

sion. Il importe de bien se rappeler la possibilité de cette fâcheuse complication, et de ne pas attendre trop longtemps avant de faire exécuter à l'articulation des mouvements destinés à lui rendre la souplesse normale. Le massage avec frictions, la flexion lente et graduée de l'articulation hâteront sensiblement le retour des mouvements, si la roideur tendineuse ou articulaire est récente. Les appareils articulés dont Morel-Lavallée (1) faisait usage dans le traitement de certaines fractures voisines des articulations ont pour but d'obvier à ces roideurs articulaires si souvent tenaces.

II. ACCIDENTS GÉNÉRAUX. — Pour compléter l'étude des complications des fractures, il nous suffira de signaler les accidents généraux quise développent parfois pendant le cours d'une fracture. Ces accidents n'empruntent à la lésion qui nous occupe aucun caractère spécial; ils ont d'ailleurs été étudiés dans l'article consacré aux *accidents des plaies* en général (tome I^{er}, p. 454). Nous mentionnerons simplement la *fièvre*, l'*infection purulente* et le *délire nerveux*, que les narcotiques à haute dose combattent avec tant d'avantage. Mentionnons encore le *tétanos*, dont Larrey pensait arrêter les terribles effets en pratiquant l'amputation du membre, et auquel on opposera beaucoup plus utilement l'anesthésie par le chloroforme, et enfin les *eschares au sacrum*. Ce dernier accident se manifeste à l'occasion d'un séjour prolongé au lit; il est le plus souvent l'expression de graves désordres dans les fonctions de nutrition, surtout chez les vieillards et les individus dont l'état général est affaibli. Ce séjour prolongé au lit dans les conditions que nous venons de rappeler, est quelquefois la cause de coagulations sanguines spontanées dans les veines du membre fracturé et l'origine d'accidents mortels. J'ai vu chez une femme âgée, qui s'était fracturé le péroné à la partie inférieure, survenir d'abord une petite plaque noirâtre au bord externe du gros orteil du côté malade. Les choses restèrent en cet état pendant deux ou trois jours; puis cette femme succomba subitement avec des phénomènes tout à fait comparables à ceux qu'on observe dans l'embolie. L'autopsie n'a pas pu être faite.

DE QUELQUES PHÉNOMÈNES ACCESSOIRES DURANT LA GUÉRISON DES FRACTURES.

A côté des phénomènes physiologiques qui concourent à la formation du cal et des accidents multiples et variables qui entravent ce travail de réparation et compliquent les fractures, il existe un ordre de phénomènes qui, sans exercer aucune influence sur la guérison et sans fournir aucun élément au pronostic, au diagnostic et à la symptomatologie, est néanmoins digne d'intérêt. Les observations physiologiques donnent à ces faits, insignifiants en apparence, une importance incontestable au point de vue de la nutrition et de la régénération d'un tissu. Nous signa-

(1) *Moyen nouveau et très-simple de prévenir la roideur et l'ankylose dans les fractures : bandage articulé.* Paris, 1860.

lerons principalement l'atrophie du membre, l'érythème de la peau et la desquamation épidermique, la chute des poils, la croissance des ongles et les sensations anormales qui se manifestent après la guérison.

L'*atrophie du membre* tient à plusieurs causes, qui sont la compression exercée par l'appareil, et l'immobilisation prolongée. Mais sont-ce là les seules causes qu'elle reconnaisse, et le voisinage d'une nutrition supplémentaire et exagérée est-il sans action sur ce phénomène curieux? C'est là une question qu'on est en droit de se poser dans ce cas.

L'*érythème de la peau* est un fait presque constant dans les fractures qui nécessitent l'application d'un grand appareil, les fractures de fémur par exemple. Ce phénomène peut être rapporté à la pression de l'appareil, ainsi qu'au contact prolongé de la sueur. Mais il est accompagné d'une *desquamation épidermique*; fait qui, joint à la *chute habituelle des poils* de la région, témoigne manifestement d'une absence de nutrition. Il est incontestable que la vie des éléments anatomiques accessoires est sacrifiée à la régénération d'un tissu important, et si l'*accroissement des ongles* semble faire exception à cette loi physiologique, ce n'est qu'une apparence. Les ongles d'un membre fracturé s'accroissent rapidement en longueur, mais cet accroissement est loin d'être le signe d'une hypertrophie. Ces ongles, en effet, sont plus minces que ceux du membre sain, ils sont mous et transparents, et, quand on les examine quelques semaines après la guérison, on observe un sillon transversal qui les sépare de la corne nouvelle plus dense et plus résistante. Cet allongement lui-même n'est pas toujours manifeste, et il serait, dans bien des cas, permis d'affirmer que les ongles d'un membre fracturé participent à l'atrophie des *éléments produits* de la région.

Les *sensations anormales* qui succèdent à la guérison d'une fracture n'ont encore été l'objet d'aucune étude complète; elles s'expliquent par l'immobilité prolongée à laquelle le membre a été condamné, et peut-être par l'atrophie de tous les tissus du membre.

FRACTURES EN PARTICULIER

§ 1^{er}. — Fractures des os du nez.

On comprend sous ce titre les solutions de continuité des os propres du nez et de l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur, qui, par leur connexion intime, constituent la voûte du nez. La saillie que forment ces os à la partie antérieure de la face, le peu d'épaisseur des parties molles qui les recouvrent, expliquent assez bien la fréquence relative de ces fractures.

C'est toujours une violence directe, soit une chute sur le nez, soit un coup violemment appliqué sur cette partie de la face, qui détermine la fracture.

Cette fracture peut être simple, compliquée ou comminutive. Elle est parfois limitée à un seul os, ainsi que l'enseignait J. L. Petit; mais le plus souvent les deux os sont fracturés, et Duverney (1), qui professait cette opinion, n'admettait que comme exceptionnelle la fracture unilatérale. Dans quelques cas, il n'y a pas de déplacement; d'autres fois on voit les fragments enfoncés vers les fosses nasales, et y faire sous la muqueuse une saillie antéro-postérieure ou latérale, selon que le coup a été porté de face ou latéralement.

Il existe une variété de fracture, assez rare, il est vrai, mais dont la possibilité démontrée par un assez grand nombre d'exemples avait été formellement affirmée par Hippocrate : je veux parler de l'arrachement des cartilages. Cette distinction, intéressante peut-être sous certains rapports, n'est pas d'ailleurs d'une grande importance dans la pratique.

SYMPTOMATOLOGIE. — Les fractures du nez s'accompagnent presque toujours de contusion des parties molles, d'hémorrhagie nasale, etc.

Les complications qui peuvent survenir sont relatives à la direction de la cause fracturante, à l'étendue de la fracture et à la pénétration des fragments dans la muqueuse nasale.

La violence extérieure, agissant directement d'avant en arrière, peut transmettre son mouvement au crâne et au cerveau, et déterminer des accidents cérébraux plus ou moins graves. Quoique ces troubles cérébraux ne soient pas très-fréquents à la suite des fractures du nez, il est un accident moins rare, qui témoigne aussi de la propagation de la force extérieure à la cloison et à la lame criblée : c'est la perte de l'odorat consécutive à la compression ou à la déchirure des filets du nerf olfactif.

Si la fracture divise complètement l'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur, le canal nasal peut être intéressé. S'il est simplement comprimé, il survient un épiphora très-génant, ou une tumeur lacrymale avec ses conséquences.

Enfin, quand la muqueuse nasale est atteinte, on voit apparaître un accident commun aux fractures des os qui avoisinent l'appareil respiratoire, c'est l'emphysème, phénomène peu grave d'ailleurs. C'est en se mouchant que le blessé sent comme un sillon de feu monter sur les parties latérales du nez et gonfler les paupières. Cet emphysème peut être assez considérable pour amener l'occlusion complète des yeux, comme j'en ai vu récemment un exemple dans mon service à l'hôpital Cochin, et même pour s'étendre à d'autres parties de la face et au cou.

DIAGNOSTIC. — Les commémoratifs, la mobilité des fragments, la déformation du nez, la crépitation, en général assez facile à constater, fournissent les éléments du diagnostic de cette fracture. Quelquefois cependant l'absence de tout déplacement et le gonflement considérable des parties par du sang épanché font méconnaître la solution de continuité.

(1) *Traité des maladies des os*. Paris, 1751, t. I, p. 173.

PRONOSTIC. — Ces fractures ne sont graves que par des complications, comme l'érysipèle et la suppuration diffuse, car l'emphysème est en général sans gravité, et la disposition comminutive des fragments ne nuit pas d'ordinaire à la guérison. On sait d'ailleurs que dans la région faciale supérieure, le périoste jouit d'une puissance remarquable de régénération osseuse, grâce à la richesse de son système vasculaire. Aussi se forme-t-il toujours un cal, et parfois même un cal exubérant. Hippocrate avait justement soutenu que la consolidation se faisait de dix à vingt jours. A la suite de ces solutions de continuité, on observe parfois ce nasonnement qu'on trouve lorsque l'air ne circule plus bien dans les fosses nasales. Quand une fracture des os du nez est compliquée de brisures de la cloison et d'arrachement de la lame criblée de l'ethmoïde, le pronostic peut être aussi grave que celui des fractures du crâne, et c'est dans des cas semblables qu'on a vu sortir par les fosses nasales de la matière cérébrale.

TRAITEMENT. — Si la fracture n'est pas accompagnée de déplacement, le traitement se composera uniquement de topiques froids et résolutifs. Si les fragments sont enfoncés vers les fosses nasales, on les rétablira dans leurs rapports en introduisant dans les narines une sonde de femme qui agira comme un levier d'arrière en avant sur les fragments déplacés.

Quand le déplacement a de la tendance à se reproduire, faut-il appliquer un appareil de contention? Boyer conseillait à cet effet l'introduction dans le nez de canules de gomme élastique. Ch. Bell avait inventé un petit appareil composé de deux tubes métalliques percés de trous, qu'on pouvait introduire dans les narines pour retenir et soutenir les os enfoncés. Ces tubes étaient attachés à un bandage passant au-dessus de la lèvre supérieure, immobilisée par des tampons de charpie. Mais il ne faut guère compter sur l'emploi de ces appareils qui pénètrent dans les narines, sont rarement bien tolérés, et peuvent devenir la cause d'accidents inflammatoires graves. Du reste, lorsque les os du nez sont bien réduits, il n'ont guère tendance à se déplacer. Quant aux déviations latérales, l'application d'une gouttière de plomb ou de gutta-percha moulée exactement sur la racine du nez est le moyen le plus commode de remédier à cette difformité.

S'il existe une plaie extérieure, il est indiqué d'en pratiquer l'occlusion, soit avec du taffetas gommé, soit avec des bandelettes imprégnées de colodion. La tumeur emphysémateuse est-elle considérable, quelques ponctions pourront être faites pour donner issue à l'air infiltré, mais en général cet air se résorbe spontanément. Enfin, les hémorrhagies qui succèdent à la déchirure de la muqueuse nasale, riche en un tissu comme caverneux, et les abcès consécutifs qu'on voit se former dans les sinus frontaux, seront soumis à un traitement approprié.