

PLAIES PAR ARMES A FEU.

Les plaies d'armes à feu sont une des parties les plus importantes de la chirurgie, par l'étendue, la gravité et la multiplicité des désordres qu'elles produisent, et par le grand nombre d'hommes qu'elles peuvent atteindre sur un même lieu et dans un même temps. A la suite de quelques-unes de nos batailles on a compté plus de vingt mille blessés, et la difficulté des secours, l'encombrement, la misère, la multitude des opérés etc. font alors ressortir sur des masses, et dans des proportions colossales, les dangers et les inconvénients des traitements chirurgicaux mal étudiés et mal connus, ou appliqués d'après des principes irrationnels. Il est donc indispensable à tout chirurgien, mais principalement à celui qui est appelé à donner ses soins aux hommes de guerre, de se pénétrer des préceptes inspirés aux Percy et aux Larrey par une expérience de plus de vingt années, et d'acquiescer à l'amphithéâtre, par des exercices répétés, la pratique et l'aptitude nécessaires pour rechercher les corps étrangers portés par armes à feu dans l'épaisseur de nos tissus, et en opérer l'extraction.

Les plaies d'armes à feu sont essentiellement contuses, et l'attrition en est le caractère dominant. Les bords en sont généralement secs, noirâtres, ecchymosés, béants, et de diamètres assez variables, selon le volume et la forme des projectiles, l'obliquité du coup, la résistance des parties atteintes. On a répété que les plaies par armes à feu ne saignent pas, c'est une erreur; nous avons vu succomber un grand nombre de blessés à des hémorrhagies primitives et instantanées, et l'écrasement des tissus ne prévient pas toujours l'hémorrhagie des gros troncs artériels ou veineux.

On a cru ces plaies empoisonnées, et l'on sait par quels barbares procédés, de fer rouge et d'huile bouillante, on s'efforçait autrefois de détruire l'action du poison.

A. Paré a raconté, dans son premier discours sur le livre des plaies d'arquebuses, comment en 1536, se trouvant à l'affaire du *Pas de Suze*, il ne put dormir à son aise, par inquiétude d'avoir

manqué d'huile bouillante pour la cautérisation des plaies de ses blessés, qui lui apparurent néanmoins le lendemain en beaucoup meilleur état que les autres. Ce fut une révélation pour le jeune chirurgien de dix-neuf ans, qui eut le génie et le courage de renoncer à une pratique usuelle, préconisée par les plus grands maîtres de cette époque.

On a invoqué les effets du vent du boulet pour expliquer les morts rapides ou les désorganisations partielles produites par de violentes contusions, sans solution de continuité des téguments. On possède mille exemples de militaires dont l'épaulette, la giberne, les cheveux, le bout du nez ont été enlevés par un boulet, sans que le vent du projectile ait déterminé aucun accident. L'écrasement des muscles, des nerfs et des vaisseaux, le broiement des os, les épanchements de sang etc. sont produits par le boulet lui-même frappant obliquement le tronc ou les membres, et les broyant à une plus ou moins grande profondeur, sans diviser la peau.

Une balle produit des effets semblables, si elle frappe les téguments sans les traverser. On n'aperçoit qu'une légère ecchymose, ou une sorte d'eschare sèche et superficielle, mais les organes subjacents, les intestins par exemple, peuvent être rompus, comme nous l'avons observé (voy. notre *Campagne de Constantine*, in-8°; 1837).

Les projectiles lancés par la poudre sont les balles, la mitraille, les biscaïens, les boulets, les obus et les éclats d'obus, dont les fragments épais et irréguliers causent des désordres affreux. Les armes rayées atteignent de beaucoup plus loin, mais ne déterminent pas de blessures différentes des autres; les balles coniques ont seulement plus de force et se laissent moins dévier de leur direction par la résistance des os, qu'elles brisent et font éclater en un plus grand nombre de fragments. M. le médecin major Sarazin, dans des expériences instituées avec notre nouveau fusil (Chassepot) en 1867, a trouvé des trajets directs, des délabrements énormes et les os fracassés dans une étendue hors de toute proportion avec le diamètre de 11 millimètres du projectile. Nous nous occuperons particulièrement des plaies produites par les balles, comme les plus communes et celles dont les indications sont les plus multipliées.

S'il n'existe à la surface du corps ou des membres qu'une seule plaie nettement circonscrite, et produite par une balle ou tout autre projectile mus par la poudre à canon, elle est en général compliquée de la présence du corps vulnérant, aucune ouverture de sortie ne correspondant à l'ouverture d'entrée du projectile, cependant il n'en est pas toujours ainsi, parce que la balle, restée superficielle, a pu tomber au dehors par son propre poids ou sous l'influence des

mouvements du blessé, ou bien parce qu'ayant poussé devant elle une portion de vêtement en forme de doigtier de gant, elle a été insciemment extraite de la plaie. Ces cas fort rares ne doivent pas être oubliés par le chirurgien.

Deux plaies, l'une d'entrée et l'autre de sortie, ne prouvent pas nécessairement qu'aucun projectile ne soit resté dans la blessure. Deux balles peuvent, en effet, avoir pénétré par le même point et une seule avoir passé outre; la même balle peut encore s'être divisée sur un os en deux portions, dont une seule aura produit la seconde plaie ou l'ouverture de sortie. Nous avons été témoin d'un pareil fait sur un blessé que nous amputâmes de la cuisse à l'hôpital de Lukow, en Pologne (1831). Le fémur avait été brisé en éclats à son tiers inférieur par une balle qui avait traversé le membre de part en part, comme semblaient le prouver deux plaies uniques, placées l'une en avant, et l'autre en arrière de la cuisse; cependant je reconnus pendant l'amputation qu'un second projectile s'était dévié sur le fémur, et avait glissé de bas en haut le long de cet os. J'en sondai le trajet, et je fus assez heureux pour rencontrer et extraire une moitié de balle, dont l'autre portion était seule sortie.

On s'est beaucoup occupé des différences que présentent les ouvertures d'entrée et de sortie des plaies d'armes à feu. Les ouvertures d'entrée des plaies produites par des balles sont déprimées et plus régulières, mieux arrondies et moins larges que celles de sortie, selon la violence d'impulsion des projectiles. Leur contour est, en outre, coloré en noir, en brun ou en gris, selon la distance à laquelle le coup de feu a été tiré. Les ouvertures de sortie sont saillantes, irrégulières, de sept à treize fois plus grandes avec le fusil Chassepot (Sarazin) et sans coloration anormale. Ces dispositions varient selon la forme des balles, leur trajet oblique ou direct, la résistance des parties, et l'on s'explique ainsi les dissentiments manifestés à ce sujet.

Le tir à plomb avec le fusil de chasse de 0^m,83 de longueur sur 0^m,015 de calibre fait balle jusqu'à 2 mètres de distance.

Les balles poussent fréquemment devant elles des portions de bourre ou des pièces de vêtements; quelquefois aussi des parcelles de boutons, de chaîne de montre etc., qui restent dans la plaie libres ou accolées au projectile; des esquilles osseuses s'offrent dans les mêmes conditions; de sorte qu'une plaie d'arme à feu, dont on a extrait la balle, peut être encore compliquée de la présence d'un corps étranger, qui déterminera des accidents plus graves, si c'est un morceau d'étoffe, qu'un projectile métallique dont la surface est moins irritante.

L'extraction des corps étrangers est une des plus urgentes indi-

cations des plaies d'armes à feu; on évite ainsi une foule d'accidents consécutifs, tels que des douleurs excessives, l'inflammation, la suppuration, des abcès successifs, des fistules persistantes, la gangrène, l'amputation, et fréquemment la mort des malades. C'est donc aujourd'hui un principe admis et incontestable, et tout ce qu'on a dit de l'innocuité des balles, de la facilité qu'elles ont à s'enkyster, ou à cheminer lentement et spontanément vers la peau, ou à être portées au dehors par la suppuration, repose sur des observations exceptionnelles, dont le seul mérite est de montrer les ressources de la nature, dans le cas où le chirurgien n'a pu venir à son aide. Pour un fait de ce genre, il en existe cent qui démontrent l'influence excessivement fâcheuse de la présence des corps étrangers, et la clinique de Larrey montre que l'on était généralement obligé d'amputer, après bien des années de souffrance, les membres de ceux qui portaient dans l'épaisseur du squelette des balles qui y avaient été abandonnées.

Ces remarques s'appliquent également aux autres corps étrangers et aux esquilles libres, et l'inexpérience ou la fausse interprétation de quelques faits particuliers ont pu seules inspirer une doctrine contraire.

Moyens d'exploration. Dès que le chirurgien suppose la présence d'un corps étranger, il ne doit négliger aucune précaution pour le découvrir, et voici les principaux moyens à employer dans ce but, lorsqu'une première inspection de la blessure n'a rien révélé.

On palpe avec les mains les divers points du tronc ou des membres où l'on présume que la balle s'est arrêtée, et, loin de borner cet examen aux régions voisines de la plaie, il faut le rendre complet en faisant déshabiller le malade, pour que des balles déviées et fort éloignées, soit de leur trajet primitif, soit de leur ouverture d'entrée, puissent être reconnues. La résistance des os, des tendons, des aponévroses et des muscles, la direction oblique du coup et la situation du blessé expliquent la marche quelquefois extraordinaire des projectiles. Les annales de la chirurgie militaire renferment tous les faits imaginables de cette nature. Ainsi, une balle venant frapper obliquement le bassin, a été retrouvée à l'extrémité inférieure de la jambe, et *vice versa*; une autre, entrée près du sternum, avait labouré l'intervalle de la quatrième et de la cinquième côte jusqu'à l'épine dorsale (Saucerotte et Percy); le projectile ayant pénétré le cuir chevelu près de la tempe droite, avait cheminé le long des os du crâne sans les traverser, et était venu s'arrêter au-dessus de la tempe gauche (Lodran). Léauté a vu une balle parcourir la circonférence du bas-ventre sans quitter le pannicule adipeux. Ces exemples, faciles à multiplier à l'infini,