

**Appareil de Bouisson** (de Montpellier). — La fronde à courroies élastiques ou à bandes de caoutchouc de Bouisson, décrite p. 260, fig. 165 et 166, conviendrait fort bien dans cette circonstance.

ART. IV. — LUXATION DE LA CLAVICULE.

On sait que si la réduction des déplacements de la clavicule est généralement facile, la contention offre, en revanche, des difficultés telles, qu'elles sont le plus souvent insurmontables avec les moyens contentifs ordinairement employés. Aussi la plupart des bandages usités pour la fracture de cet os et recommandés contre les luxations ont-ils été depuis longtemps reconnus insuffisants. La nécessité de recourir à des moyens plus efficaces a conduit à l'application d'un certain nombre de procédés mécaniques, dont quelques-uns, mis en usage avec succès, doivent être mentionnés d'une manière spéciale.

§ I. — Luxation présternale.

**Appareil de Mèlier** (1). — Bien supérieur au corset de Brasdor, au bandage modifié de Desault, à l'attelle de fer-blanc moulée sur la clavicule, moyen recommandé par Wiseman, il a une certaine analogie avec l'appareil de Vacher décrit par Brasdor (2), et agit, tant par la position donnée à l'épaule, que par la pression directe qu'il exerce sur la partie luxée. De ces deux indications, la première, relative à la situation du membre, est remplie par l'application du bandage de Boyer, c'est-à-dire, à l'aide d'un coussin cunéiforme placé dans l'aisselle, d'une grande ceinture ou mieux d'un corset de toile garni d'élastiques et lacé sur le côté de la poitrine, enfin, d'un bracelet également lacé sur la partie inférieure du bras. Pour satisfaire à la seconde indication, celle de la contention directe, Mèlier eut recours à un compresseur mécanique ajouté au bandage précédent. Ce compresseur se compose de trois pièces. La première est une espèce de cadre formé par la réunion de plusieurs lames minces de fer doux, recouvertes de peau. Ce cadre, qui est cousu à la partie postérieure de la ceinture, à l'endroit correspondant aux épaules qu'il embrasse, est destiné à fournir un point d'appui fixe et solide au ressort, en même temps qu'il immobilise l'omoplate. La seconde pièce est un ressort d'acier trempé, composé de deux ou trois lames superposées, qu'un bouton à double tête glissant dans une coulisse permet de rapprocher ou d'éloigner à volonté, afin de rendre la pression facile à graduer. Ce ressort, qui forme à peu

(1) Mèlier, *Archives de médecine*, 1827, t. XIX, p. 55.

(2) *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, édit. in-4°, 1774, t. V.

près les trois quarts d'un cercle, est attaché au cadre par son extrémité postérieure, à l'aide d'une vis à tête, de façon qu'on peut facilement l'incliner à droite ou à gauche. On peut aussi allonger ou raccourcir l'arc qu'il décrit, au moyen de plusieurs trous placés à l'extrémité postérieure de chaque lame, et dans lesquels s'engagent des boutons métalliques. Après avoir passé, comme une espèce de brayer, au-dessus de l'épaule sans la toucher, le ressort se termine en avant par une pelote destinée à appuyer directement sur l'articulation sterno-claviculaire. Pour plus de propriété, il est reçu dans une gaine de peau, ouverte au niveau de la coulisse. La troisième pièce est formée par la pelote, qui consiste en une plaque de fer ovale, un peu concave, bien rembourrée et recouverte de cuir doux. Elle est fixée au ressort par une vis à tête; mais une articulation mobile en tous sens, comme celle que présentent certains bandages anglais, fournirait peut-être un moyen d'union préférable. D'ailleurs, la courbure et l'inclinaison du ressort sont telles, que la pelote se trouve dirigée d'avant en arrière, de bas en haut et de dedans en dehors. Trois courroies, cousues à la pelote, se rendent en rayonnant à autant de boucles attachées sur divers points de la ceinture et assurent ainsi invariablement la compression. Une bride et un petit gousset tiennent l'avant-bras fléchi et la main dans l'immobilité.

Cet appareil est doué d'une action puissante et efficace, qu'il doit autant à la fixation de l'omoplate par le châssis postérieur, qu'à la pression directe exercée par le ressort. Construit pour une luxation sterno-claviculaire en avant chez une petite fille de quatre ans, il fut porté nuit et jour pendant trois mois, sans causer aucune incommodité, et procura une guérison complète.

**Appareil de Nélaton** (1). — Trouvant l'appareil de Mèlier trop compliqué, Nélaton le remplace par un bandage herniaire anglais, dont la pelote antérieure est appliquée sur l'extrémité luxée, et la pelote postérieure sur l'épine dorsale, le ressort passant sous l'aisselle du côté sain.

Guersant (2) s'est servi plusieurs fois de ce moyen, d'une façon un peu différente. Pour une petite fille de sept ans, il prit un ressort plus court que celui des bandages herniaires et, au lieu de lui faire embrasser l'aisselle du côté sain, il le plaça sur l'épaule. Malgré une douleur assez vive et une légère rougeur de la peau, le bandage fut laissé pendant trois semaines. La guérison parut suffisante; mais l'extrémité de la clavicule continua de faire une légère saillie. Sur un autre enfant de huit ans, le même bandage ne put être supporté. On voit donc que si ce moyen est d'une applica-

(1) Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, Paris, 1847, t. II, p. 338.

(2) Guersant, *Bulletin de thérapeutique*, 1851, t. XL, p. 130.



tion simple et facile, son emploi cependant n'est pas toujours exempt d'inconvénients et demande à être surveillé.

**Appareil de Demarquay** (1) (fig. 208). — Construit récemment pour une jeune fille affectée d'une luxation de l'extrémité interne de la clavicule, il offre une heureuse combinaison des bandages moulés avec le



FIG. 208. — Appareil de Demarquay pour la contention des luxations de la clavicule.

mécanisme des moyens de pression directe. Un plastron de cuir rigide doublé d'une peau douce A, exactement conformé sur le moule de plâtre du sujet, embrasse la base du cou, les épaules et la partie supérieure de la poitrine. Grâce à sa légèreté et à son adaptation rigoureuse à la disposition des régions qu'il recouvre, ce plastron, qui s'ouvre et se boucle en arrière, ne détermine aucune gêne. Il empêche seulement l'élévation du bras, ce qui est un avantage; mais il laisse libres les autres mouvements du membre. Enfin, il supporte le mécanisme propre à réprimer la saillie de la partie déplacée, disposition préférable à celle dans laquelle le point d'appui est pris sur le tronc. L'agent de la pression directe, analogue à celui imaginé par Mèlier, consiste en un ressort d'acier courbé en arc, placé obliquement au-dessus de l'épaule malade et s'étendant depuis la région scapulaire postérieure jusqu'au niveau de l'extrémité sternale de la clavicule. Le bout postérieur de cette lame élastique est rivé à la surface du plastron, derrière l'omoplate. Son bout antérieur supporte une pelote dirigée d'avant en arrière et mobile sur son axe par une articulation à pivot central. Cette pelote B, C, concave ou convexe selon le besoin, traverse un trou pratiqué dans le plastron pour appuyer directement sur l'os luxé. Afin d'éviter tout déplacement en haut, l'appareil est assujéti au corset ou au pantalon à l'aide de bretelles élastiques.

Cet appareil, bien supérieur par sa construction et son mode d'application aux moyens précédemment proposés, pourrait aussi bien servir au traitement de la luxation sus-acromiale; il suffirait simplement de changer la direction du ressort.

(1) Demarquay, *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1865, t. XXX, p. 1173.

§ II. — Luxation sus-acromiale.

Les bandages contentifs employés contre cette espèce de déplacement par Desault, Gerdy, Mayor, Baraduc (1), Pétrequin (2), Récamier et Maisonneuve (3), etc., étant composés de pièces de linge, ont le grave inconvénient de se relâcher trop facilement. Pour éviter ce défaut, Velpeau, Chassaignac et la plupart des chirurgiens ont recours aux bandages solidifiés par la dextrine ou l'amidon. Astl. Cooper recommandait le corset usité pour la fracture de la clavicule, en y ajoutant des courroies assez longues pour presser sur l'extrémité luxée; précaution qui n'empêche pas ce bandage d'être généralement insuffisant.

**Appareil de Boyer** (4). — Il consiste dans l'emploi d'un coussin de crin placé dans l'aisselle et d'une fronde de cuir, dont le plein embrasse le coude et dont deux des chefs sont arrêtés sur l'épaule malade et les deux autres sur l'épaule saine. Des boucles, placées un peu en avant, servent à fixer le bandage et donnent la facilité de le desserrer au besoin sans le déplacer et sans agiter le membre. Un bandage de corps, assujéti par un scapulaire, recouvre la première pièce, rapproche en même temps le bras du tronc et porte l'épaule en haut.

**Appareil de Bâch** (5) (de Strasbourg). — Il offre une certaine analogie avec le bandage de Boyer pour la fracture de la clavicule. Il a en moins le coin de Desault, et en plus deux épaulettes de tôle bien rembourrées, destinées à répartir également sur une certaine étendue le point d'appui pris par l'appareil sur l'une et l'autre épaule. Indépendamment de cette action commune, l'épaulette appliquée sur le côté malade a pour fonction particulière d'agir directement sur la clavicule en comprimant l'extrémité luxée. Une disposition en conséquence devra donc être donnée à cette partie de l'appareil. Deux arcs, en forme de hausse-col, articulés en avant et en arrière avec les épaulettes, servent à les maintenir écartées du cou. Un bracelet de futaine, espèce de fausse manche lacée, entoure le coude ainsi qu'une partie du bras et de l'avant-bras tenu dans la demi-flexion. A l'endroit de la saillie de l'olécrâne, ce bracelet est rembourré avec du crin doux mêlé de laine, et renforcé à sa face externe par une calotte de cuir épais, munie de deux petits passants de cuir, dans lesquels sont engagées deux fortes courroies. De ces deux courroies, l'une se dirige directement

(1) Baraduc, thèse, Paris, 1842.

(2) Pétrequin, *Gazette médicale*, 1842, p. 459.

(3) Maisonneuve, *Gazette médicale*, 1843, p. 757.

(4) Boyer, *Traité des maladies chirurgicales*, 4<sup>e</sup> édit., t. IV, p. 173.

(5) Bâch, *Gazette médicale*, 1841, p. 12.



en haut sur l'épaule malade; l'autre se rend obliquement sur l'épaule opposée. Elles ont pour effet de porter le coude en haut et en dedans. Enfin, une large ceinture faite d'une sangle garnie de boucles sert à fixer les courroies passées sur les épaules et à appliquer le bras contre la poitrine à l'aide d'une espèce de brassard.

L'action exercée par ce bandage un peu trop compliqué est de relever le coude et d'abaisser fortement l'extrémité luxée de la clavicule. Dans le cas où il a été employé, chez un homme vigoureux de soixante-trois ans, la guérison fut obtenue après cinq semaines.

**Appareil de Laugier** (1). — Au lieu de la fronde de Boyer, qui ne lui paraît pas susceptible d'exercer une pression assez forte, Laugier emploie le tourniquet de J. L. Petit, composé d'une seule pelote et d'un lacs. La pelote est formée de deux plaques superposées, dont l'inférieure matelassée est fixe, tandis que la supérieure mobile peut être écartée ou rapprochée au moyen d'une vis de rappel. Le plein du lacs est appliqué sur le dos de la plaque supérieure, et ses deux chefs descendant de chaque côté peuvent former un circuit non interrompu, au moyen d'une boucle adaptée à l'un d'eux. La luxation réduite, un aide fléchit le bras à angle aigu et l'applique contre la poitrine, en ayant soin de repousser le coude en haut. L'épaule est recouverte par des compresses et la pelote est placée par dessus, dans une direction telle, que l'un des chefs du lacs regarde en avant et l'autre en arrière. Le premier chef est conduit de haut en bas sur l'interstice qui sépare le bras du tronc, pour se réfléchir sous le coude et remonter le long de l'interstice postérieur jusqu'à la rencontre de l'autre chef au voisinage de la pelote. Le circuit est alors fermé au moyen de la boucle. Il ne faut pas négliger, en outre, de placer un coussin sous l'aisselle dans le but de porter l'épaule en dehors, d'immobiliser le bras en le comprenant dans un bandage de corps, et d'assujettir le tourniquet. Pour fixer la portion supérieure de l'appareil, un lacs sera passé sous l'aisselle du côté sain et les deux extrémités en seront attachées en avant et en arrière à la partie supérieure du circuit. La portion inférieure sera maintenue par un autre lacs placé près du coude à la face postérieure du bras, et venant rejoindre également le circuit en avant et en arrière. Lorsque l'appareil est ainsi disposé, quelques tours de vis suffisent pour rétrécir le circuit et entraîner l'épaule en dehors et en haut, en même temps que la clavicule est abaissée.

Ce moyen aurait été employé onze fois par Laugier, sans donner lieu à aucun accident sérieux et avec un succès constant. Cependant, Malgaigne ayant fait usage du tourniquet dans un cas difficile, rapporte que cet instru-

(1) Rollet, *Gazette médicale*, 1846, p. 817.

ment, loin d'être bien supporté, occasionna, au contraire, de vives douleurs et des excoriations sur les téguments de l'épaule et du coude, sans amener une guérison complète.

**Bandage de Malgaigne** (1). — Ce professeur remplace le tourniquet, auquel il a renoncé, par un petit appareil beaucoup plus simple, et qui lui paraît suffisant pour immobiliser l'épaule et exercer une pression plus ou moins forte. C'est un ruban solide, de la largeur et de l'épaisseur des bandes de bretelles, qui se place sous le coude. L'extrémité antérieure, munie d'une boucle, monte jusqu'au niveau du sein; l'autre extrémité gagne l'épaule en arrière, passe par-dessus la clavicule et s'engage dans la boucle antérieure. Pour assurer la position de ce lacs sous le bras, on ajoute un petit bout de bande, cousu de manière à figurer une ellipse dans laquelle se place le coude. Sur chacune des branches de cette ellipse, on dispose des compresses et une plaque de carton, de façon à protéger efficacement les téguments contre la pression. Afin d'empêcher la partie supérieure du bandage de glisser en dehors de l'épaule, on attache à la bande postérieure un autre bout assez long pour embrasser le tronc du côté sain, et venir, par une seconde boucle, s'arrêter près de l'ellipse du coude.

Cet appareil donne la facilité de fixer le bras dans la position que l'on désire. En disposant une couche épaisse de compresses sur la clavicule, on peut augmenter le degré de compression exercée. Mais le lacs est sujet à se relâcher et à se déplacer, et, de l'aveu même de son auteur, la pression qu'il peut fournir n'est pas assez puissante pour amener ordinairement une réduction complète.

**Appareils de gutta-percha et de caoutchouc.** — Un large plastron de gutta-percha bien moulé et adhérent aux téguments, appliqué ainsi que le fit Lesueur (voy. p. 156), soit seul, soit soutenu par la pelote d'un ressort d'acier; ou bien le bandage à courroies de caoutchouc, mis en usage par Morel-Lavallée (voy. p. 159), nous semblent devoir remplir, aussi avantageusement que la plupart des moyens qui viennent d'être énumérés, les conditions requises pour la contention exacte des diverses espèces de luxations de la clavicule. Aucun de ces procédés, cependant, n'est susceptible d'atteindre le but d'une manière aussi complète que celui dont la construction est due à Demarquay. L'appareil de cuir moulé avec ressort et pelote de pression, décrit page 334 (fig. 208), doit donc mériter la préférence dans tous les cas.

(1) Malgaigne, *Traité des fractures et des luxations*, t. II, p. 446.