

§ XVIII. — Fractures des os de la main.

Nous diviserons l'histoire de ces fractures en trois paragraphes : 1° fractures des os du carpe, 2° fractures du *métacarpe*, 3° fractures des *phalanges*.

1° *Fractures des os du carpe*. — Il y a peu de chose à dire sur ces fractures, qui sont extrêmement rares. Le petit volume des os du carpe, la multiplicité de leurs articulations, les mettent jusqu'à un certain point à l'abri des violences ordinaires. Ce n'est guère qu'à la suite des plaies par armes à feu, ou de la chute d'un corps très-pesant sur la main, que ces lésions se produisent. Elles ne succèdent presque jamais à l'action de causes indirectes. On cite cependant quelques exemples de fractures consécutives à une chute sur le poignet.

Les symptômes qui caractérisent les fractures des os longs manquent à peu près absolument dans les fractures dont il s'agit. La crépitation et la mobilité peuvent seules mettre sur la voie du diagnostic, encore font-elles souvent défaut. Mais une contusion violente avec gonflement considérable, une plaie des parties molles, fournissent souvent de précieuses indications.

La fracture en elle-même est une lésion sans importance; c'est aux désordres des parties molles qu'elle emprunte toute sa gravité. Ces désordres peuvent être assez considérables pour nécessiter l'amputation du poignet ou même celle de l'avant-bras.

Si la fracture est simple, le traitement consiste uniquement à tenir le poignet dans l'immobilité, en ayant soin d'enlever l'appareil d'assez bonne heure et de faire exécuter à la main des mouvements destinés à prévenir les roideurs articulaires. Le repos, les résolutifs, s'il existe une contusion modérée, les antiphlogistiques plus énergiques, les débridements, si les désordres sont plus graves ou s'il se forme profondément une collection purulente, compléteront la médication.

2° *Fractures des os du métacarpe*. — Ces fractures, dont l'étude ne manque pas d'intérêt, et qui déjà avaient été sérieusement et complètement décrites par Malgaigne, ont été plus récemment l'objet d'un intéressant mémoire de du Motey (1).

Les fractures des os métacarpiens sont assez rares; le sexe masculin, l'âge adulte, semblent y prédisposer particulièrement. Elles peuvent être le résultat d'une cause directe : tantôt c'est un corps contondant quelconque, un marteau, par exemple, qui vient heurter les os; tantôt il y a pression directe entre deux corps résistants; tantôt enfin c'est la main qui va au-devant du choc : ainsi on a vu cette fracture se produire dans l'action de donner un coup de poing.

(1) *Mém. sur les fractures des os du métacarpe*. Paris, 1854.

Mais contrairement à l'opinion de Richerand et des anciens chirurgiens qui attribuaient exclusivement ces fractures à une violence directement appliquée sur l'os, les faits recueillis dans ces dernières années ont péremptoirement démontré qu'elles étaient très-fréquemment le résultat d'une cause indirecte. Presque toujours la fracture se produit dans les conditions suivantes : une chute a lieu, le poing fermé; l'os appuyant par une de ses extrémités contre le sol, tandis que son autre extrémité est pressée par le poids du corps, la courbure de l'arc est exagérée et l'os se brise dans la longueur de sa diaphyse. Sur vingt-trois observations relatées par du Motey, la fracture s'est produite quinze fois par ce mécanisme. Quelquefois la chute a lieu sur l'extrémité du doigt tenu dans l'extension, le choc est transmis au métacarpien correspondant qui cède et se fracture. Lonsdale signale encore, parmi les causes indirectes, un violent coup de poing asséné par le blessé, la main étant en supination et la tête du métacarpien portant la première. Une forte traction sur l'extrémité des doigts, avec flexion forcée de la main en avant, a aussi déterminé la fracture dans un cas cité par Malgaigne. Enfin, Dupuytren rapporte que, dans une lutte sur la force du poignet, un des champions eut le troisième métacarpien brisé par un brusque renversement de la main en arrière. C'est le seul cas de flexion exagérée en arrière qui ait été signalé comme cause de fracture d'un des os du métacarpe.

VARIÉTÉS. — La fracture peut être simple ou multiple; il est remarquable que, contrairement à l'opinion de Boyer, dans la presque totalité des cas, excepté ceux dans lesquels il existe de grands délabrements des tissus, la fracture ne porte que sur un seul des os du métacarpe. Ce fait est constant dans toutes les fractures par cause indirecte qui ont été observées.

Tous les os du métacarpe ne sont pas également exposés aux fractures; bien que la statistique ne porte que sur un petit nombre de cas, eu égard à la rareté de ces fractures, on admet généralement que le cinquième métacarpien est plus spécialement le siège de cette lésion, surtout quand on la rencontre isolée et libre de toute complication.

La fracture peut occuper tous les points de la longueur de l'os; elle aurait, d'après quelques auteurs, deux sièges de prédilection, l'un vers l'extrémité carpienne, l'autre à la partie moyenne de la diaphyse. Elle est transversale, dentelée, oblique ou comminutive. Mais l'obliquité en bas et en avant est à peu près l'unique direction qu'elle affecte dans toutes les observations connues.

Le déplacement est assez souvent nul; cela est vrai surtout pour les fractures par cause directe : celles-ci, en effet, sont dentelées et s'accompagnent de l'engrènement des fragments. Dans les fractures par cause indirecte, le déplacement angulaire en arrière est le plus commun; il a été très-bien décrit par Malgaigne. Le mécanisme de la cause qui a produit la fracture en exagérant la courbure de l'os explique très-bien la nature de ce déplacement. L'angle postérieur est formé par l'extrémité

supérieure du fragment phalangien qui s'est porté en arrière du fragment supérieur en remontant sur lui ; l'extrémité phalangienne du fragment inférieur est fortement attirée en avant. Le fragment supérieur n'a subi à peu près aucun déplacement. Quelquefois encore, ainsi que le remarque du Motey, outre le double déplacement du fragment inférieur produit par la cause indirecte, l'action des muscles fléchisseurs et l'obliquité de la fracture, il existe un déplacement latéral du même fragment. C'est le deuxième os métacarpien qui paraît le plus exposé à ces déplacements compliqués, en raison de la liberté de mouvements dont il jouit à son côté externe.

SYMPTOMATOLOGIE. — La douleur qui suit l'accident, une gêne ou une impuissance plus ou moins complète dans les mouvements de la main, une ecchymose qui, dans les fractures directes, indique toujours exactement le siège de la lésion, une saillie produite à la face dorsale du métacarpe par le déplacement du fragment inférieur, sont les signes ordinaires de ces fractures. La crépitation n'est pas toujours facile à constater ; quant à la mobilité contre nature, très-prononcée dans presque toutes les fractures indirectes, elle manque le plus souvent dans celles qui sont le résultat d'une violence directe.

Le gonflement qui, dans les fractures directes, est souvent considérable, s'oppose parfois à la constatation de ces différents symptômes, et suspend pour quelques jours le diagnostic. Mais on comprend difficilement que la lésion soit longtemps méconnue.

Le pronostic est entièrement subordonné au plus ou moins de gravité des complications.

La consolidation, dans les fractures simples, ne se fait généralement pas attendre plus de vingt-cinq ou trente jours.

TRAITEMENT. — Fort simple quand il n'y pas de déplacement, puisqu'il consiste simplement à immobiliser le poignet et la main, le traitement ne laisse pas de présenter quelques difficultés, s'il existe du chevauchement. Dans le but de remédier à la saillie du fragment inférieur à la face dorsale du métacarpe, les chirurgiens ont imaginé un assez grand nombre d'appareils. Boyer appliquait le long des parties antérieure et postérieure de l'os deux petites compresses languettes recouvertes d'attelles suffisamment longues pour s'étendre jusqu'à l'extrémité du doigt ; un bandage roulé était ensuite appliqué autour de la main et se prolongeait sur le doigt fracturé et sur les deux doigts voisins destinés à lui tenir lieu d'attelles latérales. Jarjavay se contente de refouler en avant la saillie postérieure à l'aide d'une compresse graduée, et de placer à la face palmaire une attelle qui ne dépasse pas en bas l'extrémité supérieure du doigt.

Si le déplacement est très-prononcé, Malgaigne applique deux compresses graduées, l'une à la paume de la main, de façon à refouler en arrière la tête du métacarpien, l'autre à la face dorsale, destinée à repousser en avant la saillie du fragment inférieur ; ces compresses sont

recouvertes de deux larges attelles placées transversalement et rapprochées avec des bandelettes de diachylon. Cet appareil a le grand avantage de laisser aux doigts la liberté de leurs mouvements.

Enfin, s'il s'agissait d'une fracture du deuxième ou du cinquième métacarpien, il serait utile de recourir au procédé de Lisfranc pour éviter une trop forte pression latérale qui résulte de l'inégalité des diamètres transversal et antéro-postérieur de la main. Ce procédé consiste à appliquer sur chacun des espaces interosseux correspondant à l'os malade des compresses graduées et des attelles, aussi bien à la face palmaire qu'à la face dorsale ; on augmente ainsi l'épaisseur de la main, et l'on évite que la pression du bandage s'exerce plus fortement sur les bords de la main que sur ses faces antérieure et postérieure.

3° Fractures des phalanges. — Ces fractures, plus communes que celles des os du métacarpe, sont presque toujours produites par une cause directe ; le peu de longueur des os, leur grande mobilité, rendent fort rares les fractures par contre-coup ; on en cite toutefois quelques exemples. Presque toujours la fracture a lieu par écrasement, le doigt étant comprimé entre deux corps résistants ; aussi s'accompagne-t-elle généralement d'une contusion plus ou moins considérable ou même d'une attrition des parties molles.

D'après Lonsdale, ces fractures se rencontreraient plus fréquemment à la première phalange qu'à la deuxième ou à la troisième, et plus souvent aussi à l'index qu'aux autres doigts.

Le déplacement, quand il existe, est à peu près uniquement déterminé par la cause fracturante ; quelquefois cependant la contraction des tendons fléchisseurs entraîne en avant l'extrémité inférieure du fragment inférieur, en sorte que son extrémité supérieure se porte en arrière et remonte sur le fragment supérieur. Toutefois le chevauchement est rare : il ne se produit d'ordinaire qu'un déplacement suivant la direction. Le déplacement, de même que la déformation qui en est le résultat, offre donc beaucoup d'analogie avec ce que nous avons dit exister dans les fractures des os du métacarpe.

Il n'y a rien de particulier à noter en ce qui regarde la symptomatologie ; le diagnostic est simple ; la mobilité des fragments, la crépitation, en général très-faciles à constater, ne permettent guère de méconnaître la nature de la lésion.

TRAITEMENT. — Dans les fractures exemptes de complications, après avoir réduit, on immobilise les fragments en entourant d'une bande roulée le doigt fracturé et les deux doigts voisins, destinés à servir d'attelles latérales. Boyer appliquait en outre deux attelles de carton, l'une dorsale et l'autre palmaire.

Mais cet appareil a l'inconvénient de maintenir pendant un assez long temps les doigts dans l'extension. Malgaigne insiste sagement sur les dangers de cette pratique, qui expose les doigts à des roideurs articulaires souvent difficiles à vaincre ; aussi préfère-t-il la demi-flexion déjà

employée par A. Paré et par les chirurgiens qui l'ont suivi jusqu'à Boyer. Il dispose à la face palmaire du doigt une petite compresse languette, puis une attelle de carton solide, qui ne monte pas plus haut que le creux de la main, et à laquelle il imprime une flexion légère correspondant à la position moyenne du doigt. Une ou deux bandelettes de diachylon fixent le doigt sur l'attelle et complètent l'appareil.

§ XIX. — Fractures du bassin.

Les fractures du bassin sont assez rares, puisque, d'après les relevés statistiques de Malgaigne, il ne s'en est présenté que dix à l'Hôtel-Dieu dans un espace de onze années. Elles peuvent affecter isolément l'un des os qui composent le bassin, ou bien s'étendre en même temps à plusieurs d'entre eux. Dans ce dernier cas, la lésion présente des particularités assez importantes pour mériter une description spéciale. Aussi, après avoir exposé brièvement l'histoire des fractures isolées du *sacrum*, du *coccyx*, de l'*ilium*, du *pubis*, de l'*ischion*, nous étudierons les fractures multiples du bassin.

Fractures du sacrum. — Elle sont très-rares et toujours le résultat d'une chute sur la partie inférieure du sacrum.

Le siège en est variable. Suivant Malgaigne, elles affectent habituellement la moitié inférieure de l'os, et ne dépassent pas généralement en haut la limite inférieure des symphyses sacro-iliaques. Elles sont toujours transversales. Il y a un déplacement à peu près constant : le sommet du fragment inférieur s'incline plus ou moins en avant, de manière à former quelquefois avec le supérieur un angle droit à sinus antérieur. Dans d'autres cas où la violence extérieure a paru agir latéralement, le sommet de l'os est dévié de côté.

La douleur, la contusion violente, sont quelquefois les seuls symptômes de la fracture. Mais souvent il vient s'en ajouter d'autres plus caractéristiques, comme la saillie anguleuse formée en arrière par la rencontre des deux fragments, le déplacement de la pointe du coccyx, qui, dans un cas rapporté par Malgaigne, était porté au point d'obstruer l'an us et que l'on connaît toujours par le toucher rectal. Par ce dernier moyen, on peut quelquefois sentir une gouttière transversale répondant à l'angle rentrant formé en avant par les deux fragments. Enfin, en imprimant des mouvements au fragment inférieur, on peut percevoir la crépitation.

La gravité de ces fractures dépend principalement de la violence du choc qui les a déterminées, et qui devient la cause d'accidents souvent mortels.

La réduction s'opère facilement à l'aide d'un doigt introduit dans le rectum. Mais il est très-facile de la maintenir. Cette indication est cependant urgente, lorsque le déplacement du fragment inférieur est assez marqué pour déterminer des accidents du côté du rectum. On a cherché à lutter contre ce déplacement à l'aide d'appareils laissés à de-

meure, comme un cylindre de bois, un tampon de charpie; mais ces moyens ne peuvent être longtemps supportés, à cause de la rétention des gaz et des matières qu'ils déterminent. Pour obvier à ce grave inconvénient, Bermond a eu l'idée d'employer une canule d'argent garnie d'une chemise pour faire le tamponnement, et munie au dehors de deux anneaux pour recevoir deux liens qui venaient se fixer à un bandage de corps.

Fractures du coccyx. — Comme lésion isolée, elles paraissent excessivement rares. J. Cloquet (1) dit que chez les vieillards, quand les différentes pièces qui le forment sont soudées entre elles et avec le sacrum, le coccyx peut se fracturer après une chute sur les fesses, ou par l'action d'un coup de pied reçu dans la même partie, ainsi qu'il en a observé un exemple. A cela se réduit ce que nous savons de ces fractures, qui, d'ailleurs, pourraient tout au plus être confondues avec une luxation, et ne doivent offrir que peu de gravité.

Fractures de l'os iliaque. — Constamment produites par une violence directe, elles traversent, d'avant en arrière, la fosse iliaque, de manière à séparer du reste de l'os une portion plus ou moins considérable de la crête.

La douleur vive, la contusion, la difficulté de la marche, le déplacement du fragment détaché de l'ilium, qui peut se faire soit en dedans, soit en haut; enfin, dans certains cas, la possibilité de constater la mobilité anormale et la crépitation, tels sont les signes qui permettent d'établir le diagnostic. Indépendamment de la contusion extérieure souvent considérable, le pronostic est rarement rendu grave par des lésions des viscères abdominaux produites par la cause traumatique qui a déterminé la fracture.

Le repos au lit et l'immobilité, l'application de topiques émollients ou résolutifs, constituent tout le traitement.

Fractures du pubis. — Comme les précédentes, elles sont causées par une pression ou un choc direct; Malgaigne cite cependant un cas de fracture indirecte, produite dans une chute sur le siège.

Elles peuvent intéresser le corps du pubis, sa branche descendante, sa branche horizontale, et quelquefois les deux en même temps; enfin, un ou plusieurs fragments osseux peuvent être détachés du reste de l'os et enfoncés vers la cavité pelvienne. On a vu, dans ces circonstances, l'urèthre comprimé, déchiré, ainsi que la vessie, et l'on comprend toute la gravité de semblables complications qui entraînent souvent la mort des blessés.

Lorsqu'il n'existe pas de déplacement, le diagnostic des fractures du pubis doit souvent offrir de sérieuses difficultés, et ne peut être basé que sur les symptômes rationnels. Si un fragment est enfoncé vers le bassin, les accidents du côté de l'urèthre et de la vessie viendront éclairer le chirurgien sur la nature de la lésion.

(1) Dictionnaire en 30 volumes, art. BASSIN.