

branche de l'hypoglosse pour se perdre dans ce nerf. On a voulu démontrer que la branche descendante de l'hypoglosse n'est autre chose que le filet anastomotique fourni par l'arcade des deux premiers nerfs cervicaux, filet qui, après s'être accolé au tronc de la douzième paire, s'en détacherait plus loin, de même que la corde du tympan par rapport au lingual ; mais ce fait nous semble très loin d'être prouvé.

2° *Le rameau thyro-hyoïdien.* — Au niveau de la grande corne de l'os hyoïde on voit se détacher de la convexité de l'hypoglosse un nouveau rameau qui se dirige obliquement en bas, en avant et en dedans et qui va se terminer dans le muscle thyro-hyoïdien (fig. 231, 12).

3° *Le rameau génio-hyoïdien.* — Il naît de la convexité du tronc de la douzième paire, un peu au delà du précédent, et va se perdre dans le muscle génio hyoïdien.

Usages. — Le nerf grand hypoglosse est le nerf moteur de la langue ; il préside donc aux mouvements de cet organe et à l'articulation des sons. Dans ce dernier cas, les mouvements se font toujours bilatéralement et les deux nerfs entrent par conséquent en action simultanément. Mais, d'autre part, nous possédons la faculté de mouvoir la langue dans un sens déterminé, à droite ou à gauche, et de ne contracter par conséquent qu'un seul muscle à la fois ; ce mouvement s'exécute après la mastication quand la langue va rassembler les parcelles alimentaires égarées dans la bouche. C'est précisément cette différence dans l'action des nerfs hypoglosses que Schröder van der Kolk a cherché à expliquer par la différence d'origine des filets de ces nerfs, filets dont les uns proviendraient, suivant lui, du corps rhomboïdal de l'olive et présideraient aux mouvements bilatéraux de l'articulation des sons, tandis que les autres auraient leur origine dans le noyau spécial de l'hypoglosse et régirait les mouvements de la langue en tant qu'organe de gustation et de déglutition.

CHAPITRE III

NERFS RACHIDIENS

Les nerfs rachidiens sont au nombre de trente et une paires. La première passe entre l'occipital et l'atlas, la dernière entre la première vertèbre coccygienne et le bord inférieur du sacrum ; toutes les autres sortent par les trous de conjugaison correspondants.

Nous avons déjà indiqué l'origine des nerfs rachidiens à la moelle, leurs racines antérieures et leurs racines postérieures, ainsi que le ganglion intervertébral qui se trouve sur le trajet de ces dernières. Les filets de ces racines forment, par leur ensemble, un petit triangle, dont la base est à la moelle et le sommet au trou de conjugaison. Les racines postérieures sont chez l'homme plus volumineuses que les racines antérieures ; elles se réunissent plus vite en faisceau que celles-ci. Chacun des deux faisceaux radiculaires traverse isolément la dure-mère, et ce n'est qu'au delà du ganglion intervertébral, qui appartient exclusivement aux racines postérieures, qu'ils se réunissent pour constituer le tronc des nerfs rachidiens (fig. 173, 4, 5). Le ganglion est tou-

jours situé au dehors du canal formé par la dure-mère et à l'entrée du trou de conjugaison ; il n'en est toutefois pas ainsi pour celui de la première paire rachidienne, qui se trouve en deçà du point où les racines postérieures de ce nerf traversent la dure-mère. Le ganglion intervertébral est en rapport dans le trou de conjugaison avec les branches veineuses qui font communiquer les plexus intra-rachidiens et extra-rachidiens. Dans l'intérieur du canal rachidien, les deux ordres de racines ne communiquent pas entre elles ; mais les filets homologues s'anastomosent assez fréquemment, et cela non seulement entre racines de la même paire, mais encore entre filets de deux paires voisines.

Les racines postérieures et antérieures, en se rapprochant du trou de conjugaison, sont séparées les unes des autres par les festons du ligament dentelé de la moelle (fig. 173, 1). Outre l'enveloppe que la pie-mère fournit à chaque filet des racines rachidiennes, enveloppe destinée à en devenir le névrilème, l'arachnoïde les entoure d'une gaine commune, qui les accompagne jusqu'au point où elles perforent la dure-mère.

Les nerfs rachidiens ont été divisés en huit paires cervicales, douze dorsales, cinq lombaires et six sacrées. Le volume de ces différentes paires nerveuses n'est pas le même et, sans compter les deux derniers nerfs sacrés, qui sont très grêles, l'on peut dire que les nerfs cervicaux, lombaires et sacrés l'emportent de beaucoup sur les paires dorsales et que, de plus, ceux qui correspondent à l'origine des membres supérieurs et inférieurs et qui prennent par conséquent leur origine sur les renflements brachial et lombaire de la moelle, sont les plus volumineux.

Les racines des différentes paires rachidiennes n'ont pas toutes la même direction ni le même trajet dans l'intérieur du canal rachidien. Celles de la première paire cervicale sont légèrement ascendantes ; les deux suivantes sont transversales et les autres de plus en plus obliques jusqu'à l'extrémité inférieure de la moelle épinière. Cette obliquité est telle que les racines des nerfs cer-



Fig. 227. — Nerfs de la queue de cheval (*).

(* 1) Sillon médian postérieur de la moelle. — 2) Nerfs de la queue de cheval. — 3, 3) Filum terminale.

vicaux ont à descendre en moyenne de la hauteur d'une vertèbre avant de gagner leur trou de conjugaison correspondant; que les nerfs dorsaux descendent d'une hauteur double, et que les nerfs lombaires et sacrés, dont l'origine est groupée d'une manière très sacrée autour de l'extrémité inférieure de la moelle, devenus à peu près verticaux (fig. 227, 2), descendent très bas pour arriver à leur trou de sortie. Le chevelu très épais et très long que forment ces derniers nerfs dans la partie inférieure du canal rachidien au-dessous de la terminaison de la moelle, a pris le nom de *queue de cheval*. Au milieu des éléments de cette queue se trouve le ligament coccygien de la moelle, désigné encore sous le nom de *filum terminale* (fig. 227, 3).

Immédiatement après leur sortie du ganglion intervertébral, les faisceaux des racines postérieures s'unissent à ceux des racines antérieures, pour former les *troncs des nerfs rachidiens*. Ces troncs sont très courts; ils naissent, en effet, vers le milieu de la longueur des trous de conjugaison, et déjà, à leur sortie de ces canaux, on les voit se diviser en deux branches, l'une *postérieure*, l'autre *antérieure* (4). La première, en général beaucoup plus petite que la seconde, ainsi que nous allons le voir dans un instant, est destinée à innerver les muscles et la peau des parties correspondantes des régions postérieures du tronc, de la nuque et de la tête. Les branches antérieures des nerfs rachidiens ont une distribution beaucoup plus compliquée: ils vont innerver les parties latérales et antérieures du tronc et du cou, ainsi que les membres supérieurs et inférieurs.

En raison de la grande simplicité de distribution des branches postérieures et de la simplicité de leurs rapports et de leur trajet, nous commencerons par les décrire.

ARTICLE I — BRANCHES POSTÉRIEURES DES NERFS RACHIDIENS

Préparation. — Nous nous bornerons à exposer le moyen de préparer les branches sous-occipitales. Il sera très facile alors de se rendre compte de la manière de préparer les autres. Coucher le cadavre sur le ventre, la tête pendante, de façon à étendre la nuque. Inciser la peau sur la ligne médiane jusque sur le sommet de la tête; faire tomber sur les extrémités de cette incision deux incisions perpendiculaires, passant, l'une transversalement sur le sinuiput et l'autre à la racine du cou. Disséquer soigneusement ces lambeaux de dedans en dehors, en ayant soin de ménager les filets nerveux cutanés. Quand on aura découvert le point où le nerf occipital traverse le grand complexus et le trapèze, sectionner le premier de ces muscles transversalement au-dessous de ce point et préparer le nerf jusqu'au niveau de son émergence. Entre le grand droit postérieur et le grand oblique, on trouvera le passage de la branche postérieure de la première paire. Sur la ligne médiane on verra le rameau ascendant cutané du troisième nerf cervical.

Toutes les *branches postérieures des nerfs rachidiens* sont beaucoup plus petites que les branches antérieures, à l'exception toutefois de la première et surtout de la seconde. Dès leur origine, en dehors du trou de conjugaison, on les voit se porter en arrière vers les masses musculaires de la nuque, du dos et des lombes et vers la peau de ces mêmes régions; tous leurs rameaux cutanés traversent les insertions des muscles superficiels du dos à peu de distance du sommet des apophyses épineuses. On les a divisées en branches *sous-occipitales, cervicales, thoraciques, abdomino-pelviennes*.

(4) Avant leur division, les troncs des nerfs rachidiens émettent tous un petit rameau très fin, qui rentre dans le canal vertébral par le trou de conjugaison et se distribue aux vertèbres et aux sinus rachidiens. C'est à ces rameaux que Luschka a donné le nom de *nerfs sinu-vertébraux*. Il paraît certain que des filets du sympathique se joignent à ces petits cordons nerveux et partagent leur distribution.

Les *branches sous-occipitales* sont au nombre de deux.

La *première* sort entre l'occipital et l'atlas, se dirige en arrière, donne immédiatement un rameau qui se porte en bas en entourant la face postérieure de l'apophyse transverse de l'atlas pour s'anastomoser avec une branche analogue venue du grand nerf occipital. Elle se divise ensuite en branches multiples, qui vont se perdre dans les muscles grand et petit droits postérieurs et grand et petit obliques de la tête.

La *deuxième branche sous-occipitale* est très volumineuse, comparée à la branche antérieure; on lui a donné le nom de *grand nerf occipital* (fig. 228, 3).

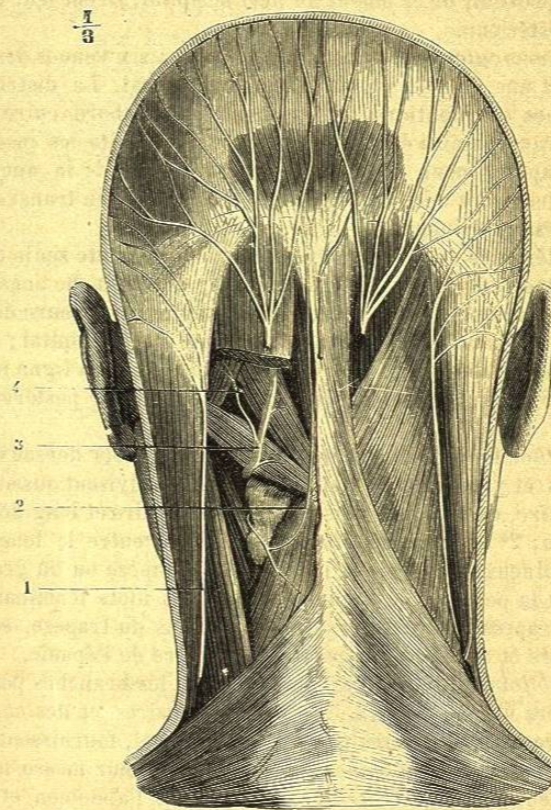


Fig. 228. — Grand nerf occipital (*).

Elle sort entre l'atlas et l'axis, passe au dessous du muscle grand oblique de la tête, se réfléchit en haut et en dedans, se place entre la face postérieure de ce muscle et le grand complexus et traverse la partie supérieure de ce dernier et du trapèze. Ce nerf se dirige alors en haut et en dehors vers la partie postérieure et supérieure du cuir chevelu, dans laquelle il se perd en s'anastomosant par ses filets les plus externes avec la branche occipitale du plexus cervical.

Le grand nerf occipital fournit: 1° aussitôt après avoir passé entre l'atlas et

(* 1) Branche occipitale du plexus cervical. — 2) Rameau ascendant de la branche postérieure de la troisième paire cervicale. — 3) Grand nerf occipital. — 4) Branche postérieure de la première paire cervicale au moment où elle forme une arcade avec l'anastomose du grand nerf occipital.

l'axis, une branche anastomotique, qui contourne de bas en haut la face postérieure de l'apophyse transverse de l'atlas et qui s'unit à une branche analogue venue de la première branche sous-occipitale ; 2° au même niveau une seconde branche anastomotique, qui contourne de haut en bas l'apophyse transverse de l'axis pour s'unir à la branche postérieure de la troisième paire rachidienne. C'est à l'ensemble de ces arcades nerveuses que Cruveilhier a donné la nom de *plexus cervical postérieur* ; 3° des rameaux musculaires qui se perdent dans le grand complexus, le petit complexus, le splénius, le transversaire épineux et la partie supérieure du trapèze ; quelques-uns de ces rameaux musculaires, au lieu de provenir directement du nerf occipital, tirent leur origine du plexus cervical postérieur.

Les *branches cervicales* sont au nombre de sept : six venues des derniers nerfs cervicaux et une émanée du premier nerf dorsal. La distribution de toutes ces branches est identique. Elles cheminent d'abord entre le grand complexus et le transversaire épineux et traversent ensuite les insertions du splénius et du trapèze, pour se répandre dans la peau de la nuque. Leurs rameaux musculaires sont destinés au grand complexus, au transversaire du cou et au transversaire épineux.

La branche postérieure du troisième nerf cervical présente seule une particularité digne d'être remarquée. Elle fournit : 1° une branche anastomotique ascendante, qui forme une arcade autour de la partie postérieure de l'axis en s'unissant avec une branche descendante du grand nerf occipital ; 2° un rameau qui traverse le trapèze (fig. 228, 2), remonte près de la ligne médiane et vient se terminer dans la peau de la partie moyenne et postérieure de la nuque.

Les *branches thoraciques* tirent leur origine des nerfs dorsaux depuis le deuxième jusques et y compris le huitième. Elles se divisent aussitôt : 1° en *rameau musculaire*, destiné aux muscles sacro-lombaire et long dorsal entre lesquels il chemine ; 2° un *rameau cutané*, qui passe entre le long dorsal et le transversaire épineux, traverse les insertions du trapèze ou du grand dorsal et se termine dans la peau du dos ; quelques-uns des filets terminaux de ces rameaux cutanés, après avoir traversé les insertions du trapèze, se dirigent de dedans en dehors et atteignent la partie postérieure de l'épaule.

Les *branches abdomino-pelviennes* comprennent les branches postérieures des quatre derniers nerfs dorsaux, des nerfs lombaires et des nerfs sacrés. Elles passent entre le sacro-lombaire et le long dorsal, fournissent des filets à ces muscles, au transversaire épineux et plus bas à leur masse musculaire commune, traversent les aponévroses postérieures de l'abdomen et se distribuent à la peau de la région lombaire, à celle des régions sacrée et coccygienne. Les branches lombaires envoient des rameaux descendants, qui croisent la crête iliaque et se répandent dans la peau de la partie postérieure des fesses. Les branches postérieures des nerfs sacrés sortent par les trous sacrés postérieurs ; les deux dernières sont très grêles.

ARTICLE II — BRANCHES ANTÉRIEURES DES NERFS RACHIDIENS

Toutes ces branches se portent en avant et en dehors et sont, sauf les deux premières, beaucoup plus volumineuses que les branches postérieures. On les a divisées en *huit branches cervicales*, *douze dorsales*, *cinq lombaires* et *six sacrées*. Leur volume n'est pas égal : ainsi les branches cervicales, très grêles

pour les deux premières, augmentent de volume jusqu'à la dernière. Les branches dorsales, sauf la première, redeviennent moins volumineuses ; les lombaires, au contraire, sont plus grosses ; les quatre premières branches sacrées ont un volume considérable, qui va en diminuant de la première à la quatrième, et enfin les deux dernières branches sacrées redeviennent très grêles.

Ces branches diffèrent également par leur disposition. Ainsi les nerfs dorsaux, excepté le premier, cheminent isolément dans l'espace intercostal correspondant pour se distribuer aux parties auxquelles ils sont destinés. Les autres, au contraire, se groupent et s'anastomosent en *plexus*, d'où partent les branches terminales. Les quatre premiers nerfs cervicaux forment, par les anastomoses de leurs branches antérieures, le *plexus cervical*. Les quatre derniers nerfs cervicaux et le premier dorsal forment de la même manière le *plexus brachial*. Les branches antérieures des trois premiers nerfs lombaires, jointes à une grande partie du quatrième, forment le *plexus lombaire*, et enfin le cinquième nerf des lombes et les quatre premiers nerfs sacrés s'unissent pour constituer le *plexus sacré*, tandis que les branches antérieures des deux dernières paires sacrées restent isolées.

Nous allons donc étudier successivement : 1° le *plexus cervical* ; 2° le *plexus brachial* ; 3° les *nerfs intercostaux* ; 4° le *plexus lombaire* ; 5° le *plexus sacré*, et 6° les *branches antérieures des deux derniers nerfs sacrés*.

§ I — Plexus cervical (fig. 229).

Préparation. — Le cadavre était disposé de manière que la peau du cou soit tendue, faire une incision verticale sur la ligne médiane et en pratiquer deux autres transversales,

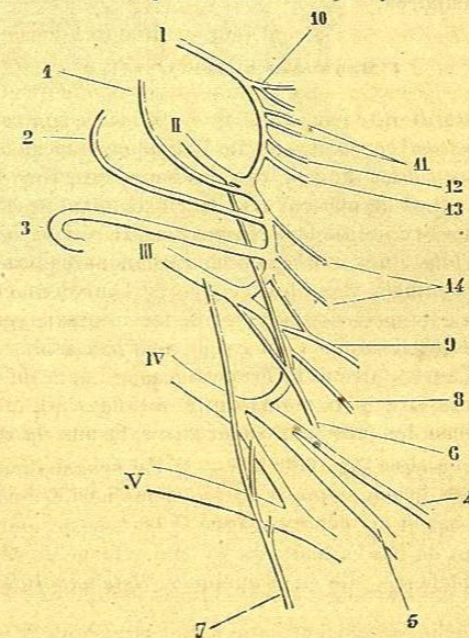


FIG. 229. — Figure schématique du plexus cervical (*).

(* I, II, III, IV, V. Branches antérieures des cinq premières paires cervicales. — 1) Branche mastoïdienne. — 2) Branche auriculaire. — 3) Branche transverse cervicale. — 4) Branche sous-claviculaire.