

sont irréguliers, frangés et boursoufflés. L'état général du malade est bien plus grave que ne pourrait le faire penser le désordre local : les facultés intellectuelles sont conservées dans toute leur plénitude ; toutes les surfaces sensitives jouissent de l'intégrité de leurs fonctions, à l'exception de la surface cutanée qui, dans toute son étendue au dessous du cou, est parfaitement insensible. Le malade stimulé de toutes les façons ne témoigne aucune sensibilité. La myotilité est aussi presque complètement abolie ; il y a seulement quelques légers mouvemens possibles aux extrémités pelviennes. La parole et la déglutition sont conservées. L'urine ne s'écoule de la vessie qu'au moyen de la sonde. On ignore si le rectum partage la paralysie presque générale. Le malade ne respire que par le diaphragme. *Traitement* : — Saignée du bras. Pansement simple de la plaie, qui a été préliminairement débridée.

Mort le 6 au matin, dans un état d'asphyxie causée par la suspension des contractions diaphragmatiques.

*Autopsie cadavérique.*

Abdomen et thorax sains. Les lames des quatrième et cinquième vertèbres cervicales sont fracturées. La moelle et les nerfs qui en naissent sont trouvés intacts. Épanchement d'environ une livre de sang, tant dans le canal rachidien, à partir des premières vertèbres dorsales, qu'à la base du cerveau et à la partie supérieure de la convexité des hémisphères. Substance du cerveau et du cercelet saine (1).

(1) Par les Rédacteurs.

30. *Plaies des nerfs et des vaisseaux du cou par armes à feu.*

Les plaies du cou par armes à feu, dans lesquelles les nerfs qui viennent de la moelle sont intéressés, sont d'autant plus graves que les fonctions de ces nerfs sont plus importantes : tels sont, par exemple, le nerf vague ou pneumo-gastrique, le grand sympathique, etc..... Mais il est très-rare, et presque impossible même qu'une balle atteigne ces nerfs, sans altérer d'autres parties dont la lésion est elle-même souvent mortelle. Les plaies par armes à feu aux parties latérales du cou sont souvent compliquées de la lésion des nerfs du plexus cervical superficiel ou du plexus brachial.

En juillet 1830, nous avons eu l'occasion d'observer un grand nombre de plaies, par armes à feu, au cou ; et chez plusieurs, les nerfs nombreux et volumineux qu'on rencontre dans cette région ont été intéressés, car il y eut chez ces blessés paralysie plus ou moins complète, soit du sentiment, soit du mouvement, ou de ces deux fonctions dans le membre supérieur, et surtout des douleurs très-vives qui ont persisté très-long-temps après la guérison des plaies.

La lésion des grosses artères du cou, comme les carotides primitives, les vertébrales, etc., etc., est, ainsi qu'on le pense, un accident des plus dangereux, et très-communément un accident mortel, lorsqu'on n'arrête pas, par les moyens hémostatiques connus, l'écoulement du sang, que cet écoulement soit primitif, ou qu'il soit consécutif.

La lésion de l'artère vertébrale est encore assez fréquente dans les coups de feu qui attaquent les parties latérales du cou. Cette blessure est fort grave. Nous en

avons déjà parlé dans les plaies d'armes à feu considérées en général.

Nous avons cité le cas d'un malade qui eut une hémorrhagie consécutive par cette artère plusieurs jours après sa blessure. Un cas semblable s'est présenté il y a peu de temps encore dans le service de M. *Breschest*, à l'Hôtel-Dieu. Un malade qui avait reçu un coup de feu à la partie latérale du cou succomba à une hémorrhagie consécutive, quelques jours après son entrée à l'hôpital. A l'autopsie, on trouva une lésion de l'artère vertébrale entre la deuxième et la troisième vertèbre cervicale. Comme on ne pouvait savoir d'une manière bien positive le lieu d'où provenait l'hémorrhagie, on avait été sur le point de faire la ligature de l'artère carotide primitive, lorsque la mort du malade arriva.

Dans la partie supérieure de la région cervicale, il existe un très-grand nombre d'artères volumineuses, provenant de la division de la carotide primitive. Quand elles sont blessées par des coups de feu, et qu'il n'est pas possible de les trouver pour les lier, c'est à la ligature de la carotide primitive qu'il faut avoir recours.

On ne peut, en effet, aller chercher les orifices ouverts des vaisseaux, au milieu des parties molles mâchées et désorganisées, enflammées ou suppurantes : c'est alors le tronc principal, c'est l'artère carotide primitive qu'il faut lier. Mais il ne faut pas croire que la ligature de cette artère carotide primitive mette constamment à l'abri des hémorrhagies consécutives ; les nombreuses anastomoses qui existent entre la carotide d'un côté du corps, et celle du côté opposé, ramènent souvent le sang vers les orifices des vaisseaux divisés. Aussi, faut-il toujours, quand on le peut, faire la ligature des deux bouts d'une artère blessée dans la région cervicale.

#### 4. Plaies par armes à feu au larynx et à la trachée.

Le larynx et la trachée-artère sont deux organes qui sont souvent intéressés dans les coups de feu. Les phénomènes de ces blessures sont différens suivant que le projectile a divisé l'un ou l'autre de ces organes dans tout son diamètre, qu'il les a détruits dans une partie de leur longueur, ou bien qu'il n'a enlevé qu'une portion de leur circonférence. Dans le premier cas, le blessé court le risque d'être suffoqué par le sang qui tombe dans les bronches, par la rétraction du bout inférieur du conduit aérien qui se cache derrière les parties qui le couvrent, et par le gonflement de ces parties. Le sang qui coule dans la trachée-artère apporte un obstacle plus ou moins grand à la respiration, mais la toux continuelle excitée par la présence du sang en détermine ordinairement tout à la fois la sortie par la plaie et par la glotte (1). Dans ces sortes de plaies, le gonflement des parties environnantes peut devenir assez considérable pour mettre le malade en danger de suffoquer, malgré l'ouverture faite par la balle au larynx ou à la trachée-artère, et dans ce cas il devient nécessaire d'introduire dans la trachée-artère du blessé une canule qui lui permette de respirer (2).

Lorsque les malades survivent à une plaie par arme à feu du larynx ou de la trachée-artère, ils peuvent guérir

(1) On peut, dans ces cas, profiter de l'heureux exemple d'un chirurgien de Paris, qui, voyant que les jours du blessé étaient compromis, aspira avec sa bouche le sang qui était dans la trachée-artère et qui le suffoquait.

(Note des Rédacteurs.)

(2) C'est la conduite que tint *Habicot* dans le cas suivant. Une fille d'environ vingt-cinq ans, inclinée pour ouvrir une porte basse à son maître poursuivi par des assassins, reçut un coup de feu à la gorge. La balle lui

complètement sans aucune infirmité, quand il n'y a point de perte de substance à ces organes, ou que cette perte de substance est peu considérable. Dans ces cas la voix reste cependant plus ou moins altérée. Mais quand la perte de substance est considérable, la cicatrisation ne peut se faire, et il en résulte une fistule plus ou moins large qui empêche le blessé de parler lorsqu'elle n'est point couverte. Ces fistules sont incurables, à moins qu'on n'ait recours pour les fermer à un des procédés empruntés à la rhinoplastique (1). Dans le cas où ces moyens ne réussiraient pas, ou bien si les blessés ne voulaient pas s'y soumettre, on obvierait aux inconvéniens qu'elles causent en y adaptant un obturateur (2). En résumé, les débridemens faits avec les ménagemens que nécessite l'importance des parties, l'extraction des corps étrangers, l'introduction d'une

fractura le larynx, et spécialement toute la partie gauche du cartilage thyroïde. Le corps étranger passa du côté opposé, où il resta sous la peau du dos après avoir fracturé l'angle inférieur de l'omoplate droite. Les secours qu'on crut convenables furent administrés suivant l'exigence du cas. Il survint à la gorge une telle tumeur inflammatoire, que la malade eût étouffé sans un tuyau de plomb introduit dans la trachée-artère, pour faire voie à la respiration. Cette canule y demeura trois semaines, tant que durèrent l'inflammation et la suppuration. La malade guérit très-bien.

(Note des Rédacteurs.)

(1) M. Velpeau a présenté, il y a peu d'années, à l'Institut, un malade sur lequel il avait employé avec succès la rhinoplastique dans un cas pareil.

(Note des Rédacteurs.)

(2) Vanswieten dit avoir vu un soldat qui demandait l'aumône de porte en porte en faisant voir une large ouverture qu'il avait à la trachée-artère, et qu'il bouchait avec une éponge. Alors il pouvait parler facilement. Mais sitôt que le trou était ouvert, il perdait la voix. Il avait eu dans un combat, plusieurs années auparavant, un morceau de la trachée-artère emporté par une balle, et la perte considérable de substance éprouvée par cet organe avait empêché les bords de la plaie de se rapprocher et de se réunir.

(Note des Rédacteurs.)

canule dans la trachée-artère pour faire respirer le blessé, si le gonflement des parties voisines s'y oppose, les antiphlogistiques employés avec une extrême énergie pour prévenir l'inflammation si grave des conduits aériens, telle est la conduite que doit tenir le chirurgien qui est appelé pour traiter une plaie par arme à feu au larynx ou à la trachée-artère.

5<sup>o</sup> Plaies du pharynx et de l'œsophage par des armes à feu.

Le pharynx et l'œsophage sont aussi souvent blessés dans les coups de feu au cou; mais la situation de ces organes est telle qu'il est presque impossible qu'une balle les atteigne sans blesser en même temps quelque une des parties qui les environnent; or la lésion de ces parties est souvent plus grave que celle du pharynx ou de l'œsophage. La sortie par la plaie d'une partie des liquides que le malade avale ne laisse aucun doute sur la blessure de l'un ou de l'autre de ces conduits. Lorsque l'œsophage n'est divisé que dans une faible portion de son diamètre et qu'il n'a point éprouvé de perte de substance, la plaie peut guérir complètement. Dans le cas contraire, elle reste fistuleuse, et cette fistule peut être assez large pour laisser sortir, ainsi que cela a été vu, presque tous les alimens et les boissons que le malade avale, en sorte qu'on ne peut le nourrir qu'avec une sonde œsophagienne. C'est du reste ce que l'on doit faire de suite lorsqu'on est appelé pour traiter un blessé atteint d'un coup de feu soit au pharynx, soit à l'œsophage, pour peu que la plaie faite à ces organes ait une certaine étendue.

Les projectiles lancés par la poudre à canon peuvent être restés dans les plaies faites au cou, ainsi que les autres corps étrangers qu'ils entraînent si souvent avec eux. On

conçoit facilement que les accidens qui doivent résulter de cette complication sont subordonnés à la nature des fonctions des organes qui sont comprimés par les projectiles. Les règles générales relatives au traitement des plaies par armes à feu sont applicables à celles du cou, avec les modifications que réclame la structure de cette partie. Les incisions ne doivent y être faites qu'avec la plus grande circonspection, à cause des vaisseaux et des nerfs importans qui s'y trouvent. Si on ne rencontre pas la balle, ou si après l'avoir rencontrée, on trouve trop de difficulté à l'extraire, il vaut mieux l'abandonner, à moins cependant qu'elle ne soit placée de manière à mettre obstacle à la déglutition et gêner considérablement la respiration.

Si une balle s'était par hasard arrêtée dans l'intérieur du larynx, entre les cordes vocales supérieure et inférieure, ou bien dans tout autre point des voies aériennes du cou, que la suffocation fût imminente, il faudrait avoir recours soit à la laryngotomie, soit à la trachéotomie, ou à la laryngo-trachéotomie (1).

Le chirurgien doit surveiller attentivement l'engorgement inflammatoire qui accompagne toutes les plaies par armes à feu. Il est d'autant plus à craindre dans celles du cou, que la prudence ne permet guère de faire là ces larges débridemens qui sont si utiles aux membres, et

(1) Pour faire sortir une balle de la trachée-artère, *Birche* rapporte que *Christophe Wren* suspendit le blessé par les pieds, et réussit ainsi à le sauver. On conçoit qu'on pourrait, à la rigueur, imiter ce procédé singulier, si un corps étranger aussi volumineux qu'une balle n'avait pas causé un étouffement soudain, et s'il fallait le ramener du fond du canal aérien, vis-à-vis l'ouverture par laquelle il y serait entré; mais la trachéotomie serait une ressource que, dans une telle circonstance, un praticien déclaré balancerait moins à mettre en usage.

(Note des Rédacteurs.)

cet engorgement est d'autant plus fâcheux que lorsqu'il est porté à un degré considérable, il peut empêcher la déglutition et rendre la respiration fort difficile. Les saignées générales et locales, les boissons rafraîchissantes, enfin tous les moyens antiphlogistiques connus doivent être administrés avec une grande énergie, pour le prévenir ou au moins le diminuer et le guérir. Enfin le chirurgien ne doit point oublier que le grand nombre de vaisseaux qui se trouvent au cou et qui peuvent être intéressés dans les plaies par armes à feu dans cette région, rendent très-fréquentes les hémorrhagies consécutives dans cette région, ce qui exige pendant très-long-temps une surveillance fort active.

#### D. — De l'écrasement du cou.

L'écrasement du cou par les corps contondans se manifeste, quand il siège à la partie postérieure, par la contusion et par les fractures comminutives dont les signes ont été donnés dans la description de l'écrasement en général. Mais c'est surtout quand il siège à la partie supérieure, qu'on remarque la suspension subite des fonctions vitales et une mort prompte, suite de la lésion de la moelle spinale. Cette suspension se fait surtout remarquer quand l'écrasement porte sur la partie supérieure de la colonne cervicale, et dans un point situé au dessus de celui qui correspond à l'origine des nerfs diaphragmatiques. La mort se fait attendre plus long-temps, et quelquefois même il peut y avoir guérison quand l'écrasement porte sur la partie inférieure de la colonne cervicale.

Cet écrasement a d'autres effets, quand il porte sur la région antérieure du cou: on observe alors des changemens de forme dans le larynx dont les cartilages sont

brisés malgré leur élasticité, d'où il résulte par la suite l'altération et même la destruction de la voix. On observe des crachemens de sang et des inflammations qui rendent la respiration difficile, douloureuse, et qui quelquefois, par suite d'une tuméfaction énorme, l'empêchent de se faire et déterminent l'asphyxie. La phtisie laryngée est souvent le résultat de ces écrasemens du cou qui ont affecté le larynx, et auxquels les malades ont échappé dans les premiers temps.

Le pharynx et l'œsophage, plus profondément situés, plus mobiles, plus flexibles, échappent quelquefois au désordre. Quelquefois cependant on les voit l'un et l'autre contus, déchirés et rompus.

Si dans les écrasemens de la partie antérieure du cou les artères carotides, les nerfs pneumo-gastriques, le grand sympathique, ont été atteints et lésés d'une manière spéciale, il en résultera des phénomènes qui porteront d'une manière plus ou moins sensible sur la respiration et la circulation; tel est le cas remarquable cité dans le curieux mémoire de *M. Velpeau* sur la piqûre ou acupuncture des artères dans les anévrysmes. Cette observation est elle-même extraite du *Medical and surgical journal*, de Londres. Pour remédier à une ophthalmie violente, *M. Watson* imagina de comprimer pendant quelque temps la carotide avec force au moyen du pouce; les battemens artériels ne tardèrent pas à disparaître de ce côté, et ils ne se sont plus jamais rétablis; ce qui tient, suivant *M. Velpeau*, à l'écrasement du vaisseau, qui aura produit la rupture de ses tuniques interne et moyenne, et l'oblitération du canal.

## CHAPITRE IV.

## BLESSURES DE LA POITRINE.

Les plaies de la poitrine se divisent en celles qui attaquent les parois seulement de cette cavité; en celles qui traversent ces parois sans intéresser les organes qu'elles protègent; et enfin en celles qui, après avoir traversé les parois de la poitrine, vont atteindre et léser les organes qui y sont contenus. De là cette distinction très-importante de *plaies pénétrantes* et *non pénétrantes de la poitrine*.

## SECTION PREMIÈRE.

Plaies non pénétrantes des parois de la poitrine.

A. — *Piqûres non pénétrantes des parois de la poitrine.*

Les piqûres des parois de la poitrine peuvent être simples ou compliquées. Les *piqûres simples* doivent être traitées comme nous l'avons dit dans les généralités. (Voyez *Blessures par ponction ou piqûre*.) Il est bon néanmoins de joindre au pansement qu'elles exigent, la diète, le repos, les saignées, etc., lorsque la direction ou l'étendue de la plaie peuvent faire craindre qu'il ne survienne quelque accident.

Ces plaies par armes piquantes peuvent être *compliquées* de douleurs violentes. Comme c'est à la lésion de quelque nerf que ces douleurs sont dues, elles cèdent ordinairement à l'usage des émoulliens, des anodins, des narcotiques employés à l'intérieur ou à l'extérieur. Dans le cas contraire, mais bien rarement, on est obligé d'a-