

§ 3. — Lésions de nutrition.

On rencontre dans l'épaule diverses *tumeurs osseuses* qui peuvent affecter le périoste ou l'os, des *tumeurs cartilagineuses*, enchondromes; elles présentent tous les caractères que nous avons assignés à ces tumeurs, considérées d'une manière générale. D'autres tumeurs, prenant leur point de départ dans le tissu conjonctif, peuvent s'y rencontrer également, lipomes, etc.

Les *anévrismes* de l'artère axillaire sont rares.

ARTICLE DEUXIÈME

MALADIES DU BRAS

Dans le bras, nous comprendrons la portion du membre supérieur s'étendant de l'épaule au coude; elle est limitée en haut par le col chirurgical de l'humérus, et en bas par une ligne passant à quelques centimètres au-dessus du coude.

Dans le bras, nous ne trouvons rien de particulier, en dehors des fractures de l'humérus.

FRACTURES DU CORPS DE L'HUMÉRUS.

Examen du malade. — Constater l'*impuissance* du membre, la *douleur* violente, au niveau du point fracturé, au moindre mouvement. Pour percevoir la *crépitation*, il suffit, le malade étant couché, de chercher à soulever la partie moyenne du bras avec la main; on aura, dans presque tous les cas, une crépitation manifeste.

Ces fractures sont ordinairement produites par un choc direct; quelquefois elles sont déterminées par une chute sur le coude. La fracture peut siéger sur tous les points du corps de l'os, et affecter toutes sortes de directions. Le *déplacement* des fragments varie selon le siège de la fracture: lorsqu'elle existe sur la moitié inférieure du corps de l'humérus, les fragments éprouvent peu de déplacement, à cause de l'insertion du triceps et du brachial antérieur qui maintiennent les fragments. Le déplacement manque encore lorsque la fracture siége exactement sur l'insertion du deltoïde ou sur l'insertion des tendons de la coulisse bicipitale, grand pectoral, grand dorsal et grand rond. La fracture peut se montrer entre l'insertion des muscles précédents et celle du deltoïde; alors le fragment supérieur est déplacé en dedans par les muscles grand pectoral, grand dorsal et grand rond, tandis que le fragment inférieur est porté en dehors par le deltoïde. Le déplacement peut manquer, si la

fracture est dentelée, et qu'elle présente des directions spéciales que l'intelligence peut facilement saisir.

Les *symptômes* de cette fracture sont les mêmes que ceux que nous avons décrits avec les fractures en général.

Leur *diagnostic* est des plus simples. La déformation, la mobilité anormale et la crépitation sont constantes et toujours faciles à percevoir.

Le *pronostic* n'est point grave. Trente-cinq à quarante jours sont ordinairement nécessaires pour la consolidation. Ces fractures sont celles qui, le plus souvent, se terminent par une pseudarthrose.

Traitement. Comme dans la plupart des fractures, il faut ici: 1° réduire la fracture; 2° maintenir les fragments.

Pour opérer la réduction, l'aide chargé de l'extension fléchit l'avant-bras à angle droit, embrasse avec sa main droite l'extrémité supérieure de l'avant-bras fléchi, et exerce une traction modérée, suivant l'axe de l'humérus.

L'aide qui opère la contre-extension se place du côté opposé à la fracture, croise ses mains au-dessous de l'aisselle du côté fracturé; applique les pouces sur le moignon de l'épaule, et exerce une traction suffisante pour résister aux efforts de l'extension.

La coaptation se fait souvent sans le secours du chirurgien.

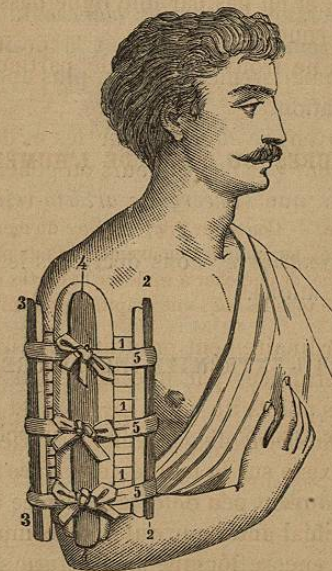


FIG. 87. — Appareil pour les fractures du corps de l'humérus.

1, 1, 1. Bande roulée. — 2, 2. Attelle antérieure. — 3, 3. Attelle postérieure. — 4, 4. Attelle externe. — 5, 5, 5. Lacs.

Pour maintenir les fragments, on procède ordinairement de la manière suivante. On commence par appliquer une bande sur toute la longueur du bras; puis on place trois attelles, reposant chacune sur un coussin.

On dispose les attelles de telle sorte qu'il y en ait une antérieure, une postérieure et une externe; on n'en met pas en dedans, pour ne pas comprimer les vaisseaux. On les fixe au moyen de trois lacs, qu'on noue sur l'attelle externe (fig. 87).

Lorsqu'on juge la consolidation assez avancée, on peut remplacer l'appareil précédent par un appareil inamovible, plâtré, silicaté ou dextriné, qu'on laisse en place jusqu'à ce que la guérison soit complète.

ARTICLE TROISIÈME

MALADIES DU COUDE

Dans le coude, nous comprendrons l'articulation et les extrémités correspondantes des trois os : humérus, radius, cubitus.

Les *lésions inflammatoires* du coude, tenant aux os ou à l'articulation, ne présentent rien de particulier. Nous avons dit, en parlant de l'hydarthrose en général, que les épanchements formaient deux petites tumeurs de chaque côté de l'olécrane. La *tumeur blanche* du coude n'offre aucun caractère spécial; on remarque seulement la position demi-fléchie de l'avant-bras, et son amaigrissement, rendu plus apparent encore par le gonflement de l'articulation.

Diverses *tumeurs* peuvent se montrer sur les os de cette région; elles sont rares et ne diffèrent pas des tumeurs en général, auxquelles nous renvoyons. Nous savons que l'*anévrisme artério-veineux* est surtout fréquent au pli du coude.

Parmi les *lésions traumatiques*, nous décrirons les fractures des extrémités osseuses et les luxations.

I. — FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DE L'HUMÉRUS.

Causes. — Cette fracture peut succéder à un choc direct ou à une chute sur le coude.

Variétés. — On peut observer la fracture isolée de l'épicondyle et de l'épitrôchlée. L'extrémité inférieure peut être complètement séparée du corps de l'os, et lorsque cette fracture siège à une hauteur qui dépasse deux centimètres, on a une fracture du corps de l'humérus. On voit quelquefois le fragment inférieur divisé en deux ou plusieurs fragments, et la fracture communiquer avec l'articulation du coude.

Symptômes. — On rencontre ici les symptômes communs à toutes les fractures : douleur locale, impuissance du membre, mobilité anormale, crépitation. La déformation varie selon le point fracturé; si la fracture

siège au-dessus de la surface articulaire, le fragment inférieur est porté en haut et en arrière par le triceps, qui agit sur le cubitus, auquel le fragment inférieur est uni par les ligaments du coude. On constate alors une dépression en arrière du coude, au-dessus de l'olécrane; en avant du coude et dans le point correspondant, on trouve la saillie de l'humérus. S'il y a division du fragment inférieur communiquant avec l'articu-

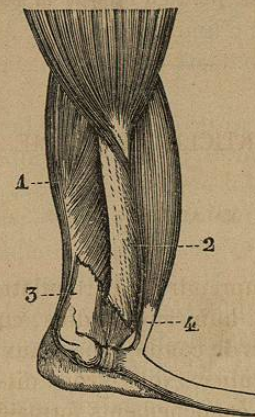


FIG. 88. — Fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus.

1. Triceps. — 2. Fragment supérieur. — 3. Fragment inférieur. — 4. Tendon du biceps.

lation, on peut constater un écartement entre l'épicondyle et l'épitrôchlée. Si ces apophyses sont seules fracturées, elles sont le plus souvent déviées de leur position normale, et l'on peut percevoir la crépitation. Lorsqu'on cherche à constater la fracture de l'épicondyle et de l'épitrôchlée, il ne faut pas oublier qu'à l'état normal et dans l'extension du coude, les trois saillies, épitrôchlée, olécrane, épicondyle, sont sur la même ligne transversale.

Marche. Terminaison. — Les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus guérissent rarement sans déformation, à cause de la difficulté où l'on est d'appliquer un bon bandage. Si la fracture communique avec l'articulation, il peut survenir un épanchement sanguin, une arthrite et une ankylose consécutive. Si l'épicondyle et l'épitrôchlée sont seules fracturées, la consolidation se fait presque toujours sans accident.

Diagnostic. — Ces fractures sont faciles à reconnaître. On ne peut éprouver de difficulté que dans les cas où il existe une complication du côté de l'articulation : alors, la fracture peut être méconnue. On pourrait aussi, dans quelques cas, les confondre avec une *luxation du coude en arrière*. Voici à quels caractères on distinguera ces deux lésions : dans la luxation, l'olécrane a perdu ses rapports normaux avec l'épitrôchlée et l'épicondyle; la mensuration, de l'une de ces deux tubérosités aux apophyses styloïdes du radius et du cubitus, montre que l'avant-bras est raccourci; la saillie qui occupe le pli du coude offre toute la largeur

de l'extrémité inférieure de l'humérus; elle est lisse, arrondie. Dans la fracture, les rapports normaux des surfaces articulaires et des apophyses voisines sont conservés; l'avant-bras, mesuré comme nous l'avons dit, n'a pas diminué de longueur; la saillie du fragment supérieur est étroite, irrégulière, tranchante. Enfin dans la luxation, la réduction est difficile, mais se maintient aisément; c'est le contraire dans la fracture.

Pronostic. — Ces fractures présentent la gravité de toutes les fractures situées au voisinage d'une articulation; les fragments sont maintenus difficilement en contact, et l'on constate souvent une ankylose consécutive.

Traitement. — Après avoir réduit la fracture, il faut, avant de procéder à la pose de l'appareil, placer le membre dans la demi-flexion, position qui serait la moins embarrassante, si une ankylose venait à se produire. Lorsque l'extrémité inférieure de l'os est divisée en plusieurs fragments, ou bien s'il existe quelque complication, il faut différer l'application de l'appareil. Si, au contraire, la fracture paraît simple, on applique un bandage ainsi composé : deux lames de carton mouillé sont placées, l'une du côté de la concavité du membre demi-fléchi, l'autre du côté de la convexité; autour de ces deux lames on applique une bande roulée, en ayant soin de garnir préalablement de ouate ou de charpie les points de l'appareil en contact avec les saillies osseuses du coude. S'il y a peu de déplacement et que la fracture soit simple, on peut appliquer un bandage inamovible.

II. — FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DU CUBITUS.

(Fractures de l'olécrane.)

Causes. — Les deux causes presque uniques sont : une chute sur le coude et une contraction violente du triceps, comme dans le mouvement qui consiste à lancer une pierre avec force.

Variétés. — Deux variétés importantes à distinguer sont les suivantes : 1^o fracture de l'olécrane sans lésion des tissus fibreux, ou sans déplacement; 2^o avec déchirure de ces tissus ou avec déplacement. En outre, on peut observer des variétés de siège : fracture du sommet, de la partie moyenne, de la base de l'olécrane (très-fréquente); des variétés de formes, car la fracture peut être transversale, oblique ou comminutive. De toutes ces variétés, la plus commune est la fracture de l'olécrane avec déplacement, siégeant à la base de cette apophyse, et dirigée obliquement en arrière et en bas.

Symptômes. — Lorsque les tissus fibreux sont intacts, il n'y a pas de déplacement, et l'on constate : 1^o une ecchymose plus ou moins étendue au niveau de l'olécrane; 2^o une douleur vive au niveau du point fracturé, augmentant par la pression; 3^o une crépitation qu'il est souvent difficile d'obtenir.

Lorsqu'il y a déplacement, on voit s'ajouter aux symptômes précédents une déformation particulière; le coude est demi-fléchi par la tonicité des muscles biceps et brachial antérieur, l'olécrane est attirée en haut par

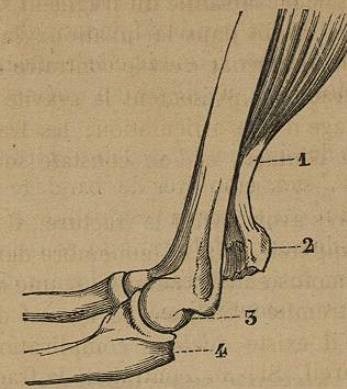


FIG. 89. — Fracture de l'olécrane avec déplacement.

1. Tendon du triceps. — 2. Fragment supérieur. — 3. Trochlée. — 4. Fragment inférieur.

le muscle triceps, et s'il n'existe pas un gonflement considérable, on peut arriver à sentir avec les doigts la poulie de l'humérus. Cet écartement qui existe entre les fragments facilite le diagnostic.

Marche. Terminaison. — La marche est généralement lente, et la fracture se consolide plus rapidement lorsqu'il n'y a pas déplacement des fragments.

Dans les fractures sans déplacement, la réunion se fait ordinairement par un cal osseux; lorsqu'il y a déplacement, il est difficile de mettre les fragments en rapport; il se fait ordinairement une pseudarthrose, caractérisée par la production d'un tissu fibreux qui atteint quelquefois quatre à cinq centimètres de longueur.

Complications. — Comme toutes les fractures articulaires, celle-ci peut se compliquer d'épanchement sanguin et d'arthrite. Ces complications, très-fréquentes, retardent souvent la guérison.

Diagnostic. Pronostic. — Ordinairement faciles à reconnaître, les fractures de l'olécrane peuvent être confondues avec une contusion du coude. Dans les fractures avec déplacement, pour arriver au diagnostic, il est quelquefois très-difficile d'obtenir la crépitation.

Ces fractures sont en général graves, non pas pour la vie du malade, mais à cause de la pseudarthrose qui accompagne souvent la fracture avec déplacement, et de l'ankylose qui succède parfois à l'arthrite déterminée par la fracture.

Traitement. — Avant d'appliquer l'appareil, le chirurgien doit surtout s'occuper de la position qu'il devra donner au membre. Quoique certains chirurgiens préfèrent le placer dans l'extension, il est bien mieux de le mettre dans la demi-flexion, pour les raisons suivantes : 1^o parce que,

dans le cas d'ankylose (assez fréquente), il est préférable pour le malade d'avoir le coude fléchi plutôt qu'étendu ; 2^o parce que le cal fibreux, qui peut être certainement beaucoup plus long dans cette position, ne gêne pas considérablement le malade.

Quant à l'appareil, s'il n'y a pas de déplacement, il suffit de mettre le membre au repos, de l'entourer d'une bande roulée, ou d'avoir recours à un appareil inamovible. On applique en même temps des résolutifs sur le coude.

S'il y a déplacement des fragments, certains chirurgiens se comportent comme précédemment, sans employer de bandage spécial, ce qui vaut mieux. D'autres, voulant empêcher la production d'un cal fibreux trop allongé, appliquent au-dessus de l'olécrane un coussin qu'ils maintiennent de différentes manières ; mais l'olécrane, se jouant des chirurgiens, rend inutiles tous ces moyens de contention.

Les **fractures de l'extrémité supérieure du radius** ne s'observent que dans des cas exceptionnels ; elles ne présentent rien de particulier en dehors de ce qui a été dit avec les fractures en général.

III. — LUXATIONS DU COUDE.

Les deux os de l'avant-bras peuvent se luxer sur l'humérus ; le radius et le cubitus se luxent parfois isolément.

1^o Luxations des deux os de l'avant-bras.

Les deux os de l'avant-bras peuvent se luxer en avant, en arrière, en dedans et en dehors. De plus, le cubitus peut se luxer en arrière, tandis que le radius se porte en avant.

A. Luxation en avant. — Ces luxations sont rares ; elles sont dues à une chute sur le coude, l'avant-bras étant fortement fléchi.

L'olécrane est ordinairement fracturée ; on a même cru pendant longtemps que ces luxations étaient impossibles sans fracture concomitante. Il est aujourd'hui démontré qu'elles peuvent exister indépendamment de toute complication, et qu'elles sont complètes ou incomplètes.

Dans la *luxation complète*, le cubitus se place en avant de la trochlée. Le triceps est tendu sur l'extrémité inférieure de l'humérus ; le biceps et le brachial antérieur sont relâchés.

Les *symptômes* sont : allongement de l'avant-bras ; mouvements impossibles ; saillie considérable de l'épitrachée et de l'épicondyle ; absence de l'olécrane à sa place ordinaire, à moins de fracture.

On *réduit* en exerçant des tractions sur l'avant-bras, en faisant la contre-extension sur le bras, et en poussant la partie supérieure de l'avant-bras au-dessous de l'humérus.

Dans la *luxation incomplète*, l'olécrane répond, par son sommet, à la

partie inférieure de la poulie humérale, sur laquelle elle demeure fixée par les muscles triceps et brachial antérieur. L'avant-bras est allongé ; on peut le porter en arrière, c'est-à-dire lui faire dépasser de beaucoup le mouvement d'extension physiologique ; on peut même imprimer à l'articulation des mouvements de latéralité.

La réduction s'obtient plus facilement que dans la luxation complète.

B. Luxation en arrière. — Cette variété est la plus fréquente. Elle est complète ou incomplète.

Dans la *luxation complète*, la cavité sygmoïde du cubitus quitte la trochlée ; l'apophyse coronoïde se place dans la cavité olécraniennne. Le cubitus entraîne dans le même sens le radius, dont le ligament annulaire n'est pas déchiré, et qui vient se mettre en contact avec la partie postérieure du condyle. Les ligaments sont rompus, surtout le ligament antérieur. Les muscles sont tendus en avant, relâchés en arrière. Les vaisseaux et les nerfs sont tirillés ; ils peuvent être rompus.

Dans la *luxation incomplète*, l'apophyse coronoïde, au lieu de passer dans la fossette olécraniennne, demeure au-dessous de la trochlée.

La *cause* de cette luxation est ordinairement une chute sur la main, l'avant-bras étant fortement étendu. Le ligament antérieur se distend outre mesure, se rompt ; l'humérus abandonne la cavité sygmoïde du cubitus et passe en avant de cet os.

Les *symptômes* sont les suivants : le coude est demi-fléchi, et le membre raccourci. Si l'on mesure de l'une des tubérosités humérales à l'une des apophyses styloïdes, radiale ou cubitale, on voit que l'avant-bras est moins long que du côté opposé. Le coude est déformé : saillie considérable de l'olécrane en arrière, dépression au-dessus de cette apophyse ; saillie antérieure, large, arrondie, due à l'extrémité inférieure de l'humérus qui soulève les parties molles de la région ; l'épitrachée et l'épicondyle ne sont pas sur le même plan que l'olécrane. Celle-ci est située plus en arrière que les deux tubérosités pendant la demi-flexion, et plus haut pendant l'extension. Les mouvements spontanés sont impossibles.

On peut imprimer à l'articulation quelques mouvements anormaux, tels que ceux de latéralité.

Ces symptômes sont ceux de la luxation complète. Dans la luxation incomplète, on les trouve tout à fait semblables ; ils sont seulement moins accusés.

On peut observer des *complications*, qui consistent surtout dans une fracture des éminences osseuses voisines : tête du radius, olécrane, épitrachée, apophyse coronoïde. Cette dernière fracture a de graves inconvénients, car, si elle rend la réduction plus facile, elle permet aussi au déplacement de se reproduire, le cubitus n'étant plus retenu à sa place par le bec de cette apophyse.

Le *pronostic* n'est pas grave ordinairement ; il ne le devient que dans le cas de désordres très-étendus du côté des parties molles péri-articulaires, des vaisseaux et des nerfs.

On peut *réduire* de plusieurs manières : 1° en prenant le poignet d'une main, le bras de l'autre, et en appuyant avec le genou sur la partie supérieure de l'avant-bras, pour le porter en arrière, pendant que la main exerce des tractions : c'est le procédé d'A. Cooper; — 2° en embrassant la partie inférieure du bras avec les deux mains, et repoussant l'olécrane avec les deux pouces; — 3° en fixant en arrière du bras, au moyen d'une bande roulée, une attelle qui repousse insensiblement l'olécrane en avant : cette méthode appartient à M. Nélaton. Lorsque ces procédés ne réussissent pas, on est quelquefois obligé d'avoir recours à des moyens plus puissants, et d'employer soit les mouffles, soit un appareil spécial, tel que celui de Jarvis.

L'avant-bras sera maintenu immobile dans la demi-flexion. S'il existe une fracture de l'apophyse coronoïde, il faut garder l'immobilité absolue pendant un mois au moins.

C. Luxations latérales. — Ces luxations sont très-rares; elles peuvent se faire en dedans ou en dehors, être complètes ou incomplètes. Les luxations complètes sont extrêmement rares; il faut des délabrements considérables pour que les deux os de l'avant-bras puissent se déplacer complètement en dehors ou en dedans. Le plus souvent, elles sont incomplètes; si la luxation se fait en dedans, le cubitus abandonne l'humérus, mais le radius ne le quitte pas; il vient seulement se placer sous la trochlée, après avoir abandonné le condyle. L'inverse a lieu dans la luxation incomplète en dehors : c'est la cavité sygmoïde du cubitus qui vient prendre la place de la cupule radiale.

Cette dernière variété est la plus fréquente. Elle est caractérisée par l'élargissement du coude, la demi-flexion de l'avant-bras, la saillie de l'épitrachée en dedans et du radius qui déborde l'articulation en dehors. L'avant-bras a quelquefois subi un mouvement de rotation sur son axe, en vertu duquel sa face antérieure regarde en dedans, tandis que sa face postérieure devient externe.

Les *symptômes* de la luxation en dedans sont tout à fait analogues; alors la saillie externe est ici formée par l'épicondyle, l'interne par le cubitus déplacé.

Le *traitement* ne présente aucune indication particulière. Seulement, il faut repousser latéralement les os luxés, soit de dehors en dedans, soit de dedans en dehors.

D. Luxation du cubitus et du radius en sens inverse. — On a vu, rarement il est vrai, le cubitus se porter en arrière et le radius en avant. Les *symptômes* sont la réunion de ceux de la luxation du cubitus en arrière et de celle du radius en avant, que nous étudierons plus loin.

On *réduit* d'abord le cubitus, puis le radius.

2° Luxations isolées du cubitus et du radius.

Le cubitus ne peut se luxer qu'en arrière; mais le radius peut se porter en avant, en arrière et en dehors.

A. Luxation du cubitus en arrière. — Cette luxation est rare; elle se produit de la même manière que la luxation des deux os en arrière, seulement le radius reste en place. Pour que cette luxation se produise, il faut que le cubitus exécute un mouvement de torsion autour du radius, derrière lequel il se porte, de telle sorte que la face interne du cubitus regarde un peu en arrière.

Les *symptômes* sont : saillie considérable de l'épitrachée; distance plus grande qu'à l'état normal entre l'épitrachée et l'olécrane; diamètre antéro-postérieur du coude augmenté; avant-bras raccourci du côté du bord cubital; le coude est fléchi latéralement, l'angle rentrant est en dedans, l'angle saillant en dehors.

Pour *réduire*, il ne faut pas exercer de tractions sur le poignet, celles-ci seraient uniquement transmises à l'extrémité supérieure du radius; il faut tirer sur l'avant-bras, dans la direction de son axe, pendant qu'un aide fait la contre-extension sur la partie inférieure du bras.

B. Luxation du radius en avant. — Cette luxation, très-rare, paraît se produire dans une chute sur la paume de la main, l'avant-bras étant en pronation et étendu sur le bras; elle se rencontre principalement chez les enfants.

La tête se place en avant et au-dessus du condyle de l'humérus, où l'on peut la sentir. L'avant-bras ne peut être complètement fléchi; il est impossible de porter la main dans la pronation complète; elle est le plus souvent en supination.

La *réduction* est des plus simples.

C. Luxation du radius en arrière. — Un choc direct peut porter cette extrémité osseuse en arrière. Le plus souvent, cette luxation, plus commune chez les enfants, est due au tiraillement des ligaments du coude, dans le mouvement qui consiste à soulever un enfant par la main pour lui faire franchir un obstacle, ruisseau, etc.

La tête du radius est portée en arrière, où l'on peut la sentir, surtout lorsqu'on fait exécuter à l'avant-bras des mouvements de pronation et de supination. La flexion et l'extension de l'avant-bras sont limitées; la supination est presque impossible.

La *réduction* est facile.

D. Luxation du radius en dehors. — Cette luxation, qui est très-rare, suppose des déchirures très-étendues des ligaments; il suffit de la mentionner pour en faire comprendre les *symptômes* et le *traitement*.

La disposition anatomique et les rapports de l'extrémité supérieure du radius indiquent que ses luxations peuvent être complètes ou incomplètes.