

4<sup>e</sup> DE L'AMPUTATION DANS LES FRACTURES DU MOMENT  
OU IL FAUT LA PRATIQUER

**Bibliographie.** — J. DUCHÈNE, *Traité des arquebusades*, Paris, 1625. — BELLOSTE, *Le chirurgien d'hôpital*, Paris, 1734. — LEDRAN, *Obs. de chirurgie*, 1731. — BOUCHER, *Mém. de l'Acad. de chir.*, t. II, 1755. — FAURE, *Prix de l'Académie*, etc., Paris, 1759, t. III. — D.-J. LARREY, *Th. de Paris*, an XI. — BAUDENS, *Clinique des plaies d'armes à feu*, 1836. — DUPUYTREN, *Blessures par armes de guerre*, 1838. — SALLERON, *Recueil des mém. de méd. et pharm. milit.*, t. XXI et XXII, 2<sup>e</sup> série. — MALGAIGNE, ROUX, BLANDIN, VELPEAU, *Mém. de l'Acad. de méd.*, t. XIII, 2<sup>e</sup> partie, p. 1352. — LEGOUËST, *Arch. gén. de méd.*, t. III, p. 350, 3<sup>e</sup> série, et art. AMPUTATION du *Dict. encycl. des sciences méd.* — Feltz, *Th. de Strasbourg (Agrég.)*, 1863. — POINSOT, *Th. de Paris*, 1872.

Lorsque dans une fracture les dégâts sont tellement considérables que toute chance de conservation du membre paraît impossible, il faut se décider à supprimer les parties détruites. Mais l'amputation étant jugée indispensable, à quelle époque doit-elle être pratiquée? Le chirurgien opérera-t-il avant l'apparition, pendant le cours, ou après la cessation de la fièvre traumatique; en un mot, fera-t-il une amputation *anté-pyrétique*, *intra-pyrétique* ou *post-pyrétique*? Cette question a été l'objet de maintes discussions, de nombreuses controverses. JOSEPH DUCHÈNE (1625) paraît être le premier écrivain qui recommande de pratiquer l'amputation de suite dans les blessures graves des extrémités; WISEMAN, son contemporain, était du même avis. LEDRAN (1784), s'adressant plus spécialement aux chirurgiens d'armée, émet son opinion sous forme d'aphorisme: «Lorsqu'à l'occasion d'une plaie par arme à feu le chirurgien prévoit la nécessité indispensable de faire l'amputation d'un membre, il ne doit pas retarder à le faire.»

Cette manière de voir était loin d'être générale au milieu du siècle dernier, aussi l'ancienne Académie de chirurgie, comprenant toute l'importance de ce sujet, mit la question au concours (1755). FAURE, chirurgien du régiment de Royal-Vaisseau et LE CONTE, chirurgien à Arcueil, présentèrent chacun un mémoire. Le premier de ces auteurs, dont le travail fut couronné, rejetant complètement l'amputation anté-pyrétique ou immédiate, se déclarait partisan de l'expectation et voulait opérer seulement après la cessation complète des accidents. BOUCHER, chargé de faire un rapport sur ces mémoires, réfuta les arguments de FAURE, déclarant que s'il se trouvait forcé d'intervenir à la suite d'une fracture, il agirait avant l'apparition des phénomènes fébriles.

RAYATON est absolument de l'avis de BOUCHER. Au siècle dernier, nous voyons donc la plupart des chirurgiens se rallier aux principes formulés par LEDRAN.

Le moment des amputations parut chose si importante à D.-J. LARREY, qu'après en avoir fait le sujet de la thèse qu'il soutint en 1803 à la faculté de médecine de Paris, il y revient à plusieurs reprises dans ses divers ouvrages,

et résume les résultats de sa vaste expérience dans un remarquable mémoire inséré à la fin du tome II de ses *Campagnes*.

«Lorsqu'un membre blessé par un coup de feu ne peut-être conservé, dit cet illustre auteur, il faut l'amputer sur-le-champ. Les premières vingt-quatre heures sont les seules heures de calme que conserve la nature et dont il faut se hâter de profiter comme dans toutes les maladies dangereuses pour administrer le remède nécessaire.»

En 1848, un débat des plus intéressants s'engage à l'Académie de médecine. La plupart des auteurs, MALGAIGNE, BÉGIN, ROUX, tout en réagissant contre la tendance de quelques chirurgiens qui, de propos délibéré, sacrifiaient la majorité des membres atteints de fractures exposées, déclarent que se trouvant forcés de faire une opération, ils préféreraient l'amputation anté-pyrétique. Du reste les chiffres étaient là pour encourager à persévérer dans cette voie. Sans parler des statistiques de PERCY, LARREY, BAUDENS, toutes favorables à l'amputation anté-pyrétique, FENWICK, professeur d'anatomie pathologique à l'école de chirurgie de Newcastle, publie, en 1848, une statistique de plus de six mille amputations traumatiques pratiquées dans les deux mondes; de cette agglomération de faits il résulte que les amputations immédiates c'est-à-dire anté-pyrétiques, donnent une mortalité de 1 pour 8,3, les amputations secondaires fournissent au contraire un décès sur deux opérés. Les statistiques des différentes guerres (Crimée, sécession, franco-allemande), plaident encore en faveur de l'amputation anté-pyrétique, aussi la plupart des chirurgiens sont-ils encore aujourd'hui de l'avis de LEDRAN. Les amputations à la suite des fractures deviennent du reste de plus en plus rares, nous allons établir les cas pour lesquels opérer nous paraît chose indispensable.

a. *Indications de l'amputation immédiate.* — Nécessitent l'amputation immédiate :

1<sup>o</sup> Les fractures dans lesquelles il existe une destruction ou une ablation considérable des parties molles;

2<sup>o</sup> Les fractures avec lésions simultanées des troncs vasculaires et nerveux du membre;

3<sup>o</sup> Les broiements osseux, avec ou sans lésions des téguments, lorsque les altérations osseuses ne permettent pas d'espérer la guérison;

4<sup>o</sup> L'emphysème spontané et la gangrène traumatique.

Les progrès accomplis par la chirurgie conservatrice, la supériorité des méthodes de pansement dont nous disposons aujourd'hui ont permis de restreindre notablement le cadre des amputations immédiates. Malheureusement toutes les fractures ne guérissent pas sans accidents, trop souvent encore, dans le cours du traitement de ces lésions, surviennent des complications telles que, le chirurgien forcé par les circonstances, se voit contraint d'en venir à une intervention radicale.

b. *Indications des amputations tardives.* — GAUJOT range comme suit les causes qui peuvent nécessiter une amputation méta ou post-pyrétique :

1<sup>o</sup> Gangrène septique se développant quelques jours après la blessure;

2<sup>o</sup> Hémorragies retardées;

3<sup>o</sup> Gangrène à forme sèche, résultant de la lésion isolée d'une artère;

- 4° Péri-ostéomyélite diffuse;  
 5° Suppuration exagérée; infection purulente;  
 6° Anévrysme faux consécutif résistant à toutes les méthodes de traitement;  
 7° Désordres irréparables des parties molles, survenus par suite de complications (phlegmons, gangrènes limitées, etc.).

## CHAPITRE VI

## LÉSIONS DES OS PAR ARMES À FEU

**Bibliographie.** — LIDELL, *On Contusions and Contused wounds of bones*, in *Americ. Journal*, 1865. — GIBBONS H., *Contused wounds of bones*, in *Pacif. Med. and Surg. Journ.*, 1866, t. III. — ALEZAIS, *Recueil de mém. de méd. et chir. mil.*, août, sept., oct., 1868. — BILLROTH, *Ueber die Seltenheit der Projectil*, in *Wiener Med. Wochenschr.*, n° 49, 1870. — CHARON, *Presse méd. belge*, 1871. — BÖCKEL, *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1872, n° 21 et 23. — CHIPAULT, *Fract. par armes à feu*, Paris, 1872. — CHANPENNOIS, *Recueil de mém.*, etc., 1872. — CUIGNET, *eod. loc.*, 1872 et 1874. — GOSSELIN, *Gaz. des Hôp.*, 1872, p. 134. — HERWIG, *Zur Pathologische Anatomie der Knochenschussverletzungen*, in *Diss. Inaug.*, Göttingen, 1872. — BAZIN, *Gaz. des Hôp.*, 1873. — A. RAUBERT, *Centralbl. der Med. Wissenschaften*, 1874, n° 56 et 60. — LONGMORE, *Med. Chir. Transact.*, t. XLVIII, 1875. — HENSOLD, *Ueber Schussfrakturen*, 1876, Berlin. — GIESS, *Erfahrungen ueber Schussfrakturen der Extremitäten im Russisch Türkischen Kriege*, Diss. inaug., Dorpat, 1879. — BORNHAUPT, *Ueber den Mechanismus der Schussfrakturen der langen Rohrenknochen*, in *Langenbeck Arch.*, Bd. XXV, 1880. — DELORME, *Revue milit. de méd. et chirurgie*, 1881, p. 90. — FISCHER, *Kriegschirurgie*, 1882.

Consultez en outre les divers *Traité de blessures de guerre*, et la bibliographie des *Plaies par armes à feu*.

**Fréquence.** — Les projectiles lancés par les armes à feu intéressent fréquemment les parties constituantes du squelette. En réunissant différentes statistiques, FISCHER est arrivé à établir que, dans une grande guerre, les lésions osseuses par coup de feu représentaient environ 21 p. 100 du chiffre total des fractures, soit sensiblement 1 p. 5.

**Variétés.** — Quelles que soient la nature, la forme du projectile, les altérations qu'il produira dépendront principalement de la vitesse avec laquelle il abordera les tissus. Si le corps vulnérant arrive à la fin de sa course, ou si sa vitesse est peu considérable, l'os atteint directement ou à travers les parties molles résistera (*contusion*); dans le cas contraire, il se laissera entamer plus ou moins ou sera absolument brisé (*fracture*).

§ 1<sup>er</sup>. — Contusion des os par les projectiles de guerre

**Étiologie. Mécanisme.** — Pour qu'un projectile se borne à produire la contusion d'un os, il faut que la quantité de mouvement dont il est animé soit insuffisante pour triompher de la résistance du squelette. Plus cette résistance sera grande, plus les faits de contusion seront nombreux. Les pièces du squelette sur lesquelles des lésions de ce genre ont été observées de préférence sont, par ordre de fréquence, les os du crâne, le maxillaire inférieur, le fémur et l'humérus. Certains os, comme l'omoplate, quelques petits os de la face ne sont presque jamais le siège de contusions; leur résistance est si faible que le moindre choc les brise.

La contusion des os peut exister avec ou sans solution de continuité des parties molles; tantôt le projectile, traversant toute l'épaisseur des plans charnus, atteint directement l'os lui-même et s'aplatit à sa surface en produisant une empreinte, *contusion immédiate*; tantôt la peau est déchirée, puis le projectile refoulant devant lui les tissus sous-jacents les tasse et s'arrête au fond de ce canal borgne, *contusion médiate*; dans quelques circonstances, au lieu de rester ainsi sur place, le corps vulnérant se trouve dévié et va se perdre au loin dans les tissus.

**Anatomie pathologique.** — D'après ce que nous venons d'établir, les parties molles, au niveau du point frappé, peuvent être intactes ou avoir été déchirées, dilacérées, broyées, même complètement emportées, nous ne reviendrons pas sur ces diverses lésions. Les effets de la contusion doivent être étudiés sur le périoste, sur l'os et sur la moelle.

a. *Périoste.* — Les altérations périostiques varient suivant que l'os a été frappé directement ou indirectement. Dans le premier cas, cette membrane est déchirée au point contus, de plus à une distance variable de ce foyer dans la direction du grand axe de l'os, se remarquent des hémorragies punctiformes.

Lorsqu'une couche de parties molles a amorti le choc, la membrane ne présente pas de déchirure, mais on voit au-dessous d'elle des extravasations sanguines; parfois ce sont des hémorragies punctiformes, formant de petits foyers sanguins disséminés et limités; ailleurs, au contraire, la collection est plus considérable, il y a un véritable *hématome sous-périostique*. Souvent enfin, sans lésions apparentes, il existe une diminution notable des connexions du périoste avec le tissu sous-jacent, dont la rugine le sépare plus facilement. Ce serait même la lésion de beaucoup la plus commune (MURON).

b. *Os.* — Il est fréquent, surtout lorsque la blessure intéresse un os dur à tissu compact, de n'apercevoir aucun changement au niveau du point contus. Dans d'autres circonstances, l'os a été enfoncé, déprimé, on sent manifestement cette dépression, cet enfoncement. Quelle que soit la lésion, il y a toujours tassement des cellules osseuses et destruction assez considérable du tissu spongieux, avec infiltrations sanguines variables.

Lorsque l'agent de la contusion est un projectile aplati sur la surface