

Deuxième Section.

Maladies des nerfs rachidiens.

Les nerfs rachidiens, encore nommés nerfs spinaux ou nerfs périphériques, sortent de la moelle épinière par deux racines (une antérieure et une postérieure), lâchement entourées par l'arachnoïde. Les postérieures sont plus volumineuses et aplaties. Ces racines traversent les trous intervertébraux ; là, les postérieures se renflent en un ganglion intervertébral, au delà duquel les deux faisceaux radiculaires se réunissent pour constituer les troncs des nerfs rachidiens, très courts : immédiatement après leur sortie des trous de conjugaison, ceux-ci se divisent en deux branches, l'une postérieure, l'autre antérieure. Les branches antérieures, plus développées, forment avec les branches qui se trouvent au-dessus et en dessous d'elles, des anses anastomotiques, dont l'ensemble porte le nom de plexus. Les branches postérieures, plus faibles, se portent en arrière, entre les apophyses transverses de la colonne, pour se perdre dans les muscles et la peau du dos.

Il existe 31 paires de nerfs spinaux : 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lombaires, 5 sacrées et 1 coccygienne. Les deux racines interviennent dans la composition des branches antérieures aussi bien que dans celle des branches postérieures. Les branches antérieures sont motrices (*Charles Bell*, 1814) ; outre les muscles du tronc et des extrémités, elles innervent encore les organes à fibres musculaires lisses et les muscles lisses des vaisseaux ; les branches postérieures sont sensibles. On admet, de plus, que les branches antérieures contiennent, outre les fibres motrices, des fibres sécrétoires et trophiques, et que les postérieures renferment, à côté de leurs fibres motrices, des filets nerveux réflexes.

Nous rencontrons, chez les nerfs spinaux comme chez les nerfs crâniens, des affections idiopathiques et des affections secondaires, c'est-à-dire subordonnées à l'existence de maladies concomitantes. Les premières sont souvent déterminées soit par le surmenage, soit, ainsi que nous l'avons vu pour les nerfs crâniens, par le traumatisme et le refroidissement ; enfin des causes très variées, entre autres les infections et les intoxications, les cachexies, peuvent également intervenir : nous devons en tenir compte lorsque nous parlerons de chacun de ces nerfs en particulier.

Au point de vue **anatomo-pathologique**, il faut bien reconnaître que, dans beaucoup de cas, l'examen le plus minutieux ne parvient à déceler aucune lésion appréciable : ceci est vrai, non seulement dans beaucoup de névralgies légères, mais

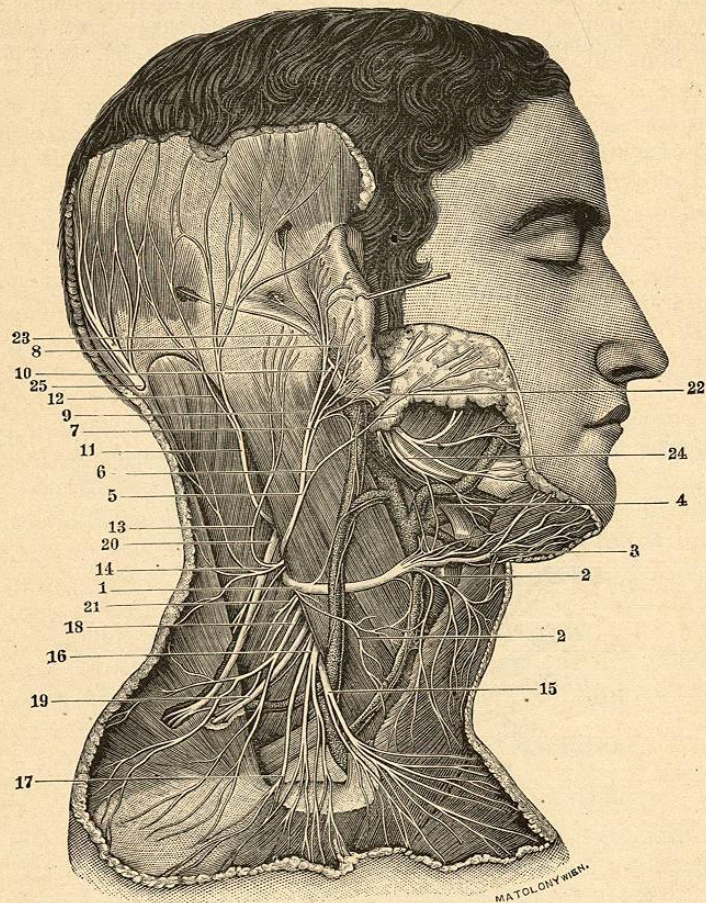
aussi dans un grand nombre de névralgies sérieuses et même très graves ; les recherches ont porté sur des morceaux de différentes branches du trijumeau, dont la résection avait été faite pour mettre un terme à des souffrances intolérables : très souvent, on trouvait le nerf absolument normal, tant au point de vue macroscopique que microscopique. Par contre, dans d'autres cas, on constatait une inflammation du nerf, une névrite, comme cause de l'affection. Toute névrite se caractérise, à l'état aigu, par la présence d'un exsudat occupant le tissu de soutènement, et de nombreuses cellules rondes dans le tissu interstitiel, ce qui explique le gonflement œdémateux particulier dont le nerf est le siège (névrite purulente). Lorsque l'inflammation dure depuis un certain temps déjà, il se développe des processus dégénératifs qui donnent lieu à la disparition de la gaine de myéline : à l'intérieur de celle-ci se montrent d'abord des cellules granulo-graisseuses ; le cylindre-axe résiste d'ordinaire plus longtemps. On trouve alors, dans le nerf, certaines fibres nerveuses complètement atrophiées ; la gaine de *Schwann*, légèrement épaissie, semble crispée et ondulée. Le développement progressif du tissu conjonctif se fait inégalement sur l'étendue du nerf qui prend un aspect moniliforme, plus mince que normalement à certaines places, renflé à d'autres (névrite noueuse). Les dépôts pigmentaires qu'on y découvre, sont des traces d'hémorragies antérieures. Alors même que le tissu nerveux aurait subi une destruction étendue par le fait de la prolifération conjonctive, sa régénération est encore possible jusqu'à un certain point : cette faculté régénératrice remarquable mérite d'être prise en considération dans le pronostic.

On distingue une névrite ascendante et une névrite descendante, suivant que l'inflammation affecte une direction centripète ou centrifuge. On a aussi décrit une névrite migratrice. Si l'inflammation se montre en même temps à différents endroits, on dit alors qu'il y a névrite multiple ou névrite disséminée, ou encore, polynévrite (*Leyden*, *Roth*). Les recherches de *Scheube* démontrent que le heriberi ou kak-ke, qui sévit épidémiquement au Japon, n'est autre chose qu'une névrite multiple. — Dans certaines formes à marche très lente, les altérations inflammatoires du tissu conjonctif occupent le second plan et sont complètement effacées par l'atrophie dégénérative qui atteint le tissu nerveux. Ces cas portent mal le nom de névrite — je préfère la désignation de *Strümpell* : atrophie nerveuse dégénérative primaire chronique.

Les **symptômes** de la névrite varient naturellement

Dans le premier cas, le muscle desservi par le nerf affecté, a perdu sa motilité en partie (parésie) ou en totalité (paralyse du nerf); dans le second cas, cette motilité subit une exagération. A ce dernier ordre de troubles appartiennent les

Fig. 100.



Branches cutanées du plexus cervical. (D'après Hirschfeld et Leveillé.)

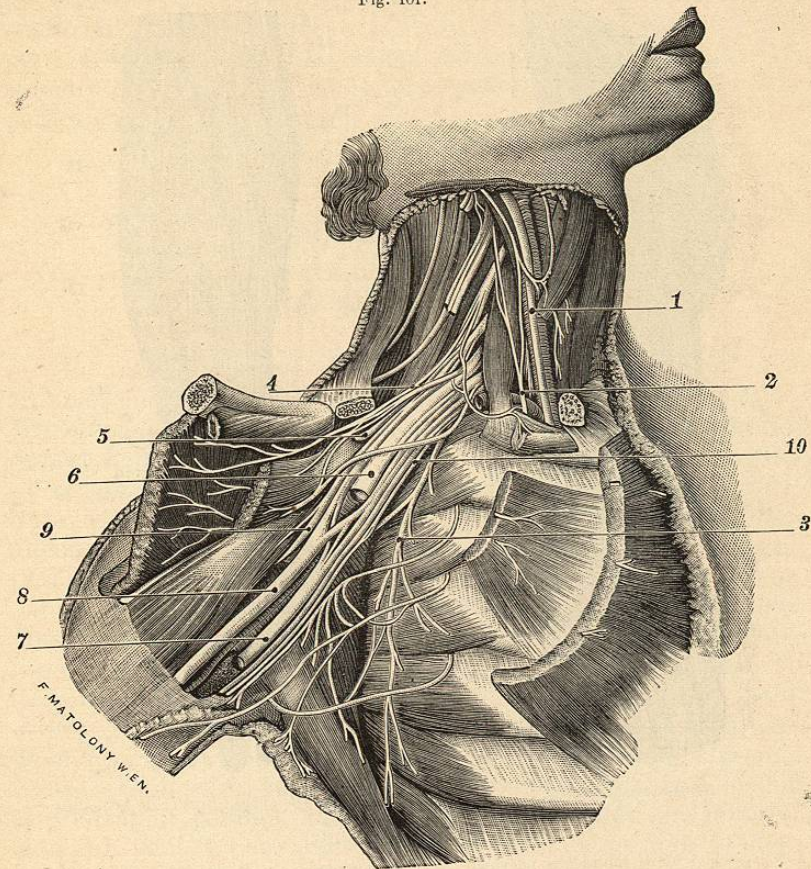
1 Cervical superfic. ; 2 et 3 ses branches ; 4 son anastomose « en anse » avec le facial. 5-9 Branches du grand auriculaire ; 10 son anastomose avec le rameau auricul. post. du facial. 11-14 N. petit occipital et ses branches. 15 N. sus-clavicul.-antérieurs. 16 et 17 N. sus-clav. moyens. 18 N. sus-clav. post. 19 N. du trapèze. 20 N. spinal access. 21 Branche du plexus cervic. destinée au deltoïde. 22 Tronc du facial ; 23 Ram. auric. post. de ce nerf. 24 N. sous-cutané du cou (du facial). 25 N. grand occipital.

convulsions, contractions involontaires, tantôt rapides, tantôt soutenues, se passant dans le domaine d'un ou de plusieurs muscles. La crampe est une contraction musculaire convulsive soutenue. Les affections des nerfs cervicaux donnent

plus fréquemment lieu aux phénomènes de paralysie qu'aux phénomènes d'excitation.

Les troubles de sensibilité comprennent également des états de paralysie et des états d'excitation : l'anesthésie appartient aux premiers, l'hyperesthésie aux seconds. L'anesthésie consiste dans la perte ou l'affaiblissement des

Fig. 101.



Plexus brachial au creux axillaire. D'après Hirschfeld et Leveillé.

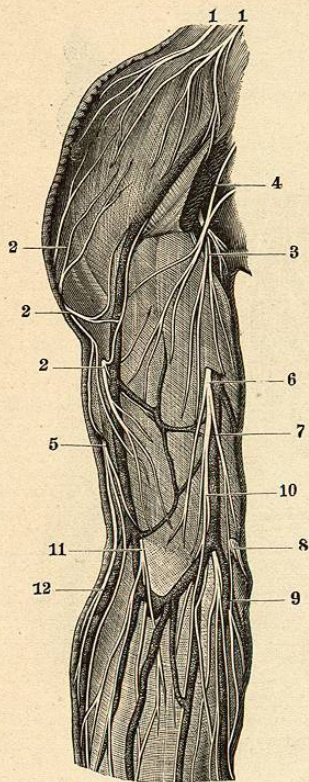
1 N. vague. 2 N. phrénique. 3 N. grand thoracique. 4 N. thoracique ant. I. 5 N. sus-scapulaire. 6 N. radial. 7 N. cubital. 8 N. médian. 9 N. musculo-cutané. 10 N. brachial cutané interne.

sensations que provoquent normalement les agents extérieurs, excitants mécaniques, chimiques et thermiques; dans l'hyperesthésie, au contraire, les excitations, même légères, sont ressenties très vivement et même douloureusement. L'hyperesthésie s'accompagne d'ordinaire de phénomènes d'excitation

sensible, c'est à dire de douleurs spontanées, et de paresthésie; celle-ci consiste en sensations anormales telles que démangeaisons, fourmillements, engourdissement.

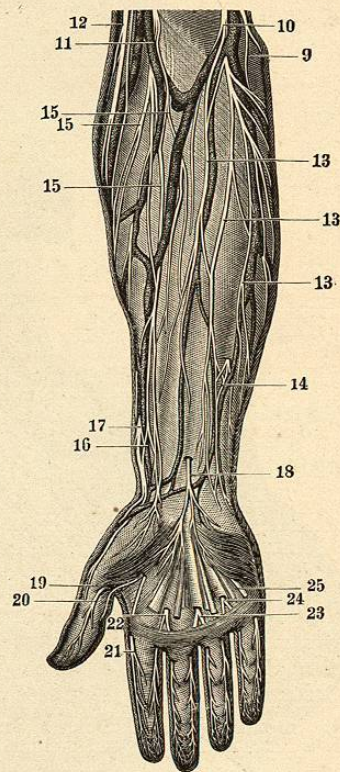
Les maladies qui frappent les fibres sensibles des nerfs spinaux, se traduisent généralement par des symptômes d'exci-

Fig. 102.



Nerfs cutanés du bras.

Fig. 103.



Nerfs cutanés de l'avant-bras et de la paume de la main.

(D'après Hirschfeld et Léveillé).

1 N. sus-claviculaire (du plexus cervical).
2 Rameaux cutanés du N. axillaire. 3 et 4
N. brachial cutané interne. 5 et 12 Branches
cutanées du radial. 6 N. brach. cut. int.
traversant le fascia. 7-10 Branches du brach.
cutané int. 12 N. musculo-cutané.

9-11 Comme dans la fig. 102. 12 Branches
cutanées du radial. 13-14 Autres ramifications
du brachial cutané interne. 15 et 16
Branches terminales du n. musculo-cutané.
17 Branche superficielle du radial. 18 Ra-
meau palmaire cutané du médian. 19-23
Branches digitales du médian. 24 et 25
Branches digitales du cubital.

tation, dont l'un des plus constants est une douleur plus ou moins vive: on leur donne le nom de névralgies par excellence. Nous avons rencontré la névralgie dans les nerfs

crâniens et nous avons vu que la névralgie du trijumeau pouvait en être considérée comme le prototype (v. p. 70).

Les douleurs de la névralgie sont le plus souvent d'une acuité extrême; il est exceptionnel qu'elles se soutiennent d'une façon continue, elles sont plutôt périodiques et occupent assez exactement le trajet et la zone d'épanouissement du nerf affecté. Leur diagnostic ne présente généralement aucune difficulté sérieuse. L'anesthésie périphérique pure, c'est à dire, exclusivement due aux affections des nerfs spinaux ou de leurs organes terminaux, constitue une rareté pathologique.

PREMIER CHAPITRE.

Lésions du plexus cervical.

Le plexus cervical est bien plus rarement le siège de troubles moteurs que le plexus brachial; cette immunité relative dépend de ses fonctions anatomiques. Celui de ses nerfs qui est le plus souvent affecté est le nerf phrénique; mais, ni la paralysie, ni la crampe de ce nerf, ou du diaphragme qu'il innerve, n'ont grande importance pratique, car ces deux affections se rencontrent bien rarement isolées, idiopathiques, le plus souvent on ne les observe qu'à titre d'accident secondaire. Ainsi, la paralysie se montre au cours de l'atrophie musculaire progressive, de l'hystérie et de l'intoxication saturnine — accidentellement aussi à la suite d'un traumatisme ou de la compression mécanique qu'exercent les tumeurs ou abcès de la région cervicale. Parmi les **symptômes** de la paralysie du diaphragme, il en est un surtout qui est facile à reconnaître: l'épigastre, au lieu de bomber en avant comme il le fait normalement pendant l'inspiration, forme plutôt une dépression; on peut se convaincre, à l'aide de la main, que le diaphragme ne s'abaisse plus. Lorsqu'un seul phrénique est intéressé, le phénomène ne s'observe que d'un côté, l'autre moitié du diaphragme se comporte normalement. Si l'affection n'existe qu'à un faible degré, les symptômes sont presque nuls au repos, mais dès que le patient se met en mouvement, ils se prononcent davantage; pendant la marche, la dyspnée devient visible, les mouvements respiratoires s'accroissent. Le diaphragme n'intervenant plus dans la presse abdominale, on comprend qu'il puisse s'établir une constipation opiniâtre.

La crampe du diaphragme est aussi rare que la paralysie, du moins la forme tonique. Celle-ci donne subitement lieu à une dyspnée considérable, le malade tombe rapidement dans un état asphyctique. L'épigastre, immobile ainsi que le diaphragme, proémine fortement en avant; souvent aussi, il est douloureux à la pression. Les parties supérieures du thorax sont seules le siège de mouvements respiratoires faibles et de peu d'étendue. La crampe tonique du diaphragme semble être la cause de la mort dans certains cas de tétanos. On ne la rencontre guère que dans l'hystérie à titre d'affection isolée, indépendante. La forme clonique, au contraire, est très fréquente, elle est connue sous le nom de hoquet. Chacun connaît ces contractions inspiratoires bruyantes, rapides, sortes de secousses convulsives du diaphragme, très variables sous le rapport du nombre et de la violence. Il s'en produit parfois 80 à 100 par minute, et si l'affection dure, elle peut devenir très pénible et même dangereuse, surtout si le repos de la nuit est longtemps compromis. Cette gravité ne se rencontre heureusement que dans le hoquet symptomatique, au cours de l'apoplexie, de la péritonite, du catarrhe chronique de l'estomac, etc. D'ordinaire, le hoquet ne nécessite pas l'intervention médicale, il cède rapidement à certains moyens connus du public, tels que la suspension de la respiration, un effort d'expiration, la glotte étant fermée, etc.

Traitement. Nos moyens thérapeutiques ne peuvent que bien peu de chose contre les affections des fibres motrices du n. phrénique. Pour combattre la paralysie, on a recommandé l'excitation du nerf par l'électricité, et pour combattre la crampe tonique, le chloroforme et la morphine — cette médication ne s'appuie d'ailleurs sur aucun succès.

Pendant son trajet, le n. phrénique émet des fibres sensibles destinées à la plèvre, au péricarde et, en partie aussi, au péritoine: ces différentes fibres peuvent également devenir malades. La névralgie phrénique constitue sans aucun doute une affection rare, ou plutôt, une affection rarement reconnue. On fait volontiers remonter toutes les douleurs siégeant à la base du thorax, au niveau de l'insertion du diaphragme, et s'irradiant dans toutes les directions, à un rhumatisme des muscles thoraciques ou à une névralgie intercostale, et ce n'est que dans les cas exceptionnels où la douleur est bien nettement sentie au scalène antérieur et correspond exactement au trajet du nerf, que l'on pose exactement le diagnostic. On constate parfois les points douloureux de *Valleix* (p. 71) au niveau des apophyses épineuses de la colonne cervicale supérieure, et aux insertions du diaphragme. La respiration n'est réellement

compromise que si, aux troubles de la sensibilité, viennent se joindre des troubles moteurs. **L'étiologie** de l'affection est complètement inconnue, on ignore dans quelles conditions la névralgie phrénique peut se montrer idiopathiquement. Elle accompagne assez souvent la maladie de Basedow, l'angine de poitrine, la sclérose des artères coronaires.

La névralgie occipitale ou cervico-occipitale constitue une seconde névralgie dépendant du plexus cervical. Son importance pratique est plus considérable que celle de la névralgie phrénique. Elle atteint non-seulement le n. grand occipital, mais également le n. petit occipital, le grand auriculaire (fig. 100) et le sous-cutané du cou. Toute la région occipitale, la nuque, souvent aussi les oreilles, sont envahies par la douleur; exceptionnellement, celle-ci s'étend en avant jusqu'aux joues, jusqu'au menton. En dehors des accès, le malade se trouve tout à fait bien, mais, pendant l'accès, la douleur peut devenir intolérable, bien qu'elle n'atteigne jamais le degré d'acuité que l'on rencontre dans la névralgie du trijumeau.

Le patient redoute le moindre mouvement de tête, évite anxieusement toute envie de rire, car cet acte, aussi bien que l'éternuement et la mastication, rappelle facilement l'accès.

La raideur de la nuque a quelque chose de bien caractéristique pour cette névralgie. On constate parfois des points douloureux au niveau de l'émergence du grand occipital, à peu près à égale distance de l'apophyse mastoïde et des premières apophyses épineuses cervicales: là où ces points font complètement défaut, on pourrait confondre l'affection avec le torticolis rhumatismal — l'absence des rémissions dans ce dernier, permettra d'assurer le diagnostic. Quoique la névralgie occipitale soit souvent lente à guérir, le pronostic est favorable et la guérison complète n'est pas rare: le pronostic est mauvais, au contraire, s'il existe des lésions anatomiques du nerf, déterminées par une affection de la colonne vertébrale. D'ordinaire, on ne découvre aucune cause particulière, alors d'énergiques irritants cutanés, les saignées locales, l'application du courant galvanique suffiront pour amener l'amélioration ou la guérison. Le plus souvent on peut se passer des injections de morphine. Les agents étiologiques nuisibles, s'il en existe, seront éloignés. J'ai remarqué que le travail professionnel pouvait jouer un rôle dans l'apparition de l'affection: j'ai rencontré fréquemment la névralgie occipitale chez les portefaix des docks de Londres, qui portent de lourds fardeaux sur l'occiput et la nuque (v. *Hirt, Krankheiten der Arb.* IV. 91.)