

avec la gouttière plâtrée que dans les cas où la déformation est véritablement considérable; huit jours d'immobilisation lui semblent suffisants.

Quant aux fractures qui ne s'accompagnent pas de déplacement ou seulement d'un déplacement médiocre, d'après le même auteur, il ne faut pas les immobiliser, dans aucun cas, sous aucun prétexte. Massage fait selon de certaines règles et mobilisation, voilà la conduite à tenir. Nous adoptons pleinement cette manière de voir dans les fractures sans déplacement. Pour conclure, nous dirons :

Après que le gonflement a diminué ou s'il ne s'est pas encore produit, le chirurgien ayant été appelé immédiatement après l'accident, il faut :

S'il y a déplacement des fragments, après réduction appliquer une gouttière plâtrée, mais ne la laisser en place que de dix à quinze jours, après quoi on massera la région, on mobilisera l'articulation du poignet.

S'il n'y a pas de déplacement, pas d'appareil, massage et mobilisation d'emblée.

Quant aux fractures où il existe un déplacement insolite, forte déviation du fragment inférieur en dehors, bascule de ce même fragment inférieur en avant (alors que c'est en général en arrière qu'il se déplace), il est bien évident que, la réduction obtenue, on obéira pour la maintenir aux indications tirées du déplacement des fragments.

Nous avons vu, en traitant du pronostic de la fracture de l'extrémité inférieure du radius, que quand elle a été mal soignée, non réduite, la main peut être impotente, soit par suite de la déformation qui amène une déviation des tendons extenseurs et fléchisseurs dont les corps charnus sont dès lors inaptes à remplir le rôle qui leur est assigné, soit par suite de phénomènes névritiques succédant à une irritation des nerfs de la région, en particulier du médian, par le fragment supérieur déplacé, ou par l'exubérance du cal. Que faut-il faire en pareille circonstance? Nous répondons sans hésiter : faire l'ostéotomie du radius, en l'attaquant par sa face dorsale, ainsi que Bouilly l'a préconisé à la Société de chirurgie en 1884. Lorsque le redressement, dans le premier cas, sera jugé suffisant, lorsque dans le second le nerf aura été dégagé, on appliquera une gouttière plâtrée, tandis que la main sera maintenue dans une attitude convenable, comme il a été dit plus haut à propos des fractures récentes; l'appareil, qui aura laissé aux doigts la liberté de leurs mouvements, sera levé du vingt-cinquième au trentième jour, et le massage complétera la guérison.

Dans le cas de guérison défectueuse des fractures de l'extrémité inférieure du radius, on peut, dit Kœnig, « obtenir un très bon résultat en brisant de nouveau, par le même procédé que pour la réduction, l'os vicieusement consolidé, et en appliquant un appareil après avoir ramené les fragments dans une bonne position. Dans les cas de ce genre, j'ai obtenu, même dans le sixième mois, des résultats très satisfaisants. »

Notons enfin que chez les rhumatisants, quelles que soient les précautions qu'on prenne dans le traitement de la fracture de l'extrémité inférieure du radius, les articulations s'enraidissent, les gaines s'épaississent, les tendons jouent difficilement; c'est encore au massage, aux douches, qu'il faudra s'adresser de très bonne heure, si le déplacement n'a pas permis d'employer d'emblée la méthode de la mobilisation et du massage.

## VI

## FRACTURES DES OS DE LA MAIN

Les trois groupes osseux qu'on trouve dans la main, carpe, métacarpe et phalanges, sont susceptibles, à des degrés divers, d'être atteints de fractures. Nous aurons donc à étudier successivement les *fractures des os du carpe*, les *fractures des métacarpiens* et les *fractures des phalanges*.

## 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 le carpe que ces lésions se produisent. Il s'agit là d'éclatements, d'écrasements, dans lesquels la fracture n'est qu'un des facteurs de la gravité de la blessure.

On observe quelquefois les fractures des os du carpe comme complications des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Tel un cas de Rutterford (Glasgow, *Med. Journal*, 1891), où il y avait, outre un arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus, une fracture transversale du scaphoïde.

De même les fractures des os du carpe peuvent accompagner les luxations du poignet. M. Moty (*Gaz. des hôpitaux*, 1890) a signalé un cas de fracture du col du grand os, accompagnant une luxation médio-carpienne en arrière. C'est même à cette fracture qu'il attribue la possibilité de la luxation, dans l'observation qu'il rapporte.

D'ailleurs les mouvements forcés d'extension et de flexion de la main, sur le cadavre, peuvent déterminer une ou plusieurs fractures des os du carpe, surtout de ceux de la première rangée et en particulier du scaphoïde et du pyramidal, ainsi que l'a montré Bouchet, cité par Malgaigne, et J. Cloquet a signalé les mêmes lésions chez deux sujets qui étaient tombés sur le poignet.

Mais ce sont là des lésions complexes qui résultent en somme de causes indirectes.

Il n'existe que de rares faits de fracture isolée d'un os du carpe.

Jarjavay a rapporté l'observation d'une fracture du scaphoïde, due à une chute sur le poignet.

« Un individu observé par de Fortunet tombe, par la fenêtre, sur le poignet gauche. Au-dessous de l'apophyse styloïde radiale, on constate une crépitation évidente. En ouvrant l'articulation, de Fortunet trouve l'articulation intacte, mais le scaphoïde divisé en deux parties égales par un trait antéro-postérieur. Le fragment externe s'était porté en haut et en arrière et faisait saillie sous la peau » (Rieffel).

Guermonprez a rapporté 1 cas de fracture isolée du col du grand os, Bardenheuer de la tête de ce même os.

Presque toujours le gonflement des parties molles empêche de reconnaître les fractures des os du carpe, pendant la vie. « Il est donc à présumer que le plus souvent la crépitation seule révélera la fracture, encore faudrait-il bien s'assurer de son siège, et ne pas l'attribuer par exemple à une fracture absente du radius » (Malgaigne).

Il nous semble que si la crépitation est absente, il sera presque impossible de ne pas confondre la fracture avec une entorse du poignet. Si la curiosité du chirurgien était éveillée à ce point, qu'il voulut quand même savoir s'il y a fracture des os du carpe, il pourrait alors avoir recours à la photographie par les rayons X. L'un de nos collègues des hôpitaux atteint, il y a quelques années, d'un traumatisme du poignet fut soigné pour une entorse. Comme il lui restait un peu de gêne des mouvements, il voulut voir, lors de la découverte de Röntgen, si le diagnostic porté était exact. La figure ci-jointe (fig. 196) montre qu'en



FIG. 196. — Fracture des os du carpe (scaphoïde, trapèze, trapézoïde, grand os) prise pour une entorse ] (Cliché G. Ségué.)

réalité il y avait eu fracture par écrasement du scaphoïde, du trapèze, du trapézoïde et du grand os, qui se sont soudés ensemble.

La fracture, qu'elle siège sur le scaphoïde, le pyramidal, le grand os, est en somme une fracture intra-articulaire; de plus les gaines synoviales qui entourent le poignet ne sont pas sans avoir été violentées par le traumatisme, aussi les raideurs articulaires et tendineuses sont-elles à craindre.

Il faut, en conséquence, immobiliser le moins possible le poignet, et le massage et la mobilisation précoces de la région nous paraissent, ici, tout particulièrement indiqués. Si le gonflement était extrême et qu'on ne croie pas devoir recourir immédiatement au massage, la compression et l'immobilisation pourraient être appliquées pendant quelques jours.

Dans le cas de fracture exposée, surtout dans les plaies par armes à feu, il faut en premier lieu ouvrir et nettoyer le foyer traumatique.

## FRACTURES DES MÉTACARPIENS

**Étiologie.** — Ces fractures sont peu communes. De la réunion des statistiques de Malgaigne et de Polaillon portant sur un ensemble de 7894 cas, il résulte qu'on les aurait rencontrées 80 fois, soit presque exactement 1 fois sur 100. Bien entendu ces chiffres laissent de côté les fractures accompagnant les larges écrasements de la main, lesquelles sont relativement fréquentes. Comme toujours, ce sont les hommes et surtout les adultes se livrant aux travaux manuels, qui apportent le plus fort contingent au chiffre des blessés, et la main droite, la plus exposée, serait prise à peu près dans les trois quarts des cas.

Le 1<sup>er</sup> et le 5<sup>e</sup> métacarpiens, malgré leur position, sont le plus rarement brisés — 8 et 9 fois sur 102 cas (Polaillon), puis vient le 2<sup>e</sup> métacarpien — 16 fois, enfin le 3<sup>e</sup> et le 4<sup>e</sup> sont de beaucoup le plus fréquemment atteints — 54 et 55 fois sur 102 cas rassemblés par Polaillon (1).

**Mécanisme.** — Les fractures des métacarpiens sont de cause directe ou indirecte.

Nous empruntons à l'excellente thèse de Barbé (*Contrib. à l'étude des fractures du métacarpe*, Paris, 1885), les détails suivants :

Les causes directes peuvent agir de quatre manières différentes : 1<sup>o</sup> Un corps contondant (bâton, corps pesant, pied d'un cheval) vient heurter l'os. Le plus souvent, la cause n'est suivie d'effet que si son action s'est exercée sur le dos de la main ; 2<sup>o</sup> la main est directement pressée entre deux corps résistants ; 3<sup>o</sup> la main se précipite au-devant du choc (coups de poing) ; 4<sup>o</sup> les os se brisent par contre-coup. « J'ai vu plusieurs fractures, dit J.-L. Sanson (2), qui avaient été produites par le choc qu'avait communiqué à la main l'un des bouts d'un bâton ou d'une pièce de bois dont l'extrémité opposée avait frappé rudement contre un corps dur ou contre le sol. » C'est là un mécanisme rare, 2 cas cependant en ont été publiés depuis Sanson.

Sanson n'admettait guère les fractures des métacarpiens de cause indirecte et Boyer les niait. Renault du Motey (3), dans l'excellente monographie qu'il a publiée sur la question, démontre l'existence de ces fractures qui sont au moins aussi fréquentes, sinon plus fréquentes, que les fractures de cause directe.

Les fractures indirectes peuvent se produire sous l'influence de trois ordres de causes :

1<sup>o</sup> Exagération de la courbure. — C'est le plus fréquent des mécanismes (chute sur le poing fermé), le métacarpien se trouve alors pris entre le sol, qui fait résistance et le poids du corps. Exagération de sa courbure par rapprochement des extrémités, fracture en un point voisin du milieu de l'os.

2<sup>o</sup> Redressement de la courbure. — Rare — Barbé en rapporte 4 cas, dont un personnel. Dans un cas de Dupuytren, deux individus luttèrent sur la force du poignet. Dans ce jeu les doigts sont entrelacés, les têtes des métacarpiens opposées. Les phalanges repliées pressent avec force sur le dos de la main. Le plus vigoureux des deux champions cassa le troisième métacarpien de son adversaire.

(1) POLAILLON, art. MAIN du *Dict. encycl. des sc. méd.*

(2) SANSON, *Dict. de méd.*, 1852.

(3) RENAULT DU MOTÉY, Thèse de Paris, 1854.