

## § 7. — Lésions formatives de l'épaule (tumeurs).

Sans parler des *lipomes* quelquefois très volumineux que l'on peut rencontrer à l'épaule, disons que l'on peut y voir des *exostoses* et des *enchondromes* développés dans les os voisins, et faisant saillie dans l'aisselle ou autour de l'articulation scapulo-humérale.

L'humérus, la tête humérale surtout, peut être le point de départ de productions *ostéosarcomeuses* qui débutent insidieusement, marchent lentement, déterminent, par compression ou envahissement des troncs nerveux, des douleurs excessives. Leur début est caractérisé par un gonflement douloureux, non diffus, limité à un point de la jointure; les mouvements sont gênés, douloureux, et finissent par être abolis. Très rarement la tumeur ulcère la peau.

On connaît un certain nombre de cas de *kystes hydatiques* développés dans l'extrémité supérieure de l'humérus; leur marche est nécessairement insidieuse et lente, une ponction exploratrice pourra seule en faire reconnaître la nature.

Les ostéosarcomes nécessitent toujours l'ablation de l'épaule, il en est de même des kystes hydatiques arrivés à un grand développement alors qu'il a été impossible de les vider, de les curer, de les débarasser par les ponctions suivies d'injections aseptiques.

## ARTICLE IV. — AFFECTIONS CHIRURGICALES DU BRAS.

## § 1. — Lésions traumatiques. Plaies.

Les plaies du bras par instruments piquants, par coups de fleurets ou d'épées, ne sont pas rares, et n'offrent aucune importance lorsque les vaisseaux ou les nerfs de la région ne sont pas atteints.

Les plaies par instruments tranchants peuvent n'atteindre que les téguments ou les muscles; toujours, qu'elles siègent en avant, dans le plan de flexion ou en arrière, dans le plan d'extension, elles s'accompagnent d'un grand écartement des deux lèvres, écartement contre lequel il faudra lutter, par la position fléchie ou étendue de l'avant-bras, quand on voudra les réunir.

Toutes les branches de l'humérale peuvent être isolément atteintes et sectionnées, l'hémorrhagie sera en ce cas toujours facile à arrêter par la compression. Il n'en est pas de même quand le tronc de l'humérale lui-même est piqué ou sectionné, la compression peut réussir, mais la guérison étant toujours problématique, mieux vaudra, en tout état de choses, pratiquer la ligature des deux bouts dans la plaie.

Les nerfs sont quelquefois sectionnés, le radial plus souvent peut-être que les nerfs de flexion, parce que le bras se met en extension et

en abduction, l'avant-bras à moitié fléchi, pour parer instinctivement un coup qui peut atteindre le corps.

L'humérus lui-même peut être atteint par un instrument tranchant, il peut être partiellement sectionné ou fracturé (voy. t. I).

Les contusions du bras ne sont pas rares, soit qu'elles proviennent de chute, de coups de bâtons ou de morsures d'animaux, souvent ces dernières s'accompagnent de plaies. La rupture des capillaires sanguins détermine des ecchymoses plus ou moins étendues le long du membre; le tissu connectif sous-cutané, moins dense du côté interne du membre, permet plus facilement à l'extravasation sanguine de se faire de ce côté interne.

Les plaies contuses, qu'elles proviennent d'un traumatisme quelconque ou de projectiles de guerre, n'ont aucune gravité, quand les vaisseaux, les nerfs ou les os ne sont pas atteints. Après les avoir régularisées, nettoyées, en avoir enlevé tous les corps étrangers, on fermera la plaie, on pansera antiseptiquement et la guérison sera rapide.

Il est enfin une série d'accidents dus à des compressions, à des contusions chroniques, toujours répétées, agissant toujours sur le même point, et détruisant peu à peu les filets nerveux comprimés: individus qui passent la nuit couchés sur leurs bras (Panas), etc. Le nerf le plus souvent comprimé paraît être le radial; en effet, il est, dans sa gouttière de torsion, toujours compris entre le plan osseux résistant et la force comprimante, aussi voit-on souvent alors les mouvements d'extension, de supination, être abolis ou diminués.

## § 2. — Fractures du corps de l'humérus.

A. *Fractures simples.* — Très fréquentes, bien qu'en proportion moindre que celles de la jambe, les fractures de l'humérus peuvent être simples, transversales, plus souvent obliques, uniques, multiples, ou comminutives suivant que la force vulnérante aura été plus ou moins intense et aura agi suivant une direction ou suivant une autre. On admet généralement que l'humérus peut se fracturer sous l'effort musculaire, en lançant une pierre, ou quand dans une lutte l'un des adversaires s'efforce, en agissant sur le poignet, de tordre le bras de son antagoniste qui résiste énergiquement. Je crois que, dans tous ces cas de fracture par effort musculaire, l'os devait avoir déjà subi une modification de structure qui rendait sa brisure plus facile.

D'habitude l'humérus se rompt sous l'effet d'un coup de bâton, d'un éboulement, d'un projectile quelconque, la fracture peut encore résulter, par contre-coup, d'une chute en porte-à-faux sur le coude ou sur la main, la direction de la force qui agit de bas en haut fait un angle avec la résistance du corps de l'os et celui-ci se brise au niveau du sommet de cet angle.

Malgaigne a fait remarquer que le périoste de l'humérus est relativement épais et qu'il peut ne pas se rompre chez les jeunes sujets surtout, il maintient alors les fragments en place et empêche tout déplacement. Quand au contraire le périoste est rompu, les fragments se déplacent, si la fracture est nettement transversale, les deux surfaces de brisure ne s'écartent pas complètement l'une de l'autre, ne se déplacent que suivant l'épaisseur et suivant la direction, en faisant entre eux un angle à sommet dirigé suivant le sens dans lequel la force vulnérante a agi. Mais lorsque la fracture est oblique, le fragment inférieur sollicité par l'élasticité du biceps, que la brisure du bras de levier met en jeu, glisse sur l'obliquité de surface du fragment supérieur et détermine un déplacement en hauteur.

La fracture de l'humérus ne saurait se produire sans être accompagnée d'une large ecchymose, la crépitation est facile à percevoir ainsi que les mouvements anormaux qui se passent au niveau du point brisé.

**Traitement.** — La réduction est facile, mais en raison des déplacements suivant l'épaisseur et quelquefois suivant l'axe, par une sorte de rotation des fragments, il importe toujours de s'assurer que non seulement le bras a recouvré sa longueur, mais encore qu'il est en direction normale.

En raison de la grande mobilité du bras, l'on voit assez souvent, quand les appareils ne sont pas soigneusement appliqués et surveillés, survenir des pseudarthroses. Pour obtenir une contention complète des deux fragments, il faut immobiliser l'épaule et fixer le bras contre le tronc qui lui sert d'attelle; pour obtenir ce résultat les appareils ordinaires sont insuffisants, mieux vaut un appareil moulé en carton ramolli ou en bandes plâtrées. L'épaule, le bras jusqu'au coude seront emboîtés dans l'appareil et le tout fixé après dessiccation par des bandes ou des bandages de corps contre le thorax.

Au bout d'un temps plus ou moins long, suivant l'âge du blessé, temps qui varie d'un mois à deux, la fracture est consolidée et l'on pourra commencer à faire exécuter des mouvements au membre.

B. *Fractures par coup de feu.* — Elles sont très fréquentes sur les champs de bataille. On a pu autrefois constater de simples contusions, des sillons, des encoches sur l'humérus, sans fracture complète, aujourd'hui il est inutile d'y insister, car l'énorme force dont sont animés les nouveaux projectiles ne permettra pas de revoir ces plaies osseuses.

La fracture est esquilleuse et très fréquemment elle s'accompagne de fêlures qui s'étendent très loin et peuvent entraîner des ostéomyélites et des arthrites de l'épaule et du coude. Les nerfs peuvent être plus ou moins intéressés, les troubles trophiques que nous avons décrits tome I, et l'atrophie ultérieure du membre s'ensuivront. Les vaisseaux

peuvent être rompus, d'où des hémorrhagies primitives ou secondaires.

**Traitement.** — Arrêter tout écoulement de sang, nettoyer la plaie, extraire les esquilles et panser antiseptiquement, telle est la méthode de traitement la plus simple et celle que l'on devra préférer. Mais quand les esquilles, les fissures remontent loin, on pourra enlever par résection dans la continuité une certaine longueur de l'os, sans que plus tard l'impotence du membre soit absolue. Lorsqu'enfin les vaisseaux et les nerfs sont atteints, il ne faut pas hésiter et amputer. Toutes les statistiques qui encombrant les traités de chirurgie n'ont plus qu'une valeur historique, car c'est depuis les dernières guerres seulement que les procédés d'antisepsie ont été mis en pratique régulière.

### § 3. — Anévrysmes de l'humérale.

A. *Anévrysmes artériels.* — Ils succèdent le plus souvent à un traumatisme, à une piqûre, à une coupure et sont d'ordinaire diffus; primitivement les lésions athéromateuses, les gommes syphilitiques diminuent la résistance des parois du vaisseau qui peut se rompre après un effort ou un simple mouvement étendu, dans ces conditions l'anévrysme est circonscrit. La tumeur est d'ordinaire de petit volume, quoiqu'on en ait rencontré qui remontaient jusqu'à l'aisselle. En comprimant le nerf médian elle détermine des fourmillements et même des douleurs vives et des paralysies motrices dans le territoire d'innervation de ce nerf. Les battements isochrones, le bruit de souffle sont toujours faciles à constater, le pouls radial s'affaiblit, mais ne disparaît pas, la circulation collatérale se rétablit très vite par les nombreuses anastomoses des artères du bras; la circulation de retour, très facile aussi par les veines superficielles, empêche l'œdème de devenir considérable.

**Traitement.** — La compression digitale, la bande d'Esmarch, les compresseurs donnent d'excellents résultats, ils ont l'inconvénient d'être douloureux, car on ne saurait éviter de comprimer en même temps le médian. La flexion forcée de l'avant-bras ne compte guère de succès; les injections coagulantes ne sauraient être recommandées, tandis que la galvano-puncture compte quelques bons résultats à son actif. Lorsque ces différents moyens sont insuffisants pour amener la guérison, on s'adressera à la ligature, et en raison des nombreuses anastomoses qui exposeraient à la récurrence ou aux hémorrhagies consécutives, on choisira la méthode ancienne, on liera au-dessus et au-dessous, avec du catgut, on ouvrira le sac, on le débarrassera des caillots, on réunira la plaie et l'on pansera antiseptiquement, la guérison immédiate est probable.

B. *Anévrysmes artérioso-veineux.* — Très fréquents jadis, alors qu'on saignait au pli du coude, ces anévrysmes sont devenus plus rares, ils peuvent cependant se produire dans les cas où l'artère et la veine ont

été touchées en même temps par un coup de fleuret par exemple. On a même pu voir des cas où l'artère était en communication avec une veine superficielle et avec une des veines humérales, atteintes en même temps. Nous renvoyons à ce que nous avons dit des anévrysmes artérioso-veineux en général, l'abandon de la saignée ayant rendu très rares et même supprimé les tumeurs si fréquentes, jadis, au pli du coude.

#### § 4. — Accidents consécutifs aux compressions des nerfs du bras.

Les nerfs du bras, le radial surtout dans sa coulisse de torsion, le cubital au voisinage de la gouttière épitrochléenne peuvent être comprimés par les fragments de l'humérus brisé, par un cal vicieux, par une tumeur ostéophytique ou autre; des exostoses en forme de pointe, de crochets peuvent accrocher les nerfs qu'elles compriment de plus en plus à mesure qu'elles se développent. Les fibres nerveuses dont la nutrition devient de plus en plus imparfaite s'altèrent, les paralysies sensitives et motrices incomplètes d'abord, complètes plus tard, apparaissent, elles se limitent à la zone d'innervation du nerf altéré dans laquelle se manifestent également des lésions cutanées, indices de l'abolition de la trophicité.

Quelquefois quand c'est un fragment, un cal vicieux qui compriment le tronc nerveux, au moment où la masse qui forme la soudure diminue de volume, la compression du tronc nerveux diminue et les accidents de paralysie s'amendent. Mais on comprend qu'il ne saurait en être ainsi dans tous les cas et qu'un tronc nerveux compris, englobé dans un cal, dans une exostose, comprimé par une tumeur qui s'accroît rapidement ou lentement, mais d'une manière continue, ne saurait recouvrer ses fonctions.

**Traitement.** — On a pu obtenir dans quelques cas des succès par le massage, par les douches, l'usage des eaux sulfureuses, mais quand tous les moyens ont échoué, il faudra rechercher par les connaissances anatomiques, par l'étude des antécédents, quelle peut être la cause comprimante du tronc nerveux et si l'on arrive à une certitude, attaquer la région et enlever soit à la gouge et au maillet, soit au bistouri, la masse quelconque, cause des accidents. Après avoir libéré le nerf on pourra en pratiquer l'élongation, ainsi qu'on l'a conseillé. En terminant je dois faire remarquer qu'en général, par suite des modifications de la trophicité des parties, la réunion par première intention est difficile à obtenir. Une fois la cause de la paralysie enlevée, les malades guérissent et après un temps plus ou moins long recouvrent l'intégrité de leur membre, l'électrisation et les mouvements gymnastiques bien réglés hâtent cette guérison absolue.

#### § 5. — Lésions nutritives et formatives.

A. *Phlegmons du bras.* — Nous nous bornerons à rappeler qu'ici comme partout, des abcès peuvent se former entre la peau et l'aponévrose. A la suite des lymphangites dues à des vésicatoires, à des plaies mal pansées, à des hématomes consécutifs aux contusions, à des inoculations vaccinales, à la propagation d'inflammation péri-articulaire du coude, l'on voit survenir des phlegmons sous-aponévrotiques du bras. Il n'est pas toujours facile de les reconnaître au début, en effet l'empatement de la région, l'œdème lardacé qui en résulte, l'absence de plan résistant au-dessous de la poche liquide empêchent souvent d'y constater une vraie fluctuation. Quoi qu'il en soit, dès que la coloration de la peau, la fièvre, peu intense d'ordinaire, le gonflement de la région feront soupçonner une collection purulente, le chirurgien devra inciser et débrider l'aponévrose en prenant toutes les précautions que l'anatomie lui indiquera.

B. *Tumeurs du bras.* — On peut trouver au bras des tumeurs de nature variée, des lipomes, des fibromes. On y a signalé des ostéomes, des enchondromes, des ostéosarcomes qui peuvent nécessiter l'amputation au tiers supérieur ou même la désarticulation. Des kystes à échinocoques y ont été trouvés, le diagnostic de ces derniers n'est pas toujours facile, c'est la ponction exploratrice suivie de l'examen du liquide, qui seule pourra fournir quelques renseignements précis.

### ARTICLE V. — AFFECTIONS CHIRURGICALES DU COUDE.

#### § 1. — Affections traumatiques. Plaies.

*Plaies du coude.* — Dans les corps à corps de cavalerie il arrive quelquefois qu'un coup de sabre, porté d'estoc ou de taille, blesse le coude, tantôt les os et surtout l'olécrâne sont coupés nettement ou fracturés; une arthrite intense survient toujours et l'ankylose en est la conséquence. Quand l'arthrite passe à suppuration, le blessé est exposé à tous les dangers que nous connaissons.

**Traitement.** — Dans les cas où l'arthrite est suppurée, on se conduira comme nous l'avons indiqué en parlant des arthrites en général, on débridera, on nettoiera la plaie, on enlèvera les esquilles s'il en existe, on drainera et on pansera antiseptiquement.

Lorsqu'au contraire les choses se passent plus simplement, si la suppuration ne s'établit pas, après avoir nettoyé la plaie, on la fermera et on immobilisera le coude en position demi-fléchie de manière à obtenir une ankylose dans les meilleures conditions.

*Plaies par coup de feu.* — Les accidents sont les mêmes, mais très