

Cet appareil, qui a l'avantage de se déplacer moins facilement que l'appareil de Desault, n'est cependant pas à l'abri de tout reproche; outre qu'il est insuffisant à remédier au déplacement, il exerce sur les téguments une pression pénible, parfois des excoriations et même de véritables eschares.



FIG. 198. — Appareil inamovible de Velpeau pour les fractures de la clavicule.

J'ai souvent employé, pour immobiliser les fragments d'une fracture de la clavicule, l'appareil dextriné (fig. 198), dont Velpeau se sert, sans croire absolument que ce bandage remplisse tous les *desiderata* du chirurgien. La main du côté malade étant placée sur l'épaule du côté sain, de façon à soulever le coude et à le porter en avant, un tampon de ouate étant placé dans l'aisselle et au côté interne du coude, on fixe le membre dans cette position à l'aide d'une longue bande dont les doloires sont dirigées, comme on le voit dans la figure 198, obliquement de la fracture de la clavicule, réduite le mieux possible, au-dessous du coude, pour remonter en arrière, et transversalement, de façon à soutenir le bras fixé contre le tronc. Ce bandage, inspiré de l'appareil de Desault, mais plus simple que lui, suffit à un bon nombre de cas.

Mais par leur nature même, certaines fractures de la clavicule se refusent à la contention; il n'existe pas d'appareil capable, en pareil cas, de s'opposer au déplacement et de maintenir la réduction. Nous pensons donc, avec Malgaigne, qu'au lieu de recourir dans ce cas aux appareils compliqués, aux bandes, aux coussins, aux courroies, etc., on devra se borner à maintenir le membre dans l'immobilité, sans chercher à réaliser une contention impossible. L'écharpe de Mayor assure aussi exactement que possible cette immobilité; elle ne cause pas de gêne au blessé; c'est donc à elle qu'on devra recourir de préférence dans le traitement des fractures de la clavicule.

Mais on sera quelquefois consulté pour une fracture de la clavicule chez de jeunes filles dont les parents redoutent avant tout la moindre saillie qui naît d'un déplacement, et nous venons de dire qu'un déplacement est, dans certains cas, très-difficile à éviter, surtout dans la position verticale et avec les mouvements habituels de la tête et des épaules. Quelle conduite faut-il tenir dans ce cas? On doit essayer de traiter alors ces fractures au moins pendant une quinzaine de jours, par le décubitus dorsal au lit, la tête immobilisée sur un oreiller, et les deux bras fixés le long du tronc. C'est à ce prix qu'on a pu obtenir des consolidations sans déplacement; mais peu de gens veulent se soumettre à une immobilité aussi prolongée pour une simple fracture de la clavicule.

### § XIII. — Fractures de l'omoplate.

Les fractures de l'omoplate sont des accidents rares: cet os, en effet, n'est pas, comme la clavicule ou les os longs, placé entre deux points résistants, ce qui rend presque impossible l'action d'une cause indirecte; d'autre part, la masse des muscles au milieu desquels il est en quelque sorte suspendu, et qui le rattachent au tronc et au bras, le protège contre les causes directes.

Les différents caractères que les fractures de l'omoplate empruntent aux différents points de l'os où elles siègent, obligent à en diviser l'étude, et à distinguer les fractures: 1° de l'épine et du corps de l'os *a* (fig. 199); 2° du col et de la cavité glénoïde, *a'*; 3° de l'acromion; 4° de l'apophyse coracoïde *b*.

1° Fractures de l'épine et du corps de l'omoplate. — Paul d'Égine et Ambroise Paré avaient déjà distingué les fractures de l'épine des fractures du corps de l'os. Cette division est tout arbitraire, car il n'existe guère de fracture limitée à l'épine.

Les fractures du corps de l'omoplate reconnaissent toujours une cause directe, telle qu'une chute sur le sol, un coup de bâton, un choc violent, un coup de feu, etc.; elles sont complètes ou incomplètes.

Si ces fractures sont réputées si rares, que Malgaigne déclarait n'en connaître qu'un seul exemple (*enfouissement de la fosse sous-épineuse, avec dépression possible des parties molles*), c'est que les autres fractures, non complètes, passent inaperçues. Les fêlures, en effet, les fractures étoilées dont nous avons étudié le mécanisme plus haut, sont assez faciles à produire sur le cadavre, et résultent de la minceur extrême de la portion centrale du corps de l'omoplate. Ce point n'a d'ailleurs aucune importance pratique, puisque le traitement des fêlures se confond avec celui des contusions de la région scapulaire.

Les fractures complètes sont généralement simples, rarement verticales; elles sont le plus souvent transversales ou obliques, et siègent au-dessous de l'épine scapulaire; les fractures multiples ou comminutives sont très-souvent le résultat d'un coup de feu, d'un éclat de mitraille ou d'une violence extérieure très-énergique, comme le moulinet d'un haquet.

On a signalé quelques cas (1) dans lesquels aucun déplacement n'existait, mais cette disposition est exceptionnelle. Le déplacement existe

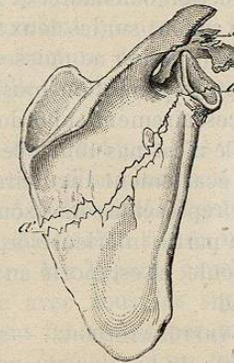


FIG. 199. — Fractures de l'omoplate.

(1) Kirkbride, *Americ. Journ. of the Med. Sciences*, août 1835, p. 307.

presque toujours avec des différences de degré extrêmement variables. Ce déplacement peut être angulaire, et l'omoplate ne présente qu'un raccourcissement insensible; le plus souvent les fragments chevauchent, et l'on a vu quelquefois l'omoplate perdre un quart de sa longueur. Un des exemples de ce genre les plus remarquables que l'on connaisse est figuré dans la planche IV de l'*Atlas des fractures* de Malgaigne. Une double fracture transversale siège au-dessous de l'épine, et les fragments présentent un double chevauchement, ou mieux une véritable imbrication de bas en haut et d'arrière en avant.

Le fragment inférieur, dans le chevauchement, ne semble pas avoir une direction constante. Si l'on réfléchit, en effet, aux insertions musculaires qui se font sur les deux faces de l'omoplate, on comprend aisément qu'aucune traction ne puisse être exercée isolément sur un fragment par cette large implantation musculaire, et que la nature du chevauchement soit nécessairement subordonnée à la direction de la violence extérieure.

Ce n'est pas tout : les fragments peuvent, sans chevaucher, présenter un écartement angulaire ouvert en dehors, comme celui que Malgaigne a fait représenter dans son *Atlas* (pl. IV, fig. 1 et 2). Enfin, si la fracture siège à la partie inférieure de l'os, l'angle inférieur éprouve un mouvement de bascule, et est porté en haut et en dehors par l'action du muscle grand rond.

**SYMPTOMATOLOGIE.** — Une douleur locale, augmentée par les mouvements du bras ou du cou et par les secousses du thorax dans la toux et dans l'éternement, une ecchymose plus ou moins étendue et dont l'existence est loin d'être constante, constituent des éléments utiles pour le diagnostic que viennent confirmer la déformation, la mobilité et la crépitation.

L'épaisseur des parties molles, chez les sujets gras surtout, empêche de bien apercevoir les déplacements. Malgaigne conseille judicieusement de porter alors le coude en arrière, en élevant la main sur le dos vers l'épaule opposée. L'omoplate fait alors saillie, et se dessine avec l'apparence des *scapulae alatae* chez les phthisiques; on aperçoit aussitôt la déformation.

Cette situation permet également de constater la mobilité et la crépitation. Desault fixait l'angle inférieur du scapulum avec la main gauche, et imprimait au moignon de l'épaule des mouvements qui ne se transmettent pas s'il existe une large solution de continuité. C'est là un bon moyen d'exploration.

La crépitation n'est possible, comme la mobilité d'ailleurs, que lorsqu'il existe un déplacement. Les pressions sur tous les points de l'omoplate ne la donnent pas toujours; il est préférable d'y appliquer la main à plat et d'imprimer au bras et au moignon de l'épaule des mouvements de torsion en avant et en arrière : la crépitation devient alors le plus souvent manifeste.

**PRONOSTIC. — TRAITEMENT.** — Les fractures du corps de l'omoplate ne

présentent aucune gravité. La consolidation s'opère très-promptement; trente ou quarante jours suffisent pour que la guérison soit complète.

Parmi les nombreux procédés de contention que les chirurgiens ont indiqués depuis Paul d'Égine et Albucasis, il n'en est aucun qui remplisse rigoureusement toutes les indications. L'appareil de Desault ne saurait maintenir une coaptation parfaite, et Boyer est d'avis qu'il faut négliger le déplacement pour placer le membre dans l'immobilisation. Malgaigne partage cette opinion, à laquelle la pratique a jusqu'ici donné hautement raison.

**2° Fractures du col de l'omoplate et de la cavité glénoïde.** — Les fractures du col de l'omoplate sont si peu fréquentes, que beaucoup de chirurgiens modernes en ont nié l'existence. Elles existent néanmoins. On connaît le cas relaté par Duverney (1). C'était une fracture de l'apophyse coracoïde et du col du scapulum, chez une jeune fille de vingt ans tombée dans une carrière.

Le diagnostic de cette lésion est assez obscur, car quelques-uns des symptômes qu'elle présente sont identiques avec ceux d'une luxation de l'humérus dans l'aisselle, avec séparation d'un bord de la cavité glénoïde.

A ce propos, je rappellerai ce que j'ai vu à l'hôpital Cochin sur un malade qui, à la suite d'une chute dans une carrière sur l'épaule gauche, eut en cet endroit un gonflement considérable avec tous les signes d'une luxation scapulo-humérale. Ce déplacement fut réduit par mon collègue Guyon, et après la résorption du sang épanché, nous trouvâmes un cal sur le col de l'omoplate. Ce cal avait rendu très-roides les mouvements de l'épaule. Le diagnostic exact de cette fracture était impossible peu de temps après l'accident.

Le pronostic d'une fracture de la cavité glénoïde est toujours grave. Arnott (2) signale un cas dans lequel le blessé succomba dix jours après l'accident. La mort survient en général plus promptement, à la suite d'une arthrite aiguë suppurée de l'épaule.

Le traitement consistera à maintenir l'immobilité, et surtout à combattre l'inflammation.

**3° Fractures de l'acromion.** — L'acromion se fracture fort rarement, et Duverney est le premier chirurgien qui ait publié des observations de cette lésion.

Cette fracture est causée par un choc violent sur l'épaule, par un coup ou par une chute. La solution de continuité a lieu ordinairement en arrière de l'articulation acromio-claviculaire.

J. H. Hamilton (3) ne voit dans cette division qu'un fait de décollement épiphysaire; mais cette explication perd sa valeur en présence du cas si-

(1) *Traité des malad. des os*, t. I, p. 227.

(2) *Arch. gén. de méd.*, 1840, t. VII.

(3) *Practical Treatise on Fractures and Dislocations*. Philadelphia, 1860, p. 211.

gnalé par Nélaton (1) : la fracture était oblique vers l'épine de l'omoplate, l'os étant taillé en biseau aux dépens de la face supérieure.

SYMPTÔMES. — La douleur est souvent violente et rend les mouvements du bras impossibles ; dans quelques cas (fait de Nélaton), le bras se meut avec facilité.

On observe souvent une ecchymose plus ou moins bien limitée au point contus.

Le déplacement est variable, parfois il n'existe pas ; le périoste nacré et résistant en ce point retient le fragment dans sa position normale. Quand il est divisé, l'acromion forme avec l'épine du scapulum un angle à sommet supérieur, et subit un mouvement en bas et en arrière. Ajoutons que tous ces symptômes sont éminemment variables, et qu'il faut se garder de leur attribuer isolément une valeur sémiologique positive.

PRONOSTIC. — Le pronostic n'emprunte de gravité qu'aux complications déterminées par la violence extérieure. La guérison s'opère assez rapidement. Chez un blessé de Desault, elle était complète le quarante-huitième jour ; et dans un cas plus grave publié par Janson (2), le trentième jour le blessé était rétabli.

Quel que soit le temps nécessaire pour obtenir la guérison, c'est toujours par un cal fibreux que la réunion s'opère ; il en résulte que les déplacements persistent, et qu'il existe souvent après la guérison une mobilité que l'inflammation des parties molles ne permettait pas d'apprécier auparavant.

TRAITEMENT. — Comme pour les fractures des autres parties de l'omoplate, il est impossible d'agir directement et constamment sur les fragments : il suffira donc d'immobiliser le bras, en soutenant le coude modérément avec une écharpe.

4° *Fractures de l'apophyse coracoïde.* — Les fractures de l'apophyse coracoïde sont plus rares encore que les précédentes. Protégée par des parties molles très-abondantes, par la saillie acromiale et le bord externe de la clavicule, l'apophyse coracoïde ne peut être brisée qu'après que la violence extérieure s'est exercée, sans s'épuiser, sur les parties situées en avant. C'est cette solidarité qui donne aux fractures dont nous parlons un caractère de gravité extrême. L'apophyse coracoïde était brisée dans le cas fatal de fracture du col, que nous empruntons plus haut à Duverney.

On dit généralement que l'apophyse coracoïde, divisée, est portée fortement en bas par les muscles petit pectoral, biceps (courte portion) et coraco-brachial. Cette assertion rencontre une double objection. La première, formulée par Malgaigne, est que le ligament coraco-claviculaire s'oppose à un abaissement aussi considérable que Boyer (3) l'enseignait. La seconde, c'est que le gonflement des parties molles, conséquence de

(1) Journ. de chirurg. de Malgaigne, 1845, p. 178.

(2) Compte rendu de l'Hôtel-Dieu de Lyon, 1818-1820, p. 29.

(3) Traité des malad. chirurg., t. III, p. 163.

la contusion violente nécessaire pour briser l'apophyse coracoïde, ne permet jamais d'apprécier quelles sont les limites de cet abaissement, ni si cet abaissement existe.

TRAITEMENT. — Le chirurgien ne pourra que prévenir ou combattre la réaction inflammatoire par un traitement antiphlogistique ; en outre, il fixera, d'après le conseil de Boyer, le bras du blessé dans une écharpe, pour soustraire l'apophyse coracoïde à la tension des trois muscles qui y prennent leur insertion fixe.

#### § XIV. — Fractures de l'humérus.

Sous le rapport de la fréquence, les fractures de l'humérus peuvent être mises au même rang que les fractures de la clavicule. Nous les diviserons, avec tous les chirurgiens, en : 1° fractures du corps ; 2° fractures de l'extrémité inférieure ; 3° fractures de l'extrémité supérieure. Ces dernières se subdivisent à leur tour en : a. fractures extra-capsulaires ou du col chirurgical, et b. fractures intra-capsulaires.

*Fractures du corps de l'humérus.* — Les violences directes, les coups, les chutes, le passage d'un corps pesant sur le bras, sont les causes les plus communes de ces fractures. Quelquefois, cependant, une chute sur le poignet ou sur le coude peut les produire indirectement. Enfin ces fractures peuvent être aussi le résultat d'une violente contraction musculaire.

VARIÉTÉS. — La solution de continuité peut occuper tous les points de la diaphyse de l'os. Elle peut être complète ou incomplète, bien que ce dernier cas soit très-rare. Chez les enfants, elle a lieu souvent sans déchirure du périoste, et n'est reconnaissable alors qu'à un certain degré de flexibilité de l'humérus.

La direction de la fracture est très-variable ; quelquefois transversale, elle est plus souvent oblique, dentelée ou même comminutive. Elle exerce sur la nature du déplacement une très-remarquable influence, et sous ce rapport on a fait la part beaucoup trop large à l'action musculaire : c'est ainsi qu'on a supposé que, dans une fracture siégeant au-dessous de l'insertion du muscle deltoïde, le fragment supérieur était attiré en dehors et en haut par ce muscle, tandis que le fragment inférieur était porté en arrière et en bas par le muscle triceps ; mais rien dans la pratique ne confirme ces vues théoriques.

Le déplacement des fragments, dans les fractures du corps huméral, n'est soumis à aucune règle ; il varie selon le mode d'action de la cause et la direction de la solution de continuité beaucoup plus que selon le siège de la fracture et l'action des muscles qui s'insèrent aux fragments osseux.



FIG. 200. — Fracture de l'humérus consolidée avec déplacement angulaire.