

sections, n'ont que très peu de valeur. Il suffit, pour en avoir la preuve, de jeter un coup d'œil sur les diverses statistiques, ces dernières donnant, en effet, des résultats tout à fait différents. Nous resterons dans l'incertitude sur les chiffres de mortalité de l'une et l'autre opération aussi longtemps qu'il nous manquera la garantie que tous les cas utilisés pour la statistique sont autant que possible de même nature, ont été opérés par les mêmes procédés et ont subi le même traitement consécutif. D'ailleurs, les statistiques antérieures à LISTER n'ont plus de nos jours qu'une valeur très relative. Ces réserves étant faites, nous allons donner les résultats opératoires.

Si nous comparons les amputations et désarticulations du membre supérieur d'après leur chiffre de mortalité, nous constatons — ce que nous devons déjà supposer a priori, — que le danger de ces opérations diminue du tronc vers la périphérie. En effet, le danger des diverses amputations de la main, de l'avant-bras, du bras et de l'épaule, peut être exprimé approximativement par les chiffres 1 : 3 : 4 : 7.

D'après les résultats de la guerre d'Amérique basés sur un grand nombre de cas, la mortalité a été de 39,4 0/0 pour la désarticulation de l'épaule, de 21,4 0/0 pour l'amputation du bras, de 10,52 0/0 pour celle de l'avant-bras, et de 3,55 0/0 pour la désarticulation du poignet.

ROBUCHON a trouvé comme résultat des opérations pratiquées dans différentes guerres, une moyenne de mortalité de 49,9 0/0 pour la désarticulation de l'épaule (au lieu de 63,9 0/0 d'après FISCHER), de 35,6 pour l'amputation du bras, de 27,1 pour celle de l'avant-bras et de 28,3 pour la désarticulation du poignet.

Le chiffre de mortalité de l'amputation du bras, dans la pratique civile, varie de 14 à 20 0/0. Avec la méthode antiseptique les cas de mort sont rares, à la suite de cette opération.

Nous avons déjà, en partie, formulé les indications de l'amputation du bras. Cette opération peut se trouver indiquée, à la suite de blessures du bras, avec plaie de l'artère et menace de gangrène, à la suite de broiement de l'avant-bras par des machines ou des coups de feu, de même dans les cas de gangrène rapide consécutive à un trauma, de néoplasmes de l'avant-bras, du coude et du bras dont l'extirpation est impossible; enfin une carie étendue de l'articulation du coude peut exiger également l'amputation. Autant que possible, et pour des motifs aisés à comprendre, on préfère une amputation élevée à la désarticulation de l'épaule.

La méthode circulaire donne au bras de bons résultats. Lorsque le membre est peu développé, on se contente de faire attirer fortement de bas en haut les téguments à la limite desquels on divise ensuite les parties molles profondes. Lorsque le bras est fortement musclé, on dissèque la peau que l'on relève en forme de manchette. Quant aux divers procédés à lambeau, celui qui consiste à tailler un lambeau cutané, à la face externe du bras, nous paraît offrir certains avantages, car il recouvre par le seul fait de son poids le moignon placé sur un coussin, et, d'autre part, une fois suturé, il permet un libre écoulement des liquides par les an-

gles de la plaie. Après avoir circonscrit et disséqué le lambeau cutané, depuis le milieu de la face postérieure jusqu'au milieu de la face antérieure du bras, on divise, près de sa base, par une incision circulaire, les parties molles et la peau de la face interne, puis, à l'aide d'une rugine, on détache le périoste et les muscles jusqu'à la base du lambeau, et l'on scie l'humérus à ce niveau. La surface de section de l'os se trouve ainsi recouverte par un entonnoir musculo-périosté.

L'opération doit être naturellement pratiquée avec les précautions antiseptiques. Il importe beaucoup d'établir les orifices de drainage aux endroits convenables. L'orifice le plus important est celui qui correspond à la partie la plus déclive du moignon. On fait, dans ce but, une petite incision avant la suture de la plaie. Puis on applique un pansement de Lister, lequel, lorsqu'il s'agit d'une amputation élevée, comprend l'épaule et une partie du thorax.

III. ARTICULATION DU COUDE ET SON VOISINAGE

A. LÉSIONS TRAUMATIQUES

1. Fractures du coude.

A. Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus.

§ 55. — Si nous étudions, dans ce chapitre, les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus, c'est qu'une grande partie d'entre elles se compliquent de lésions de l'articulation, et que leur importance est due précisément à cette complication articulaire.

Parmi les fractures de l'humérus, celles de l'extrémité inférieure de cet os sont les plus fréquentes, et cependant, pour la majorité d'entre elles, nous ne possédons que des données anatomiques bien restreintes. Ce fait peut paraître surprenant à un observateur encore novice, mais il s'explique facilement si l'on songe que, précisément dans les formes les plus fréquentes de fractures du coude, l'examen anatomique est impossible. Telles sont celles qui se produisent particulièrement chez les enfants, à la suite d'une chute sur un terrain plat, de façon que le bras se trouve pris sous le corps et repose sur le sol par son épicondyle; l'articulation du coude est ainsi pressée entre le sol et le tronc de l'enfant. Dans d'autres cas, le bras étant en abduction au moment de la chute, le coude vient frapper le sol par son épitrochlée. Nous devons mentionner également les fractures produites chez l'enfant par l'hyperextension du coude, c'est-

à-dire par une cause qui, chez l'adulte, détermine le plus souvent une luxation. Les causes traumatiques qui produisent ces formes de fracture, sont rarement de nature à entraîner la mort du blessé; les premières causes que nous avons mentionnées, n'ont, pour ainsi dire jamais, une pareille conséquence, tandis que les dernières peuvent plutôt être suivies de mort par complication de plaies ou d'autres lésions accessoires. Nous possédons, il est vrai, un certain nombre de pièces anatomiques provenant de la résection de coudes ayant perdu toute aptitude fonctionnelle; mais, dans la majorité des formes légères, nous sommes obligés de baser le diagnostic plutôt sur l'examen clinique que sur des observations anatomo-pathologiques suffisantes. Par contre, nous connaissons bien toute une série de lésions traumatiques graves du coude produites, soit par des violences directes considérables, soit par des causes indirectes telles qu'une chute d'une grande hauteur sur la main étendue.

Par conséquent, le tableau anatomo-pathologique de ces lésions traumatiques n'est point encore terminé; il se base, d'une part, sur l'observation clinique, et, d'autre part, sur les recherches anatomiques se rapportant le plus souvent à des formes graves de fracture.

Nous admettons, avec GURLT, l'insertion du long supinateur comme la limite des fractures en question. Or, ces dernières se produisent au-dessous de l'origine de ce muscle, suivant des types très différents.

GURLT distingue : 1) Les fractures sus-condyliennes, 2) les fractures condyliennes, 3) les fractures condylo-trochléennes (processus cubitalis), 4) les décollements épiphysaires, 5) les fractures des extrémités articulaires de l'humérus et des os de l'avant-bras.

HUETER a proposé la classification suivante :

- 1) Fracture épicondylienne, ou arrachement de l'épicondyle et de l'épitrôchlée.
- 2) Fracture condylienne.
 - a) Arrachement complet de tout le corps articulaire.
 - b) Fracture comminutive du condyle et de la trochlée sans solution de continuité dans l'axe longitudinal de l'os.
- 3) Fracture intercondylienne, ou fissure longitudinale de l'extrémité inférieure de l'humérus.
- 4) Fracture condylo-intercondylienne ou en **T**.

En réalité, la nature ne se conforme strictement que dans un très petit nombre de cas aux types de fracture que nous venons d'énumérer. Quoi qu'il en soit, il convient de distinguer, d'une part, les cas dans lesquels le trait de fracture passe essentiellement en dehors de l'articulation, et, d'autre part, les formes de fracture qui intéressent plus ou moins les extrémités articulaires elles-mêmes, et s'accompagnent d'un déplacement et d'une déformation de ces dernières.

Les fractures transversales qui passent au-dessus de l'épicondyle et de

l'épitrôchlée, appartiennent incontestablement à la première catégorie, mais ici, déjà, il suffit d'une légère irrégularité de la ligne de fracture, pour que cette dernière franchisse les limites de l'articulation. Il en est à peu près de même des fractures de l'épicondyle et de l'épitrôchlée qui sont vraiment typiques chez les enfants. Il est hors de doute que, souvent, surtout s'il s'agit d'une fracture de l'épitrôchlée, la solution de continuité n'intéresse que la partie extra-articulaire, mais il est certain également qu'il n'est pas rare de la voir se propager jusque dans l'articulation. Au point de vue pratique, cette question offre beaucoup moins d'intérêt, car précisément ces fractures se compliquent toujours d'un épanchement sanguin dans l'articulation, et, pour le traitement, c'est cet épanchement qui doit être pris en considération et non pas tant la petite fracture elle-même, lorsque celle-ci n'intéresse que les couches corticales de l'épicondyle et de l'épitrôchlée.

A ces lésions qui peuvent, en tout cas, respecter l'articulation, nous avons à opposer les fractures articulaires proprement dites ou condyliennes.

Nous avons ici à mentionner, tout d'abord, la fracture transversale de l'extrémité articulaire, intéressant à la fois le condyle et la trochlée, le décollement épiphysaire dont la fréquence est encore bien discutée, et enfin la destruction superficielle de la partie articulaire; nous en formons un premier groupe, parce que souvent ces fractures peuvent siéger entièrement au-dessous de l'insertion de la synoviale. Un second groupe comprend les fractures dans lesquelles le condyle ou la trochlée sont complètement séparés du reste de l'os et emportent avec eux l'épicondyle ou l'épitrôchlée, puis les fissures longitudinales compliquées de fractures transversales (fractures en **T** et en **Y**, fractures intercondyliennes et condylo-intercondyliennes, d'après HUETER); le trait de fracture passe ici presque toujours en même temps en dedans et en dehors de l'articulation, et, en règle générale, on observe une déformation par déplacement des extrémités articulaires. Il va sans dire que le radius et le cubitus peuvent être fracturés en même temps que l'humérus. Il nous restera donc à étudier ultérieurement les fractures isolées du radius et du cubitus (fractures de l'apophyse coronoïde et de l'olécrâne).

Adoptant cette classification avec les réserves que nous avons faites, nous allons nous livrer d'abord à quelques considérations sur l'anatomie et l'étiologie de ces fractures.

Les **fractures sus-condyliennes** sont généralement plus ou moins transversales. Elles peuvent, comme nous l'avons déjà fait remarquer, passer en dehors de l'articulation, mais elles communiquent assez souvent avec cette dernière par des fissures, ou bien un condyle a été arraché dans sa totalité du reste de l'humérus.

Le déplacement des fragments est très variable, mais, en général, plus fré-