

Cette forme de fracture est rare, mais il importe d'en bien connaître les symptômes, parce qu'elle peut simuler une luxation de l'humérus en bas et en dedans. En effet, le bras se déplace en bas et en dedans, avec le fragment détaché de l'omoplate, et pend flasque sur les côtés du corps. Le plus souvent, son axe prolongé en haut arrive non pas à l'articulation de l'épaule, mais en dedans, vers l'aisselle. L'épaule elle-même a perdu sa rondeur, et l'acromion fait une saillie pointue. La portion acromiale du muscle deltoïde est fortement tendue; au-dessous de l'acromion on sent une dépression. Le bras est souvent allongé d'une quantité assez notable (de 2 à 5 centimètres). Ordinairement, on sent dans l'aisselle une *saillie osseuse pointue et irrégulière*, au lieu de la tête arrondie de l'humérus. On n'a pas observé dans ces fractures de troubles d'innervation du plexus brachial, tandis que ces derniers ne sont pas rares dans les luxations.

Mais ce qui permet de poser le diagnostic différentiel avec la luxation, ce sont les essais de mouvements du bras. Non seulement les mouvements passifs sont faciles, mais, en outre, le déplacement disparaît complètement, lorsqu'on soulève le bras contre l'acromion, et l'on perçoit alors souvent de la crépitation. Si l'on abandonne ensuite le bras à lui-même, il retombe et le déplacement se reproduit.

La guérison s'obtient, le plus souvent, avec production d'un cal qui n'est difforme que dans des cas exceptionnels. Plus rarement la réunion est seulement fibreuse; mais, ici encore, on peut presque toujours s'attendre à un rétablissement relativement complet des fonctions du membre. Dans un seul cas de A. COOPER, il est question d'une diminution considérable de l'aptitude fonctionnelle du bras.

§ 13. — La plupart des cas de **fractures du corps de l'omoplate** n'exigent, pour ainsi dire, aucun traitement. S'il n'existe pas de déplacement, on se contentera de maintenir le bras en repos, dans une écharpe pendant le temps nécessaire à la guérison. Dans le cas contraire, on cherchera la position du bras et de la partie correspondante de l'omoplate qui réduit le déplacement à son minimum ou le fait complètement disparaître, puis on fixera le bras dans cette position, soit à l'aide d'une écharpe, soit au moyen de bandages particuliers, analogues à ceux que nous avons décrits, à propos des fractures de la clavicule. Assez souvent, il sera bon de faire croiser le bras sur la poitrine et de fixer la main sur l'épaule saine (VELPEAU). On se servira, dans ce but, de mouchoirs, et si l'on veut fixer le bras au thorax d'une façon inamovible, on fera bien d'appliquer un appareil plâtré. GURLT conseille, dans nombre de cas, l'application d'une cuirasse formée de bandelettes de sparadrap. Parfois il y a avantage à attirer l'épaule en haut et en arrière, et à la maintenir dans cette position, au moyen d'un coussin axillaire et de tours de bande en huit de chiffre, autour des deux épaules.

Dans les **fractures de l'acromion**, il suffit de soulever le coude

pour obtenir la réduction; mais ensuite il s'agit d'empêcher le déplacement de se reproduire. On peut y arriver par des moyens analogues à ceux que nous avons décrits, à propos de la luxation de la partie acromiale de la clavicule. On applique sur l'épaule une attelle en gutta-percha, que l'on fixe à l'aide de longues bandelettes de sparadrap passant sur l'épaule et sous le coude. Parfois on donnera la préférence à un appareil plâtré avec des tours de bande en spica pour l'épaule, et d'autres destinés à maintenir l'avant-bras fixé sur la poitrine. Ici encore, une simple écharpe est souvent suffisante.

Ce sont les **fractures du col** qui exigent le plus de soins de la part du chirurgien. Comme on obtient leur réduction en portant l'épaule en haut, en dehors et en arrière, c'est dans cette position que l'on doit chercher à la maintenir, à l'aide d'un appareil. GURLT conseille de placer dans l'aisselle un gros tampon de ouate, après avoir appliqué autour de l'épaule une attelle en gutta-percha préalablement ramollie, puis de maintenir l'épaule dans une bonne position, au moyen de bandes plâtrées ou amidonnées roulées en spica, tandis que d'autres sont appliquées de façon à soulever le bras. Les bandelettes de sparadrap conviennent ici tout particulièrement, et VOLKMANN, se basant sur une observation, conseille précisément l'appareil de SAYRE, que nous avons décrit, à propos du traitement des fractures de la clavicule. On peut, en tout cas, se déclarer satisfait, lorsque ces fractures guérissent avec un léger déplacement des fragments.

4. Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus.

§ 14. — Les **fractures de l'humérus** représentent environ 7,3 0/0 de toutes les fractures du squelette. Celles de la région épiphysaire inférieure de l'os sont les plus communes, puis viennent, par ordre de fréquence, les fractures de la diaphyse et, finalement, celles de la région de la tête humérale, dont nous allons entreprendre la description.

Ces fractures sont dues, en majeure partie, à une violence traumatique agissant directement sur l'épaule. Dans la minorité des cas, il s'agit d'une violence indirecte sur le coude ou sur la main, le membre supérieur étant dans l'extension. Les individus âgés offrent une prédisposition aux fractures du col. Grâce à la raréfaction du tissu osseux, une cause traumatique de moyenne intensité suffit à produire une solution de continuité, qui s'accompagne alors volontiers d'une pénétration des fragments. Dans le jeune âge, on observe plutôt un décollement épiphysaire; sous ce rapport, on connaît et redoute particulièrement les solutions de continuité qui se produisent dans les diverses manœuvres obstétricales ayant pour but de dégager et d'amener hors de la vulve les bras du fœtus. Parfois la lésion, dans ces cas, ne reste pas limitée à l'humérus, mais s'étend à la ceinture thoracique. Ainsi VOLKMANN (*Contributions à la chirurgie*) rapporte un cas dans lequel l'épiphysaire supérieure de l'humérus était

séparée de la diaphyse, tandis que, de l'autre côté, la clavicule était fracturée et présentait une luxation incomplète de son extrémité sternale. Il fait remarquer, à cette occasion, qu'il a déjà observé plusieurs fois des lésions multiples de ce genre produites pendant l'accouchement. Dans l'enfance, et jusqu'à la quinzième année, on a observé des disjonctions de l'épiphyse, à la suite d'une chute ou d'une violence agissant par traction ou rotation. Dans quelques rares cas, ce sont les contractions musculaires qui ont déterminé une fracture du col de l'humérus. Nous reviendrons, du reste, brièvement sur l'étiologie des différentes formes de fractures.

Nous nous occuperons tout d'abord des **fractures de la tête humérale**, comprenant celles du **col anatomique** et celles du **col chirurgical**.

Rarement on observe des fractures incomplètes, des fissures, des arrachements d'une partie de la tête de l'humérus; cependant il se peut qu'elles accompagnent assez souvent les fractures étendues de l'omoplate ainsi que les luxations.

Plus fréquentes sont les solutions de continuité au niveau du *col anatomique*, mais il est rare que le trait de fracture se trouve situé entièrement *dans l'intérieur de la capsule*. Plus souvent les tubérosités sont atteintes également; en effet, la tête humérale fracturée pénètre comme un coin entre ces saillies osseuses et les fait sauter en les écartant violemment; elle peut même produire une fracture longitudinale se continuant le long de la diaphyse. La fracture est alors à la fois intra et extra-capsulaire. Lorsque la fracture est limitée exactement au col anatomique, la tête articulaire séparée reste enfermée dans la cavité glénoïde, et l'on a même observé des cas dans lesquels elle tournait dans cette cavité (voir plus loin).

Ces fractures s'accompagnent rarement d'un déplacement notable. Dans une partie d'entre elles, la tête humérale a pénétré comme un coin entre les tubérosités, de la manière décrite plus haut. Dans d'autres cas, la diaphyse est remontée en dedans à travers les muscles, à côté de la tête humérale.

Les fractures les plus fréquemment observées sont celles du **col chirurgical de l'humérus**, lequel se trouve situé entre la périphérie du cartilage et les insertions du grand pectoral, du grand dorsal et du grand rond.

On observe, à ce niveau, des fractures transversales, obliques, comminutives, des fractures avec éclatement, avec séparation de petites portions de l'os.

Les *fractures transversales* que l'on observe avec une fréquence particulière, chez les individus âgés, à la suite d'une violence directe, et qui s'accompagnent volontiers d'une pénétration des fragments, siègent tout à fait en dehors de l'articulation. La pénétration ou engrènement réciproque des fragments se produit de la diaphyse vers l'épiphyse, contrairement à ce que l'on observe dans les fractures du col anatomique: c'est, en effet, l'extrémité de la diaphyse, et surtout le côté interne de cette dernière, qui est chassée dans l'épiphyse. A défaut d'engrènement des fragments, ces derniers se déplacent dans différentes directions. Parfois le fragment supérieur est attiré si fortement en haut et en dehors, que l'extrémité supérieure du fragment inférieur l'abandonne complètement, grâce à un affaissement notable du bras; on ne peut alors

rapprocher les deux fragments qu'en attirant fortement le bras dans l'extension et l'abduction, de façon à mettre le bout du fragment inférieur en rapport avec celui du fragment supérieur, qui s'est déplacé, dans le sens de l'élévation et de l'abduction. Cependant le fragment supérieur peut avoir fui, en haut et en avant, de sorte que le fragment inférieur s'élevant verticalement, se croise avec le premier. Presque toujours, l'extrémité supérieure de la diaphyse arrive à la même hauteur que la tête humérale. Très souvent, à la suite de ces déplacements, le tendon du biceps passant par l'articulation, est détaché et déchiré.

Dans les *fractures obliques*, le déplacement est analogue à celui qui se produit

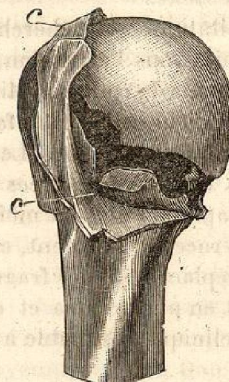


Fig. 8. — Fracture du col anatomique.

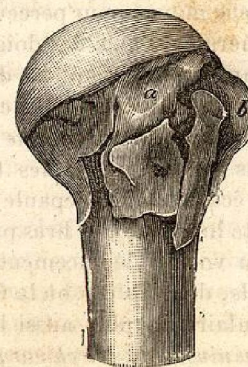


Fig. 9. — Fracture transversale récente, au-dessous des tubérosités, avec pénétration des fragments.

dans les fractures transversales. L'élévation du fragment inférieur est ici relativement fréquente. Ces fractures s'observent surtout chez les personnes jeunes, et elles sont, plus souvent que les fractures transversales, le résultat d'une cause traumatique indirecte.

Il se peut que l'on doive chercher, dans ces conditions de la fracture, la cause des blessures et perforations assez fréquentes du muscle grand pectoral et surtout du deltoïde, par les extrémités pointues des fragments de la diaphyse; on a même vu ces derniers perforer la peau et transformer ainsi la fracture simple en une fracture compliquée.

Bien plus rarement, ce sont les vaisseaux et les nerfs qui sont blessés par les fragments déplacés.

Les fractures obliques sont, le plus souvent, le résultat d'une violence agissant dans le sens de la rotation, par exemple, une chute sur le coude. Les fractures obliques dues essentiellement à cette cause, lorsqu'elles passent dans la région de la coulisse bicipitale, s'accompagnent assez souvent du déplacement et de l'interposition du tendon du biceps, que la violence traumatique a chassé hors de sa gouttière (SOMMERLAT, *Clinique de ROSER*).

§ 15. — Si l'on se reporte aux remarques précédentes, il devient aussitôt évident que les **symptômes** doivent différer notablement, suivant