

sépare le tendon du muscle sous-scapulaire : la coulisse bicipitale regarde en dedans et en avant. La capsule est rompue à sa partie postérieure.

On a noté l'absence de déchirure capsulaire dans plusieurs cas de luxations récidivantes (Périer, Broca). Il faut donc admettre, ici encore, comme dans le

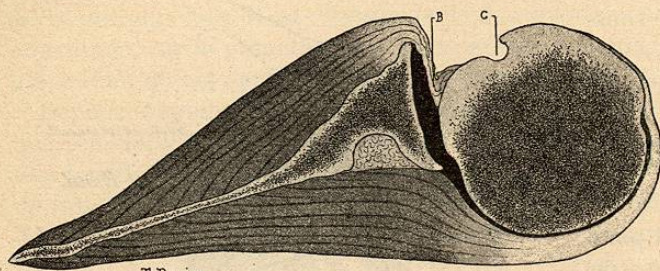


FIG. 21. — Luxation sous-acromiale. — Épaule droite.

B, portion antérieure de la capsule. — C, coulisse bicipitale (épaule droite).

groupe antéro-interne, la variété de luxation sous-acromiale sans déchirure capsulaire.

La variété sous-épineuse est le deuxième degré de la luxation en arrière; elle est fort rare et, ainsi que le fait remarquer Stimson, beaucoup d'observations intitulées

luxations sous-épineuses correspondent à des luxations sous-acromiales.

La luxation sous-épineuse succédant à une violence considérable s'accompagne habituellement de fractures du corps de l'omoplate, de l'épine de cet os ou de fractures de côtes; les muscles sous-capsulaire, sus et sous-épineux, petit rond, sont déchirés et la capsule détachée de ses insertions sur presque toute sa périphérie. La tête est sous l'épine de l'omoplate séparée d'elle par le muscle sous-épineux déchiré; elle a pu facilement se porter en arrière, tous les muscles et ligaments antérieurs ayant perdu leur point d'attache sur elle.

Luxation supra-glénoïdienne. — Beaucoup d'observations présentées comme des exemples de luxations sus-glénoïdiennes traumatiques, ont été reconnues pour n'être autre chose que des subluxations pathologiques. Ce déplacement d'origine traumatique est cependant réel, son existence est établie par une autopsie de Holmes et par des observations généralement reconnues authentiques de Laugier, Malgaigne, Chassaignac, Denonvilliers, Auvard, Prescott-Hewett, Bourguet, Busch, Pellier (1), Albert (2) et Tuffier (3).

On est loin d'être fixé sur le mécanisme de cette luxation. Cependant on a remarqué que l'expérimentation cadavérique ne permet point de produire ce déplacement sans que le scalpel ait divisé la partie supérieure de la capsule, ou sans qu'une luxation sous-coracoïdienne ait été d'abord produite; cette luxation est ensuite transformée en supra-coracoïdienne par des poussées brusques de bas en haut. Il est donc logique d'admettre que la luxation supra-glénoïdienne succède à un traumatisme violent qui, repoussant

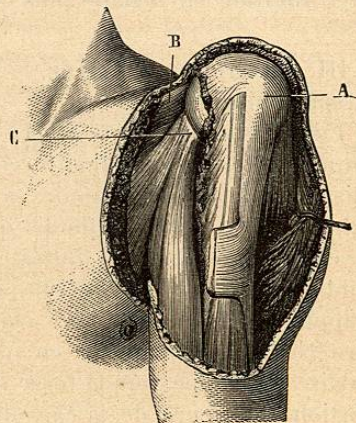


FIG. 22. — Luxation supra-glénoïdienne.

(1) PELLIER, *De la luxation extra-coracoïdienne*. Thèse de Paris, 1878. Contient les observations précédentes.

(2) ALBERT, *Chirurgie*, 2^e édit., 1881, vol. II, p. 287.

(3) TUFFIER, *Bull. de la Soc. anat.*, 16 avril 1886.

la tête de bas en haut, lui fait déchirer directement les portions supérieures de la capsule, ou bien qu'une luxation sous-coracoïdienne est transformée par des manœuvres de réduction intempestives qui étendent par en haut la déchirure capsulaire. Ces conditions se retrouvent du reste dans l'étiologie.

D'après l'autopsie de Holmes (1), voici quelles sont les lésions : le ligament capsulaire est déchiré à sa partie supérieure et interne, présentant une large ouverture qui livre passage à la tête. Les muscles sus et sous-épineux sont déchirés. Le sous-capsulaire placé en avant et plus bas est intact. La tête humérale, qui faisait saillie sous la peau, s'appuie en arrière sur la clavicule, en arrière et en dedans sur le tronçon de la coracoïde dont le bec avait été arraché. En dehors était l'acromion.

Symptômes. — Les symptômes des luxations de l'humérus sont communs aux différents groupes ou appartiennent en particulier à chacun d'eux.

Les symptômes communs sont : 1^o la douleur; 2^o le gonflement; 3^o l'attitude particulière du blessé; 4^o la déformation de l'épaule, appréciable à la vue et au toucher; 5^o les variations de longueur du bras; 6^o l'impossibilité d'exécuter certains mouvements.

Symptômes propres à chaque espèce de luxation humérale. — I. LUXATIONS ANTÉRO-INTERNES. — 1^o *Luxation sous-coracoïdienne.* — Ce qui frappe tout d'abord dans la luxation sous-coracoïdienne, c'est la déformation du moignon de l'épaule. La surface normalement arrondie de la région deltoïdienne offre au-dessous de l'acromion un aplatissement très accusé ou même une excavation surmontée par la saillie exagérée de l'acromion. La paroi antérieure de l'aisselle, mesurée du milieu de la clavicule au milieu de son bord inférieur, a plus de hauteur que celle du côté opposé, elle paraît aussi avoir plus d'épaisseur et le creux sous-claviculaire est remplacé par une légère voussure.

Si l'on cherche par la palpation à préciser la position de la tête humérale, on reconnaît, en déprimant la région deltoïdienne aplatie, un vide profond dans la place occupée habituellement par cette tête. En portant légèrement le bras dans l'abduction afin de relâcher le deltoïde, on peut même quelquefois sentir profondément la cavité glénoïde vide. Par contre, l'exploration du creux axillaire permet de reconnaître facilement la surface arrondie et lisse de la tête humérale participant aux divers mouvements communiqués au bras. La tête humérale est séparée de la main qui explore l'aisselle par une épaisseur de parties molles toujours assez considérable.

On peut aussi sentir la tête déplacée à travers la paroi antérieure de l'aisselle immédiatement au-dessous de la coracoïde. Mais cette constatation est beaucoup plus délicate que les précédentes, et chez les sujets gras et musclés, chez ceux qui présentent un gonflement considérable de la région blessée, il peut être fort difficile de reconnaître la situation exacte de la tête par rapport au bec de la coracoïde.

Aussi Hennequin conseille-t-il, en pareil cas, de recourir à la mensuration ou à une construction géométrique. Nous n'insisterons pas sur ce dernier procédé, parce que le premier, déjà conseillé par Farabeuf, nous paraît donner des résultats aussi sûrs; il est aussi beaucoup plus simple. Il consiste à prendre au moyen d'un ruban métrique la distance qui sépare du côté sain l'extrémité

(1) HOLMES, *Medico-chirurg. Transact.*, t. XLI, et Thèse de Pellier, p. 45.

interne de la clavicule du bec de l'apophyse coracoïde facilement accessible, à porter cette longueur sur le côté blessé et à marquer sur la peau le point correspondant à la coracoïde cachée par le gonflement. On détermine ainsi le siège du bec coracoïdien au-dessous duquel se trouvera la saillie arrondie formée par la tête déplacée, si la luxation est sous-coracoïdienne.

L'attitude n'est pas spéciale à la luxation sous-coracoïdienne; le patient incline sa tête et son corps du côté blessé, abaisse le moignon de l'épaule et supporte l'avant-bras du côté malade avec la main opposée.

Le coude est écarté du tronc de 10 à 12 centimètres environ; le bras porté dans la rotation en dehors présente une dépression angulaire au niveau de l'insertion deltoïdienne, de telle sorte que l'axe prolongé de la partie inférieure de l'humérus ne passerait point par le centre de l'épaule, mais s'enfoncerait dans le creux axillaire et la paroi thoracique.

Le bras présente presque toujours des variations de longueur. On attachait autrefois à ce signe une certaine importance, mais les résultats de la mensuration sont extrêmement infidèles. Malgaigne ne nous dit-il pas que l'allongement du membre mesuré de l'acromion à l'épicondyle ne dépasse jamais 11 ou 16 millimètres, tandis que Velpeau note un allongement de 27 millimètres et que Nélaton déclare, au contraire, qu'il peut ne pas exister et ne dépasse pas, quand on le trouve, 5 à 6 millimètres.

On a reconnu aujourd'hui que l'allongement est un symptôme d'importance secondaire, variable comme la mobilité ou la fixité de la tête humérale, dans la situation anormale qu'elle occupe. « La déchirure des ligaments, la tension des muscles permettant à l'humérus de se mouvoir avec plus ou moins de liberté sur l'omoplate, il en résulte qu'en rapprochant le coude de la base de la poitrine, tantôt on fait basculer l'humérus et l'omoplate éprouve un mouvement simultané qui laisse en réalité l'humérus dans l'abduction par rapport à l'omoplate, tandis que d'autres fois il se passe un mouvement entre la tête de l'humérus et le scapulum, mouvement qui a pour effet d'éloigner l'acromion de l'épicondyle. » (Nélaton.)

La douleur est vive et exagérée par les mouvements. Il n'est pas rare cependant que le mouvement communiqué d'abduction soulage un peu le malade. Le mouvement en arrière et l'abduction sont faciles ainsi que la rotation, mais l'adduction et la projection en avant sont impossibles et provoquent, lorsqu'on les tente, de vives douleurs. Les mouvements volontaires de l'articulation luxée sont impossibles.

Je n'ai parlé ici que des symptômes de la luxation sous-coracoïdienne habituelle, complète. En effet, bien que nous ayons admis, en traitant de l'anatomie pathologique, la possibilité d'un déplacement extra-coracoïdien, ce déplacement ne présente aucun symptôme clinique qui permette de le reconnaître et de le séparer sûrement du précédent. Nous ferons simplement remarquer que quelques auteurs, Stimson entre autres, déclarent que dans la luxation extra-coracoïdienne, les symptômes sont moins accusés que tout à l'heure, l'aplatissement de l'épaule et l'abduction du coude sont moindres, le coude peut même être complètement rapproché du tronc. La rotation externe du membre est, au contraire, plus prononcée, mais il n'y a certainement pas là les éléments d'un diagnostic différentiel entre les deux variétés.

2° *Luxation intra-coracoïdienne.* — Cette luxation a été tour à tour déclarée la plus fréquente des luxations antéro-internes (Malgaigne) et la plus rare (Nélaton). Ce qui prouve que les différences entre les deux variétés ne sont pas

tellement tranchées qu'elles ne permettent l'erreur et que telle luxation dite sous-coracoïdienne par un chirurgien, ne puisse passer pour une intra-coracoïdienne aux yeux d'un autre. Stimson confond même dans sa description les deux variétés. Cependant il est un certain nombre de signes qui appartiennent à l'intra-coracoïdienne et dont l'ensemble caractérise nettement cette luxation. En outre, ses complications (paralytiques), les difficultés plus grandes que présente sa réduction, la différence du pronostic fonctionnel lorsque la luxation n'est pas réduite, en nécessitent une description spéciale.

L'aplatissement de l'épaule, la saillie de l'acromion et la dépressibilité sous-acromiale existent ici comme dans la luxation sous-coracoïdienne.

Voici les caractères particuliers : chez les sujets peu musclés, d'un embonpoint moyen, on observe une déformation de la paroi antérieure de l'aisselle; le creux sous-claviculaire a disparu. La palpation fait reconnaître la saillie arrondie de la tête *en dedans de la coracoïde*, dont la situation a été établie ainsi que nous l'avons précédemment indiqué.

La main plongée dans l'aisselle ne rencontre pas facilement, comme dans la luxation sous-coracoïdienne, la *sphère cartilagineuse humérale* ou ne parvient à la toucher que difficilement et en écartant le bras du tronc. Souvent même, aussi haut qu'on enfonce les doigts, ils n'atteignent que la face interne du col chirurgical.

Le bras est placé en position moyenne et subit même une légère rotation en dedans. L'épitrachée regarde en arrière, le coude est peu écarté du tronc.

Les mouvements volontaires sont impossibles et les mouvements communiqués extrêmement douloureux et très limités; ils s'accompagnent souvent d'une crépitation rude que Malgaigne attribuait à l'arrachement de la grosse tubérosité et que Panas croit devoir rapporter au frottement de la tête contre la paroi costale.

Pour les raisons indiquées plus haut, la mensuration donne des résultats très variables; toutefois on trouve communément une diminution de longueur entre l'acromion et l'épicondyle. Enfin, ainsi que nous le verrons au chapitre des *Complications*, les paralysies du membre supérieur sont plus fréquentes dans cette luxation que dans toute autre.

3° *Luxation sous-claviculaire.* — Les symptômes de la luxation sous-claviculaire, quatrième degré du groupe antéro-interne, ressemblent à ceux de la variété précédente, mais ils sont exagérés. La déformation du moignon de l'épaule, l'aplatissement, la dépressibilité deltoïdienne sont à peu près semblables. Le bras est collé contre le tronc et la main explorant l'aisselle ne peut, aussi haut qu'on l'introduise, sentir la sphère cartilagineuse humérale; même si pour faciliter cette exploration on porte le bras dans l'abduction.

La tête est en effet, sous la clavicule, « enclavée dans une espèce de mortaise formée en haut par la clavicule, en dedans par les premières côtes et en dehors par le bord interne de l'apophyse coracoïde » (Panas). A travers la paroi antérieure on voit et l'on sent la saillie qu'elle forme dans cette situation. (Je ne parle pas ici de ces cas exceptionnels et atypiques dans lesquels la violence a été si grande que la tête déborde en avant le niveau de la clavicule de 4 centimètres, ou bien, se frayant un passage à travers les muscles déchirés, vient faire saillie sous la peau.) (Malgaigne.)

Dans la situation qu'elle occupe au-dessous de la clavicule, la tête est ordinairement en rotation interne très accusée. Mais on l'a trouvée en rotation externe,

ou bien en position moyenne; nous avons vu plus haut que cette indifférence d'attitude était due à la déchirure des différentes attaches ligamenteuses ou musculaires qui à l'état normal imposent à la tête une direction déterminée.

II. LUXATIONS EN BAS. — Les variétés scapulaires et costales de ces luxations, dont la distinction anatomique, ainsi que nous l'avons vu, repose sur de très légères dissemblances, donnent lieu à la même expression clinique.

La position horizontale du bras frappe tout d'abord; l'abduction peut aller jusqu'à l'angle droit. La saillie de l'acromion, la dépression deltoïdienne, sont

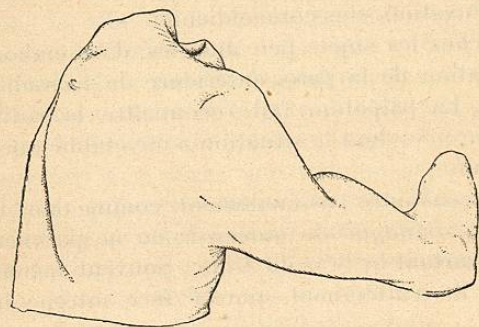


FIG. 25. — Luxation sous-glénoïdienne. Moulé en plâtre. (Musée Dupuytren, n° 722.)

plus marquées que dans tout autre cas, et l'axe du bras prolongé passe au-dessous et en dedans de la cavité glénoïde. On voit et l'on sent la tête sous la peau de l'aisselle, séparée de la coracoïde par une distance de 1 pouce à 1 pouce 1/2 (fig. 19 et 24).

L'attitude est donc caractéristique. Outre l'abduction qui est ici le phénomène capital, on remarque la rotation externe du bras, qui est aussi légèrement portée en arrière. La mensuration donne presque constamment un allongement marqué; on a

cependant noté un raccourcissement de 2 à 3 centimètres.

Un degré de plus dans le déplacement, et nous avons la *luxatio erecta* dans laquelle le bras est porté directement en l'air, le coude fléchi et la main appuyée sur la tête. On sent facilement et l'on voit la tête humérale saillante sous la peau de l'aisselle. On ne peut changer cette position du membre supérieur sans provoquer de vives douleurs.

Pour la luxation sous-tricipitale, nous nous bornerons à enregistrer les quelques lignes suivantes, empruntées à Farabeuf. « Le bras était dans l'abduction et je crois dans la rotation en dedans; en examinant la région on trouvait tête humérale à deux travers de doigt au-dessous de l'épine de l'omoplate. » C'est la seule observation sérieuse que nous possédions.

III. LUXATIONS EN ARRIÈRE. — La véritable luxation en arrière est la luxation sous-acromiale. Ce déplacement n'est que relativement rare, on en connaît aujourd'hui un grand nombre de cas, et si pendant longtemps ces luxations ont été méconnues, c'est que leurs symptômes sont beaucoup moins nettement accusés que ceux des variétés précédentes.

Le moignon de l'épaule n'est pas extrêmement déformé; il présente cependant un aplatissement marqué en avant, tandis qu'en arrière un relief arrondi déborde l'angle postérieur de l'acromion.

Le doigt explorant la dépression antérieure arrive facilement sur la coracoïde et reconnaît un vide entre cette apophyse et l'acromion. En arrière, les doigts appliqués sur la saillie sous-acromiale en reconnaissent la dureté et la sentent rouler dans les divers mouvements imprimés à l'humérus.

Le membre pend le long du tronc, il est dans une forte rotation interne, l'épitrôchlée regarde en arrière. Les mouvements sont très gênés, il y a peu ou pas d'allongement apparent.

Bien qu'un grand nombre d'observations soient intitulées luxation sous-

épineuse, nous pensons que la plupart d'entre elles se rapportent à la variété sous-acromiale, et nous serons brefs sur la luxation sous-épineuse, qui est tout à fait exceptionnelle. Elle a été observée, généralement, en même temps que des fractures de l'omoplate et des côtes. La tête humérale était portée en arrière de l'angle postérieur de l'acromion sous l'épine de l'omoplate; l'acromion faisait une saillie considérable au-dessous de laquelle était une dépression profonde, le membre était en rotation interne forcée.

IV. LUXATION SUPRA-GLÉNOÏDIENNE. — Le bras pend le long du tronc dans une rotation externe plus ou moins prononcée; l'épitrôchlée peut regarder directement en avant.

Le symptôme capital est la saillie considérable formée par la tête humérale au-devant de l'acromion. Elle dépasse de quelques millimètres le sommet de la coracoïde et la face supérieure de la clavicule. Elle est donc facilement accessible à la palpation, car elle est recouverte par une faible épaisseur de parties molles (8 millimètres dans le cas de Malgaigne) qui permet de circonscrire et de reconnaître ses diverses inégalités.

Le bras est raccourci et les mouvements communiqués diminués, surtout si l'on porte le membre dans l'abduction.

Diagnostic. — On doit : 1° distinguer les luxations de l'épaule des différentes lésions qui s'en rapprochent, et 2° reconnaître chaque variété de déplacement.

Les affections qui peuvent être confondues avec les luxations de l'épaule sont : la contusion, l'entorse de l'épaule, la paralysie du deltoïde (cause d'erreur que je ne fais que signaler), enfin et surtout les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus.

Un fait capital empêchera toute erreur dans la très grande majorité des cas, c'est la présence de la tête humérale à sa place lorsqu'il n'y a pas luxation, son absence et le vide qui en résulte au-dessous de l'acromion lorsque le déplacement existe. Mais chez les sujets très gras et très musclés chez lesquels la luxation provoque une contracture des muscles périarticulaires, le deltoïde tendu ne se laisse pas déprimer par le doigt qui explore la région sous-acromiale et masque le vide qui existe réellement au-dessous de lui. D'autre part, la saillie de la tête déplacée peut passer inaperçue au milieu des parties molles qui l'entourent si un gonflement considérable s'est produit. Dans ces conditions vraiment mauvaises pour établir un diagnostic, le chirurgien pourra quelquefois rester dans l'incertitude; il devra alors anesthésier le malade de manière à pouvoir explorer sûrement la région articulaire et acquérir une notion exacte sur la nature de la lésion existante.

Une connaissance incomplète de la conformation normale du moignon de l'épaule peut aussi induire en erreur. La saillie bombée normale, formée par le deltoïde soulevé par la tête humérale, n'est pas à proprement parler placée sous l'acromion, mais bien sous le ligament acromio-coracoïdien et le bord antérieur de l'épiphyse humérale occupant sa position normale est à 3 centimètres en avant du bec de l'acromion. La tête n'est donc recouverte par la partie antérieure de l'acromion que dans une étendue de 1 centimètre 1/2 environ. Or, derrière la tête, sous les deux tiers postérieurs de l'acromion, le doigt peut déprimer les tissus, dans l'espace dépressible sous-acromial sur lequel insiste Hennequin. Cet espace est tel que le pouce, placé au contact de la circonférence postérieure de la tête, s'y enfonce tout entier.

La saillie de la tête humérale en avant de la voûte acromiale et l'existence de l'espace dépressible sous-acromial peuvent induire en erreur de deux façons : 1° un examen trop rapide peut faire croire à l'absence de la tête au-dessous de l'acromion, parce que le doigt pénètre dans l'espace dépressible sous-acromial normal, et 2° la saillie antérieure normale, simplement exagérée par le gonflement des parties molles, peut faire penser que la tête humérale est déplacée en avant de la cavité glénoïde. On croit alors qu'il y a une luxation quand il y a simplement entorse ou contusion ou surtout fracture avec éclatement de l'épiphysse humérale.

Une erreur bien plus souvent commise consiste à méconnaître une luxation sous-acromiale. Alors, en effet, il existe une dépression de la région deltoïdienne antérieure peu accusée, qui veut être recherchée par un chirurgien prévenu qu'il existe normalement dans cette région une saillie bombée. D'autre part, le déplacement de la tête en arrière ne s'accuse que par un relief rétro-acromial peu prononcé, car la tête, en se portant en arrière, comble d'abord l'espace dépressible sous-acromial, et ne déborde guère que d'un travers de doigt l'angle de l'acromion. Aussi nombre de ces luxations ont-elles été considérées autrefois comme de simples entorses ou comme des arthrites.

Cela n'étonnera pas si l'on considère que, pour éviter cette confusion, il n'existe peut-être pas, à part la rotation forcée du bras en dedans, de signe attirant l'attention; c'est la comparaison de l'épaule saine à l'épaule luxée qui fera reconnaître le déplacement.

Le diagnostic avec la fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, facile dans la plupart des cas, peut être entouré de grandes difficultés.

Dans la fracture du col chirurgical, le doigt, porté *immédiatement* au-dessous de l'acromion ne peut pas déprimer le deltoïde; il bute sur la tête humérale excepté en arrière, où il s'enfonce sous l'angle de l'acromion dans l'espace sous-acromial normalement dépressible. Porté à 5 centimètres au-dessous du bord externe de l'acromion, le doigt peut, au contraire, déprimer le deltoïde et sentir une véritable encoche si la fracture s'accompagne, comme cela est fréquent, de déplacement du fragment inférieur en dedans (Hennequin).

Que ce déplacement existe ou manque, une douleur fixe et vive est réveillée par la pression à ce niveau. Les mouvements de rotation suivant l'axe de l'humérus exaspèrent la souffrance, et peuvent aussi faire éclater une crépitation fine, distincte de la crépitation plus rude due aux frottements des surfaces articulaires déplacées. Enfin, s'il y a chevauchement des fragments, la main portée dans l'aisselle pourra reconnaître l'extrémité irrégulière, dentelée du fragment inférieur, bien différente de la surface arrondie et lisse de la tête humérale luxée. Hennequin signale en outre, comme signes de la fracture du col chirurgical, le gonflement considérable du moignon de l'épaule, l'existence d'ecchymoses étendues pouvant atteindre la crête iliaque et le raccourcissement du membre.

La fracture du col anatomique est généralement facilement distinguée de la luxation. La tête humérale est en place et la douleur, facile à localiser, siège à un travers de pouce en dessous du bord externe de l'acromion.

S'il y a éclatement de la tête humérale, le moignon de l'épaule paraît très volumineux, il y a une forte saillie antérieure, mais la dépressibilité deltoïdienne n'existe qu'au niveau de l'espace sous-acromial.

Enfin on peut sentir quelquefois un ou plusieurs fragments faisant saillie autour de l'articulation, ils se laissent rapprocher en donnant une crépitation manifeste.

Traitement. — Le traitement des luxations de l'épaule est absolument différent, suivant qu'il s'adresse à des cas récents ou anciens.

RÉDUCTION DES LUXATIONS RÉCENTES. — Lorsqu'il s'agit de luxations récentes c'est-à-dire n'ayant pas plus de dix jours d'existence, le chirurgien ne doit employer aujourd'hui que la méthode de douceur, qui comprend pour les luxations antéro-internes : le procédé de Kocher, les tractions élastiques et le procédé de Mothe.

Ces deux derniers procédés sont seuls applicables à la réduction des luxations en bas.

Enfin les luxations en arrière peuvent être réduites pour ainsi dire sans force par le procédé de Nélaton (propulsion directe) ou par les tractions élastiques.

Réduction des luxations antéro-internes par le procédé de Kocher. — Épaule

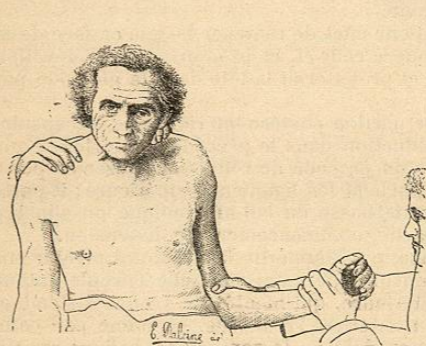


FIG. 24. — Fin du deuxième temps. On a fait exécuter à l'humérus une rotation externe de manière que l'avant-bras fléchi à angle droit se porte directement en dehors.

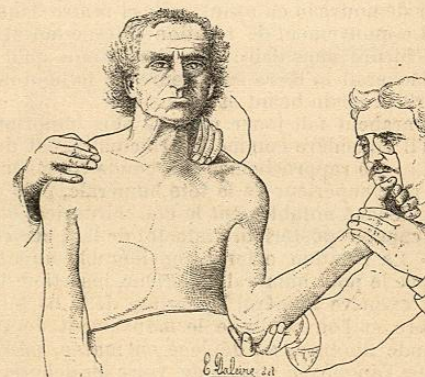


FIG. 25. — Troisième temps. Le coude, jusque-là appliqué contre le tronc, est porté directement en avant et en haut.

gauche. — « Le patient est assis, et un aide maintient l'omoplate. Le chirurgien se place alors à la gauche du malade, un genou en terre.

Premier temps. — On fléchit l'avant-bras à angle droit sur le bras et, avec le pouce de la main droite, on applique solidement le coude contre le tronc.

Deuxième temps. — Tout en maintenant exactement le coude dans cette situation, le chirurgien porte en dehors la main gauche du patient, lentement, graduellement, sans secousses, ce qui fait exécuter à l'humérus une rotation dans le même sens. On s'arrête au moment où l'on éprouve une résistance notable.

Troisième temps. — On porte le coude en avant, en haut et un peu en dedans, tandis que l'avant-bras reste toujours fléchi à angle droit, et que la main du malade est fortement déjetée en dehors; le bras arrive à être ainsi presque perpendiculaire au plan antérieur du corps. Pendant ces manœuvres, le chirurgien s'est relevé peu à peu.

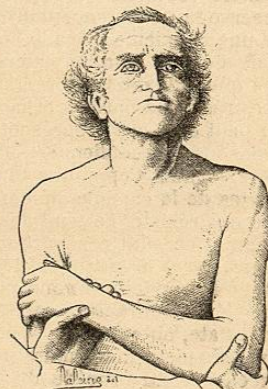


FIG. 26. — Luxation réduite.

Quatrième temps. — Il ne reste plus qu'à effectuer la rotation du bras en dedans et à porter la main du malade sur l'épaule saine (1). »

(1) Kocher explique de la façon suivante les bons résultats obtenus par son procédé : la tête sortie par la déchirure capsulaire s'est déplacée en avant et en dedans, tendant au maximum toutes les parties de la capsule restées intactes qu'elle entraîne à sa suite. La portion postérieure de la capsule est alors appliquée contre la cavité glénoïde abandonnée, et les deux lèvres de la déchirure capsulaire forment deux cordons solides et tendus au-dessus et au-dessous de la tête sortie dans leur intervalle.

Maintenant, qu'on fasse exécuter à l'humérus luxé une rotation en dehors, on ramène la tête en dehors, au niveau de la cavité glénoïde; la paroi postérieure de la capsule se trouve fortement éloignée de la cavité glénoïde et la déchirure capsulaire devient béante; mais les lèvres de cette déchirure restent tendues et l'orifice qu'elles circonscrivent est trop juste encore pour que la tête, ainsi ramenée en face de son orifice de sortie, rentre dans sa cavité.

Il faut élever en avant, dans le plan sagittal du corps, l'humérus ainsi tourné en dehors, pour que la partie supérieure de la capsule se relâche; alors, grâce à la tension des portions inférieures (imposée par la rotation externe) qui empêchent la tête humérale de glisser de nouveau en avant, celle-ci rentre dans sa cavité.

Le mouvement de rotation externe aurait donc pour effet de ramener la tête en face de la déchirure capsulaire en même temps qu'il entr'ouvre celle-ci, et le mouvement d'élévation relâcherait la lèvre supérieure de la boutonnière et projetterait la tête dans la glénoïde par l'orifice rendu béant et extensible.

Farabeuf fait jouer un rôle plus important à la portion postéro-inférieure de la capsule, qu'il considère comme le principal agent de la réduction dans le procédé de Kocher. Pour lui : « Le rapprochement du coude (premier temps du procédé de réduction) laisse en place le pôle supérieur de la tête humérale, pôle où s'attachent les ligaments supérieurs; il porte en dedans notablement le col chirurgical et la partie basse du col anatomique où s'insère la capsule postérieure intacte; de là, pour cette partie, commencement de distension.

« La rotation externe considérable imposée ensuite à l'humérus fait d'abord pivoter sur place le pôle huméral supérieur, insertion du ligament supérieur; mais elle enroule autour du cylindre huméral l'insertion de la capsule postérieure, qui bientôt se trouve distendue. Alors si l'on continue le mouvement de rotation externe, l'humérus, enchaîné par cette bande fibreuse, se déplace en masse, en roulant en dehors; le sommet céphalique revient sous l'apophyse coracoïde, voire en dehors.

« La surface articulaire humérale regarde maintenant en dedans et en avant; le bec coracoïdien est non plus sur le sommet, mais sur la pente du front ou de la tempe de la tête cartilagineuse lisse et glissante.

« L'adduction du coude devant le thorax qui termine la manœuvre provoque la résistance de la partie inférieure de la capsule postérieure, qui ramène enfin la tête en place d'autant plus facilement que le point culminant de l'humérus a déjà franchi le crochet coracoïdien. »

Farabeuf démontre l'exactitude de son opinion par les deux expériences que voici : une première luxation expérimentale étant produite, il coupe les ligaments supérieurs, mais conserve la partie capsulaire postérieure, la rotation externe opère facilement la réduction. Sur une deuxième pièce, il coupe la partie capsulaire postérieure et conserve la supérieure; il fait alors la rotation externe, mais la tête pivote sur place, l'humérus fait un tour entier sans que la luxation se réduise.

Les résultats parfaits et faciles du procédé de Kocher l'ont fait communément adopter, et l'on peut dire qu'il représente aujourd'hui le procédé de choix pour la réduction des luxations sous-coracoïdiennes. Mais peut-être est-il permis de se demander si l'on est autorisé à croire, comme Ceppi, que tout l'obstacle à la réduction soit apporté par les portions restées intactes de la capsule, déniaient toute influence à la contracture des muscles périarticulaires. Ce qui résiste, ce sont les portions intactes de la capsule et des ligaments, nous dit Ceppi, et ce sont ces parties fibreuses qu'il faut utiliser pour corriger le déplacement. » (CEPPI, *Revue de chirurgie*, 1882, p. 827.)

Avec Hennequin, il nous paraît impossible de ne pas faire jouer un rôle et un rôle considérable à la contracture musculaire dans le maintien des luxations récentes. La réduction immédiate, obtenue par la moindre traction même aussi irrationnelle que possible pendant le relâchement musculaire, n'en est-elle pas une preuve convaincante? Il nous semble que l'excellence du procédé de Kocher peut tout aussi bien être reconnue en admettant l'influence de la contraction musculaire sur le maintien des luxations qu'en attribuant à la disposition seule de la déchirure ligamenteuse l'obstacle à la réduction. Si l'on admet, comme nous, que la luxation sous-coracoïdienne récente est surtout maintenue par l'engrenage de la partie postérieure du col anatomique sur le bourrelet glénoïdien antérieur (engrenage assuré par la contraction des muscles adducteurs et rotateurs de l'épaule), on comprendra parfaitement que la manœuvre exécutée dans le procédé de Kocher ait pour effet de dégager

RÉDUCTION PAR LE PROCÉDÉ DES TRACTIONN ÉLASTIQUES. — Celles-ci doivent leurs effets à une action continue et prolongée sur les muscles, et n'obtiennent la réduction que par la fatigue de ces organes; c'est lorsqu'ils sont vaincus que la luxation rentre, quelque mauvaise que soit d'ailleurs la direction dans laquelle la traction est dirigée. Ne tire-t-on pas habituellement sur le bras placé horizontalement à angle droit, l'avant-bras en position moyenne, ce qui est certainement le moyen d'amener la plus grande tension des deux lèvres de la déchirure capsulaire. Comme néanmoins la réduction est la règle dans ces conditions, nous pensons que la tension des ligaments ne saurait être considérée comme l'obstacle principal à la correction du déplacement.

Le blessé étant assis sur une chaise contre le milieu d'un lit d'hôpital, on

passé un drap plié en cravate sous l'aisselle du côté blessé. Les deux extrémités de ce drap sont fixées à l'un des montants du lit du côté opposé à la luxation et la contre-extension est ainsi établie. Puis, au-dessus du coude fléchi, le chirurgien dispose, à l'aide de bandes de diachylon, une anse en étrier; cette anse de diachylon est solidement assujettie au

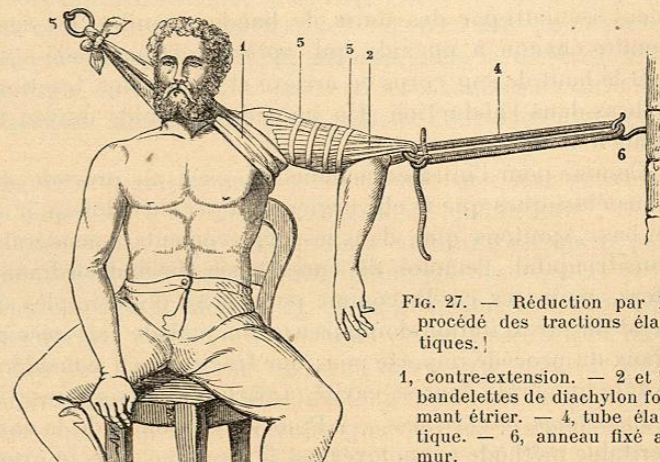


Fig. 27. — Réduction par le procédé des tractions élastiques.

1, contre-extension. — 2 et 3, bandelettes de diachylon formant étrier. — 4, tube élastique. — 6, anneau fixé au mur.

moyen d'une bande de toile sèche roulée autour du bras. Ceci étant fait, le bras est porté dans l'abduction jusqu'à l'horizontale. Un tube de caoutchouc de 5 mètres de long et de la grosseur du petit doigt est passé dans l'anse formée au niveau du coude et vient se fixer à l'autre montant du lit. Il suffit en général de vingt minutes pour vaincre la résistance musculaire, et la luxation se réduit spontanément.

Réduction par le procédé de Mothe. — Ce procédé a tout un historique, ainsi qu'on peut s'en assurer par la lecture des pages que lui consacre Malgaigne (1); il aurait été inventé et réinventé plusieurs fois. Toujours est-il que depuis Malgaigne il est passé dans la pratique courante. Il consiste à élever le bras jusqu'à ce que l'axe de l'humérus, prolongé en arrière, réponde à peu près à la facette

le rebord glénoïdien de la gouttière anatomique. La torsion de l'humérus en dehors amène la surface bombée de la grosse tubérosité au contact du rebord glénoïdien. Ce rebord ne peut plus s'enclaver sur cette surface arrondie; d'autre part, les parties postérieures de la capsule tendues attirent la tête en dehors (Farabeuf) et la partie supérieure de la déchirure capsulaire est bientôt relâchée par le mouvement d'élévation du bras, comme nous l'a montré Kocher; la contraction du sous-scapulaire et des autres muscles adducteurs ne peut plus dès lors que favoriser la rentrée de la tête en la repoussant vers sa cavité.

Cette interprétation des phénomènes nous est rendue plausible : 1° par l'action indiscutable de l'anesthésie chloroformique dans la réduction des luxations; 2° par les observations de luxations sous-capsulo-périostiques où la luxation peut se produire et se maintenir sans qu'il y ait aucune déchirure capsulaire; 3° par les résultats obtenus à l'aide du deuxième mode de traitement dont nous allons nous occuper, les tractions élastiques.

(1) *Loco citato*, p. 477.