

cas de déplacement en haut et en dehors du fragment supérieur, il faut maintenir le bras dans une position horizontale pour permettre la réduction et une consolidation régulière.

Les *fractures de la clavicule* ont beaucoup exercé le génie chirurgical : le spica des épaules, la croix de fer de Heister, le corset de Brasdor, ont été longtemps remplacés par le bandage de Desault, qu'ont suivi ceux de Boyer et une multitude d'autres qui sont encore proposés chaque jour. Les indications sont : 1^o de relever l'épaule ou le fragment externe de la clavicule entraînés en bas par le poids du membre, pour faire disparaître la saillie considérable que forme sous les téguments l'extrémité du fragment interne, sur lequel on ne doit pas exercer de pression ; 2^o de porter l'épaule en dehors, pour empêcher le chevauchement selon la longueur, et 3^o de la renverser en arrière. On remplit ces indications en plaçant un coussin dans l'aisselle, et en soulevant convenablement le coude, en même temps qu'on le ramène contre le tronc. Néanmoins il est rare que l'on obtienne un cal parfaitement régulier ; mais cet accident n'entravant nullement le rétablissement des fonctions du membre, beaucoup de chirurgiens se contentent de soutenir le coude dans une écharpe, sans s'inquiéter d'une consolidation plus ou moins vicieuse. Comme il peut en résulter une saillie difforme pour les femmes, dont les épaules sont fréquemment découvertes, il vaut mieux recourir à l'application d'un appareil inamovible, ou de tout autre moyen capable de procurer une guérison exempte de difformités, tout en prenant en considération l'âge du malade, son degré d'embonpoint, l'état de sa santé, la gêne de la respiration causée par un appareil qui embrasse et étroit la poitrine, l'influence du défaut d'exercice etc., et c'est alors que le chirurgien doit choisir, parmi tous les modes de traitement, celui qu'il juge le plus favorable.

Il faut rechercher dans quelle position du membre supérieur la fracture reste le mieux réduite. Cette position est variable, par suite des conditions particulières de chaque malade. Dès qu'on l'a trouvée, on la maintient par un bandage amidonné. L'adduction du coude au devant de la poitrine, et l'élévation de la main du côté blessé vers l'épaule saine, sont en général la situation la plus favorable à la bonne coaptation de la fracture. Le coussin axillaire n'exige pas toujours une grande épaisseur, et nous l'avons souvent remplacé par des compresses de linge assez épaisses et assez fines pour empêcher les effets irritants de la sueur et du contact trop prolongé de la peau.

Le *bandage de Desault*, qui est le plus connu et le plus souvent appliqué, se relâche et exige de fréquentes réapplications. Voici comment l'exécutait son auteur.

Un coussin conique, d'une longueur égale à celle de l'humérus, large de cinq travers de doigt, est placé le long de la poitrine, la grosse extrémité dans l'aisselle, la plus mince correspondant au coude.

Ce coussin soutenu par des aides, et le bras malade étant élevé à angle droit, le chirurgien pratique, avec une bande de trois travers de doigt de largeur sur 8 mètres de longueur, un croisé simple de l'épaule saine et de la poitrine, suivi de doloires embrassant et fixant de haut en bas le coussin dans toute sa hauteur. Voici comment il procède : il place le bout de la bande sur le milieu du coussin et le fixe par deux circulaires autour du corps, conduit alors obliquement la bande par devant la poitrine, sur l'épaule saine, derrière l'épaule, dans l'aisselle, puis revenant devant la poitrine, fait un circulaire et demi horizontalement. Arrivé à la partie postérieure de la poitrine, il remonte obliquement au-dessus, au devant, puis au-dessous de l'épaule saine, ramène ainsi la bande derrière la poitrine et finit par des doloires. Une épingle sert à fixer le croisé sur l'épaule saine.

Le chirurgien prend alors le bras malade, l'abaisse le long du coussin, et fléchit l'avant-bras au devant du tronc. La seconde bande, de même largeur et de même longueur, maintient le bras contre la poitrine, par une série de doloires. On place sous l'épaule saine le bout de la bande, que l'on déroule devant la poitrine sur l'extrémité supérieure du bras malade, derrière la poitrine et sous l'aisselle. Deux circulaires couvrent le premier, puis on descend jusqu'au coude, par des doloires, en laissant libre l'extrémité de l'avant-bras et la main.

Une troisième bande, de même largeur, mais d'un tiers plus longue que les précédentes, sert à pratiquer un triple croisé dont les points de rencontre sont : à l'aisselle du côté sain ; à la partie supérieure de l'épaule malade ; au coude du même membre. Voici la manière de placer la bande ; après qu'on a rempli de charpie les vides environnant la clavicule et posé à l'endroit de la fracture deux compresses languettes imbibées d'une liqueur résolutive, on porte le bout de la bande sous l'épaule saine, devant la poitrine, sur les compresses languettes, sur l'épaule malade, en arrière, puis le long de la partie postérieure du bras, sous le coude, puis obliquement de bas en haut et au devant de la poitrine, sous l'aisselle d'où on est parti, puis derrière le dos sur les compresses, au-dessus de l'épaule blessée, en avant et de haut en bas, le long de la partie antérieure du bras, sous le coude, derrière la poitrine, jusqu'à l'aisselle. Ces triples croisés sont superposés, c'est-à-dire qu'on les répète deux fois, et l'on termine par des doloires qui embrassent

le bras et la poitrine et préviennent le déplacement des autres jets de la bande ; on fixe en outre le tout avec des épingles. Une petite écharpe est ensuite passée sous la main et attachée aux tours ascendants de la bande, et non aux circulaires, que le poids de la main ferait glisser en bas (*Œuvr. chir. de Desault*, par Bichat, t. 1^{er}, p. 72).

BANDAGES ET APPAREILS EMPLOYÉS POUR LE TRAITEMENT DES LUXATIONS.

Les *luxations* sont des déplacements permanents, partiels ou complets, des surfaces articulaires. On les distingue en *traumatiques* ou accidentelles ; en *symptomatiques* ou consécutives à une affection articulaire, à l'exercice de certaines professions, à la présence d'une cicatrice vicieuse etc. ; et en *congénitales*, parmi lesquelles celles de l'articulation coxo-fémorale sont les plus communes, mais toutes les autres jointures y sont sujettes, et le coude, l'épaule, le genou, le pied nous en ont offert des exemples. Humbert de Morlaix, MM. Jules Guérin, Duval, Pravaz, ont essayé la réduction des luxations du fémur, et je suis persuadé, d'après la disposition anatomo-pathologique de ces sortes de déplacements, que l'on peut y parvenir. Dans les mémoires que j'ai présentés à l'Institut sur ce sujet, j'ai rapporté l'observation d'une jeune femme dont la luxation, datant de plus de vingt ans, était réductible ; l'étranglement triangulaire de la cavité cotyloïde était compensée par l'atrophie et la disposition conique de la tête fémorale, dont on obtenait la réduction en fléchissant la cuisse à angle droit sur le tronc, et en la portant dans l'adduction. Des exercices convenables auraient allongé les ligaments et ramené la liberté des mouvements. Nous ne nous occuperons ici que des luxations traumatiques. La *réduction* est le rétablissement des rapports normaux des extrémités osseuses, et comprend, comme pour les fractures, trois temps principaux : l'*extension*, la *contre-extension*, la *coaptation*. L'époque de l'irréductibilité dépend du temps écoulé depuis l'accident, de l'âge du malade, du siège de la luxation et de la nature des complications.

Si la luxation date de quelques heures, rien n'est plus facile que de réduire l'os déplacé, et les hommes les plus étrangers aux préceptes de l'art y réussissent par des mouvements ou des tractions dont nous expliquerons plus loin le mécanisme. Au bout de plusieurs jours, les difficultés sont plus grandes, et, après cinq ou six semaines, il arrive souvent qu'on ne peut plus les surmonter. Ce-

pendant on possède des observations de luxations réduites au bout d'un temps très-considérable, et nous en avons publié, en 1834, l'un des exemples les plus remarquables. Il s'agissait d'une luxation du bras en arrière, que nous parvîmes à guérir au bout d'un an et quinze jours, au moyen de nos appareils à poulies réglées par un dynamomètre.

L'activité des forces organisatrices, dans le jeune âge, amène de profondes modifications dans les articulations luxées, et les os, sous l'influence des mouvements restés possibles, se déforment et tendent à reproduire, avec plus ou moins d'exactitude, les dispositions des jointures normales. Dans l'âge adulte, où le développement du corps est achevé, et particulièrement dans l'âge mûr et chez les vieillards, les tissus s'altèrent plus lentement, et l'irréductibilité apparaît moins vite.

Les articulations mobiles, comme les enarthroses scapulo-humérale et coxo-fémorale etc., sont plus longtemps réductibles que les ginglymes du coude et du genou, et que les arthrodies de la main et du pied. L'irrégularité des surfaces osseuses, leurs emboitements plus profonds ou plus multipliés, la force des ligaments, la présence des vaisseaux et des nerfs dans le sens du déplacement, doivent être pris en considération dans la question du traitement. Nous avons réduit la luxation sous-acromio-épineuse dont nous avons parlé, et nous eussions très-probablement échoué dans nos tentatives s'il se fût agi d'une luxation axillaire ou sous-scapulaire¹.

Les complications augmentent les obstacles à la réduction, ou en altèrent les résultats, soit en occasionnant de fausses ankyloses, soit en paralysant les muscles et en rendant impossibles la permanence de la réduction et le rétablissement complet des mouvements.

S'il y a complication de fracture, on doit tenter immédiatement la réduction de l'article et traiter ensuite la fracture.

Les plaies, les grands délabrements des parties molles, les vastes épanchements de sang, les contusions, les déchirures des vaisseaux et des nerfs, n'apportent pas d'obstacles immédiats à la réduction, mais en compromettent les avantages définitifs, ou amènent l'irréductibilité, si le malade est resté quelque temps sans secours.

La *fréquence* des luxations varie selon le siège et l'espèce du

¹ On sait que nous avons divisé les luxations du bras en deux classes, les unes en avant, les autres en arrière. Nous avons partagé les premières en : 1^o *incomplètes*, 2^o *sous-coracoïdiennes*, 3^o *axillaires*, 4^o *sous-scapulaires*, 5^o *coraco-claviculaires*, et 6^o *costo-claviculaires*. Les secondes, ou postérieures, en : 1^o *sous-acromio-épineuses*, et 2^o *sous-épineuses*. La plus commune de ces luxations est l'axillaire, puis la sous-coracoïdienne, la sous-scapulaire et la sous-acromio-épineuse, dont les exemples se sont beaucoup multipliés depuis notre premier mémoire sur ce sujet (Paris 1834), où nous en annonçons la fréquence, contrairement aux doctrines de l'école et à l'opinion de notre célèbre maître le professeur Boyer, qui en admettait à peine la possibilité.