

ou comminutives. Les fractures transversales surtout s'accompagnent souvent d'un déplacement des fragments.

L'**acromion** se brise près de son sommet, quelquefois au niveau de son épiphyse qui habituellement n'est complètement ossifiée que vers la 25^e année. Dans d'autres cas, la fracture siège dans le voisinage de l'épine de l'omoplate. En général le déplacement est peu considérable.

Il est rare d'observer une fracture isolée de l'**apophyse coracoïde**. Plus souvent elle constitue une complication d'une fracture de la clavicule, d'une fracture de côtes ou d'autres fractures de l'omoplate, ou encore d'une luxation de l'humérus.

La fracture la plus importante, au point de vue du diagnostic et du traitement, est celle de la **partie articulaire de l'omoplate**.

C'est à bon droit que GURLT attribue à la partie articulaire de l'omoplate une étendue plus grande que ne le font les anatomistes. Les fractures siégeant directement en arrière du bourrelet glénoïdien, sont certainement d'une extrême rareté. Si l'on fait abstraction de l'arrachement du tiers interne ou externe du rebord osseux de la cavité glénoïde, dans les luxations de l'humérus (A. COOPER), on ne possède en tout cas pas de preuve anatomique de l'existence de ce genre de fracture. Cependant LOTZBECK, se basant sur des observations personnelles et d'autres qu'il a pu recueillir dans les auteurs (SPENCER), a démontré que nombre de fractures de la partie articulaire intéressent, du moins dans la plus grande partie de leur étendue, le col anatomique de l'omoplate, car elles siègent en dehors de l'apophyse coracoïde. VOLKMANN, de son côté, a observé assez souvent cette forme de fracture. Par contre, il est hors de doute que, dans la majorité des cas, la solution de continuité intéresse l'os dans les limites du *col chirurgical* de GURLT. Ce dernier part de l'échancrure coracoïdienne, descend à côté de la base de l'épine de l'omoplate, et arrive au-dessous du tubercule sous-glénoïdien. Par conséquent, la fracture intéresse non seulement la partie articulaire, mais encore l'apophyse coracoïde et les tubercules sus et sous-glénoïdiens. Les origines ou insertions du petit pectoral, du coraco-brachial, des deux portions du biceps et de la longue portion du triceps restent en relation avec le fragment que la fracture a séparé du reste de l'omoplate.

Au point de vue clinique, il suffit de distinguer les **fractures de la partie large de l'os, y compris l'épine de l'omoplate**, et les **fractures des apophyses**; parmi ces dernières les **fractures isolées de l'acromion et de l'apophyse coracoïde** ont moins d'importance que celles du *col chirurgical*.

En ce qui concerne le **premier groupe de fractures**, nous n'avons que peu de choses à ajouter aux remarques anatomiques précédentes. Elles sont généralement la conséquence d'une violence directe, d'une chute, d'un choc ou d'un coup sur la région de l'omoplate, ou encore elles sont dues au passage d'une roue de voiture sur le corps. L'ecchymose, la douleur locale, la crépitation et le déplacement permettront de poser tantôt un diagnostic sûr, tantôt un diagnostic de probabilité; tous ces symptômes de fracture devront être recherchés dans les diffé-

rentes positions de l'épaule, par rapport au thorax. Elles guérissent avec un cal peu volumineux, rarement avec un gros cal capable de gêner quelque peu les fonctions du membre.

Les **fractures isolées de l'apophyse coracoïde** sont produites quelquefois par un choc direct; plus souvent elles sont la conséquence d'un déplacement violent de la tête humérale dans les cas de luxation de cette dernière. Le diagnostic de cette fracture isolée se base sur la mobilité et la crépitation; assez souvent il présente quelques difficultés, à cause du développement considérable des masses musculaires, surtout lorsque la région de l'omoplate est en même temps le siège d'une tuméfaction.

Sauf un cas isolé de fracture attribuée à l'action des muscles, les **solutions de continuité de l'acromion** reconnaissent comme cause tantôt une violence directe, telle qu'un choc ou un coup sur la partie saillante de l'os, tantôt une violence indirecte agissant sur l'épaule. HAMILTON fait remarquer que, chez les jeunes individus, les fractures de l'acromion consistent généralement en une disjonction de l'épiphyse.

Le plus souvent, c'est de haut en bas que se déplace l'extrémité fracturée de l'acromion, et l'on peut immédiatement constater l'existence de cette fracture à la forme particulière de l'épaule, qui a perdu sa rondeur normale et présente un certain aplatissement. On peut aussi, en général, par l'exploration directe avec le doigt, constater une fente béante, au siège de la fracture. Pour avoir la certitude que les phénomènes observés sont bien dus à la fracture en question, on soulèvera le petit fragment déplacé, en imprimant au bras un mouvement de bas en haut, à l'aide de la main appliquée sous le coude. On constate alors parfois de la crépitation au niveau de la fracture, et la fente disparaît ainsi que le déplacement. Dans un assez grand nombre de cas, les fragments ne s'unissent que par du tissu fibreux; toutefois, on devra se garder ici d'une cause d'erreur: en effet, dans l'arthrite déformante, on voit se produire volontiers des solutions de continuité du sommet de l'acromion sans fracture. La réunion fibreuse n'entraîne pas, du reste, une diminution très notable de l'aptitude fonctionnelle du membre.

§ 12. — Les **fractures du col de l'omoplate**, comme nous l'avons déjà dit plus haut, n'intéressent jamais exactement le contour du col anatomique. Pour le diagnostic sur le vivant, on fera bien de ranger parmi les fractures du col anatomique les cas dans lesquels l'apophyse coracoïde est restée intacte. Mais la plupart des fractures en question intéressent en même temps cette apophyse, ainsi que les tubercules glénoïdiens (voir plus haut). Le plus souvent, elles sont la conséquence d'une violence traumatique considérable agissant sur l'épaule, par exemple, un choc ou une chute, dans un accident de voiture, ou encore le passage d'une roue de char sur la région scapulaire.

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