

diocrement le retour du sang de l'encéphale vers le cœur. Les expériences du professeur Sappey (1) peuvent être invoquées à l'appui de cette assertion.

4° Comme dans toutes les plaies veineuses, l'une des complications les plus redoutables des lésions de la jugulaire interne est la phlébite suppurative et sa conséquence presque fatale, l'infection purulente. Un fait, rapporté par Dussutour, peut être mentionné comme un exemple de cette complication. Ajoutons que, dans certains cas, la plaie de la jugulaire était parfaitement cicatrisée, ce qui n'a pas empêché les blessés de succomber à l'infection purulente. Il paraît certain que, dans ces faits, la plaie de la veine n'a été pour rien dans les phénomènes de pyohémie, survenus au bout de quinze et vingt et un jours.

Les plaies de la jugulaire interne peuvent être compliquées de lésions de l'artère carotide primitive ou de ses branches, les carotides externe et interne, d'autres fois ce sont les nerfs avec lesquels elle affecte des rapports qui sont lésés et surtout le pneumogastrique. Les anévrysmes artérioso-veineux qui succède à ces blessures compliquées sont assez rares, et nous n'avons pas à les étudier ici (2). On comprend qu'ils ne surviennent qu'à la suite des piqûres, des plaies peu étendues, ou encore des plaies par armes à feu, comme le professeur Verneuil (3) en a rapporté un cas très-intéressant.

Le diagnostic des plaies de la veine jugulaire interne est des plus faciles quand la lésion est étendue. « Il suffit, dit Sanson (4), d'avoir vu » une seule fois l'énorme flot de sang noir qui remplit la plaie et couvre » instantanément toute la région, pour reconnaître du premier coup » d'œil une hémorrhagie de la veine jugulaire interne. »

Mais les choses sont loin de se présenter toujours ainsi : la plaie peut être petite, anfractueuse, l'écoulement sanguin peut se faire en bavant ou par saccades liées aux mouvements respiratoires. Dans quelques cas, le sang s'infiltré dans les tissus et y forme un énorme thrombus, qui peut être confondu avec une hémorrhagie provenant de la lésion de la carotide ou de ses grosses branches. Cependant, la coloration noire du sang, son écoulement exagéré dans les efforts et l'expiration, l'absence de frémissements, de battements et de souffle dans la tumeur sanguine, permettront de formuler un diagnostic exact.

Lors de plaie par armes à feu, il peut ne pas y avoir d'hémorrhagie primitive abondante; aussi faut-il tenir grand compte du trajet probable du projectile.

Le pronostic est toujours des plus sérieux, Hippocrate, qui connaît les plaies de la jugulaire, les regardait comme fatalement mortelles.

(1) *Anat. descriptive*, t. II, p. 694.

(2) *Voy.* t. II, p. 410.

(3) *Gaz. des hôp.*, 4 janvier 1870.

(4) Sanson, *Des hémorrhagies traumatiques*. Thèse de concours, 1836, p. 233.

Il est certain que, dans les cas où le vaisseau est largement ouvert, la mort peut être la conséquence rapide de l'hémorrhagie primitive. Les plaies incomplètes, les piqûres, offrent une gravité moindre; celles qui résultent de l'action des projectiles lancés par la poudre donnent lieu à des hémorrhagies secondaires très-inquiétantes, et entraînent trop souvent la mort des blessés.

Les lésions de la jugulaire à la partie inférieure du cou se compliquent plus que toutes les autres de l'entrée de l'air dans le torrent circulatoire et d'hémorrhagie par reflux du sang contenu dans les gros vaisseaux du thorax. De là, une gravité sur laquelle il n'est pas besoin d'insister.

W. Gross a recueilli quatre-vingt-cinq cas de lésions de la jugulaire, dont trente-sept se terminèrent par la mort (43,52 pour 100). Il est évident que les complications sur lesquelles nous avons insisté entrent pour une grande part dans cette mortalité.

TRAITEMENT. — Les réfrigérants, les styptiques, le perchlorure de fer, doivent être laissés de côté. Ce dernier agent, déterminant des eschares et une inflammation suppurative assez vive, peut occasionner des accidents de phlébite fort graves.

La compression et la ligature du vaisseau lésé sont les deux seuls moyens sur lesquels on doit compter. La compression médiante, toujours difficilement supportée, n'est guère possible que dans les cas où la plaie du vaisseau est petite ou bien lorsqu'il faut éviter immédiatement un accident toujours très-grave, nous voulons parler de l'entrée de l'air dans les vaisseaux ouverts.

La compression médiante peut être encore préconisée lorsqu'on suppose l'existence d'une plaie de la jugulaire et de la carotide. Elle facilite la formation d'un anévrysme artérioso-veineux, sorte de guérison de cette grave lésion. Elle a donné d'excellents résultats dans le cas déjà mentionné du professeur Verneuil.

Lorsque la plaie des téguments et celle de la veine sont assez étendues, on a employé la compression immédiate à l'aide de bourdonnets de charpie. C'est là un mauvais procédé, applicable lorsqu'on ne peut faire autrement, mais qui donne naissance à des accidents inflammatoires toujours fort dangereux.

Dans seize cas où l'on fit la compression, dit Gross, trois fois il y eut retour de l'hémorrhagie, et une fois celle-ci entraîna la perte du blessé. On voit donc que ce moyen n'est bon à appliquer que provisoirement, et qu'il faut lui préférer le plus souvent la ligature de la veine.

La ligature de la jugulaire aurait été pratiquée pour la première fois en 1620 par Habicot (1), puis par Th. Simpson, chirurgien écossais, en 1747. Depuis, cette opération a été appliquée un assez grand nombre de fois, et, dans sa thèse, E. Dussutour a pu en recueillir cinquante-cinq observations.

(1) *Sur la bronchotomie*. Paris, 1820, cap. xii, p. 81.

Nous n'avons pas à discuter ici les objections qui ont été faites à l'emploi des ligatures des gros troncs veineux; nous dirons seulement, avec Nicaise (1), que cette opération n'est pas aussi grave qu'on le croit généralement et qu'elle a donné d'excellents résultats.

Cette ligature peut porter sur toute la circonférence du vaisseau, ou bien sur sa paroi seulement (*ligature latérale*). Nous dirons tout de suite que c'est là une mauvaise opération, car sur cinq ligatures latérales, quatre fois il y eut des hémorrhagies consécutives entraînant la mort des blessés. Un fait de Guthrie, qui semble favorable à cette pratique, est fort contestable, et si cette ligature peut réussir, ce n'est qu'en déterminant la formation d'un caillot dans toute la longueur du vaisseau. « La jugulaire est trop volumineuse, dit Malgaigne (2), pour espérer l'oblitérer ainsi, et alors je ne saurais comprendre comment peut agir la ligature latérale. »

La ligature portant sur toute la circonférence du vaisseau peut être simple ou multiple, elle peut porter sur le bout central ou sur le bout périphérique de la veine. Enfin, dans quelques cas et surtout à la suite des opérations, deux et jusqu'à quatre fils (Verneuil) ont été jetés sur le vaisseau; dans ces circonstances, de petites veines se rendant dans la jugulaire avaient été déchirées au niveau de leur ouverture, et donnaient du sang. Il fallut donc pratiquer des ligatures au-dessus et au-dessous de ces petites plaies latérales.

En général, nous croyons prudent d'appliquer deux ligatures, l'une sur le bout cardiaque, l'autre sur le bout périphérique du vaisseau lésé.

Parmi les phénomènes primitifs qui suivent la ligature de la jugulaire, on a noté :

1° Le gonflement œdémateux de la moitié correspondante de la face. Mais ce phénomène est fort rare, puisqu'il ne se serait montré que deux fois sur quarante-sept observations.

2° Des accidents cérébraux résultant de la perturbation de la circulation intra-crânienne. Les faits viennent encore protester contre la fréquence de ces phénomènes, car dans deux cas seulement, suivis d'ailleurs de guérison, on a signalé de la céphalalgie hémicrânienne et de l'hémiplégie passagère.

Les accidents consécutifs, sont : 1° l'hémorrhagie secondaire qui paraît assez rare, d'après les statistiques publiées; 2° la phlébite et l'infection purulente.

La chute de la ligature a eu lieu du quatrième au trentième-troisième jour dans onze cas, en moyenne au treizième jour; mais de nouvelles observations sont nécessaires pour déterminer si cette chute a lieu plus tôt du côté du cœur que du côté de la périphérie.

(1) *Des plaies des veines*. Thèse d'agrégation, 1872.

(2) *Anatomie chirurgicale*. t. I, p. 345.

Enfin, dans un certain nombre de cas, on a fait la ligature simultanée de la jugulaire interne et de la carotide primitive. Cette double opération est très-grave et trop souvent mortelle, par suite d'accidents cérébraux dus comme on le sait à la ligature de l'artère carotide primitive.

c. Les lésions traumatiques de la *veine sous-clavière* au cou paraissent assez rares, si l'on s'en rapporte à l'absence de renseignements fournis par les auteurs classiques. Dans un cas rapporté par Grüber (1), la blessure simultanée de l'artère et de la veine sous-clavière fut suivie de mort au bout de dix jours. La plèvre avait été également ouverte et il s'était fait un épanchement de sang dans le thorax.

d. Les blessures du *tronc veineux brachio-céphalique* sont considérées comme étant constamment mortelles. Cependant, Maisonneuve (2) a rapporté un cas très-intéressant de plaie du tronc veineux brachio-céphalique gauche terminée par la guérison. La plaie, produite par un couteau-poignard, était longitudinale, d'une étendue de 1 centimètre 1/2, placée immédiatement au-dessus de la fourchette sternale et dirigée d'avant en arrière et de haut en bas. Quoique l'on puisse sans doute élever quelques doutes sur l'exactitude du diagnostic, le siège de la blessure, l'abondance extrême de l'hémorrhagie constituée par du sang veineux, doivent faire admettre qu'il s'agissait bien d'une plaie incomplète du tronc veineux brachio-céphalique.

Le traitement mis en usage par Maisonneuve a consisté dans l'occlusion exacte de la plaie à l'aide de la suture entortillée, et avec la précaution de comprendre dans la suture une grande épaisseur de parties molles sans toutefois traverser les parois veineuses avec les épingles.

#### C. Blessures des nerfs.

Si l'on songe à la richesse des nerfs de la région cervicale et à l'importance des fonctions que quelques-uns d'entre eux sont appelés à remplir, on comprend tout l'intérêt qui s'attache à l'étude des lésions traumatiques dont ils peuvent être atteints. Cependant l'histoire des blessures des nerfs cervicaux est loin d'être encore complète.

Les nerfs du cou peuvent être contusionnés, déchirés, arrachés même sans qu'il y ait de solution de continuité des parties molles: Ces lésions s'observent surtout sur les branches du plexus brachial, soit à la suite de fractures de la clavicule avec enfoncement des fragments, soit dans des tentatives exagérées de réduction de luxations humérales.

Dans d'autres cas, les nerfs du cou peuvent être blessés par un instrument piquant ou tranchant, ou par un projectile de guerre pénétrant en un point quelconque de la région cervicale. Enfin ces lésions ne sont pas

(1) Pitha und Billroth, t. III, p. 75.

(2) *L'Union médicale*, 1865, t. XXVI, p. 425.

rare dans les opérations qui se pratiquent sur le cou (incisions, ablations de tumeurs, ligatures).

La blessure des divers troncs nerveux du cou donne lieu à des troubles fonctionnels, en rapport avec les usages physiologiques de ces troncs nerveux. Tantôt un seul nerf est intéressé par l'agent vulnérant et, dans ce cas, les symptômes sont assez nets; tantôt la lésion atteint plusieurs nerfs à la fois et il en résulte des troubles physiologiques plus ou moins complexes.

*a. Lésions du plexus cervical.* — Les branches superficielles du plexus cervical peuvent être atteintes soit dans une plaie accidentelle, soit dans le cours d'une opération. Londe (1) cite deux cas de névralgies consécutives à la blessure de ces branches nerveuses, à la suite d'une saignée de la jugulaire et de la section sous-cutanée du muscle sterno-cléido-mastoïdien.

Le nerf *diaphragmatique* fut blessé dans le cours d'une opération de ligature de la sous-clavière par B. Cooper (2). Jusqu'au moment de la mort qui survint le quinzième jour, le malade fut tourmenté d'une toux continuelle. Le nerf était intact, mais le névrilème était rouge et enflammé.

*b. Lésions du plexus brachial.* — Le plus souvent la blessure atteint à la fois plusieurs branches de ce plexus, d'où résulte une grande irrégularité dans les symptômes observés. Tantôt le membre tout entier est paralysé à la fois du sentiment et du mouvement; tantôt et le plus souvent on observe une paralysie des muscles sans paralysie de la sensibilité, et *vice versa*; tantôt la paralysie d'abord musculaire s'étend ensuite à la sensibilité; enfin, dans le plus grand nombre de cas, en même temps qu'une paralysie musculaire à peu près complète, on constate l'existence d'une anesthésie partielle et limitée à certaines parties. Parfois la paralysie est d'abord précédée de douleurs névralgiques sur le trajet de certaines branches nerveuses. Ces névralgies peuvent au contraire se montrer seulement plus ou moins longtemps après la blessure. De même aussi, il n'est pas rare de voir survenir dans la suite une série de troubles trophiques du côté du membre supérieur; contractures, atrophies musculaires, altérations des sécrétions épidermiques, éruptions cutanées diverses, ulcérations. (Voy. *Lésions traumatiques des nerfs*, t. II, p. 212 et suiv.)

*c. Les blessures du nerf facial* ne sont pas rares dans les opérations qui se pratiquent sur la région parotidienne. Il suffit de mentionner le fait sans décrire ici les symptômes de l'hémiplégie faciale qui en est la conséquence.

*d. Les observations de blessures du nerf grand hypoglosse* ne sont pas communes. Chez un homme dont le cou fut traversé par une balle de

(1) *Des névralgies consécutives aux lésions des nerfs*. Thèse de Paris, 1860.

(2) *Guy's Hospital Reports*, 1849, t. XIII.

pistolet, on constata les signes d'une lésion de l'hypoglosse gauche: paralysie unilatérale de la langue, atrophie musculaire avec conservation de la sensibilité (1).

*e. Le nerf pneumogastrique* a été souvent lésé, soit à la suite de blessures du cou, soit surtout à la suite d'opérations et plus particulièrement de ligatures d'artères. Dans trois cas observés par Demme (2), les troubles du côté de la respiration et de la phonation ont été très-accusés: dyspnée, enrouement, aphonie, diminution du murmure vésiculaire, menaces d'asphyxie. Deux malades guérirent, le troisième mourut de pneumonie au bout de deux semaines.

*f. Le glosso-pharyngien* a pu également être intéressé, mais je n'en connais pas d'exemples.

*g. Lésions du grand sympathique cervical.* — Ces lésions ont pendant longtemps passé inaperçues et il n'en est fait aucune mention dans nos traités classiques les plus modernes. Une connaissance exacte des fonctions physiologiques du grand sympathique cervical a permis de reconnaître les effets déterminés par la lésion de ce tronc nerveux, lésion qui reproduit parfois sur l'homme vivant la fameuse expérience de Pourfour du Petit (1727) et de Claude Bernard (1852).

Depuis les remarquables travaux de ce dernier physiologiste, divers auteurs, Willebrand (3), Gairdner (4), Ogle (5), Panas (6), Mitchell, Morehouse et Keen (7), Eulenburg (8), ont publié des cas assez nombreux dans lesquels le grand sympathique cervical avait été blessé ou comprimé par une tumeur. Enfin plus récemment, Poiteau (9), réunissant dans sa thèse ces divers documents, a pu présenter une histoire à peu près complète des lésions du grand sympathique cervical.

Celles-ci peuvent s'observer à la suite de plaies par instruments piquants, tranchants ou contondants. Mitchell, Morehouse et Keen ont publié un cas bien remarquable de section du grand sympathique cervical par une balle. Les diverses opérations que l'on pratique sur le cou peuvent également se compliquer de la blessure de ce tronc nerveux.

La section ou la dilacération du grand sympathique se traduit par les symptômes suivants, qui reproduisent assez exactement les résultats que l'on obtient par les expériences sur les animaux: resserrement de la pupille, rétrécissement de l'ouverture palpébrale, enfoncement de

(1) Weir Mitchell, *Injuries of Nerves*. Philadelphie, 1872, p. 37 et 335.

(2) Cité par Pitha et Billroth (*Handb. der allgem. Chir.*, t. III, p. 94).

(3) *Archiv für Ophthalm.*, 1853.

(4) *Edinburgh Med. Journal*, août 1855, p. 143.

(5) *Med. Chir. Transact.*, 1858, t. XL1, p. 390.

(6) *Mém. de la Soc. de chir.*, t. VI, p. 363.

(7) *Gunshot Wounds and others Injuries of Nerves*. Philadelphie, 1864, p. 39.

(8) *Archiv für Psychiatr. und Nervenkrankheiten*, 1868, t. I et II, p. 421. — *Archives gén. de méd.*, 1869, t. II, p. 224.

(9) *Des lésions de la portion cervicale du grand sympathique*. Thèse de Paris, 1869.

l'œil, rougeur, congestion de la moitié de la face et de l'oreille correspondantes, sueurs localisées dans les mêmes parties.

Suivant Richet, les phénomènes tardifs que l'on observe après la ligature de la carotide primitive seraient dus à la section, à la dilacération des nombreux filets sympathiques qui entourent ce vaisseau, d'où résulterait une paralysie des vaso-moteurs, suivie de troubles circulatoires dans le lobe correspondant du cerveau.

h. Il nous reste enfin à signaler les cas où plusieurs nerfs du cou ont été blessés à la fois. Stromeyer a vu une plaie du plexus brachial et du nerf phrénique par une balle; Hennen a cité un cas de blessure du nerf vague et du plexus brachial. On trouvera également dans les *Archives* (juillet 1873) une observation intéressante de lésion simultanée du grand sympathique et du nerf cubital. Enfin Stromeyer a observé un cas plus complexe dans lequel le nerf phrénique, le pneumogastrique, le ganglion cervical moyen du grand sympathique, le rameau descendant du grand hypoglosse, avaient été simultanément atteints par une balle, qui avait en même temps blessé le pharynx et le larynx.

## ARTICLE II

### LÉSIONS VITALES ET ORGANIQUES DU COU

#### 1<sup>o</sup> Maladies inflammatoires.

L'érysipèle, le furoncle, l'anthrax, n'offrent à la région cervicale aucune particularité assez importante pour mériter une description spéciale.

Les phlegmons et les abcès du cou présentent au contraire un grand intérêt chirurgical, et doivent être étudiés à part. Ces phlegmons et abcès peuvent être divisés en deux grandes classes, comprenant : A, les phlegmons et abcès à marche aiguë; B, les abcès à marche chronique.

#### A. Phlegmons et abcès aigus.

Le phlegmon du cou est *superficiel* ou *profond*, suivant que le tissu cellulaire sous-cutané est le siège de l'inflammation ou que celle-ci affecte le tissu cellulaire placé sous l'aponévrose d'enveloppe.

L'inflammation est tantôt *circonscrite*, tantôt *diffuse*; mais cette distinction est peut-être moins tranchée au cou que dans toute autre région, surtout pour ce qui concerne le phlegmon profond. En effet, si le phlegmon superficiel peut revêtir tantôt la forme circonscrite, tantôt la forme diffuse, soit que celle-ci succède à la précédente, soit qu'il s'agisse d'un véritable érysipèle phlegmoneux plus ou moins analogue à celui des membres, le phlegmon profond du cou présente à peu près constam-

ment une tendance à la diffusion, probablement due à l'étranglement par les aponévroses des tissus enflammés.

Il est rare que l'inflammation ait pour point de départ primitif le tissu cellulaire: dans la grande majorité des cas, surtout pour le phlegmon profond, l'inflammation du tissu cellulaire est consécutive et succède aux diverses affections des nombreux organes qui composent la région: ganglions lymphatiques, glandes, larynx, trachée, œsophage, os, etc.

On peut dire, d'une manière générale, que l'adénite cervicale est l'origine de la plupart des phlegmons du cou, dont le plus grand nombre mériteraient le nom d'*adéno-phlegmons*. Signalons encore, comme point de départ des phlegmons et abcès du cou, l'inflammation des bourses séreuses; telles que celles qui existent en avant du corps thyroïde, entre l'os hyoïde et la membrane thyro-hyoïdienne.

SYMPTOMATOLOGIE. — Le phlegmon du cou s'annonce par la douleur, le gonflement, la chaleur et la rougeur de la partie qui est le siège de l'inflammation. L'apparition de ces symptômes est parfois précédée de malaise général, de fièvre, de frissons. Ces phénomènes peuvent même acquérir une gravité exceptionnelle et s'accompagner d'agitation, de délire, lorsque l'inflammation est très-étendue, ou lorsqu'il s'agit de phlegmon profond.

Indépendamment de ces symptômes, communs aux phlegmons de toutes les régions, on en observe d'autres qui varient suivant le siège de l'inflammation et qui résultent de la compression des organes du cou: troubles de la mastication, de la déglutition, de la phonation, de la respiration, phénomènes vasculaires ou nerveux. Nous aurons soin d'insister sur ces divers accidents en décrivant la symptomatologie des tumeurs du cou et en étudiant les phlegmons et abcès de chaque région secondaire.

Les phlegmons du cou peuvent se terminer par *résolution*, par *induration*, par *suppuration* ou par *gangrène*.

La résolution et l'induration ne sont pas très-rares, surtout dans les phlegmons du cou qui succèdent à l'adénite (*adéno-phlegmons*). Cependant la suppuration est la terminaison la plus habituelle, et la marche suivie par le pus diffère notablement suivant qu'il s'agit d'un phlegmon superficiel ou profond, et suivant la région du cou qui est le siège de l'inflammation. Ces différences tiennent, en partie du moins, à la disposition des aponévroses. Quoique l'on ait certainement exagéré, ainsi que Malgaigne en a fait la remarque, l'importance des aponévroses relativement à la direction suivie par le pus, on ne saurait cependant leur refuser toute influence sur la marche des abcès du cou.

D'une manière générale, les abcès superficiels n'ont aucune tendance à marcher vers les parties profondes, protégées par l'aponévrose d'enveloppe. Ils viennent faire saillie du côté de la peau, et s'ils tendent à s'éta-ler et à fuser, ils gagnent la paroi thoracique en passant par-dessus la clavicule.