

qui termine l'épine de l'omoplate, puis à pratiquer l'extension dans cette attitude en portant le coude en dehors et un peu en arrière; pendant cette manœuvre l'avant-bras est maintenu fléchi. On peut faciliter la réduction soit en exerçant avec les doigts une pression directe dans l'aisselle, sur la tête déplacée, soit en imprimant au membre, pendant l'extension, de légers mouvements de rotation en dedans ou en dehors.

La traction peut être faite chez les sujets peu robustes, à muscles grêles, par le chirurgien seul. Le blessé étant assis, le chirurgien appuie sa main gauche sur la tête déplacée et la refoule en dehors pendant qu'il fait la traction sur le bras avec sa droite. Pour les sujets plus robustes, le malade est couché et la contre-extension établie; une alèze pliée en cravate est appliquée au-dessus du pli du coude par son milieu, puis nouée derrière le bras. Le nœud étant solidement assujéti par des tours de bande mouillée, les deux chefs de l'alèze sont confiés chacun à un aide qui, après avoir bien calé ses pieds, renverse peu à peu le haut de son corps en arrière et exerce une traction lente et continue sur le bras dans l'abduction. Un individu de poids moyen déploie ainsi une force égale à 15 kilogrammes.

Comme pour l'intra-coracoïdienne, c'est au procédé de Mothe ou aux tractions élastiques que le chirurgien doit recourir lorsqu'il a à traiter une luxation en bas. Ajoutons que, dans les déplacements considérables sous-claviculaires, sous-tricipital, l'emploi de l'anesthésie devient ordinairement nécessaire. Et alors, pour ces cas-là comme pour ceux plus simples où la pusillanimité ou l'état de surexcitation douloureuse du malade fait recourir au chloroforme, le choix du procédé importe peu; une traction peu considérable suffit à réintégrer la tête humérale dans sa cavité, à part exceptions rares<sup>(1)</sup>.

*Luxations postérieures.* — Pour le traitement de la variété sous-acromiale, la véritable méthode à employer est la pression directe exercée d'arrière en avant sur la tête déplacée. Nélaton faisait la réduction d'une façon très simple et très rapide de la façon suivante : le bras étant légèrement écarté du corps, il appliquait directement sur la saillie de la tête luxée un fort cachet d'imprimeur bien rembourré et donnait un coup de marteau sec sur le manche du cachet; la tête projetée en avant se dégageait de son engrenage sur le rebord glénoïdien postérieur et revenait à sa place.

On peut également obtenir la réduction par une traction oblique en bas, associée à l'exagération de la rotation interne, ce qui a pour effet d'amener la petite tubérosité au contact du rebord glénoïdien et de dégager le col anatomique. Par contre, la rotation externe, associée ou non aux tractions, échoue ordinairement; théoriquement, du reste, il doit en être ainsi.

(1) Lorsqu'il s'agit de luxations intra-coracoïdiennes, le procédé de Kocher peut encore réussir. Carafi (*Revue de chir.*, 1881, p. 922) déclare que, pour obtenir la réduction des déplacements intra-coracoïdiens, il suffit d'exagérer la rotation externe et de prolonger d'une minute environ le premier temps du procédé. Néanmoins Kocher lui-même ne préconise pas son procédé pour la luxation intra-coracoïdienne; l'expérience de Farabeuf relatée plus haut ne permet pas de lui accorder théoriquement grande confiance et nous l'avons vu souvent échouer, de telle sorte que si l'on peut sans inconvénient y recourir tout d'abord, il faudra être prêt à choisir rapidement un autre moyen en cas d'échec. Le procédé de Th. Anger nous paraît alors le meilleur, car seul, sans imposer de grandes souffrances au malade, le chirurgien pourra, grâce à lui, obtenir la réduction. Ce n'est pas à vrai dire le moyen employé le plus souvent dans les hôpitaux de Paris, peut-être parce qu'il exige plus de patience que le procédé de Mothe, mais il nous semble être plus que ce dernier un procédé de douceur.

Dans les luxations sous-épineuses, le sujet sera anesthésié et des tractions exercées sur le membre, qui sera tiré en avant et en bas.

*Appréciation de ces différents procédés de réduction.* — Dans les luxations sous-coracoïdiennes récentes, nous pensons que le procédé de Kocher devra toujours être employé de prime abord. Dans l'immense majorité des cas, il donnera en effet une réduction simple et facile.

Il est certain que l'adresse ou l'expérience du chirurgien prend une large part dans la facilité de la réduction des luxations récentes. Mais il n'est pas douteux que l'emploi des trois méthodes que nous venons de décrire, quelle que soit la maladresse de celui qui les emploiera, permettra, dans la très grande majorité des cas, de remettre la tête en place.

Il est cependant des luxations récentes (de vingt-quatre à quarante-huit heures) qui résistent aux mains les plus habiles. Les faits n'en sont point rares. J'appellerai ces luxations auxquelles il a été fait allusion, dans la discussion de 1895 à la Société de chirurgie, luxations *primitivement* irréductibles ou difficiles à réduire pour les différencier absolument des luxations anciennes que j'étudierai plus loin<sup>(1)</sup>.

Y a-t-il dans ces luxations primitivement irréductibles, des interpositions de parcelles osseuses arrachées<sup>(2)</sup>, des interpositions tendineuses<sup>(3)</sup> ou musculaires, je ne sais pas. Mais ce qu'il y a de bien certain, c'est qu'en présence d'une luxation de l'épaule qui ne se réduit point par les moyens ordinaires (Kocher, tractions élastiques, Mothe), le chirurgien doit endormir son malade et, sous le chloroforme, établir des tractions allant jusqu'à 100 kilogrammes. En même temps que les tractions agissent, des mouvements de rotation, de refoulement seront imprimés à la tête luxée de façon à la dégager des brides et des boutonnières qui la peuvent retenir. Que si, dans ces conditions, une luxation récente (dix jours) n'est pas réduite, le chirurgien doit déclarer au patient qu'une intervention sanglante est nécessaire, et après avoir laissé s'écouler une huitaine de jours, temps nécessaire pour que l'épanchement sanguin, la tuméfaction produite par les tractions et les mouvements communiqués se soit résorbé; il doit faire l'arthrotomie *sans recourir aux tractions violentes avec les mouffles*, etc.

En effet, par l'arthrotomie, il trouvera la cause de l'irréductibilité et pourra toujours réintégrer dans une capsule qui n'est pas encore profondément modifiée, la tête humérale qui en est sortie; le traumatisme chirurgical sera limité, l'intervention peu pénible, et elle doit *surtout* être conseillée à ce moment. C'est lorsqu'elle a été faite dans ces conditions qu'elle a donné des résultats.

L'arthrotomie doit être conduite de la manière suivante :

Le chirurgien fait une incision verticale de 10 centimètres, qui part de la clavicule et, qui reste parallèle au sillon interpectoro-deltaïdien; il divise le bord antérieur du deltoïde, écarte les lèvres de ce muscle et découvre la tête luxée. Il pourra *peut-être* distinguer alors, étranglant la tête une des lèvres de la boutonnière capsulaire par laquelle la luxation s'est produite, et la simple section de cette lèvre suffira à lever l'étranglement et à permettre la réintégration de la tête. Mais s'il ne voit qu'une lame fibreuse séparant la tête de la glé-

(1) Discussion sur l'irréductibilité des luxations de l'épaule. Société de chir., 1895, p. 164 et 184.

(2) DELORME, *Bull. de la Soc. de chir.* 1895, p. 219.

(3) TILLAUX, *Tribune médicale*, 25 janv. 1894.

noïde, qu'il la divise donc de haut en bas, que par cette fente il introduise son doigt dans la plaie, et qu'avec un bistouri boutonné ou une rugine, il divise transversalement d'avant en arrière tout ce qui empêche la tête de se reporter en arrière. La luxation sera bientôt réduite.

Je n'ai parlé ici que des luxations récentes, c'est-à-dire de luxations qui ne remontent pas à plus de quinze jours. Ce sont des luxations qu'une condition exceptionnelle *inconnue* ou pas étudiée jusqu'ici empêche de réduire par les manœuvres ordinaires; je vais aborder tout à l'heure l'étude de luxations difficilement réductibles ou irréductibles à cause de modifications produites dans les tissus par le temps et *connues*.

**LUXATIONS RÉCENTES. — Complications.** — Les complications des luxations de l'épaule sont : les fractures, les lésions des vaisseaux et des nerfs, la perforation des parties molles et l'issue à l'extérieur de la tête humérale.

**Fractures.** — Les fractures de l'acromion, de l'apophyse coracoïde, du col glénoïdien ont été signalées plusieurs fois, mais les fractures le plus souvent observées sont celles de l'humérus.

Lorsque la fracture occupe la partie moyenne de la diaphyse humérale, elle n'a qu'une importance médiocre, car le fragment supérieur est assez long pour donner prise et permettre la réduction de la luxation; la fracture est ensuite immobilisée. Au contraire, les fractures du quart supérieur de l'humérus associées à la luxation de l'épaule peuvent donner lieu à des difficultés de diagnostic considérables et la thérapeutique que cette double lésion réclame est délicate à établir.

Lorsque la solution de continuité occupe le tiers supérieur de l'humérus, son siège est tantôt et le plus souvent au niveau du col chirurgical, tantôt sur le col anatomique. Oger<sup>(1)</sup>, qui a dépouillé le travail antérieur de Thamayn<sup>(2)</sup>, et qui a recueilli les observations éparses jusqu'en 1884, a rassemblé 80 cas de cette complication. Dans ce nombre, il n'y a que 22 fractures du col anatomique accompagnant le déplacement de la tête humérale.

Le diagnostic de la fracture du col chirurgical compliquant la luxation est généralement simple lorsque l'examen de la région est pratiquée peu de temps après l'accident et que le gonflement ne masque pas encore la position des fragments déplacés. Une dépression sous-acromiale indique l'absence de la tête humérale dans sa cavité; une tumeur dure, arrondie, ne participant pas aux mouvements de rotation imprimés au bras, est reconnue dans l'aisselle. Le bras est pendant, le coude rapproché du tronc, et si l'on cherche à lui communiquer des mouvements, on constate une mobilité anormale souvent accompagnée de crépitation.

Les symptômes de la luxation avec fracture du col anatomique sont beaucoup moins tranchés. Lenoir<sup>(3)</sup> croyait le diagnostic de cette lésion le plus souvent impossible. Cette opinion paraît aujourd'hui exagérée, mais les symptômes peu nombreux veulent être recherchés avec la plus grande attention et quelquefois pendant l'anesthésie.

Ces symptômes sont : la saillie anormale de l'acromion, la crépitation et surtout la présence d'un fragment arrondi, lisse, dans la région axillaire; je ne

(1) OGER, Thèse de Paris, 1885-1884.

(2) THAMAYN, Dissert. inaug. Halle, 1868.

(3) LENOIR, Bull. de la Soc. de chir., 1851-1852, 1858.

parle pas de la dépressibilité de la région deltoïdienne, car la cavité glénoïde est quelquefois remplie par la diaphyse humérale remontée en haut.

Les moyens de traitement employés sont :

1° La réduction par la méthode ancienne, qui consiste à laisser la consolidation de la fracture se produire et à ne commencer les manœuvres de réduction que lorsque le cal est résistant. Oger nous dit que, employée 10 fois, elle ne fut que 5 fois suivie de succès.

2° La méthode de Ribéri. On ne cherche en aucune façon la réduction du déplacement; dès les premiers jours, on communique des mouvements au membre fracturé pour obtenir une pseudarthrose qui a permis plusieurs fois des mouvements assez étendus.

3° La méthode du refoulement, surtout défendue par Richet<sup>(1)</sup>. Elle consiste, le malade étant anesthésié, à repousser par une pression directe la tête humérale dans la cavité glénoïde. Le bras est placé dans l'abduction et soumis à une traction légère pendant que le chirurgien exerce le refoulement. On a relevé 21 succès obtenus par cette méthode.

4° Enfin, lorsque la tête luxée est fracturée au niveau du col anatomique, que la méthode de *refoulement* a échoué, on peut, comme le conseillait Delpech<sup>(2)</sup> et comme l'ont fait Morton<sup>(3)</sup>, Tripiér<sup>(4)</sup> et tout récemment encore Poirier<sup>(5)</sup>, pratiquer l'extirpation de la tête luxée. Cette extirpation est surtout indiquée en raison des compressions vasculaires et nerveuses qu'exerce la tête déplacée.

Les lésions nerveuses compliquant les luxations de l'épaule ont été rarement observées. Les faits de Hilton et de Parise sont les seuls où une dissection attentive ait permis de constater : dans le premier cas, une déchirure partielle du circonflexe, et dans le second, des éraillures portant à différentes hauteurs sur le même nerf. Cependant les paralysies localisées sur le deltoïde ou sur un groupe musculaire déterminé ne sont pas rares à la suite des luxations de l'épaule. Holm, à la clinique de Buntzen, a constaté sur 112 luxations de l'épaule, 17 cas avec paralysie musculaire circonscrite. 10 fois le muscle paralysé était le deltoïde<sup>(6)</sup>, la paralysie totale du bras a été aussi, mais très rarement observée (Kronlein).

L'examen anatomique des lésions n'ayant pas été fait, on s'est livré à une foule d'hypothèses pour expliquer ces paralysies. Le tiraillement des faisceaux du plexus brachial, la commotion des troncs nerveux, la contusion, la compression ont été tour à tour invoqués. Vincent<sup>(7)</sup>, dans une thèse inspirée par Panas, passe en revue toutes ces hypothèses et conclut à la production des paralysies par une contusion des branches nerveuses par la tête déplacée. Cette complication se voit surtout à la suite des luxations intra-coracoïdiennes et sous-claviculaires, parce que c'est seulement dans ces variétés que la tête humérale vient au contact du plexus brachial. L'extension des paralysies, d'abord localisées à un territoire restreint, est due au développement d'une névrite traumatique plus ou moins intense.

(1) RICHET, Mémoires de la Soc. de chir., 1855, t. III.

(2) DELPECH, cité par Oger.

(3) MORTON, Amer. Journal of med. sc., 1884, et Thèse d'Oger, p. 108.

(4) TRIPIER, Congrès français de chirurgie, p. 534, 1886.

(5) POIRIER et MAUCLAIRE, Bull. de la Soc. anat., 1889, p. 515.

(6) BARDENHEUER, p. 228.

(7) VINCENT, Thèse de Paris, 1876.

*Lésions des vaisseaux.* — La déchirure des vaisseaux axillaires par la tête humérale luxée est exceptionnelle. Cependant Bérard, Nélaton, Parise<sup>(1)</sup> en ont rapporté chacun un exemple. Cras<sup>(2)</sup> donne quatre observations nouvelles appartenant à Adams, Desprès, Ledentu, Korte; enfin Lister fait allusion à deux cas de rupture de l'axillaire compliquant une luxation scapulo-humérale et n'a pas l'air de considérer cet accident comme aussi rare qu'il est généralement réputé l'être. Nous pensons que le traitement exigé par une semblable complication ne serait plus aujourd'hui comme autrefois la ligature de la sous-clavière par la méthode d'Anel, mais bien l'ouverture du foyer axillaire, la ligature des deux bouts du vaisseau divisé et la réduction de la luxation par impulsion directe sur la tête mise à nu<sup>(3)</sup>.

L'issue de la tête humérale à travers les téguments est une complication extrêmement rare, elle succède à des traumatismes considérables et s'accompagne de déchirures étendues des muscles, d'arrachement des tubérosités humérales, etc.

Le fait rapporté par Prochaska, dans lequel la tête humérale, après avoir enfoncé plusieurs côtes, avait pénétré dans la cavité thoracique, est unique. On pourrait peut-être en rapprocher l'observation communiquée par Verneuil au Congrès de la Rochelle en 1882. Une luxation intra-coracoïdienne s'était compliquée de la fracture des deuxième et troisième côtes gauches produite par la pression de la tête humérale sur le thorax (*Revue de chir.*, 1882, p. 1021.)

#### LUXATIONS ANCIENNES

J'étudie ces luxations dans un paragraphe spécial pour marquer la distinction absolue qui doit être faite entre elles et les luxations récentes.

Les lésions traumatiques relevées dans les dissections de luxations anciennes sont celles des luxations récentes; les déchirures ligamenteuses et musculaires, les arrachements osseux qui se font au moment de la luxation, se retrouvent encore au bout de dix ou quinze jours, au bout de deux ou trois mois ou même beaucoup plus tard, si le déplacement n'a pas été corrigé. Mais les modifications qui se produisent très vite dans les tissus, grâce au travail de réparation des parties molles, sont telles que le caractère et les conséquences de ces lésions changent radicalement.

*Anatomie pathologique.* — Nous décrirons successivement : 1<sup>o</sup> les modifications de l'appareil ligamenteux; 2<sup>o</sup> les déformations osseuses.

a. *Modifications de l'appareil ligamenteux.* — Une capsule nouvelle continue avec l'ancienne se forme autour de la tête luxée. Cette néo-capsule, adhérente par sa face externe aux différents organes qui entourent la tête déplacée, est plus ou moins épaisse; il n'est pas rare de la trouver très résistante. Par sa face interne, elle est lisse et analogue à la séreuse normale, quelquefois cloisonnée et traversée de brides fibreuses qui s'étendent de la glénoïde à l'extrémité humérale déplacée. Pour la plupart des auteurs, ces brides intra-articulaires opposeraient la principale résistance aux tentatives de réduction.

(1) PARISE, *Gaz. méd. de Paris*, 1865.

(2) CRAS, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1884, p. 759.

(3) NÉLATON, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1887.

Dans un mémoire publié en 1888 dans les *Archives générales de médecine*, nous avons recherché quelles étaient les causes de l'irréductibilité et nous nous sommes élevés contre l'opinion qui fait jouer un rôle prépondérant aux adhérences fibreuses contractées par la tête déplacée.

Lorsqu'une luxation se produit, la sphère humérale perfore la capsule et les lèvres de cette perforation forment boutonnière autour du col anatomique. Dans les premiers jours qui suivent l'accident, les bords de la déchirure, mous et dépressibles,

restent suffisamment élastiques pour laisser rentrer la tête lorsqu'on vainc la contraction musculaire qui la retient en place et qu'on la sollicite à reprendre sa position normale.

Mais que pour une cause quelconque la luxation ne soit pas traitée, la plaie capsulaire tendra à se cicatrifier et deviendra le siège d'un travail de prolifération plastique, d'épaississement commun à tous les tissus qui se réparent; il en résultera un rétrécissement de la boutonnière, un véritable étranglement de la tête herniée pour ainsi dire (fig. 28). La rétraction ne porte alors que sur les bords de la déchirure et le reste de la capsule demeure souple.

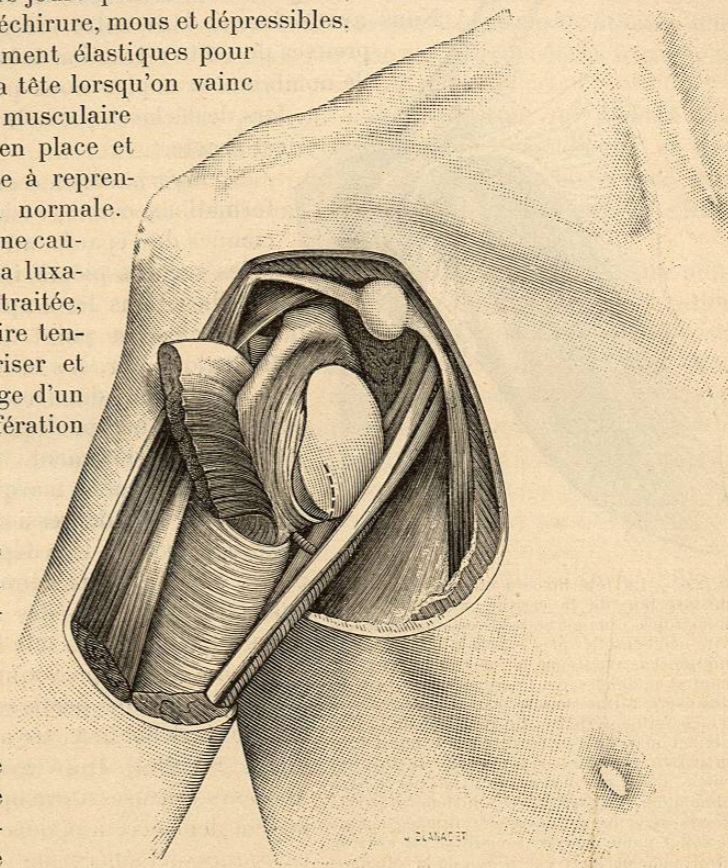


FIG. 28. — La tête luxée est étranglée au niveau du col anatomique par les lèvres de la déchirure capsulaire formant collerette autour d'elle. Le muscle sous-scapulaire, divisé au niveau de sa partie moyenne, a son chef externe récliné en dehors. On voit son tendon s'engager dans sa boutonnière capsulaire normale et, par cette boutonnière, on aperçoit la cavité glénoïde vide. (Dessin de Farabeuf.)

Une telle luxation sort de la classe des luxations récentes que je voudrais appeler luxations maintenues *par la contraction musculaire*; elle appartient à la catégorie des luxations maintenues *par la rétraction capsulaire*, car, pour faire rentrer la tête déplacée, il faut rompre une des lèvres de la boutonnière capsulaire qui étrangle le col anatomique. Cette modification de la capsule peut se rencontrer dès le douzième ou le quinzième jour après l'accident et jusqu'à deux, trois, quatre mois plus tard.

Il ne faut cependant pas confondre cet obstacle à la réduction avec la cause de l'irréductibilité des luxations invétérées proprement dites. Dans ces der-

nières, en effet, ce ne sont plus seulement les lèvres de la boutonnière qui sont rétractées, mais la totalité de la capsule qui, en se fronçant, en se fermant comme une bourse à coulisse, efface sa cavité de réception, au point de la rendre inaccessible à la tête sortie (fig. 29). Cette variété de luxation est donc absolument irréductible, par des tractions ou des manipulations, et nécessite une intervention sanglante permettant d'agir directement sur la capsule rétractée.

Nous avons fourni dans notre mémoire de 1888 des preuves de cette rétraction totale de la capsule, de nombreux exemples nous permettent depuis lors de déclarer que notre manière de voir est exacte.

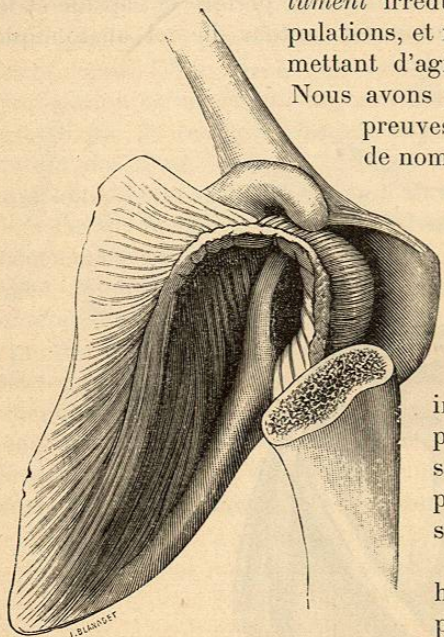


FIG. 29. — La tête luxée a été réséquée après désinsertion de la capsule aux tubérosités humérales. Cela permet de reconnaître la cavité accidentelle qu'occupait la tête déplacée limitée en avant par le sous-scapulaire, en haut et en dehors par la capsule dont le bord désinséré forme une courbe demi-circulaire à concavité inférieure. La résection de la tête permet aussi de voir l'orifice qui conduit dans la cavité glénoïde et par lequel la tête est sortie. Il est circonscrit en avant par le bord glénoïdien, en arrière et en dehors par la partie moyenne de la capsule froncée comme le collet d'une bourse à coulisse. Il est trop étroit pour permettre le retour de la tête dans sa cavité. (Dessin de Farabeuf.)

b. *Déformations osseuses.* — Les déformations osseuses des luxations anciennes de l'épaule ont été surtout étudiées sur des pièces très anciennes recueillies dans les amphithéâtres. Très intéressantes au point de vue anatomopathologique pur, ces lésions nous paraissent absolument dénuées d'importance au point de vue thérapeutique. Nous les exposerons donc brièvement.

Un aplatissement marqué de la sphère humérale, une dépression en godet au point où repose la tête déplacée sur l'omoplate, sont les deux déformations principales. Des rainures, des sillons plus ou moins étendus sur la tête humérale témoignent de l'usure provoquée par le frottement réitéré d'une partie saillante telle que le rebord glénoïdien sur un point de l'épiphyse (Sédillot). Des végétations, des productions osseuses développées autour de la tête déplacée, aux dépens de brides périostiques détachées par le traumatisme, affectent les dispositions les plus variables (Poulet et Bousquet).

Suivant la luxation, le siège et la disposition des lésions sont différents, mais le même type se retrouve dans toutes les variétés.

Dans les luxations sous-coracoïdiennes le bec de la coracoïde est quelquefois aplati, et présente une facette qui correspond à la tête déplacée. Le rebord glénoïdien est moins saillant, il a été émoussé par les mouvements de la tête à sa surface. Le col de l'omoplate présente une fossette qui reçoit la tête déplacée, ou bien au contraire une sorte de plateau osseux qui la supporte.

Dans l'intra-coracoïdienne, la tête repose sur une surface osseuse, tantôt concave et tantôt aplatie, formée dans ce dernier cas par un plateau osseux

(<sup>1</sup>) LISTER, *Bull. méd.*, 1889, p. 1474.

(<sup>2</sup>) KOCHER, *Deutsche Zeitschrift für Chir.*, 1890, p. 425.

beaucoup moins épais que dans la luxation sous-coracoïdienne : la tête ne s'articule point avec la face inférieure de l'apophyse coracoïde. Dans une luxation intra-coracoïdienne, Verneuil a vu la tête déprimer les côtes voisines; une bourse muqueuse très étendue s'était développée entre elle et la paroi thoracique.

A. Cooper nous a laissé la description d'une luxation sous-claviculaire invétérée. La tête, placée immédiatement au-dessous de la clavicule et sous l'échancrure de la première côte, était reçue dans une cavité osseuse entourée d'un rebord complet qui occupait environ un tiers de la largeur de la fosse sous-scapulaire.

Le bord axillaire de l'omoplate présente une dépression qui répond à la situation occupée par la tête luxée dans la luxation sous glénoïdienne, et dans la variété sous-acromiale on trouve un profond sillon sur la partie antérieure du col anatomique au niveau de son point de contact avec le rebord glénoïdien postérieur.

J'attribue donc à la rétraction de la capsule, à son épaissement, aux adhérences qu'elle contracte, la principale cause de l'irréductibilité des luxations anciennes. Cette manière de voir a été critiquée par M. Delbet, dans un mémoire très travaillé, publié dans les *Archives générales de médecine* en 1895. Nous laissons cependant intacte notre rédaction de la première édition. Parce que, au point de vue chirurgical, les deux phases que nous décrivons, étranglement de la tête luxée et effacement de la capsule, sont réelles et utiles à connaître. Dans la première phase les manœuvres de force ou une intervention sanglante limitée, telle que la section d'une lèvre de la capsule, peuvent donner la réduction. Dans la seconde, il faut recourir à une intervention plus compliquée. C'est à cette deuxième phase que correspondent les déformations osseuses et les rétractions musculaires que l'on trouvera minutieusement décrites dans le mémoire de M. Delbet (<sup>1</sup>).

*Traitement des luxations anciennes.* — Nous admettons deux phases dans l'évolution d'une luxation non réduite.

La première dans laquelle les difficultés de réduction sont dues à l'étranglement de la tête humérale par les lèvres de la déchirure qui lui a livré passage.

La seconde dans laquelle le rétrécissement, l'épaississement de la capsule, ses adhérences à la glène, les déformations osseuses, les rétractions musculaires s'opposent à la rentrée de la tête dans une cavité articulaire qui n'existe plus.

A ces deux phases correspondent des indications thérapeutiques différentes.

*Traitements applicables aux luxations de la première phase.* — Les méthodes dites de douceur, le procédé de Kocher, les tractions élastiques accompagnées de mouvements de rotation brusque communiqués à l'humérus, le procédé de Mothe, peuvent, ici encore comme dans les luxations récentes, donner dans bien des cas la réduction (<sup>2</sup>). Dans les quinze à vingt premiers jours d'une luxation de l'épaule, ce sera à ces procédés qu'il faudra toujours recourir avan

(<sup>1</sup>) DELBET, *Arch. gén. de méd.*, 1895, t. I, p. 19.

(<sup>2</sup>) La nouvelle statistique de Kocher (*loco citato*, p. 455) donne 12 luxations réduites par son procédé entre la fin du premier mois après la luxation et le troisième mois, 6 luxations réduites entre le troisième et le quatrième mois, 5 réduites à quatre mois et 1 à cinq mois et vingt-deux jours.

de tenter plus. Mais ces procédés devront être employés pendant que le malade sera soumis au chloroforme, car il faut rompre une des lèvres capsulaires qui étrangle la tête, de sorte que les mouvements communiqués de rotation devront être brusques, secs et seront douloureux.

Lorsque la luxation date de six semaines, deux mois, ou même à une période moins avancée, ces différents procédés peuvent échouer, parce que les bords de la boutonnière capsulaire se sont épaissis, ont pris une consistance considérable et résistent à l'effort qu'on leur fait subir. Alors on a recours aux procédés de force proprement dits, avec lesquels on peut déployer, et on déployait autrefois surtout, une puissance très grande.

RÉDUCTION PAR LES PROCÉDÉS DE FORCE. — Avec ces procédés de force on pratique l'extension dans des directions variables à l'aide d'appareils spéciaux. Les plus employés sont les mouffes<sup>(1)</sup> ou l'appareil d'Hennequin; celui de Jarvis tend de plus en plus à être abandonné. Les mouffes ont un inconvénient, c'est de permettre des variations brusques dans la force déployée. Aussi Hennequin a-t-il réalisé un véritable progrès en faisant construire un appareil à l'aide duquel un seul aide, en dépensant une force minime, peut exercer une traction continue, régulièrement croissante, sans secousse ni recul et mathématiquement pondérée.

Avec les mouffes ou avec l'appareil d'Hennequin on peut opérer une traction énorme que l'on n'atteint jamais. Mais les tractions de 150 à 200 kilogrammes étaient autrefois communément employées.

(1) Je n'entrerai pas ici dans la description des mouffes, mais je dois dire quelques mots de la manière dont on les emploie. J'emprunte littéralement à Duplay la description du procédé et la planche qui l'accompagne: « La contre-extension étant faite au moyen de lacs de cuir rembourrés, 1, l'extension s'opère sur le bras à l'aide d'un bracelet portant deux

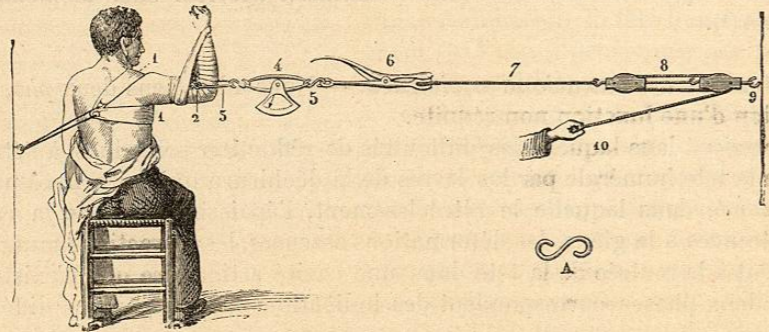


Fig. 50. — Réduction à l'aide des mouffes.

anneaux, 2, dans lesquels sont fixées les extrémités d'une anse de corde, 3. Puis vient le dynamomètre, 4, fixé à l'anse de la corde par une  $\infty$  métallique, puis une autre corde ou plus simplement une autre  $\infty$  métallique, 5, unissant le dynamomètre à la pince à échappement, 6, puis une autre corde, 7, s'attachant à la mouffe, 8, laquelle est fixée à un anneau, 9, scellé dans le mur. Enfin la traction est faite au moyen de cordes, 10, confiées à un ou plusieurs aides.

La seule précaution à prendre pour appliquer un appareil à traction fortes est de bien assujettir au-dessus du coude le bracelet par l'intermédiaire duquel se fera la traction. Voici comment on procède: un aide embrasse avec les deux mains la circonférence du bras au-dessus du pli du coude et exerce une traction circulaire sur la peau de bas en haut, il la rétracte comme pour une amputation circulaire. Cette rétraction étant faite, le chirurgien dispose une série de petits casseaux, ou coussinets d'ouate tout autour du tiers inférieur du bras, et les maintient à l'aide de tours de bande mouillée. Puis, par-dessus ce bandage protecteur, il applique le bracelet en cuir.

Nous pensons qu'il sera rarement besoin d'atteindre ces chiffres. Le chirurgien ne doit pas, en effet, se proposer avec des mouffes d'amener par traction directe l'arrachement de l'une des lèvres de la boutonnière étranglante; car il devrait alors employer une force qui l'exposerait à déchirer tout autre chose que l'obstacle qu'il vise. Ce qu'il doit rechercher, c'est de placer les deux lèvres de la boutonnière capsulaire dans un état de tension tel qu'elles soient impuissantes à supporter un léger surcroît d'effort. C'est ainsi qu'un brusque mouvement de rotation de la tête en dehors qui porte à son maximum la distension de la lèvre supéro-externe de la boutonnière, déjà rendue rigide par la traction, provoquera sa rupture et amènera l'élargissement désiré bien plus sûrement qu'une traction directe considérable.

Le chirurgien qui se propose de réduire une luxation de l'épaule à l'aide des

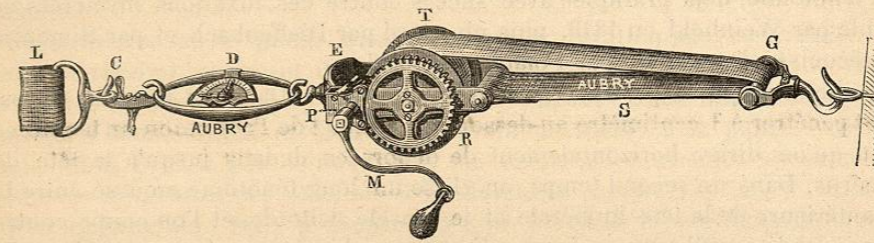


Fig. 51. — Appareil d'Hennequin à tractions continues.

T, Treuil à engrenage différentiel sur lequel s'enroule l'extrémité d'une sangle double S, se réfléchissant sur un galet G armé d'un crochet mobile pouvant s'adapter à un piton vissé ou à tout autre point d'appui solide. — P, pignon à taquet, mettant en mouvement, au moyen de la manivelle M, la roue dentée R fixée sur l'axe du treuil. — E, joue du treuil portant un crochet mobile dans lequel s'engage une des extrémités d'un dynamomètre D armé d'un crochet à échappement C. — Il suffit d'exercer une légère pression sur la gâchette pour que le déclenchement se fasse instantanément. — Sur la plaque graduée du dynamomètre se meuvent automatiquement deux aiguilles, dont l'une indique le maximum de la traction et l'autre la puissance de la traction à chaque seconde. — L, bracelet en tissu de sangle qui est fixé sur l'extrémité inférieure de l'humérus au-dessus des condyles. Ce bracelet est engagé dans un demi-anneau portant un piton mobile. Ce dernier s'engage dans le crochet à échappement C. (Hennequin.)

mouffes devra donc: 1° établir une traction de 80 à 100 kilogrammes sur le bras placé dans une abduction modérée, le coude demi-fléchi; il tendra ainsi les deux lèvres de la boutonnière capsulaire; 2° la traction étant bien établie, imprimer au membre de petits mouvements brusques et secs de rotation.

A ces deux manœuvres principales il pourra ajouter différents moyens de coaptation, tels que le refoulement avec ses doigts de la tête vers la cavité glénoïde, ou la traction brusque en dehors exercée sur l'extrémité supérieure de l'humérus, à l'aide d'une serviette passée dans l'aisselle, au moment où l'on cesse brusquement la traction exercée par les mouffes.

Je ne ferai que signaler la réduction à l'aide de l'appareil de Jarvis modifié; car il ne nous paraît pas permettre, comme les mouffes, des mouvements de rotation si utiles pour amener la déchirure des obstacles capsulaires.

Ces manœuvres de force pour réduire les luxations de l'épaule appartiennent à l'ancienne chirurgie; doivent-elles être aujourd'hui conservées? M. Lucas Championnière déclarait que non en 1895 à la Société de chirurgie. Son opinion reste encore isolée et je me permettrai de faire remarquer qu'on devra toujours essayer de réduire une luxation par les tractions tant que les méthodes sanglantes ne donneront que ce qu'elles donnent aujourd'hui<sup>(1)</sup>.

(1) SCHWARTZ, Société de chirurgie, 4 mars 1896.