

(FRORIEP, WILLARD) ; bien plus souvent on observe une blessure de l'artère. D'après les relevés de CALLENDER, ce grave accident se produit particulièrement dans les luxations compliquées de fracture. En l'absence de cette complication, la déchirure de l'axillaire a été observée à peu près exclusivement dans les luxations anciennes d'individus âgés, ou dans les luxations récentes lorsqu'il existe un état de dégénérescence des parois artérielles ; elle se produit lorsque le bras étant en forte extension, la tête humérale s'est déplacée dans l'aisselle ou a subi un mouvement de rotation autour de l'axe longitudinal de l'humérus. KOERTE a rassemblé 38 cas de rupture de l'artère et 4 cas de rupture de la veine axillaire. La ligature de l'artère axillaire a été constamment suivie de mort, tandis que 2 opérés ont guéri sur les 4 auxquels on avait pratiqué la ligature de la sous-clavière (WILLARD). Dans quelques cas la déchirure intéressait à la fois l'artère et la veine.

Le pronostic, au point de vue fonctionnel, est toujours défavorable lorsque la luxation s'accompagne de déchirures étendues de la capsule, mais avant tout de déchirures considérables des insertions tendineuses ou de fractures des tubérosités (voir, § 16 et 17, la description de ces lésions). En effet, les muscles se rétractent, à la suite de la déchirure, et la réunion des parties séparées, lorsque toutefois elle s'opère, se produit au moyen d'une cicatrice de tissu conjonctif. D'autre part, il est hors de doute que l'on doit chercher essentiellement dans ces lésions des muscles la cause des luxations dites habituelles. On connaît des individus qui se sont luxés l'épaule 60, 70 fois et même davantage ; il leur suffit de mettre les muscles en action en élevant le bras pour reproduire la luxation, et ils peuvent ensuite en obtenir aussitôt la réduction par un mouvement qu'ils ont appris à exécuter. Mais cette réduction par le malade n'est pas toujours possible, et elle peut présenter, même pour le chirurgien, de sérieuses difficultés. La luxation rétro-glénoïdienne qui est rare, paraît avoir une tendance toute particulière à devenir habituelle, ainsi que le fait remarquer BUSCH d'après ses propres observations et celles d'autres auteurs (VOLKMANN, LINHART, KOCH). On peut à bon droit mettre ici en cause la large déchirure de la capsule et la rupture du tendon du sous-scapulaire, lésions qui toutes deux ont peu de tendance à la guérison. La luxation habituelle pré-glénoïdienne est naturellement plus fréquente d'une façon absolue. Les individus qui, directement après le premier accident, n'ont pas accordé au bras luxé le repos nécessaire, sont tout particulièrement exposés à cet inconvénient. Nos recherches anatomiques à ce sujet ne sont pas très nombreuses. Dans nombre de cas il se peut qu'un lambeau de capsule, grâce à la persistance de la déchirure, s'interpose facilement entre les surfaces articulaires ; dans d'autres cas on devra songer également à des changements survenus dans la disposition des muscles tenseurs de la capsule (§ 19). En effet, lorsque ces muscles n'agissent plus normalement, la capsule peut pénétrer dans l'interstice articulaire, et rendre ainsi béante l'articulation. Dans l'un ou l'autre cas, suivant ROSER, la luxation habituelle serait due à un agrandissement de l'ouverture de communication entre la capsule articulaire et la bourse séreuse du sous-scapulaire. D'après de nouvelles observations (CRAMER, KUSTER, etc.) on doit faire jouer un certain rôle étiologique à des pertes de substance traumatiques intéressant l'apophyse glénoïdienne de l'omoplate et la tête humérale, et favorisant le déplacement de cette dernière hors de la ca-

vitité articulaire. Lorsque la luxation a été réduite, il est très rare d'observer des paralysies dans le domaine du plexus brachial. C'est le nerf circonflexe qui est le plus exposé, et c'est aussi celui qui paraît être intéressé le plus souvent. Dans les luxations non réduites il est plus fréquent d'observer des troubles d'innervation survenus graduellement.

D'une manière générale, c'est lorsque la luxation n'a pas été réduite que l'on observe les troubles fonctionnels les plus considérables. Dans ce cas la tête humérale luxée peut se comporter de manières très diverses. Dans le voisinage de cette dernière se développe une inflammation qui peut déterminer l'adhérence fibreuse, et finalement aussi osseuse, de la tête articulaire avec la partie de l'omoplate vers laquelle elle s'est déplacée. Mais, bien plus souvent, on a observé, précisément ici, la formation d'une *néarthrose* plus ou moins complète, surtout lorsqu'on a imprimé au bras des mouvements convenables. Les processus qui président à la formation d'une nouvelle articulation, à une certaine distance de l'ancienne cavité glénoïde, consistent, pour la tête humérale, dans la disparition du cartilage dans les endroits qui ont cessé de subir tout contact ou frottement, ainsi que dans l'usure des points de sa surface qui se trouvent en contact avec la nouvelle cavité glénoïde ; cette partie de la tête de l'humérus prend ainsi une forme en rapport avec celle de cette cavité, et le plus souvent elle ne tarde pas à se tapisser d'une couche plus ou moins complète de cartilage. A la périphérie de la nouvelle tête articulaire on observe souvent des phénomènes de prolifération du cartilage, qui en changent ultérieurement la forme, et lorsque l'articulation reconstituée jouit d'une certaine mobilité, elle se crée jusqu'à un certain point un *sac synovial* ; souvent ce dernier communique par la déchirure de la capsule avec l'ancienne cavité glénoïde, laquelle s'oblitére peu à peu. A la périphérie de la nouvelle cavité glénoïde se développent des ostéophytes périostaux et parostaux qui lui donnent une certaine profondeur ; dès que la tête humérale commence à se mouvoir dans sa nouvelle cavité, les surfaces articulaires tendent à se polir par le frottement ; le tissu conjonctif dans les points correspondants devient lisse, dur, et se transforme en fibro-cartilage et même en cartilage hyalin, surtout lorsque le cartilage de l'ancienne cavité glénoïde arrive jusque dans le voisinage de la cavité de nouvelle formation. Ces processus intéressent soit le corps de l'omoplate, soit le bord inférieur de l'apophyse coracoïde.

Lorsque le bras n'exécute que peu de mouvements, il perd très facilement toute mobilité dans la suite, et c'est alors précisément que la luxation non réduite paraît exercer assez souvent une influence fâcheuse sur les nerfs du bras. Aussi LANGENBECK considère-t-il comme indiquée, dans ces cas, la résection de la tête humérale déplacée, opération qu'il a déjà pratiquée plusieurs fois avec succès.

§ 25. — Bien que les luxations de l'épaule soient notablement plus faciles à réduire, de bonne heure après l'accident, on ne peut affirmer cependant que la réduction soit impossible déjà, au bout de peu de temps. On connaît des exemples assez nombreux de réduction obtenue après plusieurs mois et même une année ; on aurait même réussi à réduire, au bout de huit ans, une luxation sous-claviculaire (BOSTOCK). Chez les personnes âgées, comme aussi chez les individus jeunes, mais

dont les artères ont perdu de leur élasticité, on aura soin de ne pas pousser trop loin ces tentatives de réduction, et l'on sera très réservé également dans les cas où le diagnostic étant resté douteux, au sujet de l'existence d'une fracture concomitante, on s'expose au danger d'une blessure des vaisseaux par les extrémités pointues des fragments. Lorsque, abstraction faite de ces cas, on pense pouvoir faire encore, au bout d'une année, des tentatives de réduction, on devra se garder de toute exagération, dans l'emploi des moyens mis en œuvre, et l'on fera bien de ne pas se servir de mouffles.

Nous avons déjà fait remarquer que la majorité des luxations de l'épaule peuvent être réduites avec une grande facilité; me basant sur un assez grand nombre d'opérations de ce genre, je ne puis que confirmer l'opinion de ROSER, de STREUBEL, et d'autres, d'après laquelle la réduction est surtout facile lorsque, l'anamnèse ayant été bien établie, on ramène la tête humérale dans la cavité glénoïde en lui faisant parcourir, en sens inverse, le trajet qu'elle a suivi pour se luxer. Souvent, il est vrai, bien que l'on ne connaisse pas exactement le mode de production de la luxation, on réussit à faire disparaître la déformation par une pression directe sur la tête humérale dans la direction de la surface articulaire de l'omoplate, ou bien par une légère traction dans la direction qu'affecte le membre luxé, ou encore par la combinaison de ces deux procédés. On fera donc bien d'essayer tout d'abord ces derniers, à cause de leur facilité, avant de passer à des manœuvres de réduction plus compliquées et plus graves. Doit-on ou non, dans les cas difficiles, soumettre le malade à l'action du chloroforme? Les chirurgiens ne sont pas encore tous d'accord à ce sujet. Ceux que leur conscience défend d'exposer le malade, dans ces conditions, aux dangers de la narcotisation, se créent, par le fait, des difficultés résultant soit de la tension des muscles, soit des douleurs toujours intenses qu'éprouve le blessé soumis à des manœuvres de réduction qui exigent un déploiement de force considérable. La plupart des chirurgiens ont recours au chloroforme, et je ne puis qu'approuver cette pratique dont le malade est le premier à bénéficier.

Presque chaque année voit naître de nouvelles méthodes de réduction. C'est pourquoi, avant de passer à la description de celles que je considère comme rationnelles, je mentionnerai rapidement tout au moins quelques-unes des méthodes les plus importantes, ainsi que les noms des auteurs qui les ont fait connaître.

Chez les auteurs de l'antiquité était assez généralement répandue l'idée que la réduction devait être obtenue par des méthodes de force, et, dans une partie des cas, au moyen d'appareils spéciaux (suspension du malade sur une sorte de béquille, ambi d'HIPPOCRATE, etc.), appareils qui agissaient sur le bras à la façon d'un levier. Mais même dans les méthodes d'HIPPOCRATE, on trouve déjà maintes manœuvres encore en usage actuellement. Telle est celle qui consiste à exercer une *action directe sur la tête articulaire*: on applique une

main sur l'épaule, et avec l'autre on saisit la tête humérale dans l'aisselle pour la refouler dans la cavité glénoïde; en même temps on applique le genou sous le coude du côté luxé, de façon à pouvoir déplacer le bras de bas en haut. Un procédé analogue, conseillé par RICHET, est encore souvent employé actuellement. Le bras du blessé pendant librement, l'opérateur embrasse de haut en bas la tête humérale luxée avec la main du même côté que cette dernière, puis lui-même ou un aide saisit le milieu du bras et l'éloigne un peu du tronc, ce qui permet de refouler la tête de l'humérus, par dessus le rebord glénoïdien, dans la cavité articulaire. Ce procédé est surtout efficace lorsqu'on peut, avec les doigts, saisir convenablement la tête humérale dans l'aisselle. Une autre méthode consiste à pratiquer des tractions de haut en bas, le malade étant couché, tandis que le talon du chirurgien vient s'appuyer contre un coussin de cuir placé dans l'aisselle et exerce ainsi indirectement une pression sur la tête humérale, tout en opérant par le fait la contre-extension de l'omoplate. Cette méthode ne diffère pas beaucoup de celle de A. COOPER. Dans cette dernière, le chirurgien se place à côté du blessé couché sur un lit, attire à lui la main du côté luxé, puis (après s'être déchaussé) appuie son talon dans l'aisselle et ramène finalement le bras en dedans.

Le moyen âge a vu grossir, grâce à un certain nombre d'inventions, le nombre des machines agissant par le mécanisme du levier (par ex. la balance de Hans v. Gersdorf, le « Narr », le banc de tourneur, etc.). Peu à peu la traction par des mouffles joua un certain rôle comme moyen de réduction, bien que PETIT en eût déjà restreint l'emploi aux luxations anciennes. Ce chirurgien conseille d'opérer les tractions horizontalement, et c'est grâce à lui que l'on attachait plus d'importance, dans la suite, à la direction que l'on devait leur donner. Peu à peu on chercha le moyen d'obtenir le relâchement des muscles qui, d'après les idées anciennes, devaient jouer un rôle capital en mettant obstacle à la réduction, et c'est dans ce but que l'on opéra des tractions sur le bras placé dans l'élévation. Au dire de MALGAIGNE, ce procédé aurait été employé déjà au XV<sup>e</sup> siècle par BRUNUS, mais c'est, sans doute, Ch. WHITE qui, le premier, s'en est servi en pleine connaissance de cause; partant de l'idée que le bras devait être ramené dans la direction qu'il présentait au moment de la luxation, cet auteur faisait concher le malade à terre, et lui attachait la main à une corde qui venait s'enrouler autour d'une poulie fixée au plafond de la chambre. En exerçant des tractions sur l'autre bout de la corde il soulevait le malade dont le bras luxé prenait une direction verticale; c'est le poids du corps qui était ainsi chargé d'opérer les tractions et la réduction de la luxation. Tout dernièrement, SIMON a utilisé le poids du corps d'une façon analogue, comme moyen de traction et de réduction. Il fait coucher le malade à terre sur le côté sain et fixe au tronc le bras du même côté, puis un aide monté sur une chaise saisit le poignet du bras luxé dont il se sert pour soulever le corps. Si l'on veut mettre en action tout le poids du corps, on fait soulever les pieds par un second aide. Du reste, le chirurgien peut augmenter considérablement la force d'extension par une pression exercée sur le corps du blessé. En même temps, l'opérateur refoule avec les doigts la tête humérale dans la cavité articulaire.

Du reste, le travail de WHITE (1770) n'eut pas pour effet immédiat de convaincre les médecins de la nécessité de l'élévation verticale du membre dans