

mement difficile, si l'on ne constate pas les symptômes d'hypertension intracrânienne qui permettront d'affirmer la présence d'une tumeur.

Dans une observation de Gianelli une tumeur du quatrième ventricule avait donné lieu durant la vie aux symptômes suivants : parésie faciale droite, parésie et plus tard paraplégie, douleurs fulgurantes, crises gastriques, incoordination des membres inférieurs, signe de Romberg, hypoalgésie du tronc, des membres supérieurs et du territoire innervé par la seconde branche du trijumeau, hypoacousie et hallucinations acoustiques, dysarthrie, etc. On comprend que l'auteur ait songé au *tabes*.

Nous avons déjà insisté sur la très grande difficulté, dans certains cas, de diagnostiquer une tumeur d'une *compression du bulbe*. Il est évident que, si l'on observe les symptômes typiques d'un mal de Pott sous-occipital, le diagnostic de compression du bulbe sera posé, mais en l'absence des signes d'une lésion extérieure, il sera presque impossible de spécifier avec exactitude la nature de l'affection.

Traitement. — Le traitement mercuriel et ioduré intensif sera prescrit toutes les fois que l'on soupçonnera un néoplasme syphilitique. Abstraction faite de ces cas où l'on peut faire une thérapeutique pathogénique, on sera réduit à instituer une thérapeutique symptomatique.

CHAPITRE V

ABCÈS DU BULBE

Les *abcès* du bulbe sont extrêmement rares. Les quelques observations publiées appartiennent à Meynert, Eisenlohr⁽¹⁾, Lorenz, Dogliotti⁽²⁾, Cassirer⁽³⁾. Dans le cas de Eisenlohr, l'abcès consécutif à une suppuration pulmonaire siégeait dans le côté gauche du bulbe à la hauteur de l'aile grise et se prolongeait par un diverticulum jusqu'au niveau de la deuxième racine cervicale. L'abcès du bulbe observé par Dogliotti était consécutif à un panaris, cet abcès avait la grosseur d'une amande, il était situé surtout dans la moitié droite du bulbe, s'étendait depuis le tiers inférieur du quatrième ventricule jusqu'au point d'émergence des racines postérieures du premier nerf dorsal. Le pus s'échappait par une fissure vers le bec du calamus scriptorius. L'ensemencement du pus de l'abcès, comme du liquide céphalo-rachidien trouble recueilli pendant la vie du sujet, donna du staphylocoque doré.

L'abcès observé par Cassirer semble s'être développé au cours d'une appendicite. Cet abcès entourait les noyaux d'origine et les filets du facial et s'étendait jusqu'à la protubérance annulaire.

⁽¹⁾ EISENLOHR. *Deutsche med. Woch.*, 1892, p. 111.

⁽²⁾ DOGLIOTTI. *Abcès à staphylocoques de la moelle allongée. Gazzetta medica di Torino*, 1899, n° 45, p. 841.

⁽³⁾ CASSIRER. *Abcess der Medulla oblongata. Berliner Gesells. f. Psych. und Nervenkrankheiten*, 8 juillet 1901. — *Neurologisches Centralblatt*, 1901, p. 729. — CASSIRER. *Ueber metastatische Abszesse im Zentralnervensystem. Arch. f. Psych.*, 1902, XXXVI.

La *symptomatologie* des abcès du bulbe est assez difficile à déterminer en raison de la pénurie des observations. Cette symptomatologie variera d'ailleurs suivant le siège des abcès. Le malade de Eisenlohr présenta une paralysie progressive du bras et de la jambe gauche, une anesthésie de la main gauche, puis le bras droit fut paralysé, il y eut de la paralysie des muscles abdominaux, de la rétention d'urine. Le facial, l'hypoglosse, les nerfs de l'œil étaient intacts. Le malade mourut le dixième jour avec des phénomènes de dyspnée progressive. — Le malade de Dogliotti commença à présenter de la fièvre et à ressentir des vives douleurs dans les articulations des membres du côté droit qui se paralysèrent avec les muscles du tronc et le facial inférieur du même côté ; les jours suivants on constata une hémianesthésie thermique et douloureuse sur tout le corps à gauche à l'exception de la face ; le tact était conservé. Les membres du côté gauche se paralysèrent, tardivement on observa du myosis, de la rétention d'urine, des troubles respiratoires. Le malade mourut dix-neuf jours après le début de la fièvre et l'apparition des accidents douloureux et paralytiques.

Dans le cas de Cassirer on constata aussi une température élevée, des troubles de la sensibilité (hémianesthésie gauche), une parésie du moteur oculaire externe et du facial droits avec participation du trijumeau (kératite neuro-paralytique), de la névrite optique, de la céphalalgie. La mort eut lieu en sept jours.

En somme les abcès du bulbe se diagnostiqueront par la notion d'une maladie infectieuse ou d'une suppuration antérieures, par la température élevée, l'évolution rapide des syndromes bulbaires, l'état général très grave.

Il n'y a pas de *thérapeutique* efficace à opposer à cette affection suppurative du bulbe.

CHAPITRE VI

LES TRAUMATISMES ET LES COMPRESSIONS DU BULBE

Le bulbe peut être atteint par les *blessures par armes à feu*, il peut être lésé par des *instruments piquants* pénétrant par la membrane occipito-atloïdienne. Il peut être comprimé d'une façon brusque par une *fracture de l'atlas*, de l'*axis*, par la *luxation de ces vertèbres*. Je crois inutile d'insister sur ces faits dont la mort subite est la conséquence presque fatale.

Les *compressions lentes* sont produites par les ostéites de l'occipital, des vertèbres cervicales supérieures, le mal de Pott sous-occipital, les abcès ossifluents, par les tumeurs du cervelet, de la protubérance, du rocher, de l'occipital, des vertèbres cervicales, des plexus choroïdes, des méninges. Dans une observation de Perret⁽¹⁾ la compression était causée par une tumeur kystique de la face antérieure du bulbe, développée aux dépens des méninges. Dans un cas de Raymond⁽²⁾ la compression était due à une sarcomatose secondaire de l'os occipital. Les exostoses syphilitiques, les méningites syphilitiques, les pachyméningites peuvent comprimer le bulbe.

⁽¹⁾ PERRET. *Tumeur kystique du bulbe. Soc. des sc. méd. de Lyon*, 5 février 1896.

⁽²⁾ RAYMOND. *Compression du bulbe inférieur dans un cas de sarcomatose secondaire de l'os occipital. Clin. des mal. du syst. nerv.*, 5^e série, 1901, p. 525.

Les dilatations vasculaires simples, les anévrismes sont aussi des causes de compression. Les anévrismes du tronc basilaire sont plus fréquents que ceux des vertébrales. Des observations de compression par anévrismes ont été rapportées par Lebert, Griesinger, Gerhardt, Moeser, Oppenheim et Siemerling. Récemment Ladame et Von Monakow⁽¹⁾ ont observé la compression du bulbe par un volumineux anévrisme de l'artère vertébrale gauche.

Dans les cas d'hémorragie cérébrale, le bulbe peut être comprimé par un mécanisme très spécial. Pierre Marie⁽²⁾ a montré que, dans ces faits d'hémorragie abondante au sein d'un des hémisphères cérébraux et siégeant dans les noyaux gris centraux, surtout dans le thalamus ou le lobe occipital, il se produit un aplatissement de la face supérieure de l'hémisphère cérébelleux correspondant et un déplacement en masse du cervelet vers en bas, de telle sorte que la face inférieure de cet organe, et notamment sa portion amygdalienne, peut s'engager dans le trou occipital sous forme de coin; le bulbe se trouve comme bloqué dans le trou occipital, de façon que les vaisseaux bulbaires courent le risque d'être comprimés et aplatis, au point de ne plus pouvoir assurer la circulation de l'organe, d'où des phénomènes graves d'anémie bulbaire qui jouent vraisemblablement un rôle dans les manifestations de l'apoplexie.

Anatomie pathologique. — Les grands traumatismes peuvent amener des déchirures, des ruptures de la substance nerveuse. Les lésions créées par les compressions lentes sont identiques à celles qui ont été décrites dans les compressions de la moelle. Le bulbe peut être déformé, il est souvent ramolli sur une étendue plus ou moins grande. On a vu des anévrismes nés à la face antérieure du bulbe s'avancer en arrière jusqu'au quatrième ventricule. Le tissu nerveux est infiltré de corps granuleux. Oppenheim et Siemerling ont fait remarquer que les cellules nerveuses, celles des olives, par exemple, supportent mieux la compression que les fibres nerveuses.

On comprend que, suivant la partie du bulbe adultérée, on puisse observer des dégénéralions secondaires dissemblables.

Symptômes. — Formes cliniques. — Un type clinique souvent observé est celui de la compression du bulbe inférieur et de la moelle cervicale supérieure. Ce type clinique est déterminé par les lésions tuberculeuses de l'atlas, de l'axis, de l'os occipital, par les tumeurs, les méningites syphilitiques, etc. Quelle que soit la nature de la lésion, la symptomatologie nerveuse est à peu près identique.

Une des premières manifestations de l'affection est souvent la raideur douloureuse de la nuque et de la partie avoisinante de l'occiput. La gêne des mouvements de la tête va en augmentant; à un moment donné les malades maintiennent leur tête dans une immobilité absolue. Des douleurs unilatérales ou bilatérales à caractère névralgique se montrent sur le trajet du nerf occipital. La région de la nuque est hyperesthésiée, les pressions même légères, exercées à ce niveau, occasionnent de très violentes douleurs. Les mouvements passifs imprimés à la tête sont eux aussi très pénibles.

⁽¹⁾ LADAME et VON MONAKOW. Anévrisme de l'artère vertébrale gauche. *Nouv. Iconogr. de Salpêtrière*, 1900, p. 1.

⁽²⁾ PIERRE MARIE. Sur la compression du cervelet par les foyers d'hémorragie cérébrale. *Soc. de biol.*, séance du 1^{er} juillet 1899.

Dans un cas de compression du bulbe par un chondrosarcome de l'occipital, F. X. Dercum⁽¹⁾ observa comme symptômes précoces l'ataxie et la perte du sens stégnostique d'un des membres supérieurs. L'auteur, ayant constaté à l'autopsie une dégénéralion du faisceau cérébelleux direct, s'est demandé s'il n'y avait pas un rapport de causalité entre cette lésion et les symptômes.

La compression du spinal détermine une paralysie du trapèze et du sternomastoïdien, la compression du nerf grand hypoglosse amène l'atrophie de la langue. Pierre Marie⁽²⁾ a vu dans un cas de mal de Pott sous-occipital une atrophie linguale bilatérale. Perret⁽³⁾ dans son observation a mentionné aussi l'hémiatrophie de la langue. Vulpius⁽⁴⁾ a observé deux cas d'hémiatrophie de la langue dans des lésions de l'extrémité supérieure du rachis. Wenhardt⁽⁵⁾ rapportait récemment une nouvelle observation. Dans son cas, il s'agissait de compression du bulbe par un myxochondro-sarcome. Chez un patient atteint de mal de Pott sous-occipital, Pauly⁽⁶⁾ constata une paralysie de l'hypoglosse et du facial avec des troubles du goût du même côté. Les troubles du goût par lésion basilaire sont exceptionnels.

Aux symptômes précédents peuvent s'en associer d'autres qui montrent que la compression s'étend vers la moelle cervicale ou vers le bulbe. C'est ainsi que l'on observe d'une part des douleurs dans les membres supérieurs, d'autre part des troubles de la déglutition, de la respiration, de la dyspnée, des crises d'asphyxie, des vomissements, du pouls lent permanent, de la polyurie avec ou sans glycosurie, etc. La mort subite est fréquente, ce sont souvent les troubles respiratoires qui amènent la terminaison fatale. Dans un cas de paralysie bulbaire par compression étudié par Gianelli⁽⁷⁾ le tableau clinique fut durant cinq mois celui de la maladie de Duchenne typique. Une aggravation subite survint qui précéda de peu de temps la mort et fit réformer le diagnostic.

Les anévrismes des vertébrales ou du tronc basilaire ont fréquemment un début lent par les signes généraux de l'artériosclérose cérébrale et des douleurs de la partie postérieure du crâne. Le début peut se produire brusquement par une paralysie bulbaire aiguë. Les symptômes bulbaires se montrent souvent par crises intermittentes durant lesquelles on observe de la dyspnée, des troubles de la déglutition, de l'anarthrie, de l'accéléralion du pouls, de l'arythmie, des élévations de la température. Suivant que la tumeur anévrismale amène des phénomènes d'excitation ou de déficit des nerfs du bulbe ou de la protubérance, on peut observer des contractions rythmiques des muscles de la face, du voile du palais, ou alors plus souvent des paralysies du facial, du trijumeau, de l'auditif. La surdité, d'après Killian, serait fréquente. Les paralysies des nerfs sont parfois alternes. Chez un malade d'Oppenheim, le spinal était paralysé d'un côté, l'hypoglosse de l'autre. Dans un autre cas, le voile du palais était paralysé d'un côté et le facial du côté opposé. La variabilité de ces paralysies, qui se compliquent parfois d'atrophies musculaires,

⁽¹⁾ F. X. DERCUM. Tumor of the oblongata presenting ataxia and astereognosis as the prominent early symptoms. *The Journ. of nerv. and ment. disease*, 1899, vol. XXVI, p. 470.

⁽²⁾ PIERRE MARIE. Sur un cas d'atrophie de la langue dans le mal de Pott sous-occipital. *Revue neurol.*, 1896, p. 195.

⁽³⁾ PERRET. *Loc. cit.*

⁽⁴⁾ VULPIUS. Halbseitige Zungenatrophie als Symptom des Malum occipitale. *Beitrag zur klin. Chir.*, 1896.

⁽⁵⁾ WENHARDT. *Neur. Centralblatt*, 15 juin 1898.

⁽⁶⁾ PAULY. *Soc. nat. de méd. de Lyon*, 25 novembre 1901.

⁽⁷⁾ GIANELLI. *Rivista sperim. di Freniatria*, 25 mai 1903.

s'explique sans doute par le trajet serpentin des vaisseaux ectasiés. L'hémiplégie ou même la diplégie sont souvent observées. Ladame et Von Monakow constatèrent de l'ataxie cérébelleuse dans le cas d'anévrisme de l'artère vertébrale qu'ils ont rapporté. Ce qui complique la symptomatologie des compressions vasculaires, ce sont les oblitérations et les thromboses qui se produisent souvent à distance de la tumeur. Gerhardt a signalé un signe de l'anévrisme consistant en un bruit de souffle perçu à l'auscultation de la partie postérieure du crâne. Le symptôme de Gerhardt manque dans beaucoup de cas. D'autre part, il ne faut pas ignorer que des bruits de souffle dans le cerveau peuvent être causés par des tumeurs vasculaires, par des tumeurs comprimant des vaisseaux, par l'anémie. Des malades de Hallopeau et Giraudeau, de Killian atteints d'anévrisme maintenaient toujours la tête en arrière. L'inclinaison de la tête en avant chez le patient de Hallopeau et Giraudeau produisait des troubles de la respiration. Dans cette position, en effet, la compression des centres nerveux par l'anévrisme était à son maximum, tandis qu'elle était au contraire à son minimum quand la tête était renversée en arrière.

Le pronostic des anévrismes est très grave. La maladie peut sans doute durer plusieurs mois, plusieurs années, mais la mort est toujours possible soit par ramollissement du bulbe, soit par rupture de l'anévrisme.

La symptomatologie des compressions du bulbe par *tumeurs* comporte, en dehors des signes locaux de compression, les signes habituels des tumeurs cérébrales et la névrite optique.

Il faudra toujours songer à la possibilité des lésions syphilitiques, si l'on n'a pas, comme dans un cas de tuberculose vertébrale, par exemple, la notion évidente de la cause de la compression. Il faudra donc rechercher avec un très grand soin les antécédents et les manifestations actuelles de la syphilis, examiner au point de vue chimique et cytologique le liquide céphalo-rachidien. L'on sera d'ailleurs autorisé à instituer, même en l'absence d'élément étiologique certain, le traitement antisiphilitique chez les malades atteints de compression du bulbe, affection exceptionnellement grave, contre laquelle aucune thérapeutique ne donne de résultats curatifs.

CHAPITRE VII

LÉSIONS DES OLIVES BULBAIRES

Les lésions du faisceau central de la calotte, faisceau qui en haut a des connexions avec la région du noyau rouge et en bas avec l'olive inférieure du bulbe, amènent la dégénération des fibres périolivaires. Nous avons constaté avec M. Pierre Marie ce fait dans plusieurs cas. Ranschoff, Thomas ont observé, après lésion du faisceau central de la calotte, une hypertrophie de l'olive inférieure du bulbe. Cette hypertrophie dans le cas de Thomas n'était qu'apparente, il y avait en réalité une diminution du nombre et du volume des cellules nerveuses et l'hypertrophie ne portait que sur la substance fondamentale.

Pierre Marie et Georges Guillain⁽¹⁾ ont noté, au contraire, dans une de leurs observations, l'atrophie macroscopique et la diminution du nombre des cellules nerveuses de l'olive bulbaire. Ces altérations des olives expliquent les atrophies des fibres cérébello-olivaires souvent constatées dans des faits semblables. Comme le dit très justement Thomas, il y a entre le faisceau central de la calotte, l'olive bulbaire et le corps restiforme de telles connexions qu'ils constituent un véritable système anatomique.

Les altérations histologiques des olives existent dans cette affection décrite par Déjerine et Thomas⁽²⁾ sous le nom d'*atrophie olivo-ponto-cérébelleuse*. Il

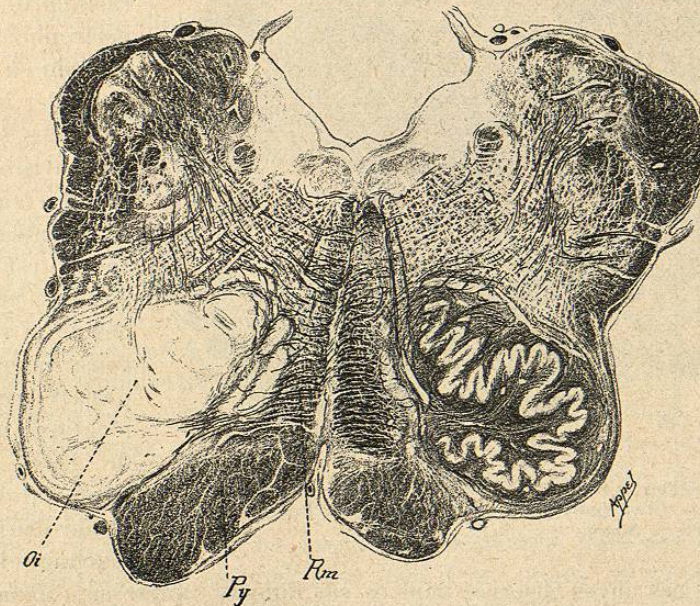


FIG. 119. Cas Reg... — Sclérose de l'olive bulbaire droite. On remarque l'hypertrophie apparente de l'olive, sa démyélinisation absolue. Ol. Olive bulbaire; Py. Pyramide; Rm. Ruban de Reil. (Collection Pierre Marie.)

s'agit d'une maladie caractérisée anatomiquement par l'atrophie de l'écorce du cervelet, des olives bulbaires et de la substance grise du pont, par la dégénérescence totale du pédoncule cérébelleux moyen et par la dégénérescence partielle du corps restiforme, par l'intégrité relative des noyaux gris centraux : c'est une atrophie primitive, dégénérative, systématique, ni scléreuse, ni inflammatoire. Cliniquement elle est moins bien caractérisée, elle se manifeste par le syndrome cérébelleux commun à toutes les atrophies cérébelleuses. Elle n'est ni héréditaire, ni familiale, ni congénitale, elle survient à un âge avancé, son étiologie est obscure. Elle rentre dans le cadre des atrophies cellulaires primitives.

Pierre Marie et Georges Guillain⁽³⁾ ont observé une sclérose double des olives sans lésions du faisceau central de la calotte ni du cervelet. Les auteurs décrivent ainsi cette curieuse lésion : « Sur les coupes intéressant la région supérieure

(1) PIERRE MARIE et GEORGES GUILLAIN. Lésion ancienne du noyau rouge. Dégénération secondaires. *Nouvelle Iconogr. de la Salpêtrière*, 1905, p. 80.

(2) DÉJERINE et THOMAS. L'atrophie olivo-ponto-cérébelleuse. *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, 1900, p. 550.

(3) PIERRE MARIE et GEORGES GUILLAIN. Sclérose des olives bulbaires. *Soc. de neurol. de Paris*, séance du 2 juillet 1905. — *Revue neurol.*, 1905, p. 759.