

CHAPITRE III

AFFECTIONS CHIRURGICALES DE L'ÉPAULE

§ 1^{er}. — Contusions. — Plaies. — Fractures1^o CONTUSIONS

Les contusions de l'épaule, communes dans la pratique, ont rarement un degré de gravité notable, ce qu'il faudrait attribuer à la mobilité du scapulum (PANAS). Tantôt l'action du traumatisme est directe (coup, chute d'un corps lourd sur la région scapulaire), tantôt la lésion se produit par suite de chute sur le moignon de l'épaule, cause indirecte.

Suivant les circonstances la douleur acquiert une intensité variable. Certains sujets immobilisent avec soin le membre malade contre le tronc, afin d'éviter la souffrance. Quelquefois les téguments se marbrent au loin de taches gris-bleuâtre, symptomatiques d'un épanchement sanguin. D'après PANAS, « Toute ecchymose vaste de l'épaule s'étendant le long du bras, indique six fois sur dix une fracture ou une luxation de l'extrémité supérieure de l'humérus et cette présomption devient presque une certitude si la coloration ecchymotique n'apparaît intense qu'un ou deux jours après l'accident ».

Lorsqu'un corps orbe frôle le moignon de l'épaule, la peau glisse sur les plans profonds et se décolle; il se produit alors un de ces épanchements de sérosité décrits par MOREL-LAVALLÉE. Une complication plus rare consiste dans l'inflammation de la bourse séreuse sous-deltaïdienne : l'un de nous, dans un cas semblable, a pu retirer plus de 50 grammes de liquide de cette cavité. Le moignon de l'épaule gonflé offre ici un aspect spécial, qui pourrait faire croire au chirurgien qu'il est en présence d'une lésion de l'articulation scapulo-humérale; l'examen attentif du jeu des surfaces articulaires permettra d'éviter l'erreur. Immobiliser le membre supérieur, l'avant-bras étant fléchi contre la poitrine, nous paraît la conduite la plus rationnelle durant les premiers jours. Dès que la période inflammatoire sera terminée et que les douleurs auront diminué, le malade reprendra ses occupations ordinaires; l'immobilisation prolongée, en effet, a souvent été l'origine de raideurs articulaires.

Plaies contuses de l'épaule. — Nous rangerons dans ce groupe les plaies péri-articulaires. Comme celles de toutes les autres régions elles reconnaissent pour cause l'action des instruments piquants, tranchants ou des projectiles de guerre; en outre le moignon de l'épaule est parfois intéressé par les morsures des solipèdes. Tant que l'articulation ne se trouve pas ouverte, l'absence d'organes importants rend le pronostic de ces blessures essentiellement bénin; un pansement antiseptique et l'immobilisation du membre supérieur suffiront à assurer la guérison.

2^o PLAIES DE L'ARTICULATION DE L'ÉPAULE

Les plaies de l'épaule par instruments piquants sont exceptionnelles; l'un de nous a vu dans le service de Broca un jeune homme qui avait reçu à un travers de doigt au-dessous de l'acromion un coup de couteau, la pointe suivant toute probabilité, avait pénétré jusque dans l'article; ce blessé, dont l'épaule fut soigneusement enveloppée dans un pansement ouaté, ne présenta aucune complication.

En pareille circonstance, il est difficile de savoir si l'articulation se trouve ouverte ou si l'instrument n'a intéressé que les parties molles. Cette précision dans le diagnostic n'a du reste aucune importance; dans le doute, le chirurgien doit s'abstenir de toute recherche et se comporter comme s'il était sûr de l'existence d'une lésion articulaire.

Il paraît tout aussi rare que l'articulation soit ouverte par un instrument tranchant. Le diagnostic de ces blessures serait facile; la vue des surfaces articulaires, lorsque la solution de continuité est large et la sortie de synovie reconnaissable à sa consistance visqueuse et onctueuse, suffit pour l'établir. LARREY rapporte deux observations dans lesquelles un coup de sabre sépara la tête humérale du corps de l'os; la partie détachée fut extraite et la guérison eut lieu après des accidents graves. BAUDENS a tenu la même conduite avec succès. Nous pensons que, dans un cas de ce genre, il faudrait imiter la manière d'agir de ces auteurs. Si donc les vaisseaux étaient respectés, le chirurgien, après avoir complété et régularisé la section osseuse, laverait, drainerait et panserait suivant les procédés de la méthode antiseptique.

3^o PLAIES PAR ARMES A FEU

Bibliographie. — PETRUSCHKY, *De Resectione Articulorum extremit. super.*, Diss. Inaug., Berlin, 1851. — MESE, *Monatliches Verzeichniss der Todten und Invaliden der Schlesswig Holstein Armee aus dem Jahren*, 1848, 1849, 1850, 1851. — MAC LEOD, *Notes on Surgery of the War in the Crimea*, Philadelphia, 1862. — LANGENBECK, *Berl. klin. Wochens.*, 1865. — LUECKE, *Kriegschirurgische Tragen und Bemerkungen*, Bern, 1871. — MOSSAKOWSKI, *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, 1872. — SCHEREN, *Ueber Schussverletz., der Handgelenkes*, in *Deutsch. milit. Zeitsch.*, 1876. — ERNESTI, *cod. loc.*, 1878. — BODINIER, Thèse de Paris, 1879. — GURLT, *Die Gelenkresectionen nach Schusswunden*, Berlin, 1879. — KLEIMOND, *Wien. Med. Presse*, 1879. — GURLT, *Des résections artic.*, Berlin, 1879. — MAC CORMAC, *Brit. Med. Journ.*, 1880.

Ainsi que le démontrent les statistiques que nous avons données (t. 1^{er}, p. 868), l'articulation de l'épaule est celle qui se trouve le plus souvent lésée par les coups de feu. Relativement au côté du corps, l'épaule gauche semble plus fréquemment intéressée que la droite, résultat dû à la position spéciale que prennent les soldats pendant le tir.

Selon que les parties molles sont seules atteintes ou que le projectile a

pénétré dans l'article, ces lésions sont dites non pénétrantes ou péri-articulaires, et pénétrantes.

Les plaies péri-articulaires produites par les projectiles de petit calibre se réduisent à des sêtons qui guérissent en général avec facilité; il n'en est plus de même lorsqu'un éclat d'obus a frôlé le moignon de l'épaule. Les parties molles se trouvent alors déchirées sur une étendue variable; quelquefois la capsule articulaire est partiellement mise à découvert. En pareil cas, il survient une réaction extrêmement vive, accompagnée de suppuration de l'article, ou d'ouverture de la cavité articulaire consécutive à la chute des escarres. On peut rencontrer aussi une fracture de la tête humérale sans déchirure des parties molles.

Il est beaucoup plus commun de voir le projectile arriver dans l'intérieur

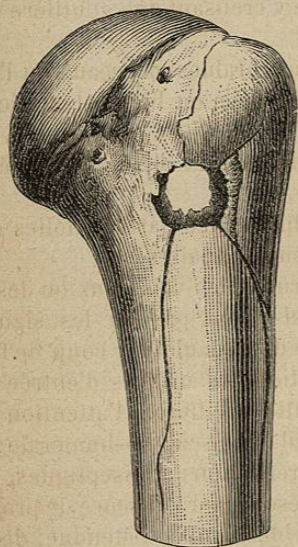


Fig. 181. — Perforation de la partie supérieure de l'humérus par une balle de revolver d'ordonnance à la distance de cinq mètres. Orifice d'entrée, fêlures multiples, la supérieure contourne la grosse tubérosité de l'humérus et va rejoindre le trou de sortie. (Pièce expérimentale.)

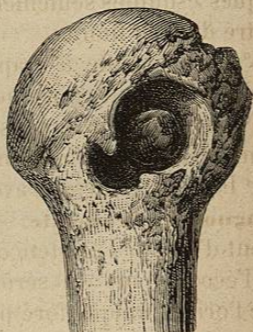


Fig. 182. — Balle enclavée dans la tête de l'humérus. (Musée du Val-de-Grâce.)

de l'articulation ou la traverser de part en part. Tantôt alors les os sont brisés, tantôt la capsule est simplement perforée, le squelette restant intact. Cette dernière variété de blessure constitue une véritable curiosité; cependant la laxité spéciale de la capsule explique qu'on ait pu relever soixante-douze (72) cas de ce genre dans la guerre de sécession, sur un total de deux mille trois cent soixante-neuf (2369) coups de feu de l'épaule.

Lorsqu'ils atteignent les os, la plupart du temps les projectiles déterminent des fracas considérables. Très souvent la tête de l'humérus éclate, ou bien il se fait une perforation de laquelle partent un certain nombre de fêlures

(fig. 181). Autrefois, avec les balles rondes, il n'était pas extraordinaire de voir un projectile se creuser une loge dans la tête de l'os et rester longtemps en ce point, la figure 182 représente la tête de l'humérus d'un soldat qui avait été blessé en 1801, à l'armée du Rhin. Rapidement guéri de cette lésion, cet homme fit trente-six ans plus tard une chute sur l'épaule pour laquelle D.-J. LARREY dut pratiquer la désarticulation.

Les divisions suivantes, empruntées au travail d'ERNESTI, résument heureusement les divers traumatismes de l'épaule par coups de feu.

« 1° L'articulation n'est pas ouverte, la balle a frôlé la capsule. Il se produit une ouverture secondaire de la jointure à la suite d'une nécrose limitée de la capsule ou d'une perforation causée par une synovite purulente.

« 2° La capsule est ouverte, mais la tête humérale n'est pas atteinte; le canal de la balle passe immédiatement au-dessous de l'acromion.

« 3° La balle a frappé la tête humérale y creusant une gouttière ou un trou à parois lisses.

« 4° La balle a fracassé la tête en innombrables morceaux ou l'a séparée en quelques esquilles seulement, puis y est restée, ou bien est sortie, ou enfin a pénétré dans le thorax.

« 5° Le projectile a frappé l'humérus dans la région des tubérosités et a produit des fissures jusque dans la tête.

« 6° Ouverture de la capsule avec déchirure des parties molles et fracas des os sans lésion des gros troncs nerveux ou vasculaires.

« 7° Lésions ci-dessus avec des déchirures des vaisseaux ou des nerfs. »

Diagnostic. Pronostic. — Nous n'insisterons pas sur les signes qui permettent d'établir l'existence d'une lésion de l'épaule par coup de feu. La douleur, l'écoulement de sérosité, la situation des orifices d'entrée et de sortie ou de l'orifice unique foré par le projectile éveilleront l'attention du chirurgien sur la blessure possible de l'articulation scapulo-humérale; en explorant ensuite la plaie avec toutes les précautions antiseptiques, il arrivera à reconnaître l'étendue des dégâts, la présence ou l'absence de projectiles.

Le pronostic dépend de la nature de la blessure, de l'étendue, de la destruction osseuse, des complications du côté des vaisseaux, des nerfs et de la cavité thoracique, des conditions dans lesquelles se trouvera le patient et du traitement qui sera adopté. L'examen minutieux des différentes statistiques démontre qu'un tiers des blessés succombent immédiatement par suite d'hémorragie ou consécutivement, la terminaison fatale est alors la conséquence de la septicémie ou des effets d'une suppuration prolongée.

Traitement. — En présence d'une lésion de l'épaule par coup de feu, trois méthodes de traitement ont été mises en usage: la conservation, la résection, l'amputation.

a. *Conservation.* — Nous avons rappelé les efforts tentés au siècle dernier par FAURE, BOUCHER et BILGUER dans le but d'encourager la conservation dans le traitement des plaies des membres par coups de feu; cependant, jusque vers 1860, cette méthode avait été rarement mise en usage; les résultats obtenus étaient du reste peu encourageants. ESMARCH, pendant la première guerre des duchés, avait perdu cinq (5) de ses blessés sur huit (8), soit une mortalité de

62 p. 100. Dans la seconde guerre des duchés nous relevons six (6) morts sur sept (7) blessés : mortalité 85,7 p. 100.

Ces insuccès ne découragèrent pas nos confrères de l'armée américaine, qui pendant la guerre de rébellion, de 1861 à 1865, employèrent la conservation dans cinq cent soixante-dix-sept (577) cas de plaies de l'articulation de l'épaule. Le dénombrement de cette statistique révèle les faits suivants: De soixante-douze (72) blessés ne présentant aucune lésion osseuse, trente-six (36) furent réformés pour infirmités, trente (30) reprirent leur service, mais conservèrent pendant longtemps une mobilité restreinte de l'articulation, six (6) moururent; Mortalité 8,3 p. 100. Viennent ensuite cinq cent cinq (505) observations de plaies de l'articulation compliquées de fractures, parmi lesquelles nous relevons deux cent cinquante-sept (257) blessés réformés, cent dix-neuf (119) rentrés au service, cent vingt-neuf (129) décès : mortalité 15,5 p. 100.

D'autre part, nous trouvons dans l'ouvrage d'OTIS (*Part Second, Surgical Volume*, p. 661) une statistique empruntée aux différentes guerres européennes depuis 1830, portant sur onze cent quatre-vingt-quatre (1184) cas de lésions de l'épaule, au nombre desquels cent soixante-treize (173) traités par la conservation donnèrent une mortalité de 49,7 p. 100.

Que conclure de ces chiffres? une seule chose : La conservation dans les coups de feu de l'épaule donne des résultats différents suivant les circonstances et le mode de traitement employé; la méthode antiseptique amènera certainement une réduction dans le chiffre de la mortalité.

L'immobilisation à l'aide d'appareils appropriés, de larges incisions, un drainage suffisant pour assurer l'écoulement complet des liquides, l'extraction opportune des esquilles permettront de conserver à nombre de blessés un membre utile, bien que ses fonctions restent comparativement limitées.

Dans les statistiques précitées de la guerre d'Amérique, le résultat consécutif n'est signalé que treize (13) fois; sur ce nombre il y avait sept (7) ankyloses, un seul opéré conservait la mobilité normale; dans les autres observations, l'amplitude des mouvements était diminuée.

ERNESTI, en réunissant les documents fournis par BECK, BILLROTH, BERTHOLD, LANGENBECK, SOCIN, SEGGER, etc., arrive à un total de cent douze (112) lésions de l'épaule, dont cinquante-cinq (55) ankyloses, trente-huit (38) faits dans lesquels la mobilité était notablement diminuée. Onze (11) fois l'épaule avait sa mobilité normale, enfin pour huit (8) blessés le résultat définitif est resté inconnu.

Au point de vue du rétablissement des fonctions, la conservation nous semble donc parfaitement recommandable, car à supposer même qu'il survienne une ankylose, la liberté des mouvements de l'omoplate atténuera la gêne qui en résulte pour les fonctions du bras; de plus, si le coude a conservé sa mobilité, la partie inférieure du membre rendra encore au malade de réels services.

b. *Résections*. — Proposée par FAURE, défendue par BILGUER, MOREAU (de Bar-le-Duc), CHAMPION, la résection de l'épaule entra dans le domaine de la chirurgie d'armée pendant les guerres du premier empire. J.-D. LARREY, PERCY en pratiquèrent un certain nombre; BAUDENS, plus tard, lui dut de remarquables

succès durant ses campagnes d'Afrique. Pendant les deux guerres des duchés et la campagne de Sadowa, les chirurgiens allemands en étaient arrivés à poser en principe la résection dans tous les coups de feu de l'épaule, afin de supprimer l'arthrite en supprimant l'articulation. Les Américains marchèrent résolument sur leurs traces.

En réunissant les documents des différentes campagnes depuis 1792 jusqu'en 1879, GURLT arrive à un total de seize cent soixante et une (1661) résections de l'épaule pratiquées à la suite de coups de feu, dont mille soixante-sept (1067) guérisons, vingt-sept (27) résultats inconnus, et cinq cent soixante-sept (567) décès; soit une mortalité de 34,70 p. 100.

Relativement au moment où l'opération a été pratiquée, les huit cent quatre-vingt-cinq (885) résections de la guerre d'Amérique nous fournissent les données suivantes :

Résections primaires déterminées.....	515	Mortalité	36.06	p. 100.
— intermédiaires déterminées.....	224	—	46.4	—
— secondaires déterminées.....	92	—	29.3	—

« Ces chiffres, dit CHAUVEL, sont conformes aux résultats habituels des résections, les résections primaires sont plus favorables que les résections intermédiaires, et les opérations secondaires donnent parmi toutes le plus de succès. »

Les résultats définitifs paraissent ici assez encourageants. D'après OTIS, les mouvements de flexion, d'extension, d'abduction, étaient souvent bien conservés; les fonctions de la main et de l'avant-bras restaient toujours intactes et peu compromises.

Des dégâts étendus du côté de l'humérus, une lésion simultanée de l'omoplate et de la clavicule ou de ces deux os à la fois n'exclut pas la résection. « Donc une fracture non compliquée, où l'humérus n'est pas fracassé au-dessous de la ligne de jonction de ses tiers moyens et supérieurs ou dans plus de 4 pouces (11 centimètres), a pour résultat la conservation d'un bras encore utile. Une longueur d'os plus considérable encore peut parfois être enlevée avec des résultats excellents, bien que GURLT constate que sur quinze (15) cas où plus de onze (11) centimètres d'humérus avaient été réséqués, douze opérés gardaient un bras dont la valeur fonctionnelle était loin d'être bonne » (CONNER).

Le même auteur fait remarquer qu'à la suite des résections les plus compliquées, le blessé, à l'aide d'un appareil convenable, peut écrire, manger, porter des fardeaux, etc.; de plus « à part l'inestimable valeur de l'usage même partiel de la main, le simple poids du membre quoique privé de ses mouvements, conserve l'équilibre du corps et prévient une difformité pénible » (OTIS).

Sur un total de deux cent treize (213) résections pratiquées pendant la guerre franco-allemande, et dont les conséquences définitives ont pu être examinées avec soin, GURLT a trouvé : résultats très bons, quatre (4); bons, quatre-vingt-dix (90); moyens, cent deux (102); mauvais dix-sept (17), soit seulement 8 p. 100 pour cette dernière catégorie.

c. *Amputation.* — Avant les guerres de l'empire, c'est à peine s'il y avait dans la science deux ou trois exemples de l'amputation du bras à son articulation supérieure. D.-J. LARREY, durant sa longue carrière, eut l'occasion de pratiquer cent onze (111) opérations de ce genre; quatre-vingt-dix-sept (97) donnèrent un résultat des plus satisfaisants. GUTHRIE, après la bataille de Vittoria, ne compta qu'un décès sur dix-neuf (19) désarticulations de l'épaule. Les successeurs de ces hommes illustres furent beaucoup moins heureux, car, d'après LEGUEST, la mortalité générale de la désarticulation de l'épaule atteindrait 59,5 p. 100; nous la voyons monter à 61,7 p. 100 pendant la campagne de Crimée (statistique de CHENU).

GURLT, réunissant les statistiques de MALGAIGNE, LEGUEST, OTIS, MACLEOD, MORTON, etc., arrive à un total de treize cent quatre-vingt-sept (1387) désarticulations de l'épaule, parmi lesquelles cinq cent vingt-trois (523) morts, soit 57,7 p. 100.

Pendant la guerre d'Amérique, huit cent cinquante-deux (852) désarticulations de l'épaule ont fourni :

Amputations primaires.....	499	Mortalité	24.1	p. 100.
— intermédiaires.....	457	—	45.8	—
— secondaires.....	66	—	28.7	—
— non spécifiées.....	130	—	23.5	—
Total.....	852	Mortalité.	28.5	

Comme pour la résection, les décès diminueront avec l'application de la méthode antiseptique.

Quel que soit du reste le nombre des succès, l'amputation restera toujours un procédé de nécessité, car la mutilation irréparable « condamne le malheureux amputé à une position d'infirmité et d'infirmité regrettables, lui impose une foule de privations et souvent des regrets qui troublent son existence » (SÉDILLOT).

Les conditions qui nécessitent les amputations immédiates et tardives ayant été exposées (Voy. t. I^{er}, p. 663), nous ne reviendrons pas sur ce point. Quant aux désarticulations intermédiaires, « elles ne doivent jamais être pratiquées si elles ne sont rendues absolument nécessaires par l'apparition de la gangrène, de l'ostéo-myélite aiguë ou d'une hémorragie secondaire incoercible » (CONNOR). Nous avons vu en effet que la mortalité de l'intervention est alors le double de la léthalité des amputations primaires et secondaires. Il serait superflu de mettre en parallèle les résultats de la conservation, de la résection et de l'amputation dans les fractures; « pareil essai ne pourrait être entrepris probablement que par quelque scoliate ou quelque patageur en statistique, car les lésions sont si variables en nature et en étendue que les termes de comparaison ne peuvent être déterminés convenablement et que toute application exacte de la méthode numérique est impraticable » (OTIS).

4^o FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ SUPÉRIEURE DE L'HUMÉRUS

Bibliographie. — MALGAIGNE, *Journ. de chir.*, 1845. — CHAMPENOIS, *Gaz. des Hôp.*, 1862. — GOSSELIN, *Gaz. des Hôp.*, 1869. — HUTCHINSON, *The Lancet*, 1871. — LE DENTU, *Soc. de chir.*, 1876. — OGSTON, *The Lancet*, 1876. — RICHMOND, *New-York Med. Journ.*, 1877. — MABBOUX, *Recueil de mém. de méd. milit.*, 1877. — W. FROST, *The Lancet*, 1878. — J. MASTIÉ, *Glasg. Med. Journ.*, 1879. — NANCREDE, *Philad. Med. Times*, 1879. — BENNET, *Brit. Med. Journ.*, 1880. — TRÉLAT, *Gaz. des Hôp.*, 1881. — KÆRTE, *Berl. klin. Wochens.*, 1880. Thèses de Paris. — 1878, WAUDERQUAND. — 1879, NIMIER. — 1881, VALENTINI. — 1884, OGER.

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus comprennent : 1^o les fractures de la tête et du col anatomique (fractures intra-capsulaires, fractures des tubérosités); 2^o les fractures du col chirurgical. Nous ferons rentrer dans ce groupe les disjonctions de l'épiphyse.

a. *Fractures de la tête et du col anatomique.* — Les lésions produites par les armes à feu étant mises à part, cette fracture consiste dans le détachement pur et simple de la calotte articulaire. Tantôt la tête isolée reste dans la capsule, tantôt elle abandonne complètement le reste de l'os; on l'a même vue se renverser, de manière que la surface articulaire vienne au contact du fragment inférieur; au lieu d'être séparée en une seule pièce, la calotte humérale se laisse quelquefois pénétrer par le fragment inférieur qui la fait éclater en plusieurs morceaux.

Ces solutions de continuité reconnaissent pour cause un coup, une chute directe sur l'épaule ou sur le coude. Il est fort difficile d'arriver au diagnostic de ces fractures; cependant des traces de contusion au niveau du moignon de l'épaule, une ecchymose, la douleur éprouvée par le malade dans l'exécution des grands mouvements attireront l'attention du chirurgien; alors, en imprimant des mouvements de rotation à l'humérus refoulé en haut, la main appuyée sur l'épaule parviendra à percevoir la crépitation. Il n'existe ni allongement ni raccourcissement du bras, à moins que la tête n'ait pénétré dans le corps de l'os assez profondément pour détacher les tubérosités. Un épanchement sanguin dû aux vaisseaux osseux rompus se produit d'habitude dans la cavité articulaire; la présence de ce liquide entre les fragments constitue une condition fâcheuse pour la consolidation, en outre la tête ne recevant plus de vaisseaux, sa nécrose est presque fatale. Lorsque le fragment inférieur a pénétré dans la tête humérale la consolidation a généralement lieu, mais elle s'accompagne de la formation d'une masse irrégulière d'ostéophytes.

b. *Fractures extra-capsulaires.* — Cette variété, commune dans la luxation, a la même étiologie que les fractures intra-capsulaires. Comme le fait observer HAMILTON, les signes qui caractérisent ces arrachements sont plus obscurs que ceux de tout autre traumatisme de l'épaule; les mouvements ne paraissent pas gênés; l'écartement des fragments, conséquence de l'action des muscles ulcérés sur les tubérosités, empêche la crépitation; aussi, ajoute l'au-