

et la symptomatologie devient alors très complexe. Dans un cas d'Anton⁽¹⁾, un homme de 55 ans, présentant depuis quelques mois une hémiplegie gauche, fut atteint quelque temps avant sa mort de vomissements et de vertiges, puis d'ataxie et de mouvements convulsifs du côté droit. L'autopsie démontra qu'il avait un ramollissement de la région temporale droite par thrombose de l'artère cérébrale postérieure, et un ramollissement de l'hémisphère cérébelleux droit par oblitération de l'artère cérébelleuse postérieure. Cette dernière lésion avait causé l'ataxie et les tremblements du côté droit. Dans les lésions atteignant le vermis le syndrome cérébelleux apparaît, vertiges, titubation, asthénie, vomissements, parfois troubles oculaires. Il peut exister de la somnolence et il n'est pas rare de constater des troubles psychiques⁽²⁾ rappelant les changements de caractères, les idées mélancoliques avec dépression physique que Bourneville a constatée chez les individus porteurs de lésions cérébelleuses anciennes.

Comme l'hémorragie, le ramollissement cérébelleux peut ne se traduire par aucun symptôme d'ordre cérébelleux ou autre. Dans le cas de Charon⁽³⁾ cité plus haut, quoique tout l'hémisphère droit fût transformé en une bouillie blanche, ocreuse par places, on n'avait observé pendant la vie aucun symptôme attirant l'attention sur le cervelet. La thrombose oblitérante était ancienne, mais les vermis étaient intacts.

Le syndrome cérébelleux dû au ramollissement peut revêtir la forme de *pseudo-sclérose en plaques* lorsque le ramollissement porte sur la face inférieure du cervelet et la forme de *chorée cérébelleuse*, lorsque c'est la face supérieure de l'organe qui est surtout atteinte. Le tremblement, les mouvements choréiformes ne sont pas rares dans les lésions cérébelleuses de tous les genres, mais il est très exceptionnel que chacun de ces symptômes atteigne l'intensité que Touche⁽⁴⁾ a signalée dans deux observations. Dans la première, il s'agit d'une pseudo-sclérose en plaques : outre la titubation, il existait du nystagmus, du tremblement intentionnel identique à celui de la sclérose disséminée, de la paraplégie spasmodique, et la parole était scandée; le ramollissement, très ancien, atteignait le territoire des deux artères cérébelleuses postéro-inférieures, c'est-à-dire le vermis inférieur et la partie correspondante de la face postéro-inférieure des deux hémisphères. Ceci tendrait à faire considérer le tremblement de la sclérose en plaques, le nystagmus et la parole scandée comme dus à la lésion des fibres cérébelleuses (soit dans le cervelet, soit dans la protubérance), par les plaques scléreuses. Dans la deuxième observation les mouvements choréiformes étaient généralisés, mais prédominaient à droite : un ramollissement aigu atteignait la totalité du vermis supérieur et les parties voisines de la face supérieure des deux hémisphères.

V. — HÉMORRAGIES ET RAMOLLISSEMENTS DU CERVELET EN FoyERS STATIONNAIRES

Importants pour la physiologie pathologique de l'organe, les vieux foyers d'hémorragie et de ramollissement sont des raretés. La limitation de ces

(1) G. ANTON. *Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie*, vol. 19, 1900, p. 509.

(2) DE BLASI. *Gazzetta degli ospedali et delle cliniche*, 12 juillet 1905, n° 85.

(3) CHARON. *Arch. de neurol.*, avril 1896.

(4) TOUCHE. *Soc. de neurol. de Paris. Revue neurol.*, 15 février 1900, p. 149.

lésions exclut les actions à distance (compressions et autres) qui donnent aux grands foyers à marche rapide leur physionomie, d'ailleurs si rarement caractéristique.

Dans beaucoup de cas ces lésions n'ont pas de symptômes pendant la vie : ce sont trouvailles d'autopsie. Dans d'autres, quelques symptômes peuvent attirer l'attention vers le cervelet. Très rarement on retrouve un ictus à l'origine des accidents. Des phénomènes d'ordre moteur parfois existent et parfois manquent. Dans le second cas, souvent on constate de la céphalalgie, mais elle peut faire défaut : la diminution de l'acuité visuelle dépend d'autres actions que de celles imputables au foyer cérébelleux. On a enfin signalé des troubles du caractère⁽¹⁾, apathie, tristesse; et ces derniers, très inconstants, n'offrent rien de typique. Mais bien souvent ces foyers stationnaires causent des troubles moteurs qui ne semblent pas relever d'actions à distance. Nothnagel, en effet, dit que l'hémiplegie n'existe pas en pareille occurrence; il conteste un cas d'Andral, trop ancien. Ce qu'on relate, c'est, outre la céphalalgie et les vertiges, un symptôme positif, la démarche titubante, spéciale aux lésions cérébelleuses et que nous avons étudié plus haut. Seul, le groupement de la céphalalgie, des vertiges et de la démarche titubante, en somme la présence du syndrome cérébelleux, joint aux commémoratifs, pourra faire penser à la lésion en foyer stationnaire du cervelet. Rappelons que le chancellement cérébelleux n'existera que dans le cas d'atteinte directe ou indirecte du vermis. Mais dans bien des cas, lorsque le diagnostic de lésion cérébelleuse aura pu être fait, on hésitera entre l'abcès, la tumeur, l'hémorragie et le ramollissement; les commémoratifs encore, la marche de l'affection permettront seuls de reconnaître quelquefois la nature du trouble cérébelleux.

VI. — ABCÈS DU CERVELET

Les abcès du cervelet sont une lésion peu fréquente : d'après Körner, sur 100 constatations d'abcès de l'encéphale, il y aurait 62 abcès cérébraux, 52 abcès cérébelleux, et enfin les deux seraient atteints à la fois dans 6 cas. D'après Pad, il y aurait une collection purulente dans le cervelet contre quatre dans le cerveau. Comme toutes les autres altérations cérébelleuses, les abcès peuvent ne donner lieu à aucun symptôme, mais quand des signes sont constatés la gravité de l'affection est telle qu'il y a le plus grand intérêt à la diagnostiquer, car le traitement chirurgical seul peut quelque chose pour le malade. (Voy. plus haut, *Abcès du cerveau*.)

Étiologie et anatomie pathologique. — Les causes des abcès du cervelet sont les mêmes que celles des abcès du cerveau. Ils sont causés parfois par la pyémie, au même titre que les autres abcès métastatiques, d'autres fois par de véritables embolies septiques. Mais le plus souvent ils sont consécutifs à une suppuration voisine du cervelet et principalement aux ostéites suppurées du temporal. Parmi celles-ci, la plus fréquente, la carie du rocher, est aussi le plus fréquemment la cause de l'abcès, ainsi qu'on le constate pour le cerveau. Les

(1) BOURNEVILLE. *Études cliniques et thermométriques sur les maladies du système nerveux*. Paris, 1872.

lésions de l'oreille, les otites moyennes suppurées chroniques, causes les plus fréquentes de la nécrose de cet os, sont donc pour une large part dans l'étiologie de cette affection, qui a même été constatée à la suite d'une simple otite externe. Notons qu'assez rarement les otites aiguës suppurées causent cette maladie : elles causent plutôt la méningite ou la thrombose des sinus. Toutefois on ne saurait éliminer les otites aiguës de l'étiologie de l'abcès du cervelet et il se peut qu'une otite aiguë très passagère puisse se retrouver à l'origine des accidents; parfois l'abcès cérébelleux deviendra évident alors qu'on aura perdu tout souvenir de la lésion de l'oreille moyenne; tel est le cas remarquable de suppuration du cervelet rapporté par le professeur Dieulafoy⁽¹⁾. Il s'agissait d'un homme de 55 ans qui avait eu, un mois auparavant, une otite aiguë dont il avait complètement perdu le souvenir, quoique l'oreille malade ait coulé pendant 2 ou 3 jours; ce ne fut qu'après l'opération que la femme du malade fit connaître cette particularité.

Chroniques ou aiguës, les otites que l'on retrouve à l'origine des abcès cérébelleux peuvent être consécutives à une angine, à du coryza, à la grippe, à la pneumonie, à une fièvre éruptive (scarlatine ou rougeole). Elles peuvent dater de quelques semaines ou de quelques mois, voire de plusieurs années. Récentes dans de nombreux cas, celui de M. Dieulafoy, dont nous venons de parler, un autre de Chipault⁽²⁾, etc., les otites peuvent remonter à la première enfance alors que l'abcès se produit chez un adolescent ou un homme fait. C'est ainsi que l'inflammation de l'oreille durait depuis plus de 20 ans⁽³⁾, depuis 15 ans⁽⁴⁾, un an⁽⁵⁾, 7 ans (Thèse de Logereau), 12 ans (Mac Ewen), 45 ans (Schwartz). Dans ce dernier cas l'otite, suite de rougeole, avait débuté à l'âge de 5 ans et l'abcès cérébelleux se produisit à l'âge de 48 ans⁽⁶⁾.

C'est donc à la carie du rocher, consécutive ou non à l'otite, qu'il faut faire jouer le plus grand rôle. Or les lésions de l'oreille moyenne et la carie du rocher donnent aussi lieu à l'abcès du cerveau : cette localisation soit au cerveau, soit au cervelet, a sa cause dans la situation de la carie du rocher. Quand la lésion osseuse siège sur la face supérieure de l'os, c'est le cerveau qui est le siège de la collection purulente secondaire; si c'est la face postérieure de l'os qui est atteinte, l'abcès, s'il se forme, siègera dans le cervelet. Cette règle se vérifie dans toutes les observations, c'est donc en général dans un hémisphère cérébelleux qu'on le trouvera, il s'étendra plus ou moins vers le vermis, qu'il pourra envahir complètement. Les lésions de l'apophyse mastoïde, si fréquentes à la suite de l'otite moyenne, sont signalées par Politzer comme causes de l'abcès du cervelet : c'est par suite du plus grand développement chez l'adulte des cellules mastoïdiennes (développement qui rend intarissable la suppuration) que l'enfant est moins exposé à la collection purulente du cervelet. De cette étiologie on peut déduire le siège de la collection : elle se trouve du côté de l'oreille malade, mais dans des cas exceptionnels on a pu la trouver du côté opposé. Les abcès du cervelet dus aux otites pourront être divisés en 1^o antéro-externes ou externes, les plus fréquents, correspondant au sinus latéral et à la face postérieure de l'antra mastoïdien, et 2^o antérieurs ou antéro-internes,

(1) DIEULAFOY. *Presse méd.*, n° 51, 27 juin 1900.

(2) CHIPAULT. In *Bull. de la Soc. anat.*, 1888.

(3) CHATELIER. *Bull. de la Soc. anat.*, 1897.

(4) NETTER et DELPEUCH. *Bull. de la Soc. anat.*, 1898.

(5) GAUDIER. *Soc. de chir. de Paris*, 30 novembre 1898.

(6) PLANCHE. Thèse de Paris, 1896.

correspondant au méat auditif interne et à la face postérieure du rocher⁽¹⁾.

Les traumatismes crâniens jouent encore un rôle dans l'étiologie de la lésion qui nous occupe, mais plus rarement que pour le cerveau.

Le volume de l'abcès est variable; il varie de la taille d'un petit pois à celle d'un œuf de poule; certains contiennent un demi-verre de pus. Il soulève plus ou moins la paroi formée par l'hémisphère cérébelleux, qui est déformé, et, si la collection est assez considérable, le lobe peut être réduit à une mince coque. L'abcès du cervelet est accompagné souvent d'un autre abcès situé entre le rocher et la dure-mère et d'une pachyméningite purulente externe qui sert d'intermédiaire entre la lésion de l'oreille et l'abcès cérébelleux. Cette pachyméningite peut même donner lieu à une perforation qui fait communiquer l'abcès avec le foyer formé autour de la carie du rocher. Outre la nécrose des os et la pachyméningite avec pus et fongosités, il n'est pas rare de trouver de la phlébite des sinus, surtout du sinus latéral, qui d'après Picqué et Mauclair⁽²⁾ est atteint dans la moitié des cas; cette phlébite, qui ne produit parfois que la thrombose du sinus, peut en provoquer le sphacèle. Mais les méninges, malgré tout, peuvent rester saines, et entre l'ostéite et l'abcès on trouve alors ces membranes et une couche nerveuse non altérées. Dans les deux tiers des cas le pus est entouré de tous côtés par la substance cérébelleuse. Il s'agit alors d'un véritable abcès à distance, sans connexion apparente avec le foyer originel, foyer qui peut disparaître très vite dans les otites aiguës : dans le cas de M. Dieulafoy dont nous parlons plus haut, les coupes de l'oreille moyenne et interne, pratiquées après la mort du malade, se montrèrent absolument normales.

Le pus contenu dans l'abcès est épais, jaunâtre ou verdâtre, parfois fétide. On y trouve les microbes ordinaires de la suppuration, ceux des otites, streptocoque, staphylocoque, le pneumocoque même; ce dernier peut avoir perdu toute sa virulence et même sa végétabilité. Ces microbes, partant de l'oreille, atteignent le cervelet de deux façons : ou bien ils causent la carie du rocher, qui provoque elle-même une collection sous-dure-mérienne, d'où naît une méningite localisée suppurée : le cervelet s'enflamme par contiguïté, d'où abcès; dans ce cas, la paroi cérébelleuse de l'abcès est incomplète; ou bien les microbes suivent la voie artérielle, véritable embolie septique, ou la voie veineuse donnant lieu à une phlébite suppurée, ou encore la voie lymphatique. Ces derniers modes de propagation expliqueraient l'intégrité des méninges souvent constatée et l'isolement de l'abcès au milieu de l'organe, dont la surface paraît saine.

Que la propagation soit directe ou que la formation du pus soit le résultat de la migration des microbes, comment se fait-il que la lésion otique puisse provoquer la lésion cérébelleuse à un moment donné plutôt qu'à un autre? Ici nous voyons reparaître une théorie de pathologie générale, celle de l'exaltation de la virulence des microbes en cavité close, si remarquablement appliquée par M. Dieulafoy à la pathogénie de l'appendicite. La cavité close se réalise, en cas d'otite aiguë, par l'oblitération de la trompe d'Eustache ou la fermeture trop précoce de la perforation du tympan, que cette perforation soit spontanée ou artificiellement produite; en cas d'otite chronique, il peut y avoir rétention du pus dans les cellules mastoïdiennes ou dans la caisse par des bourgeons char-

(1) H. BOURGEOIS. Thèse de Paris, n° 26, 1902.

(2) PICQUÉ et MAUCLAIR. XII^e Congrès de chirurgie, 1898.

nus. Et de fait, il est fréquemment noté, dans les observations d'abcès consécutifs aux lésions anciennes de la caisse, que depuis un certain temps l'écoulement auriculaire était tari, lorsque les accidents cérébelleux ont éclaté. Dans certains cas on observe que les symptômes de l'abcès du cervelet n'ont apparu qu'à la suite d'une angine, de la grippe, d'une fièvre éruptive, et alors il est possible que la maladie fébrile aiguë ait été réensemencée en quelque sorte le foyer otique, d'où partiront des microbes à vitalité et virulence assez exaltées pour aller provoquer la formation du pus dans le petit cerveau.

La cavité de l'abcès présente des parois grisâtres et tomenteuses, parfois déchiquetées. La collection purulente peut être plus ou moins enkystée, si elle est ancienne. L'abcès du cervelet peut lui-même provoquer des lésions secondaires en se propageant aux tissus avoisinants. Sur 65 cas vérifiés à l'autopsie, on trouve 45 fois des lésions de voisinage, qu'on peut classer ainsi⁽¹⁾.

Zone de ramollissement autour de l'abcès	7 fois.
Méningite purulente par perforation de l'abcès dans les méninges	7 —
Méningite purulente par infiltration	5 —
Méningite sérofibrineuse sans continuité avec l'abcès	5 —
Ouverture libre de l'abcès	4 —
Ouverture de l'abcès dans le 4 ^e ventricule	5 —
Abcès ayant perforé la dure-mère	9 —
Hyperémie méningée	5 —
Encéphalite diffuse	2 —

Symptômes. — L'abcès du cervelet, s'il n'intéresse pas le vermis et s'il est bien localisé, s'il reste stationnaire, peut demeurer tout à fait silencieux. Il peut même fuser au loin et causer des dégâts assez considérables sans provoquer de symptômes cérébelleux : le pus, dans ce cas, dissocie le tissu nerveux et fuse sans former un foyer bien circonscrit qui provoquerait par son volume la production de signes de localisation. C'est ainsi qu'on peut comprendre l'observation de Bimler⁽²⁾ dans laquelle un abcès du cervelet était resté silencieux : dans ce cas le pédoncule cérébelleux moyen était dissocié par le pus. Or la lésion de ce pédoncule entraîne une symptomatologie très spéciale et il faut admettre que le pus n'avait fait que l'infiltrer sans interrompre la continuité d'un grand nombre de ses fibres, comme l'aurait fait un abcès enkysté.

Mais le plus souvent l'abcès n'évolue pas sans produire des désordres graves qui attirent l'attention, et il rentre dans la catégorie des lésions en foyer du cervelet qui donnent lieu à des symptômes cérébelleux : il intéresse alors, ou comprime, le vermis, les pédoncules ou les noyaux centraux. C'est ainsi que dans le cas de M. Dieulafoy l'abcès à pneumocoque, malgré son petit volume (il contenait 2 grammes de pus) donna lieu au syndrome cérébelleux, mais il était placé à la partie antérieure du lobe, dans la substance blanche, entre la surface du cervelet et le noyau dentelé ; évidemment sa paroi postérieure comprimait ce dernier noyau. Il faut lui distinguer deux marches, l'une *aiguë*, l'autre *chronique*, pouvant se succéder réciproquement.

Dans la forme aiguë, le plus souvent le patient est atteint d'une otorrhée ancienne, qui a produit une surdité plus ou moins complète, indiquant ainsi l'atteinte profonde de l'oreille moyenne ; mais l'otite pourrait aussi être de date récente (cas de Chipault). L'écoulement d'abord continu est à la longue devenu

⁽¹⁾ PAUL KOCH, in MAUCLAIRE et PICQUÉ. *Loc. cit.*

⁽²⁾ BIMLER. *Bourgogne médicale*, 7^e année, n^{os} 1-2, 1890.

intermittent et parfois même est tari depuis quelque temps : tout à coup les accidents apparaissent, soit sans cause apparente, soit à l'occasion d'une angine, d'une inflammation des fosses nasales qui réveille la lésion de l'oreille moyenne.

Ces accidents ont d'emblée un caractère grave : ce sont des troubles encéphaliques, un coma plus ou moins profond parfois avec des symptômes généraux d'infection : tout cela masque la lésion cérébelleuse et existe également dans l'abcès du cerveau. Mais si l'on examine l'oreille, on voit que la région mastoïdienne est rouge, empâtée, parfois même fluctuante, et l'écoulement par le conduit auditif peut avoir recommencé. Quelquefois pourtant l'apophyse est normale, sauf qu'elle est le siège d'une douleur profonde s'exagérant par la percussion. En somme, on le voit, ce sont des signes de la carie osseuse et de l'inflammation méningée : les phénomènes cérébelleux font défaut, et le malade peut mourir avec un abcès cérébelleux non soupçonné.

Ces symptômes peuvent s'amender, et la maladie passe à l'état chronique : ce n'est qu'alors que les phénomènes propres aux lésions cérébelleuses font leur apparition. Ils peuvent d'ailleurs ouvrir la scène, si la période aiguë fait défaut, ce qui est assez fréquent. Dans ce cas, il n'y a pas de réaction inflammatoire et les signes de l'abcès sont ceux que nous avons étudiés à propos des tumeurs cérébelleuses et qui sont spéciaux aux néoplasmes à développement progressif, donnant lieu à des symptômes de localisation : nous pourrions répéter ici tout ce que nous avons dit à propos des tumeurs du cervelet auxquelles on voudra bien se reporter, en ce qui concerne le symptomatologie des abcès.

Quatre d'entre les signes sont parmi les plus fréquents et les plus importants : c'est d'abord la céphalalgie, vive et persistante, surtout occipitale et parfois même exactement limitée au côté où se trouve l'abcès ; elle peut présenter des irradiations vers les tempes et le front et sa violence peut arracher des cris au malade. Ensuite viennent les vomissements répétés, provoqués par les mouvements, le fait de s'asseoir ou l'ingestion d'aliments : ils présentent le même caractère de ténacité signalé pour les autres lésions du cervelet. Enfin les vertiges et la titubation dite cérébelleuse sont caractéristiques de l'atteinte directe ou indirecte du vermis et des ganglions centraux, et pathognomoniques de la lésion du cervelet. L'individu oscille sur ses pieds comme un homme ivre, décrit des zigzags, tombe même parfois, en un mot sa démarche présente les caractères que nous avons déjà décrits pour les tumeurs du cervelet. La chute a lieu quelquefois d'un côté, toujours le même, qui dans ce cas peut être celui de la tumeur ; mais elle peut avoir lieu tantôt d'un côté, tantôt de l'autre alors qu'un seul des hémisphères est pris et sa valeur diagnostique est encore moindre que nous ne l'avons dit pour les tumeurs. Cette chute est accompagnée parfois d'un *ictus cérébelleux*, comparable à l'ictus épileptique ou à l'ictus laryngé du tabes : l'ictus est précédé de vertiges et il peut y avoir perte de connaissance.

Souvent encore on constate de l'inégalité des pupilles, qui sont immobiles et réagissent peu ou point à la lumière ; parfois il existe de l'amblyopie, ou du nystagmus.

Si ces symptômes peuvent exister seuls, dans la plupart des cas il s'y ajoute d'autres symptômes dus à la compression des organes voisins. Quelquefois c'est une paralysie, alterne dans certaines observations, c'est-à-dire une paralysie faciale avec strabisme convergent d'un côté et paralysie des membres du côté opposé. Parfois le malade présente une violente contracture douloureuse