

l'humérus fait saillie sur la clavicule MALGAIGNE l'a vue une fois écarter le deltoïde du grand pectoral et se placer sous les téguments. « En examinant la position de la tête, on la trouve enclavée comme 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). Enfin le raccourcissement est plus constant que dans la variété précédente et les mouvements provoqués ou communiqués extrêmement limités.

3° *Luxations en arrière.* a — *Variété sous-acromiale.* — La déformation de la partie antérieure de l'épaule frappe tout d'abord l'attention du chirurgien. Au lieu de la saillie que forme sur un sujet sain la tête de l'humérus, existe un méplat, presque une dépression; le bras est pendant dans la rotation en dedans, le coude porté en avant se rapproche du tronc.

Du côté de la partie postérieure la déformation paraît encore plus marquée; la tête fait sous l'angle postérieur de l'acromion une saillie appréciable à la vue et surtout au toucher. Si l'on en croit HUTCHINSON, les mouvements seraient moins gênés que dans les autres variétés de luxation.

b. *Variété sous-épineuse.* — Dans les rares observations qui ont été relatées, le membre supérieur porté en avant et en dedans faisait avec le tronc un angle presque droit. Le malade de DESCLAUX tenait la main appuyée sur le sommet de la tête. Le chirurgien évitera de confondre cette luxation avec la précédente, en déterminant la situation respective de l'acromion et de la tête humérale.

4° *Luxation en haut ou sus-coracoïdienne.* — « Elle est caractérisée par l'existence à la partie antérieure de la région deltoïdienne d'une saillie formée par la tête de l'humérus, l'affaissement de la moitié postérieure du deltoïde, l'augmentation du diamètre antéro-postérieur de l'épaule » (HAMILTON). Chez le malade d'ALBERT, la saillie au-dessus de l'acromion était de 0<sup>m</sup>,02. Le bras dans l'adduction et la rotation en dehors est légèrement raccourci; les mouvements sont gênés.

**Diagnostic.** — Les différents signes que nous venons d'exposer suffiront à différencier les unes des autres les diverses luxations, mais il faut au préalable établir que la luxation existe, et, partant, la distinguer des lésions qui peuvent la simuler. Parmi ces lésions nous devons signaler : 1° la contusion de l'épaule; 2° les fractures du col de l'omoplate et du col de l'humérus; 3° les luxations acromio-claviculaires.

Lorsqu'à la suite d'une contusion il s'est développé un gonflement considérable de l'articulation, le diagnostic peut être fort embarrassant. Toutefois la mensuration, la conservation des mouvements permettront d'arriver à la vérité.

Pour éviter des longueurs et des répétitions, nous avons réuni sous forme de tableau les symptômes de ces diverses lésions; leur description est empruntée à l'article d'E. ANDREWS (*Encyclopédie internationale de chirurgie*, t. II, 1885). En dernier lieu, un examen attentif empêchera de confondre le déplacement de la tête de l'humérus avec celui de l'extrémité externe de la clavicule; dans les deux cas il y a aplatissement et allongement du moignon de l'épaule; mais ici les mouvements du bras ont conservé toute leur amplitude, les saillies leur

TABLEAU DESTINÉ A SERVIR AU DIAGNOSTIC DES LUXATIONS DE L'ÉPAULE ET DES DIFFÉRENTES FRACTURES DE LA RÉGION.

SIGNES DE LA LUXATION.	SIGNES DE LA FRACTURE DU COL DE L'OMOPLATE.	SIGNES DE LA FRACTURE DU COL DE L'HUMÉRUS (SANS PÉNÉTRATION).	SIGNES DE LA FRACTURE AU NIVEAU DES TUBÉROSITÉS AVEC DÉPLACEMENT DU FRAGMENT EN DEDANS.
1° Aplatissement du moignon de l'épaule; existence d'un vide au-dessous de l'acromion.	1° Aplatissement du moignon de l'épaule, existence d'un vide au-dessous de l'acromion.	1° En général pas de déplacement; aplatissement peu marqué au-dessous de l'acromion.	1° Il existe au-dessous de l'acromion un certain aplatissement, mais le doigt rencontre en ce point la tête de l'os.
2° Tête de l'os située dans l'aisselle ou ailleurs;	2° Tête de l'humérus et fragment glénoïdien se retrouvant dans l'aisselle.	2° La tête de l'os ne se trouve pas dans l'aisselle et n'occupe aucune situation anormale.	2° Le fragment déplacé quand on le rencontre dans l'aisselle n'offre pas le contour régulier arrondi de la tête humérale.
3° Coude écarté directement ou obliquement en dehors.	3° Bras pendant à peu près verticalement.	3° Bras pendant presque verticalement.	3° Bras pendant presque verticalement.
4° La main étant placée sur l'épaule saine, le coude ne peut être amené au contact de la poitrine.	4° La main étant placée sur l'épaule saine et le malade anesthésié, on peut, sans grandes difficultés, amener le coude au contact de la poitrine.	4° La main étant placée sur l'épaule saine, le coude peut être mis au contact de la poitrine.	4° La main étant placée sur l'épaule saine, le coude peut être mis au contact de la poitrine.
5° Une règle placée le long du côté externe du bras touche l'acromion.	5° La règle placée sur le côté externe de l'humérus touche l'acromion.	5° Crépitation osseuse.	5° Crépitation osseuse fine.
6° Pas de crépitation osseuse véritable.	6° Crépitation osseuse véritable.	6° Si la fracture est intracapsulaire, nécrose consécutive.	
7° Après réduction, l'os demeure en place.	7° Après la réduction les parties se déplacent spontanément. 8° L'apophyse coronoïde peut exécuter des mouvements indépendamment du corps de l'omoplate.		



disposition normale; là les mouvements sont abolis, à la place des saillies normales on trouve des cavités ou des méplats.

**Complications immédiates.** — Les complications immédiates de la luxation de l'épaule sont : 1° les fractures; 2° la lésion des vaisseaux et des nerfs; 3° la déchirure des téguments.

a. *Fractures.* — Elles portent sur l'extrémité supérieure de l'humérus, sur la cavité glénoïde ou le col de l'omoplate, l'acromion ou la coracoïde, enfin sur la paroi costale.

Au nombre des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus, nous devons signaler la séparation de la tête par une solution de continuité passant au niveau du col chirurgical ou du col anatomique. Ces lésions, assez rares, apportent des obstacles parfois insurmontables à la réduction et exposent à des consolidations vicieuses.

Il est commun d'observer des arrachements des tubérosités; tantôt et le plus souvent, dit PANAS, il s'agit d'un simple écornement de cette apophyse; dans d'autres cas la grosse tubérosité est arrachée par sa base.

Le diagnostic de ces fractures n'est pas facile, mais elles gênent peu la réduction et ne nécessitent pas de traitement spécial ultérieurement.

Du côté de l'omoplate nous avons noté l'écornement d'une des lèvres de la cavité glénoïde et les fractures du col; le diagnostic en semblable circonstance devient des plus épineux; la crépitation et la difficulté à maintenir la réduction ne suffisent pas toujours à lever les doutes, ces complications sont heureusement peu fréquentes.

b. *Lésion des vaisseaux.* — Pareil accident est exceptionnel. BÉRARD, à la suite d'une luxation de l'épaule, a noté la disparition du pouls dans les artères radiale et cubitale; il survint une gangrène de plusieurs doigts et le malade étant mort peu après, on constata la rupture des deux tuniques internes de l'artère. NÉLATON a vu un cas semblable amener un anévrysme faux consécutif, pour lequel on fut obligé de lier la sous-clavière; PARISE, de son côté, a relaté un fait analogue.

c. *Lésion des nerfs.* — Les nerfs peuvent être contus, écrasés, déchirés. Dans une autopsie faite par HILTON, le circonflexe se trouvait déchiré; c'est à sa contusion ou à sa distension que les auteurs attribuent les paralysies du deltoïde consécutives aux luxations de l'épaule. Ce nerf envoyant une branche à la partie postérieure de la peau de l'épaule, TH. ANGER a eu l'idée de vérifier au moment de l'accident l'état de la sensibilité dans le territoire du rameau cutané afin d'en tirer des déductions au point de vue du pronostic.

d. *Déchirures des parties molles.* — PANAS déclare ne connaître que cinq observations dans lesquelles la tête avait fait issue à travers les téguments; elles sont dues à HEY, DIXON, SCOTT, MOREL-LAVALLÉE et GORÉE. Quatre de ces luxations appartenaient à la variété sous-glénoïdienne. Sur ces cinq individus, deux étaient morts avant l'arrivée du chirurgien; la réduction n'a pu être tentée que trois fois. GORÉE pratiqua la résection et son malade succomba le sixième jour; DIXON et SCOTT réduisirent la tête, leurs opérés se rétablirent mais après de longues suppurations. La méthode antiseptique permettra une intervention plus hardie et diminuera les chances d'insuccès.

**Pronostic.** — En thèse générale les luxations récentes de l'épaule sont d'un pronostic peu grave; la réduction ne présente pas de difficultés insurmontables. Après un laps de temps variable entre trois semaines et un mois, le malade se trouve en état de reprendre ses occupations. Nous avons signalé la possibilité de paralysies du deltoïde: malgré l'examen conseillé par TH. ANGER, il est bien difficile de prévoir cette redoutable complication.

**Traitement.** — Les divers procédés mis en usage pour réduire les luxations de l'épaule d'origine récente se divisent en deux grandes classes: méthodes de douceur et méthodes de force.

a. *Méthodes de douceur.* — Nous classerons dans ce groupe la combinaison de divers mouvements passifs, tels que flexion et extension, abduction et adduction, circumduction et rotation, usités dès la plus haute antiquité dans le but de réduire les luxations de l'épaule. HIPPOCRATE conseillait l'élévation du bras avec rotation en dedans, pendant qu'avec l'autre main il appuyait sur l'acromion pour empêcher l'omoplate de suivre le mouvement. SYME et plus tard LACOUR (1847) ont fait la rotation en dehors.

Un dernier procédé, le moins employé, dit PANAS, consiste à imprimer au membre un mouvement de circumduction ou de fronde. Cette pratique, qui remonte à AMBROISE PARÉ, a été reprise par COLOMBOT en 1830; il désignait ses manœuvres sous le nom de *méthode ostéotropique*.

Les partisans de la méthode de douceur pensent que les muscles ne constituent pas l'obstacle principal à la réduction. Ce qui résiste, ce sont les parties intactes de la capsule et des ligaments qui brident la tête humérale, ou l'empêchent de reprendre sa position première en s'interposant entre elle et la cavité glénoïde.

Malgré la justesse de ce raisonnement, les manœuvres ci-dessus énoncées sont à peu près abandonnées, car elles offrent le grand inconvénient d'agir un peu au hasard.

Il n'en est plus de même de la méthode dite d'élévation et de rotation, préconisée et employée depuis 1870 par TH. KOCHER; son auteur et nombre de chirurgiens lui ont dû de remarquables succès. Nous en empruntons la description à la thèse de CERRI, élève de KOCHER.

« Le patient est assis de manière que le dos de la chaise réponde à l'épaule saine, un aide maintient l'omoplate en appliquant le pouce sur le moignon de l'épaule et la face palmaire des doigts au côté interne de la cavité axillaire, de façon à repousser en dedans le bord externe de l'omoplate.

« Cela fait, l'opérateur se place sur le côté du malade, un genou en terre.

« *Premier temps.* — Le chirurgien saisit de la main gauche la main du malade, fléchit à angle droit l'avant-bras sur le bras, puis avec le pouce de sa main droite il applique doucement, mais solidement, le coude contre le tronc (fig. 183).

« *Deuxième temps.* — Le coude fixé au tronc est maintenu exactement dans cette situation, le chirurgien porte en dehors la main du patient, lentement, graduellement, sans secousses, ce qui fait naturellement exécuter au bras un mouvement dans le même sens. On s'arrête au moment où l'on éprouve une résistance notable (fig. 184).



« *Troisième temps.* — *Mouvement d'élévation.* — Le coude est porté en avant, en haut et un peu en dedans, tandis que l'avant-bras reste toujours fléchi à angle droit sur le bras et que la main du malade est rejetée en dehors.

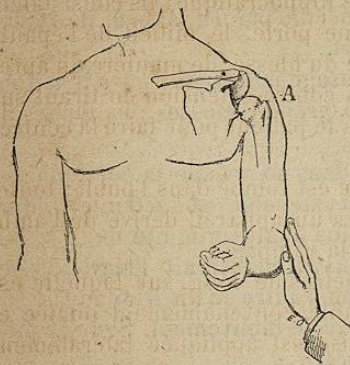


Fig. 183. — Procédé de KOCHER. Premier temps de la réduction. L'humérus est appliqué contre le tronc.

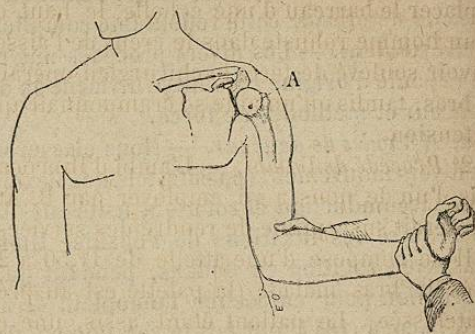


Fig. 184. — Procédé de KOCHER. Deuxième temps de réduction. La rotation en dehors est terminée : le point A, presque caché dans la figure 183, s'est porté fortement en dehors et en avant.

Le bras arrive ainsi à être presque perpendiculaire au plan antérieur du corps, pendant ces manœuvres le chirurgien s'est relevé peu à peu (fig. 185).

« *Quatrième temps.* — Il consiste à exécuter une rotation du bras en dedans, et finalement à porter la main du malade sur l'épaule du côté sain (fig. 186).

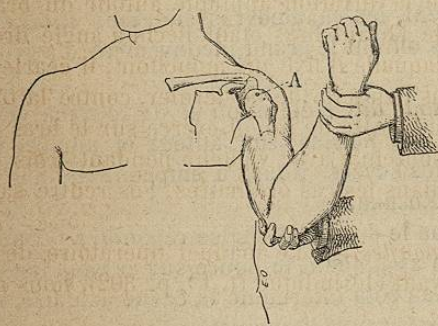


Fig. 185. — Procédé de KOCHER. Troisième temps de la réduction. Le bras est ramené fortement en avant en haut et en dedans, la tête humérale est relevée : le point A se rapproche de la coracoïde.

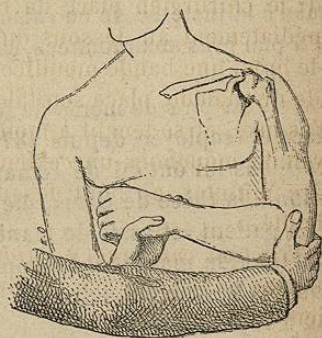


Fig. 186. — Procédé de KOCHER. Quatrième temps de la réduction. En ramenant brusquement le bras en avant et en dedans, le chirurgien produit la rotation de la tête humérale qui rentre dans sa cavité.

« Ces manœuvres seront exécutées avec toute la douceur et toute la lenteur possibles, elles demandent quelque chose comme quinze à vingt secondes. »

Le procédé de KOCHER conviendrait surtout pour les luxations sous-coracoïdiennes.

b. *Méthodes de force.* — La méthode de force se proposant de vaincre la résistance opposée par les muscles comprend l'extension, la contre-extension et la coaptation.

1° *Procédés de l'échelle, du bâton, de la porte, de l'épaule.* — Nous abandonnons à l'histoire les procédés de la période hippocratique; ils consistaient à placer le barreau d'une échelle, le haut d'une porte, le milieu de l'épaule d'un homme robuste dans le creux de l'aisselle du blessé, de manière qu'après l'avoir soulevé de terre le chirurgien opérait la contre-extension en tirant sur le bras, tandis qu'un aide se cramponnait après le patient pour faire la contre-extension.

2° *Procédé de l'ambi.* — L'ambi d'HIPPOCRATE est tombé dans l'oubli; toutefois, l'un de nous a vu employer par B. ANGER un appareil dérivé de l'ambi qui serait susceptible de rendre des services à la campagne.

Il se compose d'une attelle de 1<sup>m</sup>,50 à 2 mètres de long, sur laquelle est fixée le bras malade (la palette est au préalable convenablement ouatée et matelassée). Le patient étant assis, une chaise est appliquée latéralement contre lui, de façon que l'extrémité axillaire de la palette repose sur la partie supérieure du dossier; le membre blessé et l'attelle forment, dès lors, un angle droit avec le tronc, et par suite du point d'appui fourni par la chaise peuvent servir de bras de levier. En pressant sur l'extrémité libre de l'attelle et en lui faisant décrire une courbe de haut en bas, jointe à des manœuvres de circumduction, on arrive à obtenir facilement la réduction.

3° *Procédé du talon.* — Employé aussi par HIPPOCRATE, ce procédé est ainsi décrit par A. COOPER qui s'en servait usuellement. « La meilleure manière consiste à faire coucher le malade sur une table ou sur un sofa tout près du bord; le chirurgien placé du côté de la luxation applique autour du bras, immédiatement au-dessous du coude l'avant-bras étant fléchi à angle droit sur le bras, une bande mouillée sur laquelle il fixe un mouchoir; il écarte le coude du malade, place son talon dans l'aisselle de ce dernier, contre la tête de l'os luxé, et se tenant à moitié assis à côté de lui, il exerce sur le bras au moyen du mouchoir, une extension soutenue avec vigueur pendant trois ou quatre minutes, au bout desquelles dans les cas ordinaires, l'os rentre sans difficulté. »

4° *Traction continue à l'aide de moulles.* — Le manuel opératoire de la réduction de l'épaule par la moufle ayant été indiqué (t. I<sup>er</sup>, p. 802), nous n'y reviendrons pas.

5° *Traction continue par les aides* (méthode de DESPRÈS). — Le patient est assis sur une chaise, on passe sous l'aisselle du côté malade une alèze pliée en cravate; les extrémités de ce linge destiné à la contre-extension sont accrochées à un point fixe quelconque; ceci fait, un aide enveloppe le segment inférieur du bras luxé avec une compresse ou un mouchoir mouillé pour que ses doigts ne glissent pas, puis saisit à deux mains la partie développée. L'aide se renverse alors peu à peu en arrière, et par son propre poids, sans même en avoir conscience, exerce une traction lente et continue. Un individu de poids moyen déploie ainsi une force égale à 13 kilos. Toutes les trois minutes, il faut remplacer l'aide qui est fatigué; mais ce changement ne doit pas occasionner



d'interruption dans la traction. Ces manœuvres amènent bientôt la fatigue des muscles du malade, aussi vers la huitième minute la réduction est complète (DESPRÈS).

6° *Traction continue avec le caoutchouc.* — Au lieu d'employer un aide pour tirer sur le membre blessé, TH. ANGER et LEGROS ont eu recours à la traction élastique du caoutchouc (Voy. t. I<sup>er</sup>, p. 873).

7° *Emploi combiné des tubes en caoutchouc et de la moufle (BAZY).* — Après avoir fixé le bras du patient comme dans le cas précédent, BAZY engage les lacs contre-extenseurs dans un des crochets d'un appareil à moufle dont l'autre crochet est fixé à un objet quelconque. A mesure que l'on tire sur la corde de la moufle, le malade est entraîné, la bande de caoutchouc se tend et le sujet se trouve pris entre deux forces également douces l'une et l'autre. La réduction demanderait à peine quatre minutes.

Parmi ces divers procédés, ceux de KOCHER et de DESPRÈS nous paraissent particulièrement devoir fixer l'attention des praticiens, tant à cause de leur simplicité que de leur innocuité; l'ambi modifié de B. ANGER, la méthode du talon sont d'un emploi pratique, mais exposent à contondre les nerfs du plexus brachial, et des paralysies rebelles ont été parfois la conséquence d'une intervention trop brutale. Rarement il sera nécessaire de recourir à l'emploi du chloroforme.

Quel que soit le procédé mis en usage, dès que la réduction est obtenue, l'avant-bras étant fléchi à angle droit, le membre supérieur sera immobilisé contre le tronc à l'aide d'une écharpe. Après une vingtaine de jours environ, le chirurgien commencera à faire exécuter au membre blessé de légers mouvements.

## 2° LUXATIONS ANCIENNES

**Bibliographie.** — Voyez la bibliographie des *Luxations anciennes*, et pour les opérations tentées, consultez : CH. ZWANZIG, *Diss. de Luxat. Humeri in universum et præcipue de incisione aponeuroseos muscoli Pectoralis majoris ad curandam luxationem inveteratam*, Hal, 1819. — SIMON, *Prager Vierteljahr.*, t. III, 1852. — POLAILLON, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1882. — H. BURCKHARDT, *Wurt. Corresp. Blatt.*, 1878. — POINSOT, *Revue de chir.*, 1883.

Lorsque, pour un motif quelconque, une luxation de l'épaule n'a pas été réduite, que deviennent les mouvements du membre supérieur? D'une manière générale on peut affirmer qu'ils restent toujours excessivement gênés; cependant certains malades, à l'aide de patience, d'énergie et d'exercice, arrivent à récupérer une mobilité suffisante pour pouvoir se livrer aux travaux les plus rudes. Ainsi MALGAIGNE cite le fait d'un vieillard atteint d'une luxation intra-coracoïdienne qui, au bout de quatre ans, pouvait bêcher, scier du bois. LAFAURIE a réuni dans sa thèse une série d'observations analogues.

Nous avons déjà exposé (t. I<sup>er</sup>, p. 876) les altérations anatomiques qui surviennent en pareille circonstance du côté des os luxés, et montré qu'il se formait une véritable néarthrose. ASTLEY COOPER nous a laissé la relation fort

remarquable de l'autopsie d'un sujet atteint de luxation sous-glénoïdienne ancienne. « La tête de l'os est modifiée dans sa forme; la partie en rapport

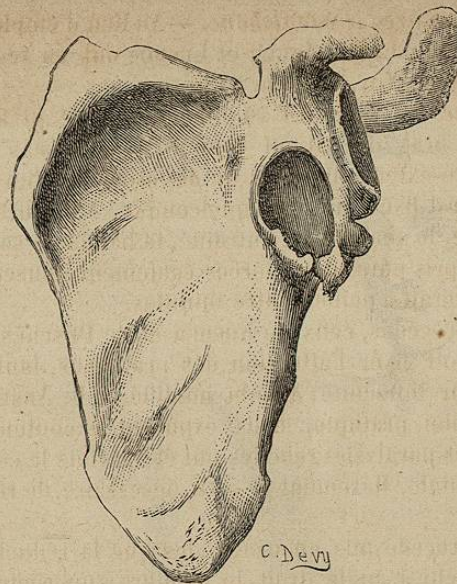


Fig. 187. — Cavité de nouvelle formation dans une luxation ancienne de l'épaule en bas. (D'après Sir ASTLEY COOPER.)

avec le scapulaire est aplatie. Un ligament capsulaire complet enveloppe la

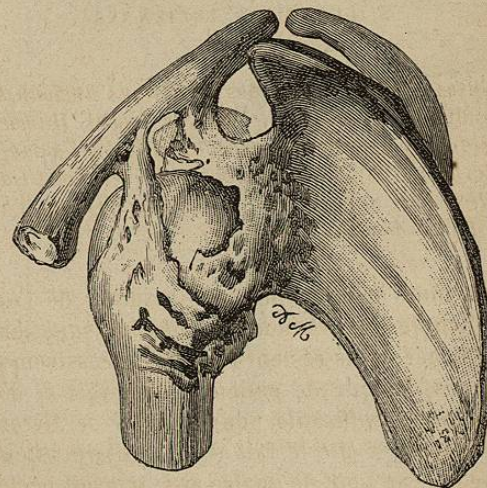


Fig. 188. — Ankylose par jetées osseuses consécutive à une luxation ancienne de l'épaule. (Musée du Val-de-Grâce.)

tête humérale; la cavité glénoïde est entièrement comblée par du tissu fibreux, au milieu duquel on trouve de petits noyaux osseux de nouvelle



formation, car ni l'omoplate ni l'humérus n'ont été fracturés. Il s'est formé sur le bord inférieur de l'omoplate une nouvelle cavité destinée à recevoir la tête de l'humérus; cette cavité est peu profonde, comme celle que l'os a abandonnée » (fig. 187).

Les choses ne se passent pas toujours aussi simplement. Nous avons vu, en

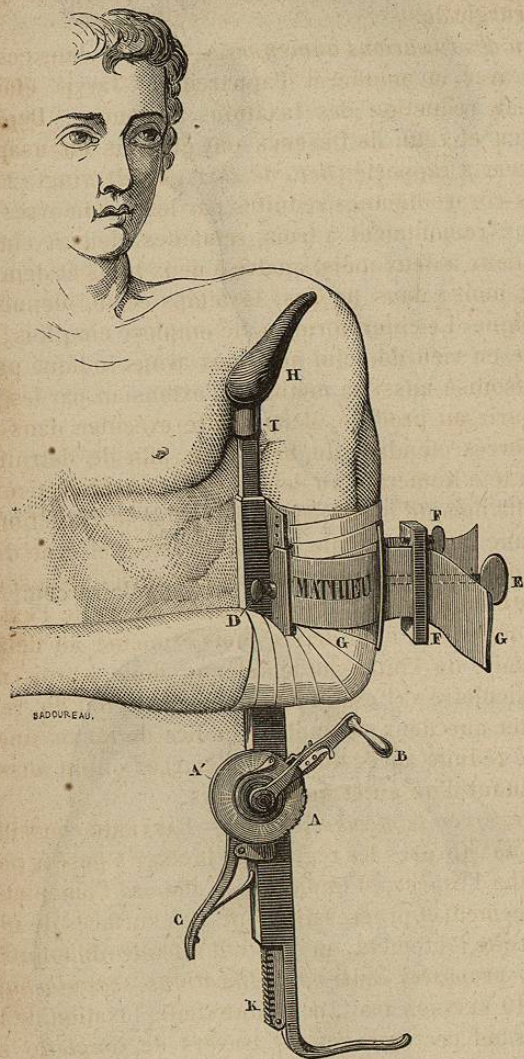


Fig. 189. — Appareil de Jarvis appliqué à la réduction d'une luxation de l'épaule.

effet, qu'il se formait parfois des adhérences, et la figure 188 nous montre un beau type d'ankylose par jetées osseuses, consécutive à une luxation de l'épaule.

Quelle est la conduite à tenir en présence d'une luxation ancienne? La pra-

tique des maîtres de l'art nous semble pouvoir être résumée dans les trois propositions suivantes : 1° tenter la réduction d'abord par les méthodes de douceur et, si elles sont impuissantes, par les méthodes de force (mouffles), appareil de Jarvis (fig. 189); 2° en cas d'insuccès, essayer par des exercices gradués et l'emploi de machines de rétablir les mouvements de l'articulation; 3° si ces tentatives restent infructueuses, faciliter la réduction à l'aide d'une opération chirurgicale.

a. *Réduction des luxations anciennes.* — Jusque dans ces dernières années, les tractions avec la moufle et l'appareil de Jarvis étaient seules usitées pour faciliter la réduction des luxations anciennes. Depuis 1870, le procédé de KOCHER et celui de DESPRÈS ont été mis en usage par nombre de praticiens. CEPPI a rapporté (*Rev. de chir.*, 1882) vingt (20) observations de luxations sous-coracoïdiennes réduites par les manœuvres de KOCHER, parmi lesquelles deux remontaient à trois semaines, deux à cinq semaines, une à six semaines, deux à deux mois, quatre à deux mois et demi, six à trois mois, deux à quatre mois; dans un cas, le temps écoulé depuis l'accident ne se trouve pas indiqué. Le chloroforme a été employé cinq fois; le manuel opératoire ne diffère en rien de celui que nous avons indiqué précédemment.

DESPRÈS préconise aussi sa méthode d'extension par les aides, « seulement avant de recourir au procédé, il faut faire exécuter dans tous les sens des mouvements forcés étendus, au bras luxé, afin de détruire les adhérences nouvelles de la tête humérale au dehors de la capsule articulaire ».

Jusqu'à quelle époque est-il permis de tenter la réduction des luxations de l'épaule? « D'une façon générale, moins la tête s'éloigne de sa cavité et plus longtemps la luxation reste réductible. C'est ainsi que la sous-acromiale a pu être réduite au bout d'un an; il en serait de même de l'extra-coracoïdienne, la réduction s'obtient au bout de six mois et même au delà; quatre ou cinq mois sont la limite de l'intra-coracoïdienne, deux à trois mois au plus celle de la sous-claviculaire » (PANAS). Les préceptes n'ont du reste rien d'absolu, car pour ne citer que deux exemples, au dire de KÖNIG une luxation de l'épaule aurait été réduite après huit ans; SÉDILLOT obtint aussi un succès dans une luxation datant d'un an et quinze jours.

b. *Comment exercer le membre luxé?* — LAFAURIE conseille d'appliquer au traitement des néarthroses les règles que BONNET a posées pour les ankyloses, c'est-à-dire, dans l'espèce, d'immobiliser d'abord l'omoplate et la clavicule, puis d'agir doucement et progressivement. Les surfaces de nouvelle formation ne se modifiant que lentement, on doit tout attendre du temps et de la patience.

c. *Opérations proposées contre les luxations scapulo-humérales irréductibles.* — En 1819 VEINHOD avait, pour une vieille luxation de l'humérus, coupé le tendon du grand pectoral à trois travers de doigt de son insertion et obtenu une réduction facile; dans un cas semblable, DIEFFENBACH sectionna les tendons du grand pectoral, grand dorsal, grand et petit rond, et divisa les ligaments qui entouraient l'articulation nouvelle. Récemment POLAILLON et D. MOLLIÈRE ont renouvelé ces tentatives en s'entourant des précautions de la méthode antiseptique et obtenu deux résultats.

Les succès actuels de l'arthrotomie ont fait préférer par H. BURCKHARD la