

5° LUXATION SIMULTANÉE DES DEUX EXTRÉMITÉS DE LA CLAVICULE
OU LUXATION TOTALE.

Les faits sont trop rares pour que l'on puisse fixer le mécanisme de cette luxation : elle semble cependant succéder à des chocs portant sur la partie postérieure et externe de l'épaule ; l'extrémité interne se déplace en arrière, l'extrémité acromiale en haut.

Le diagnostic est établi par l'existence des déformations propres à chacune de ces variétés de luxation.

La réduction s'opère en exerçant des tractions sur le membre supérieur. Une écharpe ou un bandage qui maintient l'omoplate fixé contre le tronc suffit à assurer la contention.

II

LUXATIONS DE L'ÉPAULE OU LUXATIONS SCAPULO-HUMÉRALES.

Classification. — Velpeau, Malgaigne, Nélaton, se sont surtout efforcés de simplifier la description de ces luxations en établissant les groupes fondamentaux autour desquels gravitent les variétés ramenées elles-mêmes à un nombre minimum.

Follin et Duplay ont adopté la classification suivante, qui est devenue classique en France ; ces auteurs reconnaissent quatre groupes de luxations :

- 1° Luxations en avant et en dedans (antéro-internes) ;
- 2° Luxations en bas ;
- 3° Luxations en arrière et en dehors (postéro-externes) ;
- 4° Luxations en haut.

1° LUXATIONS ANTÉRO-INTERNES.

Anatomie pathologique. — Ce groupe, désigné par Panas (*Dict. méd. et chir. prat.*, art. ÉPAULE) sous le nom de luxations *médio-glénôïdiennes*, comporte lui-même les trois variétés : *sous-coracoïdienne*, *intra-coracoïdienne*, *sous-claviculaire*, suivant la position que prend la tête déplacée.

a. *Luxation sous-coracoïdienne.* — Quelques auteurs admettent que cette luxation peut être *incomplète*, la tête humérale restant encore en rapport étendu avec la cavité glénoïde, sans déchirure notable de la capsule. Hamilton met en doute l'existence de ces luxations incomplètes de l'épaule, et Panas donne à la luxation sous-coracoïdienne incomplète des auteurs le nom de luxation *extra-coracoïdienne* ; elle s'accompagnerait constamment d'une déchirure de la capsule.

Dans la luxation sous-coracoïdienne proprement dite, la tête humérale est placée au-dessous de la coracoïde ; les deux tubérosités restent seules en rapport avec la portion interne de la cavité glénoïde. La capsule est toujours rompue en bas et en dedans sur une étendue de plusieurs centimètres. Les vaisseaux et nerfs non comprimés restent en dedans et non en avant de la tête humérale (Panas).

b. *Luxation intra-coracoïdienne.* — La tête humérale ne répond plus à la coracoïde que dans une petite partie de sa surface ; elle est située en dedans de cette apophyse. Très souvent la grosse tubérosité est arrachée ; la capsule est déchirée dans une grande étendue ; le paquet vasculo-nerveux reste en dedans de la tête, mais peut être comprimé entre cette dernière et les côtes (Panas).

c. *Luxation sous-claviculaire.* — La capsule est presque totalement détruite ; la tête humérale a cheminé soit entre le sous-scapulaire et l'omoplate, soit dans l'interstice du deltoïde et du grand pectoral ; elle est tout à fait superficiellement placée dans ce dernier cas.

Étiologie, mécanisme. — L'âge adulte et la vieillesse, une luxation antérieure, sont les causes prédisposantes de ces luxations. Le mécanisme est souvent difficile à établir, parce que les malades savent rarement expliquer la manière exacte dont l'accident s'est produit ; mais les expériences cadavériques faites par plusieurs chirurgiens ont comblé cette lacune. Le mécanisme général des luxations de l'épaule reconnaît deux modes distincts : tantôt, à la suite d'un choc direct, d'une chute sur l'épaule, choc habituellement porté d'arrière en avant et de dehors en dedans, la tête humérale est projetée hors de sa cavité de réception ; tantôt la cause est indirecte ; la luxation se produit à la suite d'une chute sur la paume de la main ou sur le coude, le bras étant plus ou moins écarté du tronc ; parfois encore la tête se luxe dans un mouvement

d'élévation forcée, comme celui qui résulte de la suspension par une cause quelconque, le poids du corps étant l'agent du déplacement. Dans ces différentes circonstances, la tête humérale vient presser sur la partie antéro-interne de la capsule, et fait effraction à ce niveau si la violence a une action suffisante; la direction que présente l'humérus explique les variétés de luxation qui peuvent se produire.

Si tel est le mécanisme général de ces luxations, quelques causes entrent plus particulièrement en jeu dans certaines variétés; c'est ainsi que pour la sous-coracoïdienne dite incomplète l'action musculaire peut être assez souvent invoquée: mouvements violents, convulsions, épilepsie; tandis que les traumatismes indirects produisent plus ordinairement la luxation sous-coracoïdienne type (Malgaigne). L'intra-coracoïdienne et la sous-claviculaire sont produites aussi bien par l'un que par l'autre mécanisme; enfin la torsion semble prendre une part importante dans les deux dernières variétés (Panas).

Signes et diagnostic. — Les luxations *antéro-internes* présentent un certain nombre de symptômes et de signes communs: la douleur, l'ecchymose, l'inclinaison de la tête du côté blessé, la forme plus ou moins triangulaire de l'épaule résultant de l'aplatissement du moignon, la modification dans la direction de l'axe huméral, la dépression en sorte de coup de hache au niveau de l'insertion brachiale du deltoïde, le soulèvement plus ou moins marqué de la paroi antérieure de l'aisselle, la difficulté et la douleur des mouvements spontanés ou communiqués de l'épaule, et par-dessus tout la saillie de l'acromion et la dépression facilement appréciable que laisse au-dessous de cette apophyse la tête humérale déplacée, dépression que le doigt transforme en cavité profonde dans laquelle on refoule le deltoïde. Cette déformation est un signe fondamental de toute luxation antéro-interne.

Chacune des variétés présente des signes propres qui la font reconnaître et différencier des autres.

a. *Luxation sous-coracoïdienne.* — L'abduction du membre et un degré marqué de rotation de dehors existent d'une manière constante; l'avant-bras est dans la demi-flexion. L'allongement est difficile à apprécier; le coude est écarté du tronc et il est impossible de l'en rapprocher.

Sur la paroi externe de l'aisselle, on sent, à fleur de peau, la saillie arrondie de la tête humérale, se déplaçant sous le doigt dans les mouvements de rotation imprimés au bras. Elle est placée directement sous l'apophyse coracoïde, qui ne peut être reconnue que par une exploration méthodique. La luxation incomplète des auteurs, extra-coracoïdienne de Panas, présente un certain nombre de caractères très voisins de ceux que nous venons d'indiquer; les signes physiques en rapport avec le degré du déplacement sont moins accusés; il existe une forte rotation en dehors (Panas) et le coude est plus ou moins rapproché du tronc.

b. *Luxation intra-coracoïdienne.* — Cette variété offre une grande ressemblance symptomatique avec la sous-coracoïdienne; néanmoins, en tenant compte des signes suivants on la différencie facilement de cette dernière: la dépression sous-deltaïdienne est plus accusée, le bras est dans une légère rotation en dedans. Dans l'aisselle on perçoit la face interne de l'humérus, la tête elle-même ne peut être sentie que par une forte abduction près de la paroi costale. Enfin le repère anatomique, c'est-à-dire l'apophyse coracoïde, plus facilement appréciée dans cette variété que dans la précédente, montre que la tête humérale est située à son côté interne.

c. *Luxation sous-claviculaire.* — Très différente est la physionomie de cette variété: le coude est rapproché du tronc, le bras sans rotation (Malgaigne) ou dans la rotation en dedans (Panas). La tête humérale n'est pas sentie dans l'aisselle, même avec l'aide d'une forte abduction, signe qui, à lui seul, suffit pour différencier cette variété de la luxation intra-coracoïdienne. La paroi antérieure de l'aisselle est soulevée par une saillie arrondie, plus ou moins rapprochée de la clavicule.

Diagnostic des luxations avec les autres traumatismes de l'épaule. — Dans les circonstances ordinaires, le diagnostic est facile: il n'existe véritablement de difficulté que s'il y a un gonflement considérable de la région ou une extrême sensibilité du malade. Dans ces cas, il peut être nécessaire de faire l'exploration sous le sommeil chloroformique.

La contusion de l'épaule, la paralysie du deltoïde, la luxation de l'extrémité externe de la clavicule sont des affections qui ne seront pas confondues avec les luxations quand on y regarde avec une cer-

taine attention. Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus ont donné lieu à des erreurs.

La fracture du col anatomique donne lieu à une rondeur du moignon de l'épaule, au lieu d'un aplatissement, et il n'y a pas de dépression sous l'acromion. C'est surtout avec la fracture du col chirurgical avec fragment faisant saillie dans l'aisselle que la confusion a été faite; mais encore ici il suffit de placer le doigt sous l'acromion pour voir qu'il ne s'y forme pas de profonde dépression; de plus, la saillie du fragment axillaire est irrégulière, n'est pas arrondie, enfin il existe une crépitation osseuse évidente.

2° LUXATION EN BAS, LUXATION SOUS-GLÉNOÏDIENNE.

Il existe, à l'égard de cette luxation, des différences nombreuses d'interprétation. Malgaigne la considère comme rare et n'a pu en citer que 12 cas; Hamilton la regarde comme extrêmement fréquente et en fait le type le plus ordinaire des luxations de l'épaule; il y a dans cette manière de voir une confusion évidente; à l'exemple de Malgaigne, de Follin et de Duplay, de Panas, nous tenons la luxation sous-glénoïdienne comme rare relativement aux luxations antéro-internes.

Anatomie pathologique. — La tête humérale est placée sous la cavité glénoïde, répondant à la petite surface d'insertion de la longue portion du triceps; elle reste séparée de l'apophyse coracoïde par un intervalle de 2 à 3 centimètres et sur un plan vertical qui passe un peu en dedans de cette apophyse. Très souvent la déchirure de la capsule s'accompagne d'un arrachement de la grosse tubérosité.

Panas admet deux variétés de cette luxation: 1° dans l'une, le col anatomique répond à la petite surface triangulaire d'insertion du triceps (*variété scapulaire*).

2° Dans l'autre, la grosse tubérosité seule repose sur cette surface; la tête est plus en dedans sur la paroi des côtes, au niveau généralement du troisième espace (*variété costale*).

Contrairement à l'opinion d'Hamilton, cette luxation est généralement produite par cause indirecte; les expériences et les faits cliniques montrent qu'elle est déterminée par un choc agissant sur le membre supérieur élevé et dans la rotation en dehors.

Signes. — L'épaule présente la même déformation que dans les

luxations précédentes; toutefois ici le creux sous-claviculaire est conservé. L'attitude du bras est spéciale, *il est très écarté du tronc*; cet écartement peut aller jusqu'à l'angle droit. Il existe un allongement réel de 2 ou 3 centimètres.

Le signe capital consiste dans la présence de la saillie humérale dans l'aisselle, presque sous la peau, tantôt près de la paroi antérieure, tantôt plus rapprochée de la paroi postérieure, parfois contre les côtes. Dans tous les cas, la tête humérale reste à distance marquée de l'apophyse coracoïde.

3° LUXATIONS POSTÉRO-EXTERNES.

Ces luxations sont plus fréquentes qu'on ne le croit généralement (Panas); elles sont en effet parfois méconnues à cause de la disposition anatomique que présente l'acromion masquant assez facilement le déplacement de l'humérus en arrière.

On en distingue deux variétés: *sous-acromiale*, *sous-épineuse*.

a. La *luxation sous-acromiale* semble être quelquefois *incomplète*, du moins si l'on s'en rapporte aux expériences, et dans ce cas, la tête humérale répond encore au bord externe de la cavité glénoïde. Dans la luxation acromiale *complète*, habituelle, la tête de l'humérus est placée au-dessous de l'angle postérieur de l'acromion.

b. La luxation *sous-épineuse* est la seconde étape du déplacement postéro-externe de l'humérus; cette variété, beaucoup plus rare que la précédente, n'offre peut-être pas le même mécanisme.

Mécanisme. — Dans la seule autopsie de luxation sous-épineuse qui ait été faite (Malgaigne), on a observé en même temps des fractures de l'omoplate et des côtes; il semblerait donc que cette luxation soit le résultat de traumatismes d'une extrême violence.

En ce qui concerne la luxation sous-acromiale, on a noté qu'elle pouvait se montrer à la suite d'un choc, d'une violence transmise par le membre supérieur et agissant de bas en haut et d'avant en arrière. Les expériences de B. Anger et de Panas ont montré que la rotation *en dedans* jouait un rôle important dans la production de cette luxation. Enfin la contraction musculaire que l'on ne peut incriminer qu'exceptionnellement dans les autres variétés de luxations de l'épaule, prend ici une grande place comme cause déterminante. Malgaigne a noté que sur 29 cas de luxation sous-acromiale, 8 fois elle était due

à la contraction musculaire ; c'est le plus souvent pendant les mouvements violents et convulsifs de l'épilepsie qu'elle se produit dans ces conditions.

Signes et diagnostic. — La luxation *sous-acromiale* présente une physionomie très différente de celle des autres luxations de l'épaule que nous avons étudiées jusqu'ici. L'attitude du bras est particulière : le membre est dans la rotation en dedans, le coude porté en avant et assez rapproché du tronc. La déformation consiste dans un aplatissement de l'épaule seulement à la partie antérieure ; le doigt, placé sous l'angle antérieur de l'acromion, détermine une dépression, un vide à ce niveau, fait très appréciable par comparaison avec le côté sain. En arrière de l'articulation existe une saillie arrondie et dure, dont on détermine facilement le siège précis sous l'angle postérieur de l'acromion en traçant sur la peau le relief des saillies osseuses de la région. On ne sent rien dans l'aisselle.

La luxation *sous-épineuse* est reconnue à la position de la tête humérale en arrière et en dehors de l'angle postérieur de l'acromion, dans la fosse sous-épineuse.

4^e LUXATION EN HAUT OU SUS-CORACOÏDIENNE.

Cette variété est très rare ; c'est à peine si l'on peut en citer une dizaine de cas. La tête humérale est placée *au-dessus* de l'apophyse coracoïde et un peu en dehors d'elle. Dans un cas de Holmes, cette apophyse était fracturée ; mais cette fracture n'est pas nécessaire pour que la luxation se produise.

Les expériences cadavériques de B. Anger montrent que cette luxation s'accompagne de grandes déchirures musculaires ; Panas a constaté que pour la produire expérimentalement, il fallait pousser fortement en haut le bras préalablement placé dans la rotation en dehors, le coude près du tronc.

Cette luxation n'est cependant pas toujours le résultat d'une cause indirecte agissant à la manière des expériences précitées ; car dans son cas, Malgaigne dit que la luxation était de cause directe.

Le signe capital de cette luxation dont il est difficile de tracer le tableau clinique complet consiste dans la présence au-dessous et en avant de l'extrémité externe de la clavicule d'une forte saillie arrondie dont les caractères physiques attestent facilement la nature ; cette

saillie masque l'apophyse coracoïde et déforme considérablement la région. Le bras paraît raccourci.

La tête humérale se sent entre l'apophyse coracoïde et l'acromion et dépasse d'ordinaire d'un centimètre environ le niveau de ces saillies osseuses.

Pronostic des luxations de l'épaule. — Les luxations de l'épaule présentent un pronostic bénin, d'une manière générale ; cependant, en dehors de l'irréductibilité qui entraîne d'inévitables inconvénients, certaines complications peuvent se montrer même à la suite des luxations-réduites.

Au point de vue de la réduction, il importe d'établir deux catégories ; les luxations *récentes* et les luxations *anciennes*. Les luxations récentes ne présentent pas d'habitude de grandes difficultés de réduction ; toutefois il est bon de savoir que dans certains cas, les luxations intra-coracoïdiennes et sous-claviculaires nécessitent des manœuvres diverses et répétées.

À plus forte raison, les luxations qui datent déjà d'un mois et un mois et demi, les *luxations anciennes*, eu un mot, offrent-elles des difficultés sérieuses, parfois insurmontables en raison des modifications variées (adhérences, rétractions fibreuses, musculaires) qui se produisent autour de la tête humérale et qui l'enserrent dans une nouvelle capsule de plus en plus dense. Il existe toutefois à l'égard de la période de réductibilité de très notables différences suivant les variétés de luxations de l'épaule. La luxation sous-claviculaire devient irréductible au bout d'un mois à un mois et demi ; presque toutes les autres variétés ont pu être réduites au bout de cinq à six mois ; enfin Sédillot a cité un cas de réduction d'une luxation sous-acromiale datant de un an et quinze jours.

À côté de cette bénignité du pronostic eu égard à la longue période de réductibilité qui permet de corriger des erreurs de diagnostic et de répéter des manœuvres qui ont été insuffisantes, il faut placer les inconvénients des luxations anciennes et les dangers que présente leur réduction.

Accidents et complications. — Or, la majeure partie de ces inconvénients et de ces dangers peuvent se montrer aussi, quoique moins fréquemment, dans les luxations simples, récentes, non réduites, par le seul fait du déplacement violent de la tête humérale qui va offenser les organes de l'aisselle ; il nous semble donc qu'il y a lieu pour

éviter des redites de décrire dans un paragraphe unique les complications des luxations réduites ou non, tout en faisant remarquer que tel accident se montrera surtout dans telle ou telle condition.

1° *Accidents primitifs*. — Les *fractures* des parties osseuses voisines (tubérosités) sont rares; elles ne présentent d'autre intérêt que de mettre parfois obstacle à la réduction.

a. *L'issue au dehors* de la tête humérale transformant la luxation ordinaire en luxation ouverte ou exposée, est un accident dont il est facile de comprendre la gravité; mais il est très exceptionnel.

b. Le *déplacement de la tête* dans la poitrine n'a été signalé qu'une fois jusqu'ici.

c. *Blessures de l'artère axillaire*. Cette complication a été notée un certain nombre de fois à la suite des manœuvres de la réduction, particulièrement des procédés de force exigés pour la réduction des luxations anciennes. Il n'existerait qu'un seul cas de lésion de l'artère axillaire par le seul fait de la luxation, avec compression ayant amené la gangrène du membre (Panas). La lésion qui se produit en pareil cas est une rupture de l'artère, se traduisant par un ensemble symptomatique variable. Tantôt il en résulte un anévrysme circonscrit, se développant lentement, c'est la condition la plus favorable; tantôt c'est un anévrysme diffus primitif ou secondaire, s'accompagnant d'accidents gangréneux rapides débutant par les doigts, et d'un cortège symptomatique extrêmement grave, dans les cas surtout où le foyer de l'anévrysme est en communication avec le champ articulaire. La ligature de la sous-clavière a été plusieurs fois pratiquée pour des cas de ce genre avec des résultats variés; la désarticulation de l'épaule seule peut être opposée à l'anévrysme diffus accompagné de gangrène.

d. La *rupture de la veine axillaire* est beaucoup plus rare, néanmoins elle a été signalée trois fois (Panas).

e. La *rupture simultanée de l'artère et de la veine* aurait été signalée une fois.

En somme, ces complications vasculaires n'ont été observées, sauf le cas cité plus haut, qu'à la suite de manœuvres violentes de réduction; il en est de même de certaines complications, telles que les déchirures étendues de la peau, des muscles et des tendons.

f. Les *complications nerveuses*, au contraire, préexistent souvent aux tentatives de réduction, et il est bon que les malades en soient

prévenus avec soin; ce sont tantôt des tractions, des elongations nerveuses, plus souvent peut-être des compressions. Ces compressions sont réalisées fréquemment dans les luxations intra-coracoïdienne et sous-claviculaire et le plexus brachial peut se trouver compris entre les côtes et la tête humérale.

2° *Accidents secondaires*. — a. Ces lésions nerveuses donnent lieu à des parésies, à des *paralysies* qui intéressent surtout la motilité. Tantôt ce sont des paralysies partielles occupant seulement le deltoïde (compression du nerf circonflexe), tantôt elles occupent tout le territoire du plexus brachial, avec prédominance élective sur le nerf radial. La marche de ces paralysies est variable: parfois elles cèdent rapidement à un traitement approprié; trop souvent elles sont persistantes, rebelles au traitement et sont suivies d'atrophie et d'impotence fonctionnelle.

b. Une complication assez fréquente est l'arthrite, persistant quelquefois des mois après la réduction, et pouvant amener à sa suite l'atrophie du deltoïde et des muscles périarticulaires, des raideurs persistantes, toutes conditions qu'il ne faut pas perdre de vue lorsqu'il s'agit de fixer le pronostic.

Enfin la tendance *aux récidives* doit être expressément signalée, surtout dans les luxations de l'épaule; c'est un fait d'observation commun.

Traitement des luxations de l'épaule. — Les nombreux procédés qui ont été préconisés pour réduire les luxations de l'épaule peuvent être ramenés, en somme, à une réelle simplicité; ils peuvent être groupés sous deux chefs: *méthodes de douceur*, *méthodes de force*.

A. *Méthodes de douceur*. — La plupart des procédés faisant partie de cette méthode ont pour but de mettre les muscles dans le relâchement, par la position donnée au membre luxé, et de remettre la tête en place par des mouvements communiqués ou par des pressions directes. Il sera question ici de la réduction de la luxation sous-coracoïdienne prise comme type. La méthode de douceur comporte elle-même trois groupes secondaires:

1° *La pression directe*. Réalisée soit avec les doigts, soit avec le genou ou l'avant-bras, placés dans l'aisselle, cette pression simple donne rarement des résultats favorables, sauf lorsqu'il s'agit de sujets peu musclés ou de luxations récidivantes.

2° *Les procédés dits de dégagement*, qui comprennent : *a.* la rotation *en dedans*, qui date d'Hippocrate et n'est qu'un procédé fort infidèle; *b.* la rotation *en dehors*, préconisée par Syme et par Lacour.

Dans ce procédé on porte d'abord le bras horizontalement en dehors et en avant, en faisant de l'extension, puis le membre est amené dans la rotation en dehors; enfin, dans un dernier temps, on imprime au bras un mouvement de rotation en dedans en abaissant le coude. Si, comme le veut Malgaigne, on modifie le procédé de Syme-Lacour en portant le bras en haut et en arrière au lieu de le placer en avant au premier temps, on a réalisé d'une manière assez frappante le procédé, très en vogue aujourd'hui, réglementé et précisé par Kocher et qui porte son nom.

Voici résumée la description du procédé dit de Kocher :

1^{er} temps. Rapprocher le coude du tronc en le portant en arrière, fléchir l'avant-bras.

2^e temps. Rotation en dehors, le coude toujours collé au tronc.

3^e temps. Porter le coude en avant et en haut en le maintenant dans la rotation en dehors.

4^e temps. Rotation en dedans.

Il est utile de laisser un intervalle de 1/2 à 1 minute entre chaque temps, et surtout entre le second et le troisième.

c. *L'élévation*, procédé qui donne parfois de très bons résultats joint à la pression axillaire.

Lorsque ces divers moyens ont échoué, et l'échec est assez fréquent d'habitude dans les luxations intra-coracoïdiennes et sous-claviculaires, on a recours à la méthode de force.

B. Méthodes de force. — Dans tous les procédés qui relèvent de ces méthodes, il existe trois manœuvres réalisées par des moyens variés : l'extension, la contre-extension, la coaptation.

1° *L'extension* est pratiquée par le chirurgien lui-même, par des aides ou par des machines à traction si la résistance à vaincre est très considérable.

Le point d'application du laç extenseur n'est pas indifférent : on a l'habitude de placer le laç à la partie inférieure du bras au-dessus de l'articulation du coude; la traction ne s'exerce ainsi que sur l'humérus, et de plus, l'avant-bras étant libre et fléchi, on peut imprimer à l'humérus des mouvements de rotation, auxiliaires précieux de la réduction.

On peut développer, à l'aide des mouffes et des machines, une traction énorme, mais il semble que la continuité de cette traction soit plus importante que sa violence, et l'on trouve une preuve frappante de cette vérité dans le succès de la traction élastique proposée et réalisée en 1866 par Th. Anger et Legros dans le service de Nélaton. Panas donne dans les termes suivants la description de ce procédé : « Un drap plié en cravate, dont le milieu passe sous l'aisselle et les deux chefs réunis derrière le cou du malade, se fixe à l'un des montants du lit en fer d'hôpital, sert à la contre-extension.

« Un tube en caoutchouc de la grosseur du petit doigt, environ de 60 centimètres de long, passé cette fois dans l'anse d'une alèze appliquée comme à l'ordinaire au bras, se trouve fixé sur l'autre montant du lit, pour exercer l'extension. Il est à noter que pour augmenter la force du tube en caoutchouc il suffit de replier celui-ci autant de fois qu'il le faut. » Il faut laisser la traction s'exercer pendant 20 ou 50 minutes.

Le *sens* de la traction n'est pas sans importance. La traction verticale en haut, très anciennement pratiquée et préconisée en France par Malgaigne, présenterait l'inconvénient grave d'amener plus fréquemment des ruptures vasculaires (Hamilton); aussi ce chirurgien conseille-t-il après beaucoup d'autres la traction en bas et horizontale. La majorité des chirurgiens adoptent une direction de traction intermédiaire, c'est-à-dire l'extension horizontale ou oblique en haut. D'ailleurs il faut bien dire que dans quelques cas c'est par tâtonnements que l'on arrive à trouver la bonne direction, et après plusieurs essais.

2° La *contre-extension* a pour but d'immobiliser l'omoplate en maintenant le tronc. Elle peut être réalisée de diverses manières : on se sert assez souvent d'une alèze pliée en cravate dont le plein fixe le tronc, et dont les deux bouts sont fixés à un point fixe ou maintenus par des aides.

Enfin l'extension et la contre-extension peuvent être simultanément exercées par des machines, telles que celles de Robert et de Collin ou celle de Jarvis.

3° La *coaptation* s'opère pour ainsi dire d'elle-même à la suite des manœuvres précédentes; il suffit d'exercer une pression dans l'aisselle, avec les doigts, pour la voir se produire. Cette pression peut être faite aussi avec l'avant-bras ou le genou; en même temps que

cette coaptation est faite on ramène le bras en dedans en lui imprimant un degré de rotation.

La luxation intra-coracoïdienne a été souvent réduite assez facilement par l'extension horizontale aidée d'un mouvement de bascule, sans aucune rotation ; le procédé de Kocher aurait aussi donné quelques succès. Quant à la luxation sous-acromiale, on la réduit généralement sans difficulté en exerçant sur la tête humérale une pression directe d'arrière en avant, pendant qu'un aide pratique l'extension.

Enfin l'anesthésie chloroformique reste une ressource dans les cas où il est impossible de vaincre la résistance musculaire, et surtout dans le cas où il s'agit des variétés intra-coracoïdienne et sous-claviculaire, il ne faut pas toujours compter sur l'efficacité des moyens de douceur.

Luxations anciennes. — Il est difficile de préciser les limites de la réductibilité ; si après 6 ou 8 semaines, les efforts de réduction échouent assez souvent, il semble d'autre part qu'on peut espérer réduire mainte luxation de l'épaule qui n'a pas plus de 5 ou 6 mois ; mais il faut établir des distinctions ; c'est ainsi que la luxation sous-claviculaire devient très rapidement irréductible (1 mois ou 1 mois et demi), tandis que la luxation sous-acromiale reste très longtemps réductible ; Sédillot en a réduit une datant de un an et quelques jours.

Si les procédés qui réussissent dans les luxations récentes peuvent aussi donner de bons résultats dans les luxations anciennes, ce sont seulement les procédés de force. En particulier les appareils à traction graduée, soit la machine de Robert et Collin, soit l'ajusteur de Jarvis, peuvent être utilement employés.

L'irréductibilité des luxations anciennes a donné lieu à des interventions sanglantes. Mears (de Philadelphie) a pratiqué dans deux cas l'ostéotomie du col huméral dans le but d'amener une pseudarthrose, et le résultat a été satisfaisant. On a même été jusqu'à faire la résection de la tête humérale. Enfin Polaillon a signalé à la Société de chirurgie, en 1882, un fait de luxation irréductible dans lequel il avait dû sectionner des tendons et des adhérences fibreuses pour pouvoir obtenir la réduction.

III

LUXATIONS DU COUDE.

On décrit sous ce titre deux groupes très distincts de déplacement : 1° *les luxations simultanées des deux os de l'avant-bras*, qui constituent à proprement parler des luxations du coude ; 2° *les luxations isolées du radius et du cubitus*.

La plupart des faits qui ont trait à l'étude de ces deux luxations ont été indiqués par Denucé dans son important mémoire de 1854, et dans les articles plus récents des deux dictionnaires (Art. *Coude*, Denucé, Pingaud).

1° LUXATIONS DE L'AVANT-BRAS.

Suivant la direction prise par les os déplacés on a divisé ces luxations en : A. *luxations en arrière* ; B. *luxations en avant* ; C. *luxations en dehors* ; D. *luxations en dedans*.

A. LUXATIONS EN ARRIÈRE.

Étiologie et mécanisme. — La luxation en arrière est de beaucoup la plus fréquente ; c'est en quelque sorte la luxation typique du coude. Une cause prédisposante incontestable est l'enfance et l'adolescence. Le plus souvent, la luxation succède à une chute sur la paume de la main, le bras dans l'extension ; plus rarement elle est le résultat d'une chute sur le coude, l'avant-bras plus ou moins fléchi.

Dans la chute sur la paume de la main, l'apophyse coronoïde ne se dégage pas de la trochlée par le simple fait d'une extension même exagérée du bras ; il faut, outre cette extension, qu'un écartement des surfaces articulaires se produise à la partie interne du coude (Poinsot). La rupture des ligaments internes qui permet cet écartement s'explique par la tendance du bras à se porter en dehors en même temps que le tronc, tandis que les os de l'avant-bras sont immobilisés et constituent une sorte de pivot.