

§ II. — Fractures de l'arcade zygomatique

Ces fractures sont extrêmement rares. Duverney (1) est le premier qui ait appelé l'attention des chirurgiens sur cette espèce de lésion. Elles sont d'ordinaire produites par une chute sur la joue, un coup directement appliqué sur l'arcade zygomatique. La fracture peut être simple ou multiple : ce dernier cas est le plus fréquent. Les fragments subissent généralement un déplacement en dedans, et sont portés dans la fosse zygomatique, en raison de la direction habituelle de la cause vulnérante. Il n'en est pas de même quand le corps contondant agit de dedans en dehors, comme dans le cas de Duverney, où un enfant fit une chute avec un fuseau de bois dans la bouche. Quoi qu'il en soit, à moins que la violence ne soit extrême, le déplacement n'est pas en général très-considérable : l'arcade zygomatique, en effet, est fixée et comme suspendue entre l'aponévrose temporale et le muscle masséter, qui s'y insèrent et résistent énergiquement. Ajoutons que le tendon du muscle crotaphite, qui se contracte, soutient suffisamment les fragments. Dans ces conditions, les mouvements du maxillaire inférieur s'exécutent sans trop de gêne, pourvu toutefois que le gonflement des parties molles ne soit pas trop considérable.

Le pronostic de la fracture en elle-même est peu grave ; la guérison se fait rapidement, et il n'en persiste ni difformité très-apparente, ni gêne dans la mastication. Néanmoins on a observé quelquefois une complication de commotion cérébrale, et l'on trouve dans Dupuytren (2) la relation d'un fait de ce genre.

Le traitement se réduit presque toujours à des applications résolutive. Si cependant le déplacement était très-étendu et si l'enfoncement des fragments constituait un obstacle sérieux à la mastication, il faudrait suivre l'exemple de Ferrier, qui, divisant les téguments et l'aponévrose temporale, glissa sous l'arcade un levier destiné à faire basculer les fragments de dedans en dehors. Dupuytren avait conçu pour cette opération des craintes qui nous semblent exagérées. Duverney, dans un cas de ce genre, imagina un procédé dont l'efficacité n'est pas démontrée, mais que l'on peut toujours tenter sans danger. Il introduisit entre les deux dernières molaires supérieure et inférieure de son blessé, une tige de bois, en lui ordonnant de la mordre, faisant concourir ainsi la contraction du muscle crotaphite à la réduction. On augmenta peu à peu le calibre de la tige de bois et le succès fut complet.

§ III. — Fractures de l'os malaire.

La solidité et la grande résistance de cet os en rendent les fractures

(1) *Traité des maladies des os*, Paris, 1751, t. I, p. 185.

(2) *Leçons orales de clinique chirurgicale*, 1839, t. II, p. 202.

extrêmement rares. Elles ne se produisent guère que par des violences extérieures très-intenses : un coup de feu, par exemple, un coup de pied de cheval, un coup de marteau. Il en résulte, quand l'os n'est pas luxé en dedans, comme l'a vu Sanson, en comprimant les organes intra-orbitaires ou en brisant le maxillaire supérieur et en écrasant le nerf sous-orbitaire, que la fracture est comminutive ; les parties molles sont contuses ou déchirées dans tous les cas. Tavignot (1) a communiqué à la Société anatomique un fait de fracture de l'os malaire dans son apophyse, qui était partagée sans déplacement des fragments. L'accident résultait d'une violente contusion au côté gauche du front dans un accès d'épilepsie.

C'est alors que les complications cérébrales sont plus que jamais à craindre, en raison de la violence extrême du choc, qui ne s'épuise pas sur la face et se transmet à l'encéphale. Les rapports de l'os malaire avec les paupières et le tissu cellulaire sous-conjonctival expliquent comment dans la fracture de cet os on peut trouver une ecchymose sous-conjonctivale qui peut faire croire à une fracture du crâne.

Le traitement ne présente pas d'indications particulières. S'il existait un enfoncement notable des fragments, il serait difficile de le réduire. On a proposé de pratiquer la réduction à l'aide d'un doigt porté dans la bouche jusqu'à la fosse temporale ; mais nous ferons remarquer avec Nélaton que ce procédé, à la rigueur acceptable en théorie, nous paraît être d'une exécution presque impossible.

§ IV. — Fractures de l'os maxillaire supérieur.

Protégé contre les violences extérieures, en avant par les os propres du nez et latéralement par l'os malaire et les muscles de la fosse temporale et de la fosse zygomatique, l'os maxillaire supérieur n'est que très-rarement le siège d'une fracture. Cette immunité, toutefois, n'appartient qu'au corps de l'os, car nous avons vu que l'apophyse montante était souvent plus ou moins intéressée dans les fractures du nez. Ces fractures, à cause de leur rareté et de la difficulté de les reconnaître dans certains cas, ont été peu étudiées ; mais Alph. Guérin, dans ces derniers temps, leur a consacré un mémoire intéressant (2).

Deux ordres de causes sont de nature à produire ces fractures. Les unes agissent sur les os voisins, à travers lesquels leur violence se propage ; c'est ainsi qu'un choc sur l'os malaire, et même qu'une chute sur le menton, ont pu les déterminer. Les autres s'appliquent directement à l'os, soit en le refoulant, comme un coup de pied de cheval, un coup de feu, soit en le distendant violemment, comme l'expansion de la poudre d'une arme à feu tirée dans la bouche.

Cette diversité des causes explique la diversité du siège. La solution de

(1) *Bulletins de la Société anatomique*, 1840, p. 138.

(2) *Archives de médecine*, juillet 1866.

continuité peut occuper tous les points de l'os, mais elle affecte de préférence l'arcade alvéolaire.

Un coup porté d'avant en arrière sur la face, au-dessous de l'orifice des narines, produit le plus souvent une fracture qui passe à environ un centimètre au-dessous de l'os malaire et se prolonge jusqu'aux apophyses ptérygoïdes, qui sont presque toujours fracturées en même temps, en un point où il y a le moins de résistance, au niveau de l'extrémité inférieure de la fente ptérygo-maxillaire. Une expérience de ce genre faite sur sept cadavres a toujours produit ces fractures des apophyses ptérygoïdes et des maxillaires supérieurs. On a vu quelquefois, dans ces conditions, une fracture des deux maxillaires supérieurs. La fracture concomitante de l'apophyse ptérygoïde et du maxillaire supérieur, dont A. Guérin a tiré un heureux parti pour le diagnostic, est le résultat de la propagation du choc jusqu'à cette apophyse.

Les fractures de la voûte palatine sont rarement simples; le plus souvent la voûte est divisée en plusieurs points et même complètement repoussée en arrière, de manière à rétrécir notablement la cavité du pharynx. Dans tous ces cas, les téguments sont contus et déchirés. On a signalé fort rarement des exemples de la simple disjonction des sutures. Les fractures de l'arcade alvéolaire, même avec un déplacement très-étendu des fragments, ne présentent pas, en général, la gravité des autres divisions de l'os. Quant aux fractures d'un bord alvéolaire, elles constituent un accident sans conséquence, qui survient très-souvent dans l'extraction des molaires.

Les complications n'ont rien de particulier; elles ne sont pas ordinairement très-graves. Quand la cause de la fracture est très-violente, on observe quelquefois des signes de la commotion cérébrale. Middeldorpf a signalé dans un cas une fracture concomitante du vomer et de l'éthmoïde.

DIAGNOSTIC. — Dans beaucoup de cas, le diagnostic de la fracture du maxillaire supérieur n'offre aucune difficulté. Les fragments sont mobiles, et l'on peut, en plaçant les doigts sur le bord alvéolaire, les déplacer en produisant une crépitation caractéristique. Mais, dans quelques cas, il n'y a point de déformation apparente, point de crépitation facile à constater, et cependant l'os est fracturé: c'est de ces cas qu'il s'agit dans le travail d'Alph. Guérin. Ce chirurgien, après avoir vu que l'apophyse ptérygoïde était presque toujours fracturée dans ces cas, a remarqué qu'on éveillait alors de la douleur en portant le doigt indicateur sur l'aileron interne de cette apophyse, qui devient même parfois manifestement mobile. Dans un cas de ce genre, cité par Alph. Guérin, on a en outre observé une ecchymose bleuâtre sous la muqueuse palatine, à un centimètre environ au-dessous de l'arcade alvéolaire.

PRONOSTIC. — Le pronostic est évidemment subordonné à la gravité et à l'étendue des complications.

TRAITEMENT. — Dans les fractures sans déplacement, le blessé s'abstiendra de parler, de mâcher des aliments durs. On peut souvent avec avantage lui soutenir, à l'aide d'une cravate, la mâchoire inférieure, dont les

dents offriront ainsi un point d'appui fixe aux fragments du maxillaire supérieur, et les empêcheront de se déplacer. S'il existe un déplacement, on le réduira, soit avec le doigt introduit dans la bouche en arrière du voile du palais, soit avec une sonde passée dans les fosses nasales. Malgaigne insiste avec raison sur le conseil de ne pas enlever les esquilles, qui se réunissent et se consolident avec une facilité et une rapidité peu communes.

Quand les esquilles ne sont pas très-nombreuses, la réduction des fractures de la voûte palatine persiste, et l'immobilisation des mâchoires suffit pour attendre la consolidation. Dans un cas tout à fait exceptionnel, dans lequel la voûte réduite se rejetait en arrière, Wiseman (1) imagina de faire exercer une traction continue en avant avec une érigne mousse.

J. Salter (2) rapporte un cas où il traita et guérit une fracture du maxillaire supérieur en soulevant les fragments rompus avec une plaque d'or, du genre de celle dont les dentistes se servent dans les râteliers, et convenablement disposée sur les points qui tendaient au déplacement. Richet (3), dans un fait de fracture complète du maxillaire supérieur avec un déplacement, fit usage d'un appareil du même genre, de gutta-percha; mais le déplacement ne fut qu'incomplètement réduit.

Græfe avait fait construire, pour les fractures du maxillaire supérieur qui s'accompagnent d'un déplacement, un appareil représenté ci-contre (fig. 187), et qui ressemble à d'autres instruments employés pour le maxillaire inférieur. Cet appareil consiste en un bandeau frontal *a* d'acier, qu'on fixe à l'aide d'une boucle en arrière de la tête. Cet appareil supporte de chaque côté une tige de fer *b* terminée par deux sortes de crochets *c*, et qu'on peut élever ou abaisser à l'aide d'une vis de pression. Des deux courbures des crochets, l'une sert à éviter la lèvre supérieure, et l'autre embrasse les dents de la mâchoire supérieure rompue. On peut ainsi facilement maintenir les choses en place et éviter toutes les causes de compression intempestive.

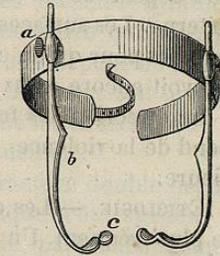


FIG. 187. — Appareil pour maintenir les fragments du maxillaire supérieur fracturé.

Les fragments alvéolaires déplacés sont maintenus en place au moyen de divers appareils que nous signalerons dans le chapitre des fractures de la mâchoire inférieure (ligatures des dents, ressorts, petites gouttières de gutta-percha).

Le blessé, pendant tout le temps nécessaire à la consolidation, ne recevra que des aliments liquides, et évitera tout ce qui peut reproduire la disjonction des fragments.

(1) Cité par Malgaigne (*Traité des fractures*, p. 374).

(2) *The Lancet*, 16 juin 1860.

(3) *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. VII.

§ V. — Fractures de l'os maxillaire inférieur.

Le maxillaire inférieur est, de tous les os de la face, celui qui se fracture le plus fréquemment. Ses fractures sont néanmoins plus rares que ne le ferait supposer à première vue sa position superficielle : il semble que c'est à sa mobilité de haut en bas, et peut-être à la mobilité de la tête sur la colonne vertébrale, qu'il doit de fuir devant les violences extérieures. Dans le cours de onze années, 27 cas seulement, selon Malgaigne, se seraient présentés à l'Hôtel-Dieu de Paris. Mais il ne faudrait pas juger de la fréquence de ces fractures par ce chiffre trop peu élevé, selon moi, pour servir de base à une appréciation statistique.

Tous les points de l'os peuvent être le siège d'une solution de continuité, mais c'est surtout le corps de l'os, entre la symphyse et l'insertion de masséter, et le col du condyle, qui se brisent. Les fractures de la symphyse, des branches et de l'apophyse coronoïde sont plus rares.

La direction de la fracture est verticale ou oblique, et, s'il s'agit d'une division du corps de l'os, cette obliquité existe presque toujours de haut en bas et d'arrière en avant. Le fragment postérieur est taillé en biseau aux dépens de sa table interne, et l'anterieur aux dépens de sa table externe. Les surfaces de la division sont d'ailleurs en général assez rugueuses pour qu'un engrenement soit possible dans une certaine mesure. On voit encore assez souvent des fractures multiples.

La direction des fractures du condyle n'est pas déterminée; elle dépend de la violence, de la direction et de l'application de la cause extérieure.

ÉTILOGIE. — Les causes sont directes ou indirectes. Le premier cas est le plus fréquent. Un coup de feu, une chute sur le menton, un coup de pied de cheval, etc., sont les causes directes les plus communes.

Les causes indirectes sont celles qui tendent à diminuer ou à exagérer une des courbures de la mâchoire : c'est ainsi qu'on verra, à la suite d'une chute sur le menton, une fracture du col ou une fracture de l'angle de la mâchoire. Il arrive plus fréquemment qu'une pression violente, celle d'une roue de voiture, appliquée sur les côtés de la mâchoire, tend à en diminuer l'arc et à déterminer une fracture, soit à la symphyse, soit au voisinage; il arrive aussi qu'une force énergique, dirigée de dedans en dehors, comme l'expansion brusque d'une charge de poudre dans la bouche, écarte les deux côtés de la mâchoire jusqu'à la briser. La fracture qui surviendra au voisinage de la symphyse s'expliquera par un de ces deux mécanismes.

Les fractures par cause musculaire n'ont jamais été observées chez l'homme : mais Holmes Coote (1) affirme que chez des chevaux enragés

(1) *System of Surgery*, t. IV, p. 226. London, 1865.

on a vu la contraction des muscles temporaux et masséters déterminer une division de la mâchoire.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le premier phénomène qui accompagne une fracture de la mâchoire inférieure est une douleur ressentie par le blessé au moment de l'accident, douleur d'intensité variable, quelquefois très-vive, augmentant constamment par les mouvements qu'on imprime au maxillaire et par la pression qu'on exerce au niveau du point fracturé.

La déformation, comme dans toutes les fractures, est subordonnée à l'étendue et à la nature du déplacement; quelquefois il n'existe pas de déplacement; cela arrive surtout dans les fractures verticalement dirigées, et dans celles qui avoisinent la symphyse. Quand le déplacement existe, la violence qui a produit la fracture et l'action musculaire concourent à l'effectuer; le siège, le nombre des fragments et la direction de la fracture ne sont pas non plus sans influence sur sa manifestation.

Si la fracture occupe la symphyse, ainsi que cela peut arriver, quoi qu'en ait dit Boyer, le déplacement est presque toujours nul; quelquefois cependant un des fragments remonte un peu sur l'autre, et les dents cessent là d'être au même niveau.

Dans les fractures du corps, surtout lorsqu'elles sont obliques de haut en bas et d'avant en arrière, le fragment postérieur est tiré en haut par les muscles élévateurs de la mâchoire, tandis que les muscles hyoïdiens abaissent le fragment antérieur. Si l'on considère en outre que presque toujours le fragment postérieur est taillé en biseau aux dépens de sa face interne, on comprend comment il se fait que ce fragment soit presque toujours porté en dehors du fragment antérieur, que les muscles qui se fixent aux apophyses géni attirent en arrière et en dedans.

Ce déplacement s'exagère encore quand une fracture double occupe les deux côtés du corps de l'os; les muscles de chaque côté agissent en effet dans le même sens pour déterminer, d'une part l'abaissement du fragment antérieur et sa propulsion en arrière, de l'autre l'élévation du fragment postérieur.

Il n'en est plus de même si la fracture est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. En effet, l'action du temporal et du masséter, qui tendent à élever le fragment postérieur, n'a d'autre effet que celui d'appliquer plus exactement son biseau sur celui du fragment antérieur. Les muscles du cou, qui exercent sur le fragment antérieur une traction en bas et en arrière, concourent encore à produire ce résultat.

Les fractures qui occupent les branches du maxillaire inférieur n'entraînent pas de déplacement appréciable, les fragments étant maintenus en position par les muscles masséter et ptérygoïdien interne qui s'insèrent à leurs faces. Si la fracture a détaché l'apophyse coronoïde du reste de l'os, cette saillie osseuse est entraînée en haut par le muscle temporal. Si enfin la fracture est au col du condyle, l'action du muscle ptérygoïdien interne attire en avant cette éminence articulaire.

Quand le déplacement existe, il est facile de reconnaître la nature de