

génées. Dans des cas très rares on a vu la main rester impotente soit par le fait de la déviation des tendons, soit par irritation des nerfs, soit par exagération du cal.

Bien traitées, ces fractures ne laissent que fort peu de traces, et guérissent rapidement en 20 jours chez les jeunes sujets, 25 chez les adultes, à moins qu'il ne survienne des rétractions fibreuses et tendineuses ou des raideurs dans les articulations des doigts ainsi que cela peut s'observer chez les gens âgés et rhumatisants.

Traitement. — Les indications sont au nombre de trois : 1° attirer la main en dedans ; 2° refouler en avant le fragment inférieur ; 3° refouler en arrière le fragment supérieur. Pour cela, il faut exercer une traction sur la main que l'on incline fortement sur son bord cubital, et que l'on fléchit fortement car, par l'intermédiaire du ligament latéral externe, qui est intact, on dégagera ainsi le fragment inférieur. En même temps, des pressions en sens inverse avec les pouces refoulent le fragment supérieur en arrière et le fragment inférieur en avant.

La réduction faite, on peut appliquer des attelles plâtrées, entourées de bandes et maintenues dans une position convenable jusqu'à ce que le plâtre soit bien solidifié ; dix jours après il est bon de lever l'appareil, et de rectifier la position de la main si besoin est. Dès que l'appareil est appliqué, le blessé fait exercer de fréquents mouvements à ses doigts ; l'appareil sera définitivement supprimé le vingt-cinquième jour. Il aura été disposé de façon à permettre dès les premiers jours les mouvements des doigts.

Appareil de Nélaton. — Des compresses graduées sont disposées transversalement sur la face dorsale du poignet, au niveau de la voussure. D'autres compresses, étendues longitudinalement sur la face antérieure de l'avant-bras, seront repliées sur elles-mêmes au niveau du poignet ; on applique ensuite deux attelles, l'une en avant, l'autre en arrière. Une bande maintient tout l'appareil et entraîne la main en dedans.

Précaution capitale. — N'exercez pas une constriction trop forte ; écoutez le malade lorsqu'il se plaint de l'appareil et levez-le, car la gangrène se produit très aisément, vu la position des artères cubitale et radiale, facilement compressibles sur les os de l'avant-bras.

Cet appareil ne permet guère de surveiller la fracture ; or, cette surveillance est ici d'une telle importance que plusieurs chirurgiens préfèrent à l'appareil de Nélaton, deux attelles plâtrées appliquées après une réduction aussi exacte que possible et maintenue jusqu'à la dessiccation de l'appareil.

La fracture de l'extrémité inférieure du radius est celle qui a le plus bénéficié du massage et de la mobilisation. Si la fracture ne s'accompagne pas de déplacement, n'ayez recours à aucun appareil, ayez de suite recours au massage et à la mobilisation. S'il y a du déplacement, après réduction, appliquez une attelle plâtrée mais seulement pendant 8 à 10 jours.

12. — FRACTURES DES OS DE LA MAIN.

Nous divisons leur étude en trois paragraphes : 1° fractures des os du carpe ; 2° des os du métacarpe ; 3° des phalanges.

FRACTURES DES OS DU CARPE. — Ordinairement produites par des coups de feu ou des chocs directs, elles se compliquent souvent de délabrements tels que l'amputation devient nécessaire. Cependant la fracture peut être simple ; elle se reconnaît à la douleur fixe, au gonflement, à l'ecchymose ; quant à la crépitation et à la mobilité anormale, elles sont difficiles à percevoir. Dans ce cas, on se bornera à immobiliser la main et le poignet, sauf à lui imprimer à temps les mouvements nécessaires pour prévenir l'ankylose ; les complications présenteront des indications semblables à celles offertes par toutes les fractures compliquées de plaies.

FRACTURES DES OS DU MÉTACARPE. — Elles sont assez rares ; mais, contrairement à l'opinion des anciens chirurgiens, qui les croyaient toujours produites par des chocs directs, elles peuvent être le résultat d'un contre-coup ; ainsi dans une chute sur la main, le poing fermé, les os du métacarpe se trouvent placés entre la résistance du sol et le poids du corps multiplié par la vitesse de la chute, leur courbure se trouve exagérée et ils se brisent généralement vers leur partie moyenne (sur vingt-trois observations recueillies par du Motey, quinze fois la fracture s'est produite par ce mécanisme). Ces fractures

indirectes sont souvent bornées à un seul os du métacarpe, et les fragments forment sur la surface dorsale un relief angulaire, conséquence naturelle de l'exagération de courbure de l'os, tandis que dans les fractures directes, les fragments sont ordinairement multiples, mais plus déplacés.

Ces fractures se traduisent par les signes ordinaires : douleur fixe, ecchymose, gêne plus ou moins grande dans les mouvements de la main, saillie des fragments, il est parfois possible de leur imprimer quelques mouvements et de produire la crépitation. Dans les fractures directes, le gonflement acquiert très vite des proportions qui rendent pendant quelques jours le diagnostic incertain.

S'il n'existe pas de déplacement, immobilisez le poignet et la main pendant vingt-cinq à trente jours ; si les fragments forment un relief angulaire, ou, ce qui est bien plus rare, sont inclinés dans le sens latéral, réduisez la fracture et disposez des compresses graduées sur les faces dorsale et palmaire de façon à corriger la tendance au déplacement ; ces compresses seront recouvertes de deux attelles placées transversalement et rapprochées par des bandes de diachylon¹.

FRACTURES DES PHALANGES. — Moins rares que celles des autres os de la main, ces fractures se produisent par cause directe, souvent par écrasement, le doigt étant pris entre deux corps résistants. Aussi s'accompagnent-elles généralement de lésions plus ou moins graves des parties molles. Leur diagnostic est simple, car la mobilité anormale et la crépitation sont aisément perçues ; il existe quelquefois un déplacement angulaire du fragment ; leur chevauchement est beaucoup plus rare.

Si la fracture est simple, placez le doigt blessé et ses deux voisins, qui serviront d'attelles latérales, dans la demi-flexion, disposez sur leur face palmaire une petite compresse et une

1. Si la fracture portait sur le deuxième ou le cinquième métacarpien, il faudrait accumuler des compresses à leur niveau, afin de corriger leur situation plus basse que celle du troisième et du quatrième métacarpiens qui, sans cela, se trouveraient douloureusement pressés par les attelles transversales.

attelle en carton ou en gutta-percha qui ne dépasse pas le creux de la main ; immobilisez le tout avec une bande roulée.

Lorsque les doigts sont écrasés, que faut-il faire ? Si la lésion vous semble irréparable, pratiquez l'amputation ou la résection ; mais pour peu qu'il y ait un espoir, attendez ; car d'une part, l'amputation d'un doigt n'est pas une opération aussi légère qu'on pourrait le croire, et, d'autre part, on voit souvent des parties qui semblaient fort compromises continuer à vivre, surtout grâce à une asepsie rigoureuse.

13. — FRACTURES DES OS DU BASSIN.

Les os du bassin se fracturent rarement, conséquence naturelle de leur solidité et de la protection que leur donne l'épaisse couche des parties molles qui les recouvre. Nous allons exposer successivement les fractures des diverses pièces qui composent le bassin.

FRACTURES DE L'OS ILIAQUE. — Le trait de la fracture est souvent dirigé dans le sens antéro-postérieur à peu près parallèlement à la crête iliaque, qui se trouve ainsi séparée de la partie inférieure de l'os ; il est possible dans quelques cas de constater la crépitation et la mobilité anormale ; dans d'autres cas où le diagnostic est moins évident, on reconnaît la fracture à une ecchymose progressive, souvent considérable, et à la douleur provoquée dans un point fixe par un léger choc porté sur la crête iliaque¹.

Le repos au lit, l'immobilité obtenue par une large bande de diachylon, quelques émoullents, constituent tout le traitement.

FRACTURES DU PUBIS. — Elles peuvent intéresser soit le corps, soit les branches de cet os, et si un des fragments est projeté en arrière, il peut en résulter des désordres très sérieux dans la vessie et l'urèthre (Voy. Plaies de la vessie et de l'urèthre).

1. Dupuytren signalait comme un symptôme constant de la fracture iliaque du côté gauche une constipation opiniâtre résultant de la compression exercée sur l'S iliaque par des tissus indurés qui avoisinent la fracture.

Chez la femme, on peut, à l'exploration extérieure, joindre l'examen par le vagin.

FRACTURES DE L'ISCHION. — Très rares et produites par des causes directes, telles que des chutes sur le siège, des coups de feu, etc., elles n'offrent rien de spécial.

FRACTURES DE LA CAVITÉ COTYLOÏDE. — De toutes les fractures du bassin, ce sont celles qui donnent le plus souvent lieu à des *erreurs de diagnostic* ; car, d'une part, elles se compliquent souvent de luxation et de l'autre la grande fréquence des fractures du col du fémur porte à ne songer qu'à elles (*Voy. Diagnostic des fractures du col du fémur*).

FRACTURES DU SACRUM. — Souvent produites par une chute sur le sacrum, elles sont ordinairement transversales. Le fragment inférieur s'incline en avant, et la pointe du coccyx presse sur l'anus au point de gêner considérablement le cours des matières. Ces signes, joints à la saillie anguleuse formée en arrière par les deux fragments, à la douleur, au gonflement, à la crépitation, rendent en général le diagnostic facile.

Un doigt introduit dans le rectum refoule facilement le fragment inférieur en arrière, mais il est assez difficile de le maintenir réduit ; on a dans ce but imaginé une canule d'argent qui, tout en pressant sur le fragment, permet l'évacuation des matières.

FRACTURES DU COCCYX. — Très rares, elles n'ont été observées que chez quelques vieillards dont le coccyx avait ses diverses pièces soudées entre elles ; ces fractures seraient aisément reconnues à la mobilité anormale, à la crépitation, à la douleur.

FRACTURES MULTIPLES DU BASSIN. — Les diverses fractures dont nous venons de donner la description peuvent se trouver réunies et combinées de la façon la plus variable ; mais il en est cependant dont la régularité mérite une mention spéciale : ce sont les fractures du bassin étudiées par Malgaigne sous le nom de **double fracture verticale du bassin**, et par Voillemier dans sa monographie sur les fractures verticales du sacrum.

Il existe deux fractures verticales, de telle sorte qu'un tiers du bassin se trouve séparé du reste du squelette ; la fracture antérieure divise les branches horizontale et ascendante du pubis, la fracture postérieure porte toujours en arrière de la cavité cotyloïde, et suit souvent la série des trous sacrés ou bien s'accompagne d'un arrachement de la symphyse sacro-iliaque. Ces fractures sont toujours le résultat de fortes pressions, de chocs directs, tels que passage d'une roue de voiture, éboulement de terre et aussi de chutes sur l'ischion d'un lieu élevé.

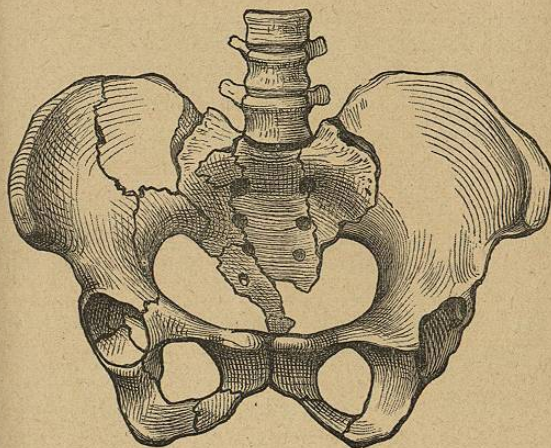


Fig. 35. — Fractures multiples du bassin.

Outre les symptômes ordinaires, tels que douleur, ecchymose considérable, parfois crépitation, la double fracture du bassin se révèle surtout par l'ascension du fragment détaché, qui entraîne avec lui le membre abdominal correspondant, de telle sorte qu'il paraît plus court que le membre opposé, et que l'épine iliaque antéro-supérieure se trouve placée sur un plan plus élevé ; le pied est souvent tourné en dehors.

Cette fracture pourrait être confondue avec celle du col du fémur (raccourcissement du membre, rotation en dehors, cré-

pitation) ; mais le raccourcissement n'est qu'apparent et l'épine iliaque se trouve située sur un point plus élevé que celle du côté sain. L'erreur est encore plus facile avec une luxation sacro-iliaque ; Voillemier a donné comme caractère différentiel *l'ecchymose considérable*, le défaut de résistance du plancher périnéal du côté fracturé, la présence sous la peau d'une arête verticale très rapprochée de la crête sacrée et qui n'est autre chose que le bord du sacrum fracturé.

Tentez la réduction, si elle ne vous offre pas trop de résistance ; le tronc étant bien fixé, un aide exerce sur la jambe une traction modérée pendant que le chirurgien cherche à abaisser la crête iliaque et, d'un autre côté, repousse en dehors la tubérosité sciatique avec un doigt introduit dans le rectum. La réduction est difficile à maintenir ; la grande gouttière de Bonnet est dans ce cas l'appareil le plus convenable.

14. — FRACTURES DU FÉMUR.

Les fractures du fémur sont à peu près aussi fréquentes que celles de l'humérus ; leur étude doit être divisée en trois paragraphes :

1° *Fractures de l'extrémité supérieure*, c'est-à-dire du col du fémur et du grand trochanter ;

2° *Fractures du corps du fémur*, c'est-à-dire situées entre deux lignes dont l'une, supérieure, passe au-dessous du grand trochanter, et l'autre, inférieure, à trois ou quatre centimètres au-dessus des condyles ;

3° *Fractures de l'extrémité inférieure ou des condyles*.

A. — Fractures du col du fémur.

La connaissance des fractures du col du fémur est des plus importantes : elles sont rares jusqu'à cinquante ans, mais deviennent de plus en plus fréquentes à partir de cet âge, ce qui tient aux changements anatomiques qui se passent dans la texture du col du fémur dont le tissu se raréfie, se résorbe et diminue de plus en plus la consistance de cette portion de l'os.

Variétés. — Au nombre de trois : 1° le trait de la fracture siège sur cette partie du col située en dehors de l'insertion de la capsule (*fracture extra-capsulaire*) ; 2° au-dessus de cette insertion (*fracture intra-capsulaire*) ; 3° à la fois en dedans et en dehors de la capsule (*fracture mixte*). Cette dernière variété n'est peut-être pas très rare en raison du mode d'insertion de la capsule sur le col, insertion qui, s'effectuant très bas, très près du grand trochanter en avant et très haut en arrière, permet à la fracture d'être intra-capsulaire en avant, extra-capsulaire en arrière. Cooper considère les fractures intra-capsulaires comme étant les plus fréquentes. Bonnet pense, au contraire, que ce sont les fractures extra-capsulaires, car, d'après cet auteur, toute fracture consécutive à une chute sur le grand trochanter est extra-capsulaire ; or ces chutes sont les causes les plus habituelles des fractures du col du fémur ; c'est aussi l'avis de Nélaton.

a) *Fracture extra-capsulaire.* — On pourrait comparer la direction du trait de la fracture à un V ouvert en dedans. Les deux fragments peuvent : 1° se pénétrer réciproquement ; 2° plus



Fig. 36. — Fracture extra-capsulaire du col du fémur. On peut remarquer que le trait de la fracture représente un V ouvert en haut et en dedans, disposition qui facilite la pénétration du col du fémur dans le grand trochanter, d'autant mieux que ces fractures sont habituellement produites par une chute sur la hanche.

fréquemment, c'est le col qui s'enfonce comme un coin dans l'épaisseur du grand trochanter ; 3° ils peuvent conserver leurs rapports normaux en raison de l'intégrité des tissus fibreux qui les entourent ; 4° le grand trochanter peut être élevé et tourner sur lui-même de dedans en dehors, le fragment supérieur ou col se dirigeant au contraire en bas et en avant ; les deux fragments forment alors un angle ouvert en arrière