

Deutschmann, Ueber Neuritis optica, bes. die sogen. Stauungspapille. Jena, Fischer, 1887.

Siemerling, Ein Fall von gummöser Erkrankung der Hirnbasis mit Betheiligung des Chiasma. Arch. f. Psych. XIX, 2, pag. 401 ff. 1888.

TROISIÈME CHAPITRE

Affections des nerfs fournissant aux muscles de l'œil, oculo-moteur commun, pathétique et abducteur ou oculo-moteur externe.

L'oculo-moteur émerge de la substance cérébrale, au bord interne du pédoncule cérébral, immédiatement au devant de la protubérance; il se dirige alors obliquement en avant et en dehors pour gagner la paroi externe du sinus caverneux, et, divisé en deux branches, il pénètre dans la cavité de l'orbite, à travers la fissure orbitaire supérieure. Sa branche supérieure (destinée aux m. releveur de la paup. sup. et droit supér.) est la moins volumineuse; des trois rameaux de sa branche infér., celui qui est destiné au petit oblique, est le plus long; les deux autres doivent innerver respectivement le droit infér. et le droit interne. Du plus long de ces trois rameaux (celui du petit oblique), se détache la courte racine du ganglion ciliaire, dont les fibres atteignent les muscles intérieurs de l'œil, le tenseur de la choroïde et le sphincter de la pupille: ces muscles sont donc également animés par l'oculo-moteur, tandis que le dilatateur de la pupille l'est par le sympathique.

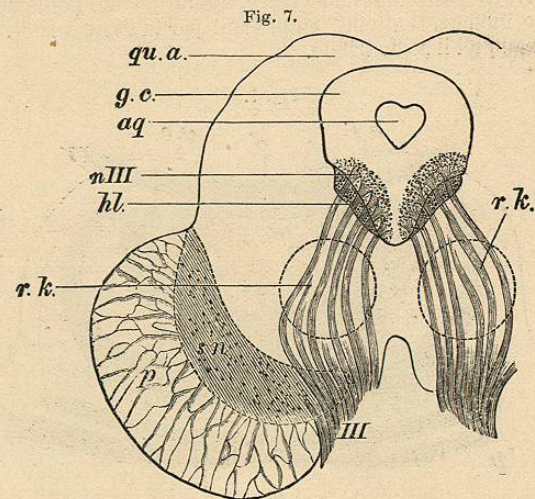
Les noyaux de l'oculo-moteur, constitués par une colonne de cellules ganglionnaires multipolaires, se trouvent situés au dessus du faisceau longitudinal postérieur, entre celui-ci et l'aqueduc de Sylvius; les fibres radiculaires qui en sortent, réunies en plusieurs groupes, traversent le faisceau longitudinal postérieur, la région de la calotte, avec le noyau rouge et la substantia nigra, pour arriver à l'endroit d'émergence dont nous avons parlé plus haut.

L'expérimentation, aussi bien que l'observation clinique, attestent qu'il existe trois centres parmi les cellules ganglionnaires du noyau du nerf qui nous occupe: le premier de ces centres, le plus antérieur par sa position, représente le centre pour le muscle ciliaire (accommodation); le second, le centre pour l'excitabilité réflexe de l'iris à la lumière, et le troisième, de beaucoup le plus volumineux, le centre pour les muscles externes de l'œil (Gowers). Il n'existe d'ailleurs, parmi les observateurs, encore aucune entente parfaite quant au nombre et à la position respective des divers noyaux et centres de l'oculo-moteur. Nous avons exposé, dans la figure schématique 8, la manière de voir de Gowers.

Il n'est pas douteux qu'il existe quelque part sur l'écorce cérébrale un centre cortical pour les muscles du globe oculaire et l'élevateur de la paupière supér., mais on n'a pas encore réussi à en déterminer exactement la localisation: très vraisemblablement, il se trouve situé dans le lobule pariétal supérieur ou dans le lobule pariétal inférieur (comparez Ewner, *Untersuchungen über die Localisation der Functionen in der Grosshirnrinde des Menschen*. Wien, Braumüller, 1881, pag. 42 et suiv.).

Le pathétique, le plus grêle et le plus long des n. crâniens, a son origine apparente au côté dorsal, c'est-à-dire à la face supérieure du pédoncule cérébral, immédiatement en arrière des tubercules quadrijumeaux et en dehors du frein de la valvule de Vieussens, sous laquelle il se prolonge en décrivant un arc; puis il se dirige latéralement vers le bas, contourne le

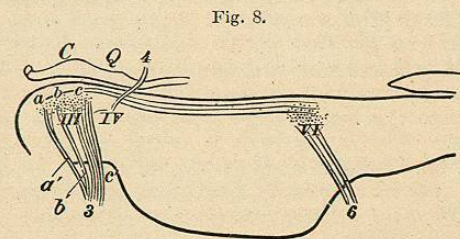
bord externe du pédoncule et atteint la base du crâne pour se porter ensuite en avant. Il traverse la dure mère, derrière l'apophyse clinéoïde antérieure et parcourt un petit canal du sinus caverneux, à côté de l'oculo-moteur, atteint la fissure orbitaire supérieure, dont il traverse la membrane fibreuse, pour pénétrer dans l'orbite et se perdre à l'intérieur du m. grand oblique.



Coupe transversale au niveau des tubercules quadrijumeaux antérieurs.

qu. a. Tuberc. quadrij. antér., g. c. substance grise centrale, aq. aqueduc de Sylvius, nIII noyau de l'oculo-moteur, hl. faisceau longitudinal postérieur, r. k. noyau rouge (calotte), s. n. substant. nigra, p. pédoncule cérébral.

Le noyau du pathétique est situé à l'extrémité postérieure de ce même amas de cellules d'où naît l'oculo-moteur (Wernicke), sous l'aqueduc de Sylvius, contre le faisceau longitudinal postérieur et plongé dans la



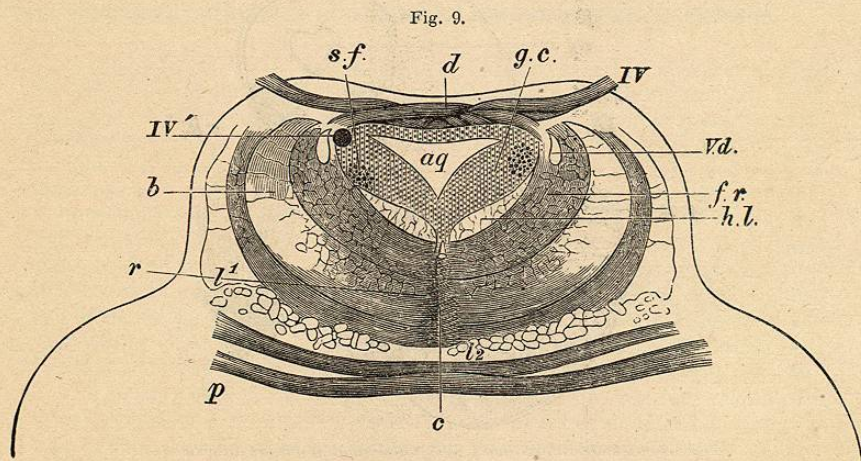
Coupe longitudinale schématique à travers la protubérance, intéressant les noyaux des nerfs crâniens fournissant aux m. oculaires. (D'après Gowers).

CQ Corp. quadrij., aa' bb' et cc' représentent le centre et les fibres nerveuses: a pour l'accommodation, b pour le réflexe de l'iris, c pour les muscles externes de l'œil. Tous les trois se trouvent dans l'oculo-moteur (III). IV est le pathétique, VI l'abducteur.

substance grise du canal encéphalo-rachidien. La racine, qui en sort, arrive au côté interne de la racine ascendante du trijumeau (Fig. 9 Vd), se dirige alors, sous forme d'un faisceau arrondi (IV), vers les tuberc. quadrij. postér., puis se croise, dans l'intérieur de la substance de la valvule de

Viessens, avec la racine de l'autre côté, pour sortir enfin de la substance du cerveau en un point inversement situé à la position de son noyau.

L'abducteur ou oculo-moteur externe quitte la substance cérébrale au bord postérieur de la protubérance, entre celui-ci et les pyramides : de là, il se porte en avant, traverse la paroi postérieure du sinus caverneux à l'intérieur duquel il se place, entouré d'une gaine durale, à côté de la carotide interne. Il atteint, en passant par la fissure orbit. sup., le m. droit externe auquel il se distribue.



Coupe transversale au niveau de la calotte (D'après Schwalbe).

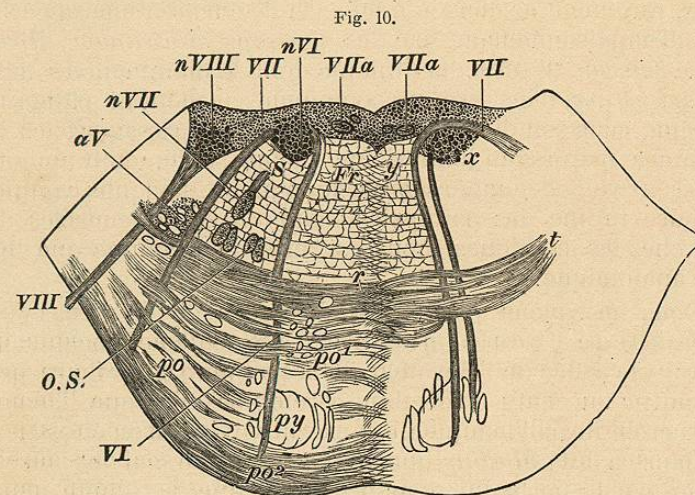
d. Entrecroisement du pathétique, IV pathétique à son émergence, IV' pathétique sectionné transversalement dans son trajet vers le noyau, V.d. racine ascendante du trijumeau (coupée transversalement), aq. aqueduc, g.c. substance grise centrale, s. f. substance ferrugineuse, b. pédoncule cérébell. sup. se croisant en c, r. raphé, f. r. formation reticulée, h. l. faisceau longitud. postér.

Le noyau de l'abducteur, que l'on croyait autrefois en relation avec la racine du facial (d'où son nom de noyau facial-abducteur, *Meynert*, *Stilling*), se trouve au plancher du 4^{me} ventricule, dont il est séparé par l'épendyme. Partie de là, sa racine se dirige directement en avant, « s'approche de la ligne médiane en décrivant une légère courbe, puis s'en éloigne » cheminant ainsi, dans la portion pédonculaire de la protubérance, latéralement aux pyramides, et enfin, dans la région de la calotte, au côté interne de l'olive supérieure (v. fig. 10). La région de la calotte, en arrière du ruban de Reil, se trouve partagée, par les racines de l'abducteur et du facial en trois territoires contigus : *Meynert* a désigné les deux tiers internes sous le nom de champ des fibres motrices de la calotte.

Les différentes affections qui atteignent les nerfs animant les muscles de l'œil, appartiennent, surtout dans leurs détails, à l'ophtalmologie : elles constituent cependant, pour le diagnostic et le pronostic de certaines maladies du système nerveux, un élément tellement précieux, qu'il est indispensable de donner ici une description, si courte soit elle, de leurs symptômes et des méthodes d'investigation.

Les affections isolées des muscles de l'œil consistent en des états de paralysie ou des états d'excitation (spasmes). A ce propos, remarquons immédiatement que les états d'excitation sont relativement plus tenaces que les paralysies, tandis que celles-ci sont de beaucoup les plus fréquentes.

Le siège de ces affections peut être central ou périphérique, cependant on n'a pas, jusqu'à présent, observé sûrement la lésion centrale du pathétique ou de l'abducteur.



Coupe transversale de la protubérance (D'après Schwalbe).

nVI Noyau de l'abducteur, VI abducteur, O. S. olive supérieure, aV racine ascendante du trijumeau, nVII noyau du facial, nVIII noyau de l'acoustique (appelé noyau externe), VII partie émergente du facial, po fibres transvers. du pont qui se divisent en un plan supér., po², un plan profond po², py voie pyramidale.

Par contre, nous connaissons une forme périphérique et une forme centrale de paralysie de l'oculo-moteur commun : la première atteint le tronc ou les branches, la seconde le noyau ou le centre cortical supposé du nerf dont il s'agit.

L'affection périphérique se caractérise par l'absence de tout symptôme cérébral, ce qui n'arrive que bien rarement dans l'affection centrale. Elle peut être due à quelque processus évoluant dans l'orbite, auquel cas le bulbe devient assez souvent proéminent et immobile. Son origine *a frigore* est probable, quand on l'observe au cours d'affections rhumatismales contractées par le fait du refroidissement. Elle se présente assez souvent dans la syphilis constitutionnelle, la diphtérie, les maladies infectieuses aiguës. Enfin, on l'observe exceptionnellement à la suite d'un traumatisme : dans un cas de ma pratique, il s'agissait d'un coup de corne de vache, reçu par un

domestique, à l'œil droit; après la disparition des phénomènes réactionnels intenses, il persista, pendant des mois, une paralysie de l'élévateur de la paupière supérieure. La vision n'avait pas été endommagée.

La paralysie centrale s'observe au cours de la méningite, de la sclérose multiple, de la paralysie bulbaire progressive, et, par dessus tout, dans le tabes. Elle atteint, ou bien seulement les muscles intérieurs de l'œil, ou bien les m. extérieurs, rarement les deux à la fois. On l'a encore remarquée à la suite d'empoisonnement par les poissons (*Alexander. Bresl. ärztl. Zeitschr.* 3, 1888). La diplopie dont se plaignent les tabétiques n'est pas, il est vrai, un symptôme constant, ni pathognomonique, mais son développement brusque et passager chez des personnes paraissant jouir d'une bonne santé, doit toujours mettre en éveil et engager à procéder à un examen plus complet. La cause intime des paralysies temporaires des muscles des yeux chez les tabétiques, nous est aussi peu connue que leur siège anatomique.

Nous ne savons pour ainsi dire rien de la paralysie corticale de l'oculo-moteur: il est seulement acquis que la paralysie isolée de l'élévateur de la paupière supérieure peut se montrer au cours d'affections cérébrales telles que l'hémorragie cérébrale et l'hémiplégie consécutive: la raison en est peut-être dans ce fait (*Moebius*) que le releveur est le seul des muscles animés par les nerfs qui nous occupent, que la volonté puisse mettre en mouvement d'un seul côté: si son action était forcement liée à celle du même muscle du côté opposé, aucune paralysie ne pourrait s'y montrer. Ce « blépharoptosis cérébral » mérite d'ailleurs des recherches plus étendues.

Dans des cas tout à fait exceptionnels, on a vu s'établir, chez des individus dont la santé ne laissait rien à désirer, des paralysies des muscles de l'œil, qui pouvaient persister des années en dépit de toute intervention médicale, et ne s'accompagnaient d'aucune autre manifestation cérébrale ou spinale. Je possède plusieurs observations de ce genre, mais comme aucun de ces cas n'a été suivi de l'autopsie, je renonce à en parler plus longuement.

Nous parlerons en premier lieu des **symptômes** de la paralysie de l'oculo-moteur, notamment de la paralysie totale où toutes les branches nerveuses sont affectées en même temps.

La paupière supérieure tombe au devant de l'œil sans le moindre pli et la fente palpébrale peut à peine être légèrement entr'ouverte avec le secours du m. frontal. Pour peu que le globe oculaire dévie en dehors, tout mouvement lui est impossible,

il ne peut plus être ramené en dedans: sa motilité vers le haut, est également perdue, assurée qu'elle était par les m. droit supér. et obl. infér. Les mouvements en dehors (droit ext.) sont au contraire complètement libres; enfin, le bulbe peut être mu vers le bas par le grand oblique dont l'action propre, indépendante, apparaît alors librement à l'observateur: en effet le droit inf. n'agit plus, comme à l'ordinaire, pour concourir au mouvement vers le bas.

De la différence de direction des axes des deux yeux, résulte un phénomène fort apparent, la loucherie ou strabisme, qui, selon les muscles affectés, est convergent ou divergent. Le strabisme dû à une paralysie des m. de l'œil (« strabisme paralytique ») se distingue de celui qui est produit par une contracture des mêmes muscles (« strabisme spasmodique »), de la manière suivante: 1— Le dernier persiste dans toutes les positions de l'œil, tandis que le premier n'apparaît que dans la zone d'action du muscle affecté. 2— Dans le strabisme spasmodique, la déviation secondaire de l'œil sain fait défaut (voir page 50).

La vision double, « diplopie », liée au strabisme, trouble beaucoup le patient, surtout au début de l'affection, alors qu'il ne sait pas encore faire abstraction de l'« image fautive » perçue par l'œil affecté, et ne tenir compte que de l'« image vraie », que lui procure l'œil sain: cette formation de deux images l'affecte énormément. Plus tard, il s'efforce de fermer l'œil malade à l'aide d'une énergique contraction de l'orbiculaire, ou bien il place la tête dans une position telle que l'action du m. paralysé ne soit pas mise en réquisition: il échappe de cette façon, non seulement au désagrément de la vision double, mais aussi aux conséquences de la « fautive projection du champ visuel », parmi lesquelles une sensation particulièrement désagréable, voisine du vertige, à laquelle on a donné le nom de vertige oculaire: nous y reviendrons plus tard.

Les phénomènes qui s'observent du côté des pupilles nous fournissent l'occasion de rappeler brièvement l'état normal des réactions pupillaires, telles qu'on les observe dans l'œil sain. La pupille réagit directement aux variations de lumière, se rétrécit à l'arrivée subite de celle-ci; quand on couvre l'un des deux yeux, la pupille de l'autre s'élargit sympathiquement. Elle réagit encore dans la convergence et l'accommodation un peu forcées et se rétrécit dans les deux cas. Toutes ces réactions sont complètement abolies dans la paralysie totale de l'oculo-moteur: la pupille est médiocrement élargie et complètement immobile, aussi bien sous l'action des rayons lumineux que dans

l'impulsion accommodatrice. Si la paralysie est incomplète, si le sphincter ou le tenseur de la choroïde, ou les deux, sont indemnes et qu'ainsi les muscles extérieurs seuls ne fonctionnent plus, alors la béance des pupilles pourra varier et réagira sous l'effort de l'accommodation.

Le phénomène d'*Argyll-Robertson*, encore nommé rigidité pupillaire (*Erb*), s'observe fréquemment dans le tabes : il consiste dans la présence de la réaction des pupilles pour l'accommodation, et son absence pour la lumière (« réflexe »). On trouve en outre chez les tabétiques les pupilles le plus souvent contractées, très étroites, grosses comme une tête d'épingle — Myosis spinal.

L'inégalité des pupilles, l'anisocorie, n'est pas rare dans l'ataxie, non plus que dans la démence paralytique; elle ne se présente qu'exceptionnellement chez des gens d'ailleurs bien portants.

La paralysie de l'abducteur peut se montrer aussi bien d'un côté que des deux côtés; elle est relativement fréquente dans le tabes dont elle peut constituer pendant longtemps le seul symptôme initial : elle offre cette particularité que l'œil, une fois dévié de la ligne médiane vers l'angle interne, ne peut plus être ramené d'aucune façon vers l'angle externe. Tous les autres mouvements du globe oculaire sont conservés. On l'a parfois vue combinée à une paralysie faciale et *Moebius* a, dans ces derniers temps, publié un cas semblable où la paralysie était congénitale (v. bibliogr.).

La paralysie unilatérale du pathétique est toujours difficile à constater, même si le système musculaire de l'autre œil est complètement intact; on n'y parvient alors qu'à l'aide des doubles images; si la musculature de l'autre œil est, au contraire, frappée d'une paralysie de l'oculo-moteur, il devient absolument impossible de la reconnaître : il faut alors recourir à une épreuve ophtalmologique spéciale permettant de fixer la limite d'action de l'oblique. La parésie bilatérale du pathétique est très rare; on ne l'a observée que dans quelques cas spéciaux de tumeurs de la glande pinéale. Les conditions anatomiques de son apparition sont complètement inconnues (v. bibl. *Remak*).

La paralysie du pathétique survenant en même temps qu'une paralysie de l'oculo-moteur peut être décelée par ce fait que, lorsque le regard se porte vers le bas, le mouvement de rotation caractéristique autour de l'axe longitudinal, fait défaut (*Wernicke*).

Si plusieurs muscles d'un œil, innervés différemment, sont

frappés de paralysie, ou s'il se présente une paralysie musculaire des deux yeux, on parle alors d'ophtalmoplégie (*Hirschberg, Mauthner*). Elle est dite extérieure ou externe, lorsque la musculature externe est seule atteinte, et interne, lorsque le système musculaire interne de l'œil est seul intéressé (sphincter, dilatateur, tenseur). Nous parlerons dans le 11^e chapitre de cette section, de l'ophtalmoplégie progressive (*de Graefe*), en traitant de la polioencéphalite supérieure.

On a récemment attiré l'attention sur des paralysies à répétition de l'oculo-moteur : *Mauthner* en a analysé quatorze cas : cette affection offre cette particularité qu'un seul oculo-moteur, et toujours le même, est frappé de paralysie, et cela dans toutes ses branches. Le sexe féminin y semble prédisposé; la fréquence et la durée des attaques sont variables : la première, de 4 semaines à un an, la seconde, depuis 1 jour jusqu'à 3, 4 et même 6 mois. Il peut ou non coexister des symptômes nerveux plus étendus, tels que migraines, vertiges, etc. Pendant l'intervalle des attaques, qui parfois se représentent pendant toute la vie, on remarque assez souvent un léger reste de paralysie (*Moebius, Remak*). Les matériaux dont nous disposons ne nous permettent pas de décider si, dans tous les cas, on doit admettre une lésion anatomique, ou si, dans certaines circonstances, il ne s'agit pas d'un trouble purement fonctionnel; nous ne pouvons pas nous prononcer avec plus de certitude sur la question de savoir si l'affection doit être rangée parmi les affections centrales ou les affections périphériques. Le cas publié par *Richter* (v. bibl.) prouve que, dans certaines circonstances, son origine peut être périphérique : il s'agissait en effet d'un néoplasme développé à l'intérieur du nerf lui-même.

Lorsque l'on soupçonne chez un sujet une paralysie des muscles de l'œil, il s'agit de rechercher les déficiences qui peuvent exister dans la motilité du bulbe. Pour cela, après avoir immobilisé la tête du patient, on lui fait fixer avec les deux yeux un doigt que l'on promène devant lui, dans toutes les directions, en observant bien si les mouvements du bulbe s'opèrent tout à fait symétriquement. S'il existe une déficiences de motilité dans la zone d'action d'un muscle affecté (« déviation primaire »), on remarque parfois, dans le mouvement de rotation extrême du bulbe, une sorte de tremblement qui ressemble au nystagmus. Il peut très bien se faire, surtout lorsque l'on innerve fortement le muscle, que la parésie reste tout d'abord inaperçue, mais le muscle correspondant de l'autre œil reçoit dans ce cas, une innervation tellement exa-