

des plaies de tête. Des compresses froides ou mieux une vessie de glace seront appliquées sur la tête; on combattra la constipation à l'aide de lavements purgatifs. On prescrira le repos au lit dans un endroit frais et bien aéré, la diète complète, les boissons glacées.

Lorsque la congestion cérébrale a disparu, il faut s'efforcer d'en prévenir le retour à l'aide d'une hygiène appropriée.

TROUSSEAU. Clin. méd. 6^e édit., 1868, t. II. — JACCOUD et HALLOPEAU. Article *Encéphale*, in Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat., 1870. — POTAIN. Article *Cerveau* (anémie, hyperémie), in Dict. encycl. des sc. méd., 1873. — ROSENTHAL. Op. cit.

MALADIES DU CERVELET

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

L'occipital et la tente du cervelet forment une loge profonde, à parois résistantes, ce qui permet de comprendre pourquoi l'augmentation de volume du cervelet produite par la présence d'une tumeur, par exemple, se traduit souvent par des symptômes de compression des tubercules quadrijumeaux et du bulbe qui sont situés au niveau de l'orifice antérieur de la fosse cérébelleuse.

Les troubles de la vue, les paralysies par compression d'une moitié latérale du bulbe figurent en effet parmi les symptômes des affections cérébelleuses; mais, comme ces symptômes dépendent de phénomènes de voisinage et non de l'altération du cervelet lui-même, ils sont très inconstants.

Le voisinage des sinus veineux et du confluent principal de ces sinus au pressoir d'Hérophile explique la gêne de la circulation de retour et les hydrocystes ventriculaires qui sont quelquefois la conséquence des affections cérébelleuses.

La substance corticale du cervelet se compose : 1^o d'une couche superficielle composée en grande partie de ce tissu conjonctif délicat auquel on a donné le nom de *névroglie*; 2^o d'une couche grise riche en cellules nerveuses pyramidales; 3^o d'une lamelle de substance blanche; 4^o d'une couche de noyaux dont la nature n'est pas exactement connue. La substance blanche comprend des fibres intrinsèques ou anastomotiques qui unissent entre elles les différentes parties du cervelet, et des fibres extrinsèques qui constituent les pédoncules céré-

belleux, divisés en *pédoncules cérébelleux supérieurs* qui vont se perdre au-dessous des tubercules quadrijumeaux, *pédoncules cérébelleux moyens* qui constituent en partie la protubérance annulaire, et *pédoncules cérébelleux inférieurs* qui se rendent aux corps restiformes.

Nos connaissances sur les fonctions du cervelet se résument presque entièrement dans les faits découverts par Flourens : si chez un oiseau on enlève le cervelet couche par couche, on remarque que l'ablation des couches superficielles détermine de la faiblesse et que celle des couches moyennes entraîne un grand désordre dans les mouvements; l'oiseau ne peut plus ni sauter, ni voler, ni marcher. Flourens avait conclu de cette expérience que le cervelet présidait à la coordination des mouvements, si bien que Duchenne (de Boulogne) ayant découvert l'ataxie locomotrice pensa tout d'abord qu'il s'agissait d'une maladie du cervelet. Nous savons aujourd'hui que l'ataxie locomotrice dépend de la sclérose des cordons postérieurs; les conclusions de Flourens doivent donc être rejetées, mais ses expériences subsistent. Ainsi que l'a dit Bouillaud, le cervelet est bien plutôt le *centre d'équilibration* du corps que le *centre de coordination des mouvements*; les vertiges constituent un des symptômes les plus caractéristiques des affections cérébelleuses : il semble aux malades qu'ils sont entraînés d'un côté, qu'ils vont perdre l'équilibre, etc.

On a fait tour à tour du cervelet le siège de la mémoire (Willis), de l'instinct génital (Gall), du *sensorium commune*, des fonctions organiques, du sens musculaire (Lussana). La clinique ne confirme aucune de ces hypothèses; les maladies du cervelet n'entraînent généralement aucun désordre de la sensibilité; si la vue est affectée dans bon nombre de cas, cela tient à la compression exercée sur les tubercules quadrijumeaux.

Les parties corticales du cervelet ne sont pas excitables; les cordons blancs profonds le sont au contraire beaucoup, principalement au voisinage des pédoncules cérébelleux; en agissant sur la substance blanche corticale on détermine de la douleur, des convulsions des membres, de la face et des yeux (Budge, Wagner, Vulpian), de plus il se produit des mouvements de rotation dans un sens ou dans l'autre.

Les maladies les plus fréquentes du cervelet sont les *tumeurs* et les *hémorragies*. La *cérébellite* primitive est extrêmement rare, de même que le ramollissement ischémique; on a observé quelquefois la sclérose du cervelet.

TUMEURS CÉRÉBELLEUSES

Parmi les tumeurs cérébelleuses les plus fréquentes, il faut citer les gros tubercules; viennent ensuite le cancer, les syphilomes, les tumeurs anévrysmales ou parasitaires, les myxomes, les gliômes. Les principaux caractères anatomiques de ces tumeurs ont été indiqués à propos des maladies cérébrales, nous n'y reviendrons pas.

SYMPTOMES. — Les tumeurs cérébelleuses peuvent rester à l'état latent; il n'est pas très rare de trouver, à l'autopsie, des tubercules assez volumineux du cervelet qui pendant la vie n'ont donné lieu à aucun trouble morbide. Les symptômes les plus fréquemment notés sont: la *céphalalgie*, les *vertiges*, les *vomissements* et les *troubles de la vue*.

La céphalalgie est presque toujours occipitale; elle est assez souvent intermittente.

Les vertiges constituent un des traits les plus caractéristiques des tumeurs cérébelleuses; les malades maintiennent la tête dans l'immobilité, leur regard est fixe, ils évitent tous les mouvements qui exagèrent la sensation vertigineuse; lorsqu'on les fait lever, ils chancellent, leur démarche a été comparée avec raison à celle de l'homme ivre (Duchenne). Dans quelques cas les malades se sentent attirés sans cesse d'un côté, ils s'imaginent que leur chute est imminente alors même qu'ils sont assis tranquillement dans leur lit, et leur facies exprime une inquiétude continuelle; la position horizontale diminue ou même fait disparaître les vertiges. Dans quelques cas on observe des mouvements qui rappellent le mouvement de manège produit chez les animaux par la section des pédoncules cérébelleux, la tête est inclinée sur le tronc et le corps se courbe en arc; Ollivier et Leven ont noté ce symptôme dix-huit fois sur soixante-seize observations d'affections du cervelet. Il est rare d'observer un véritable mouvement de manège.

Les vomissements sont très communs, parfois ils rappellent par leur intensité et leur longue durée les vomissements incoercibles de la grossesse. Y a-t-il chez ces malades irritation des noyaux d'origine des pneumogastriques comme le veulent quelques auteurs, ou bien les vomissements sont-ils la conséquence d'une sensation vertigineuse comme dans le mal de mer? Cette dernière explication nous paraît très plausible.

Les troubles de la vision consistent dans l'amblyopie ou

l'amaurose; le strabisme, le nystagmus ont été notés plusieurs fois. L'ouïe est bien moins souvent atteinte que la vue. La compression exercée par les tumeurs cérébelleuses sur les tubercules quadrijumeaux et sur le bulbe explique ces symptômes et permet aussi de comprendre comment l'hémiplégie peut se produire avec une assez grande fréquence.

Notons encore parmi les plus fréquents symptômes des tumeurs cérébelleuses une *asthénie* profonde et l'embarras de la parole qui paraît dépendre de la compression des noyaux d'origine des nerfs hypoglosses.

Les convulsions épileptiformes, les contractures sont beaucoup plus rares que dans les tumeurs cérébrales.

La mort est souvent rapide, précédée d'accidents analogues à ceux de la congestion cérébrale, ou bien elle est subite, par syncope. Dans le premier cas on peut supposer que les tumeurs ont entraîné une congestion cérébrale ou une hydrocéphalie en gênant la circulation de retour du sang au niveau des sinus veineux; la mort par syncope s'explique par la compression et l'anémie du bulbe.

DIAGNOSTIC. — La céphalalgie occipitale, les vertiges, la marche titubante, les vomissements, les troubles de la vue constituent, lorsqu'ils se trouvent réunis, un tableau clinique très complet; la démarche et le facies des malheureux malades atteints de tumeurs cérébelleuses avec vertiges intenses sont particulièrement caractéristiques; on ne les oublie pas quand on les a observés une seule fois. Malheureusement quelques-uns de ces symptômes peuvent faire absolument défaut et le diagnostic est rendu alors beaucoup plus difficile.

On peut confondre les tumeurs cérébelleuses avec des névralgies occipitales, avec des maladies de l'estomac, avec l'ataxie locomotrice, enfin avec des maladies des yeux ou de l'oreille interne. La névralgie occipitale est toujours unilatérale et elle s'accompagne de points douloureux qui manquent dans la céphalalgie symptomatique des tumeurs cérébelleuses; la syphilis donne lieu assez souvent à des douleurs occipitales qui s'exaspèrent pendant la nuit; le traitement spécifique fait disparaître rapidement ces douleurs et dans les cas douteux il constitue un excellent moyen de diagnostic.

Les vomissements d'origine cérébelleuse se produisent généralement sans douleur, ils sont de nature bilieuse, on ne trouve à l'épigastre ni tumeurs, ni points douloureux; enfin d'autres symptômes, tels que troubles de la vue, hémiplégie, démarche

titubante, céphalalgie occipitale, permettent de distinguer les affections cérébelleuses des affections stomacales, qui du reste peuvent s'accompagner de vertiges. L'amblyopie, l'amaurose, le strabisme, le nystagmus n'indiquent l'existence d'une tumeur cérébelleuse que lorsqu'ils s'unissent à d'autres symptômes plus précis. Les maladies de l'oreille interne compliquées de vertiges (maladie de Ménière) ne s'accompagnent ni de céphalalgie occipitale, ni de troubles de la vue, ni en général de vomissements, la surdité est unilatérale et des sensations de sifflements, de bourdonnements dans l'oreille malade précèdent l'apparition des attaques vertigineuses. Pour le diagnostic de la nature des tumeurs cérébelleuses, pour le pronostic et le traitement nous n'aurions qu'à répéter ce qui a été dit à ce propos dans le chapitre consacré à l'étude des tumeurs cérébrales.

HÉMORRHAGIES CÉRÉBELLEUSES

Les hémorrhagies du cervelet ont été confondues pendant longtemps dans une même description avec les hémorrhagies cérébrales, dont elles se distinguent cependant, ainsi que l'a démontré Hillairet, par plusieurs traits essentiels.

Les hémorrhagies du cervelet reconnaissent les mêmes causes que celles du cerveau, elles sont presque toujours la conséquence de l'artérite et la rupture des vaisseaux est souvent précédée de la formation d'anévrysmes capillaires.

DESCRIPTION. — Le début des accidents est généralement brusque, apoplectiforme ; mais, contrairement à ce qui se passe dans l'hémorrhagie cérébrale, l'intelligence est presque toujours conservée. Les vomissements qui se produisent dans plus d'un tiers des cas (Hillairet) persistent quelquefois jusqu'à la mort sans qu'il soit possible de les arrêter. Les vertiges, la titubation sont notés dans la plupart des observations, ainsi que les troubles de la vue. L'hémiplégie est signalée dans un tiers des cas environ ; elle ne paraît pas être une conséquence directe de la lésion du cervelet, et il est très probable que l'on doit la rattacher à la compression que le cervelet hypertrophié exerce sur une des moitiés du bulbe (Vulpian).

Il existe en général de la céphalalgie occipitale.

D'après Hillairet, il faudrait distinguer une forme rapide et une forme lente de l'hémorrhagie cérébelleuse.

Les lésions anatomiques sont les mêmes que dans l'hémorrhagie cérébrale.

Le diagnostic n'est possible que dans les cas où il existe des vomissements, des troubles de la vue, des vertiges, une démarche titubante ; lorsque l'hémorrhagie cérébelleuse se traduit seulement par une hémiplégie à début rapide, elle est le plus souvent confondue avec l'hémorrhagie cérébrale.

Le pronostic est très grave : la mort est la terminaison habituelle.

Les indications thérapeutiques sont les mêmes que dans l'hémorrhagie cérébrale.

FLOURENS. Physiologie du système nerveux, 1842. — HILLAIRET. Archives de méd., 1858. — BROWN-SÉQUARD. The Lancet, 1861. — L. COLIN. Gaz. heb., 1861. — POTHIER-DUPLESSY. Note sur la cérébellite (Rec. mém. méd. milit., 2^e série, t. XIV, p. 126). — LEVEN et OLLIVIER. Physiol. et pathol. du cervelet (Arch. de méd., 1864). — DUCHENNE (de Boulogne). Diagnostic différentiel des affections cérébelleuses et de l'ataxie locomotrice (Gaz. heb., 1864). — VULPIAN. Leçons sur la physiologie du système nerveux, 1866. — HAMMOND. Physiologie et pathologie du cervelet (Quart. J. of psychol., 1869). — LUY et VOISIN. Contribution à l'anat. pathol. du cervelet, du bulbe et des corps striés dans l'épilepsie (Arch. de méd., 1870). — SIEFFERT. Essai sur les tumeurs du cervelet, th., Paris, 1872. — BLACHEZ. Article Cervelet, in Dict. encycl. des sc. méd., 1873. — RAYMOND. Tumeur du cervelet ; rapport des maladies du nerf optique avec les maladies cérébelleuses (Progr. méd., 1874). — CARIQU. Contrib. à l'étude de l'hémorrhagie cérébell., th., Paris, 1875. — COUTY. Tumeur du pédoncule cérébell. inférieur (Gaz. heb., 1877). — HUGLINGS JACKSON. Sur les tumeurs du cervelet (The Lancet, 24 janv. 1880).

MALADIES DES MÉNINGES CÉRÉBRALES

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

On décrit d'ordinaire trois enveloppes ou méninges du cerveau : la *dure-mère*, l'*arachnoïde* et la *pie-mère*, et comme l'arachnoïde a deux feuilletts, un feuillet pariétal et un feuillet viscéral, il s'ensuit qu'après avoir enlevé la boîte crânienne, on devrait trouver quatre membranes avant d'arriver sur la surface du cerveau ; en réalité on n'en trouve que deux qui sont formées : la plus superficielle par la dure-mère, la plus profonde par la pie-mère et le feuillet viscéral de l'arachnoïde. Le feuillet pariétal de l'arachnoïde qui tapisse la face profonde de la dure-mère n'est représenté que par une couche de cellules épithéliales et non par une membrane distincte de la dure-mère.

Au point de vue pathologique, il est également impossible de décrire séparément les maladies de la dure-mère, de l'arachnoïde et de la pie-mère, et il faut encore se contenter d'une division en