

Les bons résultats obtenus par la ligature totale, circulaire, de la jugulaire interne, doivent éloigner les chirurgiens de la ligature latérale du vaisseau. Imaginée par Travers et destinée à conserver au vaisseau sa perméabilité, elle n'a d'abord eu que des résultats déplorables. Sur 7 cas rapportés avec des détails suffisants, la mort s'est produite 5 fois (Blasius). Actuellement avec les ligatures aseptiques, on peut compter sur de meilleurs résultats comme le prouvent des faits déjà assez nombreux. A la ligature latérale il conviendrait peut-être de préférer la suture latérale qui rétrécit moins le calibre du vaisseau, expose moins à la thrombose et a donné récemment des résultats expérimentaux et cliniques satisfaisants.

Il est difficile de donner un bon conseil lorsqu'il s'agit d'une hémorragie provenant de la partie la plus élevée de la veine jugulaire interne. Si la compression n'arrête pas l'hémorragie, que faire? Ira-t-on lier la carotide primitive? Mais cette opération est restée insuffisante dans le seul cas où elle ait été pratiquée (J. Bell). Faudra-t-il aller jusqu'à lier les deux carotides? Nous préférons laisser en suspens cette grave question.

Il faut absolument écarter du traitement des hémorragies de la jugulaire interne le tamponnement de la plaie et les applications styptiques, particulièrement le perchlorure de fer, dont l'action irritante est si connue.

On ne se préoccupera des dénudations de la veine jugulaire que pour rendre plus parfait, s'il est possible, le pansement antiseptique dirigé contre la plaie.

Les blessures de la veine sous-clavière sont rares. G. Gischer en signale trois cas mortels, plus un fait d'érosion à la suite du ramollissement d'un ganglion tuberculeux. Dans ce dernier cas, la veine sous-clavière fut mise en communication avec une des brouches du sommet du poumon et la mort se produisit subitement par le passage de l'air de la bronche dans la veine (Vogl).

Les blessures du tronc brachio-céphalique seraient constamment mortelles. Un fait, dans lequel Maisonneuve aurait obtenu la guérison en pratiquant une suture exacte de la plaie extérieure, est considéré comme douteux, on ne sait trop pourquoi, il faut bien l'avouer.

Nous ne pouvons, dans les plaies de ces gros troncs, que conseiller un rapprochement aussi exact que possible des lèvres de la plaie

extérieure, par la suture au besoin, comme l'a fait Maisonneuve, et une compression douce et continue.

VI

PLAIES DES NERFS DU COU

1. — *Plexus brachial.*

Le plexus brachial est constitué par l'union des branches antérieures des quatre derniers nerfs cervicaux et du premier nerf dorsal.

Ces cinq racines du plexus, à la sortie des trous de conjugaison, se groupent ainsi sur les côtés du cou : le 5^e et le 6^e nerf cervical se réunissent en un tronc commun; le 8^e nerf cervical et le premier dorsal se comportent de même; la racine moyenne reste isolée. Un peu plus loin dans le creux sus-claviculaire toutes les branches s'entremêlent complètement.

Le plexus est atteint tantôt au niveau de ses racines, tantôt dans son tronc lui-même. Les traumatismes radiculaires sont les plus intéressants.

a. — *Plaies et traumatismes divers des portions radiculaires du plexus brachial.*

Les résultats de ces traumatismes ont été récemment décrits sous le nom de *paralysies radiculaires du plexus brachial*. Duchenne les avait signalés. Ils ont été étudiés en Allemagne par Erb, Remak, Bernhardt, etc., en France par Secretan (Th. de Paris, 1885) et Mlle A. Klumpke (*Revue de médecine*, 1885). Les paralysies des racines présentent ce caractère commun d'intéresser d'une façon constante des groupes musculaires que ne rapproche en aucune façon la distribution périphérique des différentes branches terminales du plexus brachial.

Ainsi, par exemple, la lésion des 5^e et 6^e nerfs cervicaux paralyse constamment les muscles deltoïde, biceps, brachial antérieur et long supinateur, c'est-à-dire des muscles animés par les nerfs circonflé, musculo-cutané et radial.

Il peut arriver que toutes les racines soient atteintes à la fois, ou que les racines supérieures ou inférieures soient frappées isolément : paralysies radiculaires *totales, supérieures, inférieures*.

Causes. — Ce sont les plaies par instruments tranchants ou piquants, et surtout par armes à feu, les traumatismes violents des parties latérales et inférieures du cou, ceux de la partie supérieure et postérieure de l'épaule; enfin, chez le nouveau-né, la compression exercée sur le cou par les doigts de l'accoucheur (extraction de la tête après la version, dans la présentation du siège), ou par le forceps dans une application mal faite. — Aux arthrites vertébrales, à l'action du froid succèdent quelquefois des paralysies du même ordre.

La paralysie radiculaire supérieure est de beaucoup la plus fréquente, ce qui tient à la situation plus superficielle du tronc formé par la réunion des 5^e et 6^e nerfs cervicaux et à sa compression plus facile sur les côtés du cou.

Symptômes. — 1^o *Paralysie radiculaire supérieure ou paralysie Duchenne-Erb.* Résultat de la lésion des 5^e et 6^e nerfs cervicaux, cette forme est caractérisée par une paralysie simultanée des muscles *deltôïde, biceps, brachial antérieur et long supinateur*, avec intégrité du triceps. Le membre pend inerte le long du tronc, en adduction et rotation en dedans. Les *troubles de la sensibilité* sont passagers, peu marqués, et correspondent au territoire du musculo-cutané ou du radial, parfois du circonflexe ou du médian.

2^o *Paralysie radiculaire inférieure.* Elle est l'expression de la lésion du 8^e nerf cervical et du 1^{er} dorsal. Dans cette forme, très rare (on n'en connaît que deux cas), on observe une paralysie des éminences thénar et hypothénar et des interosseux (territoire du cubital et du médian) avec une anesthésie de la moitié interne de la main et de l'avant-bras (cubital et brachial cutané interne).

3^o *Paralysies radiculaires totales.* — Le membre supérieur tout entier est frappé d'impotence : mains, avant-bras, bras, épaule. L'anesthésie constante comprend la main, l'avant-bras, parfois la région postéro-externe du bras, *jamais la région interne*, dont la sensibilité est fournie par les branches perforantes des 2^e et 3^e nerfs intercostaux.

Des phénomènes constants, fort curieux, caractérisent à la fois les paralysies radiculaires *totales et inférieures*; je veux parler des

troubles *oculo-pupillaires*. Ils consistent en *myosis, rétrécissement de la fente palpébrale, petitesse et rétraction du globe oculaire*.

Ils sont dus à la lésion des *rami communicantes* du 8^e nerf cervical et du 1^{er} nerf dorsal (Klumpke). Ce sont les seuls troubles attribuables au grand sympathique qui se voient vers la face. Ils ne s'accompagnent pas de troubles vaso-moteurs.

La marche, la durée, la terminaison des paralysies radiculaires dépendent essentiellement de la gravité de la lésion nerveuse et de l'intensité du traumatisme. Dans les cas légers, les phénomènes paralytiques s'amendent, disparaissent complètement ou persistent dans quelques muscles seulement : les paralysies supérieures et inférieures sont en effet souvent le reliquat de paralysies totales. Dans les cas graves, on observe toute la série des phénomènes qui suivent la destruction des nerfs : atrophie musculaire et abolition des réactions électriques, troubles trophiques variés, etc.

Diagnostic. — Lorsqu'il existe une plaie à la base du cou, le rapprochement entre le siège de la blessure et les phénomènes observés ne laisse aucun doute sur la nature de la lésion nerveuse. Les paralysies sans plaie extérieure sont d'un diagnostic plus délicat.

1^o Les paralysies consécutives aux traumatismes de l'épaule proprement dite pourront être confondues avec la paralysie Duchenne-Erb d'origine traumatique. Mais dans le premier cas l'atrophie et la paralysie sont limitées à la ceinture scapulo-humérale; le biceps, le brachial antérieur, le long supinateur, sont toujours conservés. Dans les cas spontanés, *a frigore*, etc., de paralysies radiculaires, cas qui s'adressent plutôt au médecin, le mode de début, l'évolution, l'étiologie, permettront le diagnostic d'avec le type scapulo-huméral des atrophies musculaires myopathiques ou myélopathiques, de la paralysie infantile ou saturnine.

2^o La présence de troubles oculo-pupillaires permettra de distinguer une paralysie radiculaire totale et une paralysie du plexus brachial proprement dit, par cal vicieux ou fracture de la clavicule. Les paralysies hystéro-traumatiques de Charcot et Joffroy se distingueront par leur début lent, échelonné, l'extension de l'anesthésie, la présence de stigmates hystériques et l'absence de troubles oculo-pupillaires.

5° Enfin l'examen attentif des muscles paralysés et des zones d'anesthésie, les troubles oculo-pupillaires surtout, ne permettront pas de confondre une paralysie radriculaire inférieure avec une paralysie du nerf cubital.

b. — *Plaies et traumatismes divers, portant sur le plexus proprement dit.*

A côté de l'histoire si nette des lésions radiculaires du plexus, celle des plaies portant sur le plexus proprement dit semble singulièrement confuse. Un certain nombre des traits symptomatiques a été omis à dessein dans la première : troubles généraux, douleur, etc., pour simplifier la description.

Symptômes. — *Phénomènes primitifs.* — Des troubles généraux peuvent exister au plus haut degré : ce sont ceux du choc traumatique. Ils manquent parfois complètement. — Les *phénomènes locaux* sont variables. La *douleur*, absolument nulle chez certains, est naturellement assez vive et se fait sentir plutôt à une certaine distance du point blessé que dans ce point même. Elle s'est manifestée quelquefois au loin, par exemple dans les deux bras (Weir Mitchell), alors qu'un seul plexus se trouvait lésé.

On trouve le plus souvent, *au point de vue de la sensibilité*, une anesthésie du membre supérieur toujours incomplète. On n'a pas noté ici l'hyperesthésie, qui s'est montrée quelquefois ailleurs immédiatement après la piqûre d'un nerf.

Du même coup la *motilité* est abolie dans le membre supérieur, souvent d'une façon plus ou moins complète, ce qui forme un contraste avec la demi-persistance de la sensibilité. Dans un cas rapporté par Weir Mitchell, il se produisit instantanément une *contracture* des muscles de la main, telle, que le blessé qui tenait son fusil ne put le lâcher. Il dut prier un de ses camarades de lui ouvrir la main. Chez d'autres blessés, on a trouvé des paralysies limitées à quelques groupes musculaires qu'il est naturellement impossible de prévoir. Enfin on a pu observer immédiatement des paralysies réflexes portant par exemple sur les deux bras, ou sur un bras et sur les deux jambes, après une blessure siégeant d'un seul côté du cou.

Ces troubles du début sont souvent passagers, au moins en partie.

Chez les blessés très favorisés par le sort, le plexus brachial guérit sa blessure à la façon ordinaire. Les nerfs atteints se régèrent probablement ; la paralysie disparaît peu à peu et après quelques mois survient une guérison complète. On comprend que ce fait s'observe surtout après les blessures nettes par instruments tranchants.

Mais une marche si favorable est très rare. Les blessures du plexus sont ordinairement causées par des balles ; elles sont par suite contuses. Les filets nerveux sont déchirés sur une étendue plus ou moins considérable, compris dans une plaie qui présente des eschares et qui suppure souvent abondamment, englobés après la guérison dans une cicatrice plus ou moins large, rétractile, adhérente aux parties dures profondes. Ils sont quelquefois en rapport avec des corps étrangers enfermés dans la blessure. Toutes ces conditions favorisent l'apparition des *phénomènes consécutifs*, dont la description générale a été faite très complètement dans le tome I^{er} de cet ouvrage, page 451. Ces troubles peuvent être rapportés soit à l'action directe de la blessure, soit à une irritation centrale résultant d'une névrite ascendante.

L'atrophie musculaire limitée à quelques muscles ou étendue à presque tous les muscles du bras, est la conséquence directe de la section des nerfs. Un grand nombre de troubles, dits trophiques, semblent dépendre d'une névrite au niveau des filets sectionnés ou dans les filets voisins indirectement atteints, comprimés et excités au niveau de la cicatrice. Ils frappent surtout la peau du membre supérieur, et particulièrement du creux de la main et des doigts : aspect rouge, lisse, vernissé, éruptions bulleuses, ulcérations, prolifération épidermique exagérée. Les ongles et les poils croissent le plus souvent d'une façon démesurée. Le tissu cellulaire du membre est épaissi, œdémateux. Sous la même influence apparaissent des névralgies rebelles dans le membre, des contractures dans la région de l'épaule ou du bras, etc.

Mais déjà ces derniers phénomènes peuvent dépendre de la névrite ascendante. Celle-ci, comme on sait, est rapidement suivie de lésions médullaires, auxquelles il faut rapporter presque complètement les faits connus de névralgies horribles, d'hyperexcitabilité musculaire

et d'épilepsie traumatique localisés au membre correspondant. Le tétanos n'a jamais été observé.

Le **pronostic** des plaies du plexus brachial est, on le comprend aisément, très incertain. La régénération des nerfs sectionnés est fort inconstante; souvent persistent au niveau de la blessure des cicatrices profondes, des brides qui compriment les nerfs ou exercent sur eux des tiraillements dont l'influence est tout aussi nuisible que celle de la blessure primitive.

Le **traitement** comprend un petit nombre d'indications. Chercher et extraire les corps étrangers si l'on peut soupçonner leur présence dans la blessure, faire un pansement antiseptique pour éviter la suppuration, favoriser la régénération nerveuse lorsqu'on peut l'espérer par des applications de courants continus. Les douleurs et les névralgies recevront leur traitement symptomatique. Peut-on espérer de les modifier par l'*élongation* des différents nerfs du plexus? Les faits nous manquent pour conclure sur ce point.

2. — *Autres nerfs du cou.*

1° Les **blessures du pneumo-gastrique** ne peuvent guère se produire isolément. Elles accompagnent toujours celles des carotides ou des jugulaires. Cependant on connaît quelques exemples de balles ayant passé en arrière des vaisseaux sans les toucher, tout en atteignant le pneumo-gastrique. Le nerf a été coupé, extirpé même sur une certaine longueur au cours d'une ablation de tumeur. Il ne semble pas qu'il ait été par mégarde lié souvent avec la carotide primitive.

La section nette d'un seul nerf fournit les résultats qu'on pouvait en attendre d'après les expériences faites sur les animaux. La voix devient rauque par le fait de la paralysie de la corde vocale correspondante; mais le pouls et la respiration ne sont pas modifiés. Dans les blessures par armes à feu, lorsque plusieurs organes sont atteints à la fois, il est difficile de dire ce qui revient à la lésion du pneumo-gastrique. On lui a attribué successivement la diminution ou l'absence du murmure vésiculaire dans le poumon correspondant, une respiration lente et profonde, de la dyspnée, des accès de suffocation; on a trouvé encore du spasme laryngien, de l'enrouement, de l'aphonie, de la dysphagie. Enfin, dans un cas de Demme, on observa une

pneumonie, qu'il ne faudrait pas se hâter trop de rapprocher des pneumonies qui s'observent chez les animaux après la section des deux pneumo-gastriques.

2° La **lésion des deux récurrents** (section ou ligature), observée assez souvent dans ces derniers temps, où se sont multipliées les ablations de la glande thyroïde, fait courir de véritables dangers aux opérés. Un bon nombre de morts par asphyxie progressive observées après cette opération peuvent être mises sur le compte de cet accident.

3° Le **grand sympathique** est rarement lésé sans que des nerfs ou des organes voisins soient atteints auprès de lui; d'où une complexité de symptômes parmi lesquels il n'est pas toujours facile de démêler ce qui lui appartient en propre. Cependant, lorsqu'on rencontre, comme on l'a fait dans quelques observations, un rétrécissement de la pupille du côté blessé, un léger ptosis, de la rougeur de la conjonctive, les douleurs de la tête, de la rougeur dans la partie correspondante de la face, etc., on ne peut s'empêcher de songer à une lésion du grand nerf de la vie végétale. On trouve du reste ici (Poiteau), ou bien des troubles résultant de la section du grand sympathique et de sa paralysie, ou bien les phénomènes qui appartiennent à son excitation: l'élargissement de la pupille, la pâleur du côté correspondant de la face, la protrusion du globe oculaire, etc. — Seeligmüller, sur 15 cas de lésions du grand sympathique, a rencontré 10 fois des phénomènes de paralysie et 5 fois des phénomènes d'excitation. Peut-être, comme le fait remarquer cet auteur, s'agissait-il moins, dans la plupart des faits connus, d'une lésion du tronc même du grand sympathique que de la blessure d'une branche de communication de ce tronc avec les nerfs des plexus brachial ou cervical.

4° On a observé des blessures du **grand hypoglosse** avec hémiparalysie et atrophie de la langue, disparaissant quelques mois après la blessure par suite sans doute de la régénération du nerf.

5° Enfin G. Fischer cite une blessure du **nerf facial** derrière la branche de la mâchoire.

La lésion simultanée de plusieurs nerfs s'est vue maintes fois. La plus commune est celle du plexus brachial avec le grand sympathique. Viennent ensuite les blessures du plexus brachial avec le pneumo-gastrique ou avec le nerf phrénique.