; en employant un appareil qui repousse vers l'axe du membre la convexité de la courbure des fragments et en sens opposé les extrémités de l'os, en cas de déplacement suivant la direction. Le cal est-il plus ancien, on a proposé de le *rompre* au moyen d'une machine particulière, de redresser ensuite le membre et d'appliquer un appareil pour obtenir cette fois une guérison exempte de difformité. On ne saurait se dissimuler la gravité d'une pareille opération et l'incertitude des résultats. Comment, en effet, répondre que l'on fracturera l'os précisément au niveau du cal? La *section* du cal avec une scie est plus dangereuse encore, car elle a pour effet d'établir une fracture compliquée de plaie. Il en est de même de la *résection* d'un coin osseux de l'os avec fracture de la lamelle restante, opération proposée par Clémot (de Rochefort). Il est préférable d'avoir recours au procédé de Weinhold: ce chirurgien a passé un *séton* dans un cal du fémur, au moyen d'une *aiguille-trépan* montée sur un vilebrequin. Le cal ayant été ramolli vers la septième semaine, on obtint le redressement et la consolidation du membre.

#### DISJONCTION DES ÉPIPHYSES.

Les extrémités des os ne se soudent au corps qu'à une certaine époque de la vie; jusqu'à ce terme, elles en restent séparées par une portion cartilagineuse. Toutes les fois que, sous l'influence d'une violence extérieure, un os est brisé dans ce point, il y a *disjonction* ou *décollement* de l'épiphyse.

Cette lésion a été observée le plus souvent aux deux extrémités de l'humérus, à l'extrémité inférieure du radius, aux deux extrémités du fémur et du tibia, à l'épiphyse olécraniennne. Elle affecte les enfants depuis quatre jusqu'à seize ans. On considère comme prédisposant à cette lésion: le rachitisme, le scorbut, la syphilis constitutionnelle, la scrofule, les fièvres graves, les maladies éruptives. Une chute ou des tractions violentes exercées sur un membre en sont les causes occasionnelles.

Les symptômes ont la plus grande ressemblance avec ceux des fractures qui avoisinent une articulation. En conséquence, le diagnostic différentiel repose sur les mêmes données que celui des fractures articulaires et des luxations (p. 323). Il n'est pas toujours facile de distinguer la disjonction de l'épiphyse d'une fracture; l'âge du sujet est sans doute l'élément principal à prendre en considération; l'absence de crépitation n'est pas un signe propre à cette lésion, beaucoup de fractures voisines des articulations présentant la même particularité.

Les disjonctions d'épiphySES se comportent comme les fractures; elles se

terminent par la formation d'un cal, ou une fausse articulation. Quelques chirurgiens pensent que l'ossification du cartilage épiphysaire consécutive à la consolidation a pour résultat d'arrêter le développement en longueur de l'extrémité osseuse fracturée.

Le traitement est identique à celui des fractures.

Après avoir étudié les fractures au point de vue général, il faut examiner ces lésions sur les divers points du squelette.

#### I. FRACTURES DE LA MACHOIRE SUPÉRIEURE.

Ces fractures occupent les os propres du nez, l'os malaire, l'arcade zygomatique, les os maxillaires supérieurs.

1<sup>o</sup> FRACTURES DES OS PROPRES DU NEZ. Elles sont *occasionnées* par des violences extérieures qui agissent directement sur les os du nez; ce sont des chutes sur cette partie de la face, des coups violents appliqués sur la partie antérieure ou sur les parties latérales du nez.

La fracture atteint un seul os ou les deux à la fois; elle est simple ou multiple; les fragments restent au contact; ils sont enfoncés vers les fosses nasales, ou déjetés sur le côté. Les téguments sont, en général, fortement contus, parfois divisés dans une certaine étendue; la membrane pituitaire peut être déchirée par les fragments déplacés; de là un écoulement de sang par le nez, en général modéré, ou assez abondant pour constituer une hémorragie. Certaines fractures sont accompagnées d'un emphysème résultant du passage de l'air des fosses nasales dans le tissu cellulaire sous-cutané, à travers la déchirure de la muqueuse et l'intervalle des fragments déplacés. On a noté, dans quelques cas, des accidents cérébraux dus soit à l'ébranlement de la masse encéphalique par la violence du choc qui produit la fracture des os du nez, soit par une fracture concomitante de la lame criblée de l'ethmoïde, dont les fragments sont enfoncés dans la cavité crânienne.

A une époque plus ou moins éloignée, il se forme quelquefois des abcès entre les os et la muqueuse, entre les os et la peau, quelquefois dans les deux points à la fois; les fragments peuvent se nécroser en partie; lorsque la fracture s'étend jusqu'à l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur et intéresse le canal nasal, il peut en résulter un obstacle au cours des larmes et, par suite, du larmolement. Si l'inflammation se communique au sac lacrymal, il faut redouter la formation d'un abcès et consécutivement une fistule.

Le *diagnostic* est quelquefois très-difficile, même dans les cas où les fragments sont déplacés, en raison du gonflement des parties molles; à plus forte raison dans le cas où il n'existe pas de déplacement. La douleur locale, la déformation, la mobilité contre nature et la crépitation perçue en saisissant le nez entre les doigts et en lui imprimant des mouvements de latéralité, sont des signes qui ne laissent aucun doute.

Le pronostic est peu grave, excepté dans les cas où une fracture multiple accompagnée d'un déplacement étendu des fragments menace le blessé d'une difformité du nez.

Le traitement varie suivant que les fragments ont conservé leurs rapports ou qu'ils sont enfoncés. Dans le premier cas, il suffit d'appliquer, pendant quelques jours, sur la région du nez, des compresses trempées dans un liquide résolutif; dans le second, il faut relever les fragments, en portant dans les narines une sonde de femme ou des pinces à pansement, en se servant de ces instruments comme d'un levier, en même temps qu'avec les doigts de l'autre main on ajuste les fragments à l'extérieur. Si la réduction est difficile à maintenir, on recouvre le nez d'un appareil formé d'un mélange solidifiable, ou bien encore on place à demeure dans les narines de la charpie, des tuyaux de plume entourés d'une enveloppe molle, des canules en plomb ou en argent. Pour remédier aux déviations latérales, on a conseillé l'application d'une gouttière de plomb exactement moulée sur le nez.

Les complications motivent les indications suivantes : l'emphysème se dissipe de lui-même; l'hémorragie est combattue par des lotions froides, l'élévation du bras, le tamponnement. Les plaies sont réunies par première intention, alors même que la fracture est comminutive; on n'extrait les esquilles qu'autant qu'elles sont complètement séparées. On ouvre les abcès par une incision de la muqueuse.

2° FRACTURES DE L'OS MALAIRE. Ces fractures sont rares. Elles se produisent par des causes directes et sont caractérisées par une dépression de la région. La contusion et le gonflement peuvent masquer l'enfoncement et rendre le diagnostic obscur. Un symptôme qui accompagne parfois ces fractures est la paralysie de la sensibilité tactile de la lèvre supérieure et de l'aile du nez, conséquence de la compression du nerf sous-orbitaire par un déplacement prononcé des fragments.

3° FRACTURES DE L'ARCADE ZYGOMATIQUE. Elles sont produites par des chocs extérieurs, des coups directs, des chutes. Tantôt la fracture est simple et sans déplacement; tantôt elle est multiple, et les esquilles sont portées dans le sens de la violence extérieure. Pour relever les fragments, on a conseillé de glisser sous eux une spatule à travers une incision des parties molles. Cette pratique est blâmée avec raison par plusieurs praticiens, et n'est justifiable qu'autant qu'il existe déjà une plaie.

4° FRACTURES DES OS MAXILLAIRES SUPÉRIEURS. Elles offrent plusieurs variétés.

a. *Un fragment d'os est séparé de l'arcade alvéolaire.* On a conseillé, dans ce cas, de maintenir le fragment en rapport avec les autres portions de l'arcade, soit au moyen d'une ligature passée autour des dents, soit au moyen d'un appareil particulier analogue à celui que l'on a imaginé pour les fractures du maxillaire inférieur. (Voyez p. 351.) Pendant toute la pé-

riode nécessaire à la consolidation, on maintient les mâchoires rapprochées par un bandage approprié, et on évite tout effort de mastication en donnant des aliments liquides au moyen d'un biberon. Lorsque le bord alvéolaire est détruit, on remédie à la mutilation au moyen d'un appareil prothétique.

b. *Les deux os maxillaires supérieurs sont enfoncés simultanément.* Un exemple de ce genre de lésion est rapporté par Wisemann.

c. *Un seul des os maxillaires supérieurs est enfoncé.* Simonin (de Nancy) en a observé un cas.

d. *Ecrasement ou ablation d'une partie des os de la face.* Des exemples en ont été rapportés par D.-J. Larrey et Dupuytren.

e. *Fractures par coups de pistolet tirés dans la bouche.* Les lésions sont variables dans ce cas. Le projectile se loge parfois dans le sinus maxillaire. On explore la blessure avec le stylet de porcelaine qui rapporte l'empreinte de la balle (p. 64). On doit poser comme règle générale que, dans toutes les fractures, même comminutives, des os de la mâchoire supérieure, il faut conserver scrupuleusement les esquilles, si peu adhérentes qu'elles soient. On combat les phénomènes inflammatoires par un traitement antiphlogistique énergique, et, lorsque arrive la période de suppuration, on pratique des lavages répétés pour empêcher le pus de tomber dans les voies digestives.

## II. FRACTURES DE L'OS MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

**Variétés.** Il existe une observation de *fissure* de la mâchoire inférieure, au niveau du canal dentaire, ne comprenant qu'une portion de l'épaisseur de l'os. La fracture peut être bornée aux alvéoles, ou bien elle atteint les branches de l'os, ce qui est très-rare; la base de l'apophyse coronoïde, le col du condyle. Dans le plus grand nombre de cas, c'est le corps de la mâchoire qui est lésé, et alors la fracture est simple, double ou comminutive, verticale ou oblique, souvent en forme de biseau; de façon que l'un des fragments est taillé aux dépens de la face interne et l'autre aux dépens de la face externe. La fracture peut occuper les divers points du corps de l'os, même la symphyse, ainsi que le prouvent les observations de Rouyer (de Mirecourt), Chollet, J. Cloquet, A. Bérard, Lisfranc, Houzelot, etc. Quel que soit le siège de la fracture, celle-ci est tantôt simple, tantôt compliquée d'une division des parties molles, soit du côté des téguments, soit dans la bouche. Lorsque la fracture est le résultat d'un coup de pistolet tiré dans la bouche, et qu'au moment de l'explosion les lèvres sont maintenues fortement appliquées sur le canon de l'arme, comme cela s'observe chez ceux qui cherchent à se suicider, il y a généralement des déchirures plus ou moins nombreuses qui s'étendent du bord libre des lèvres dans diverses directions.

**Déplacements des fragments.** Dans les fractures du *corps* de la mâchoire, lorsque le périoste demeure intact, il peut n'y avoir aucun déplacement appréciable. Le périoste est-il déchiré, le déplacement varie d'après

la direction de la fracture. Celle-ci est-elle simple et verticale, l'un des fragments est un peu plus élevé que l'autre; ils sont légèrement écartés vers le bord supérieur de la mâchoire. La fracture est-elle à la fois verticale et découpée en biseau sur l'épaisseur de l'os, les fragments chevauchent l'un sur l'autre; le postérieur est déjeté en dehors, quelquefois en dedans; le plus souvent en haut, rarement en bas. Dans les fractures obliques en bas et en arrière ou en bas et en avant, tantôt il n'y a pas de déplacement, tantôt il existe un déplacement léger qui s'opère d'après la direction de la violence extérieure. Dans les fractures *doubles* du corps de la mâchoire, le déplacement est rare, à moins que le fragment moyen ne soit complètement détaché et enfoncé, auquel cas il est entraîné en arrière et en bas. Dans la fracture de l'apophyse coronoïde, cette éminence est portée en haut par le muscle temporal; dans celle qui occupe le corps du condyle, ce dernier exécute sur place un mouvement de bascule, entraîné qu'il est par le ptérygoïdien externe.

**Causes.** Elles sont presque toujours directes : chutes sur le menton, coup de pied de cheval, coups de poing. Les causes indirectes peuvent produire la fracture du corps de l'os, lorsqu'un corps très-lourd exerce une pression sur la branche; qu'un coup de pistolet est tiré dans la bouche.

**Symptômes.** Les fractures du corps de la mâchoire inférieure sont caractérisées par de la douleur, du gonflement, de la déformation, une mobilité contre nature, de la crépitation.

La *douleur* est légère ou forte; elle augmente par les mouvements d'élévation et d'abaissement de la mâchoire, par la pression sur les angles de l'os. Le *gonflement* est en général peu prononcé et limité au point où le choc a porté. La *déformation* est variable d'après l'espèce de déplacement (voyez plus haut). La *mobilité contre nature* et la *crépitation* se reconnaissent, en embrassant avec les deux mains les extrémités de l'os, et en leur imprimant des mouvements en sens inverse de bas en haut et de haut en bas. A ces symptômes, il convient d'ajouter une *salivation* plus ou moins abondante dans quelques cas, une *paralysie* de la sensibilité de la lèvre inférieure, lorsque la fracture intéresse le canal dentaire, et que le nerf dentaire est lésé par le déplacement des fragments.

Les fractures du *col* de la mâchoire sont caractérisées par de la douleur, de la difficulté dans les mouvements, de la crépitation, une dépression au devant du conduit auditif externe, l'immobilité du condyle dans les mouvements de l'os. D'après Ribes, lorsque les fragments se séparent, le menton est porté du côté correspondant à la fracture.

**Marche. Terminaisons.** La fracture du corps se consolide dans l'espace de trente à quarante jours, à moins qu'elle ne soit compliquée de plaie, auquel cas elle s'accompagne d'une suppuration plus ou moins abondante. Les fragments exposés au contact de l'air peuvent se nécroser, ce qui a pour effet d'entretenir la suppuration; le pus altéré est parfois versé continuellement dans la bouche et porté dans les voies digestives, ce qui a pour effet de développer une intoxication putride et peut faire succomber le blessé. Dans les fractures simples ou compliquées, les fragments de l'os se

réunissent quelquefois par une substance fibreuse; il est d'observation que cette *fausse articulation* n'apporte qu'une gêne médiocre aux fonctions de la mâchoire. Les fractures du *col* se consolident généralement dans l'espace de trente jours; lorsque les fragments restent écartés, il en peut résulter une difformité ou une déviation du menton. Dans quelques cas, on a observé l'exfoliation du condyle et son expulsion.

**Diagnostic.** En général facile, quand il existe un déplacement des fragments. En cas contraire, on constatera la douleur locale par la pression exercée sur les divers points de l'os, ou sur les deux angles de l'os à la fois. On apportera une certaine réserve dans la recherche de la mobilité anormale et de la crépitation, pour ne pas augmenter l'étendue de la déchirure du périoste.

**Traitement.** La réduction s'opère avec facilité, parce qu'on peut agir directement sur les deux fragments. Divers bandages ont été proposés pour la contention; le plus usité de tous est le bandage en *fronde du menton* (fig. 58), que l'on exécute au moyen d'une compresse, longue de 1 mètre, large de 10 à 12 centimètres, fendue à chacune des extrémités jusqu'à 8 centimètres du milieu de la longueur. Pour l'appliquer, on engage le menton dans le plein de la compresse (A); on porte deux des chefs (C C') vers la nuque, on les croise dans ce point, pour les ramener en avant sur les tempes et sur le front (C'' C'''), où, après les avoir fait passer l'un sur l'autre, on les fixe avec une épingle; une autre épingle peut servir à les maintenir au niveau de la nuque. Les deux autres chefs (B B') de la compresse sont ramenés sur les angles de la mâchoire inférieure, les oreilles, et fixés sur le sommet de la tête au moyen d'une épingle. Bousson a fait construire une fronde à chefs élastiques qu'il fixe à une espèce de calotte destinée à embrasser la tête. Un appareil plus simple est une large bandelette de diachylon avec laquelle on embrasse une fois et demie la circonférence de la tête, en la conduisant sous le menton, sur les régions temporales et sur le sinciput. Dans les fractures plus difficiles à maintenir, on a proposé de *lier les dents* voisines des deux fragments au moyen d'un fil d'or; ou bien l'emploi d'une gouttière embrassant les dents des deux fragments et fixée avec une vis de pression; ou bien enfin des appareils spéciaux qui exercent une double pression sur l'arcade dentaire et la base de la mâchoire : tels sont les appareils de Rutenick, de Bush, de Houzelot (fig. 59), etc.



Fig. 58.

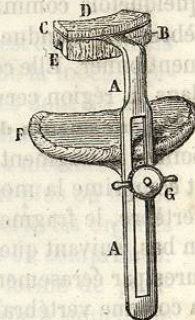


Fig. 59.