

malade se mit à maigrir de façon extraordinaire, quoique son état général fût assez bon et qu'il fût fortement alimenté; il fonda à vue d'œil et mourut de méningite. Cette altération de la trophicité est à rapprocher de l'amaigrissement des animaux à qui l'on a enlevé le cervelet.

Lorsque le malade guérit, s'il survit un certain temps, les symptômes s'amendent progressivement; le retour de la vision s'opère peu à peu. Les réflexes restent très longtemps exagérés.

Dans certains cas l'opération est répétée pour récurrence de la lésion. Dans d'autres une première opération est faite pour diminuer la tension intracérébrale trop exagérée et une deuxième pour enlever le néoplasme. C'est ce qu'a fait Jaboulay : le malade fut soulagé momentanément par l'opération palliative et la vision se rétablit : il mourut de syncope respiratoire pendant la deuxième intervention nécessitée par le retour des phénomènes cérébelleux.

2° *Opérations palliatives* : elles sont destinées à apporter un soulagement momentané aux symptômes de compression dus à l'exagération de la tension intracrânienne. Elles sont légitimées par les phénomènes douloureux de l'hydrocéphalie, par la céphalée en particulier. *La ponction lombaire*, qui a été pratiquée dans ce but, pourrait être dangereuse si la tumeur est située dans le voisinage du bulbe; car elle peut venir comprimer cet organe si l'encéphale s'affaisse sur lui-même par suite de la diminution brusque de la quantité du liquide cérébro-spinal. Elle sera donc pratiquée avec précaution et surtout au point de vue diagnostique.

La trépanation décompressive pourra rendre des services lorsque, par suite de l'absence de signes de localisation précise, on ne saura où aller chercher la tumeur. Elle pourra facilement être rendue exploratrice et curative si la tumeur est visible et opérable. Pour la pratiquer, il faut faire une large résection osseuse; on peut laisser la dure-mère intacte, quitte à l'ouvrir dans une deuxième intervention, ou l'ouvrir de suite. La trépanation simple peut être fort utile dans les tumeurs inaccessibles ou inopérables, en ramenant momentanément et parfois pour un temps assez long la vision à peu près perdue, et en supprimant la céphalée, les vomissements, etc.

III. — HÉMORRAGIE CÉRÉBELLEUSE

Lorsqu'en 1858 Hillairet fit paraître, dans les *Archives générales de médecine* une série d'articles sur les hémorragies cérébelleuses, il était le premier à essayer de les classer et de les diagnostiquer. Serres dans un mémoire, Andral (1) dans des leçons cliniques, n'avaient guère fait que publier des observations : Hillairet étudia les hémorragies cérébelleuses au point de vue clinique et distingua deux formes : l'une légère, pouvant guérir, et l'autre grave, à marche lente ou à marche rapide. Brown-Séguard, Ollivier, Leven, Luys (2), analysèrent les symptômes de cette affection et cherchèrent à la différencier des autres lésions encéphaliques. Lanoix (3) étudia la valeur de l'hémiplégie croisée,

(1) ANDRAL. *Clinique médicale de Paris*, 1840; *Cours de pathologie interne*, 1848.

(2) LUY. *Arch. gén. de méd.*, 1865.

(3) LANOIX. *Étude critique de l'hémiplégie croisée dans les affections cérébelleuses*, 1865.

et Carion (4), résumant les travaux antérieurs, fournissait encore des observations nouvelles. Nothnagel tenta, dans son *Traité diagnostique des maladies du système nerveux*, de distinguer l'hémorragie cérébelleuse des autres lésions du même organe et de celles du cerveau.

L'étiologie de l'hémorragie du cervelet est la même que celle de l'hémorragie cérébrale : l'artériosclérose y joue le rôle prédominant. L'hypertrophie du cœur est signalée par Weber, le rhumatisme par Touche. Weber a vu un cas d'hémorragie cérébelleuse chez une jeune fille de 25 ans atteinte de syphilis inconnue et non traitée (5).

Anatomie pathologique. — La lésion trouvée à l'autopsie varie suivant qu'on se trouve en face d'un foyer ancien ou d'un foyer récent : sous ce rapport elle est en tout comparable à celle qu'on trouve dans l'affection similaire du cerveau. Si le foyer est petit, même caillot non rétractile, même dilacération de la substance nerveuse. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et il faut distinguer au point de vue anatomique la lésion à petit foyer de la lésion à grand foyer, ces deux formes correspondant à deux points de vue cliniques différents.

D'après Duret (6), l'artère du *nucleus dentatus*, du corps rhomboïdal, serait l'artère de l'hémorragie cérébelleuse à grand foyer : de fait le noyau dentelé est atteint par l'hémorragie dans presque toutes les hémorragies cérébelleuses dont nous avons relevé les observations. Dans quatre cas observés par Touche (4) nous trouvons : Obs. I. — Hémorragie récente occupant les corps dentelés et la partie supérieure du vermis avec pénétration ventriculaire; Obs. II. — Vaste foyer hémorragique ancien détruisant tout le centre de l'hémisphère cérébelleux gauche, y compris le corps dentelé, tout le vermis postérieur, et envoyant un prolongement en arrière du corps dentelé, du côté droit; Obs. III. — Foyer hémorragique au centre du lobe gauche du cervelet; Obs. IV. — Hémorragie détruisant le corps dentelé gauche du cervelet et sectionnant le pedoncule cérébelleux moyen.

L'épanchement sanguin est parfois considérable, occupant presque tout un hémisphère, intéressant parfois le vermis et l'autre hémisphère. Si la substance nerveuse cède, le sang pénètre dans le quatrième ventricule et fuse jusqu'au-dessous des méninges : le volume de l'épanchement est donc susceptible de varier beaucoup. Les petits foyers hémorragiques sont relativement rares, d'après Nothnagel. Très exceptionnellement ils sont limités au vermis, et le plus souvent ils intéressent le corps rhomboïdal ou son voisinage au centre d'un hémisphère cérébelleux. On peut y suivre l'évolution du caillot et des parois du foyer, en tout comparable à celle des mêmes lésions dans les hémisphères cérébraux, et ces hémorragies peuvent aboutir à la formation de foyers enkystés. Dans un cas de Vigouroux et Laignel-Lavastine (7), à l'autopsie d'un artérioscléreux mort d'hémorragie protubérantielle, 14 mois après une hémorragie cérébelleuse, on trouva, à la partie postéro-externe de la substance blanche de l'hémisphère cérébelleux droit, une lésion ovale, longue de 2 centimètres, large de 1 centimètre et demi, à parois roux jaunâtre, à bord dur, à fond pous-

(4) CARION. *Contribution à l'étude symptomatique et diagnostique de l'hémorragie cérébelleuse*. Thèse de Paris, 1875.

(5) WEBER. *Journal of nervous and mental Disease*, août 1901.

(6) DURET. *Arch. de physiol. norm. et path.*, 1877.

(7) TOUCHE. *Arch. gén. de méd.*, juillet 1900.

(8) VIGOUROUX et LAIGNEL-LAVASTINE. *Revue neurol.*, X^e année, n^o 5, 15 février 1902.

siéreaux : l'examen microscopique montra qu'il s'agissait d'un enkystement du vieux foyer hémorragique. Ces petits foyers permettent, en effet, au malade de survivre ; les grands sont rapidement mortels. Parfois l'hémorragie cérébelleuse se fait par poussées successives, par étapes pour ainsi dire. Dans un cas de Weber (1), où le foyer s'était rompu dans le 4^e ventricule, l'hémisphère cérébelleux droit renfermait une accumulation de caillots anciens et récents.

Comme dans l'hémorragie cérébrale, on trouve des lésions concomitantes des artères : ces dernières altérations permettent de concevoir la coïncidence assez fréquente d'hémorragies simultanées dans le cerveau et le cervelet. Alors le foyer cérébral se trouve du même côté que le foyer cérébelleux ou bien du côté opposé. Le parallèle entre les deux lésions sera complet quand nous dirons que l'on trouve aussi des anévrysmes miliaires dans les artères du cervelet, quoique ces lésions artérielles soient beaucoup plus rares dans ce dernier organe, d'après Hillairet, Charcot et Bouchard, Carion. Ceci expliquerait peut-être la rareté relative de l'hémorragie cérébelleuse : en effet, par rapport à celle du cerveau, sa fréquence serait comme 1 à 12 selon Rochoux (2), 1 à 15 selon Andral, 1 à 50 ou 55 selon Hillairet.

Plus rare encore est le ramollissement cérébelleux : d'une part, les thromboses oblitérantes sont peu fréquentes dans le cervelet ; d'autre part, l'angle formé par l'artère basilaire avec les vaisseaux cérébelleux rend difficile l'embolie dans ces derniers. Le plus souvent assez limité, le foyer de ramollissement occupe soit le centre, soit les couches corticales d'un hémisphère ; dans ce dernier cas, rarement il s'étend à la surface de tout un lobe. Il faut ici encore distinguer de grands et de petits foyers : ils coïncident (3) le plus souvent avec des altérations analogues du bulbe et de la protubérance, d'où il résulte que leurs symptômes sont généralement masqués par ceux qui relèvent de ces lésions.

Symptômes de l'hémorragie à grand foyer. — Dans la description d'une attaque d'hémorragie cérébelleuse, nous aurons surtout en vue l'hémorragie grave, à grand foyer.

Il y a ou non des prodromes ; ceux-ci sont variables, comme dans l'hémorragie cérébrale, et ils ont les mêmes causes. Ce ne sont que des symptômes du trouble de la circulation encéphalique : seule la localisation de la céphalalgie à l'occiput aurait quelque valeur en faveur d'une atteinte du cervelet. Il en serait de même des mouvements involontaires de la tête signalés par Brown-Séquard.

Après une durée très variable de la période prodromique, l'hémorragie s'installe, avec ou sans un ictus. Celui-ci manque en effet assez fréquemment, mais quand il existe, il reproduit exactement celui de l'hémorragie ou du ramollissement cérébral : il y a une attaque d'apoplexie. C'est la forme grave à marche rapide (Hillairet). Le malade peut mourir sans revenir à lui, mais le plus souvent il reprend connaissance plus ou moins complètement, vomit à plusieurs reprises, a parfois des convulsions généralisées et tombe dans une période comateuse de durée variable que termine la mort. Dans d'autres cas, il s'agit de la forme grave à marche lente ; là encore l'ictus peut manquer ; s'il

(1) WEBER. *Journal of nervous and mental Disease*, août 1901, p. 464.

(2) ROCHOUX. *Recherches sur l'apoplexie*, 1855.

(3) LÉON D'ASTROS. Marseille, 1895.

existe, il est moins violent et apparaît surtout le matin, parfois la nuit. Le malade revenu à lui vomit. Le symptôme saillant est négatif, c'est l'absence très fréquente de paralysie localisée après l'ictus : mais le malade accuse un très grand affaiblissement généralisé. La paralysie ne paraît qu'au bout d'un certain temps, de vingt-quatre heures à une vingtaine de jours ; elle annonce en général une nouvelle poussée hémorragique à laquelle le malade succombe.

Peut-on faire, dans ces formes graves, le diagnostic de la localisation cérébelleuse ? L'attaque d'apoplexie ne laisse que peu de doutes sur la présence d'une affection encéphalique. Mais la lésion siège-t-elle dans le cerveau ou le cervelet ? L'analyse seule des symptômes permettra de tenter ce diagnostic.

A la période d'ictus, il est impossible de distinguer l'hémorragie cérébrale de l'hémorragie cérébelleuse. On peut rencontrer tous les symptômes de l'une dans l'autre : toutefois quelques signes, dans les cas très favorables, peuvent faire pencher dans le sens de l'une ou de l'autre.

Les vomissements existent très fréquemment dans la lésion cérébelleuse (dans la moitié des cas environ), et, d'après Hillairet, ils se montrent plus volontiers lorsque l'évolution est graduelle sans perte de connaissance. Ils surviennent aussi dans les cas où il y a ictus. Mais cette fréquence ne peut servir à rien au point de vue du diagnostic avec l'hémorragie cérébrale, où on les rencontre également, quoique moins souvent. Leur caractère a plus d'importance. Dans l'apoplexie cérébelleuse, les vomissements sont persistants, apparaissent à plusieurs reprises, redoublés parfois avec une violence extraordinaire, alors que dans l'hémorragie cérébrale ils se bornent à un ou deux. Ils indiquent la compression du bulbe.

Le vomissement peut même, semble-t-il, constituer à lui seul l'ictus cérébelleux. Dans un cas de Touche on trouva à l'autopsie, chez une vieille rhumatisante, un foyer d'hémorragie cérébelleuse (1) : cette femme avait présenté des vomissements un mois avant sa mort. Le foyer hémorragique avait le volume d'un petit œuf de poule et occupait le centre de l'hémisphère cérébelleux gauche : la moitié externe du corps dentelé correspondant était détruite. Ce foyer datait d'environ un mois, d'après l'aspect du caillot qu'il contenait.

Lorsque le malade est revenu à lui, le plus ordinairement on constate qu'il ne peut se tenir debout ; il tombe si on l'abandonne à lui-même. Parfois c'est ainsi que débute la maladie. Il n'y a pas de paralysie, mais une faiblesse remarquable et qui empêche même quelquefois le patient de se tenir assis. Si les troubles sont moins prononcés, si la faiblesse permet néanmoins la station debout, on constate des troubles de l'équilibre, de l'incertitude de la démarche, la titubation cérébelleuse, l'hémiasynergie avec hémitrement, en un mot les symptômes que nous avons étudiés à l'occasion des tumeurs du cervelet et qui constituent le syndrome cérébelleux. Parfois aussi il existe une paralysie qui dépend (Lanoix, Niemeyer) de la compression qu'exerce l'épanchement sanguin sur le bulbe et la protubérance. En général elle n'existe pas au début : elle s'installe peu après celui-ci, quelquefois seulement au bout de plusieurs jours. Elle est tantôt croisée, tantôt homonyme, et ces variations de chaque cas s'expliquent facilement par les variations dans la compression des organes voisins : cette paralysie peut occuper un seul membre.

(1) TOUCHE. *Revue neurol.*, 15 mars 1901, p. 278.

De la compression et des variations de la pression intracrânienne dérivent encore les convulsions et les contractures générales ou partielles plus rares que dans l'hémorragie cérébrale.

La sensibilité générale est intacte, qu'il y ait ou non paralysie.

L'état des yeux est variable : l'amaurose, l'amblyopie feraient toujours défaut dans les lésions cérébelleuses de cette nature, d'après Hillairet et Nothnagel. Ces auteurs n'accordent pas de valeur à un fait de Michelet qui, d'après Andral, avait observé un cas d'amaurose par lésion hémorragique d'un lobe du cervelet.

Les paralysies oculaires seraient extrêmement rares et variables dans l'hémorragie cérébelleuse. Les pupilles sont dilatées, contractées ou normales, réagissant ou non à la lumière. Le facial, l'hypoglosse, sont atteints d'une façon très irrégulière.

On constate parfois la déviation conjuguée de la tête et des yeux : elle peut avoir lieu du côté opposé à la lésion.

La respiration ne présente pas grande différence avec ce qu'elle est dans l'hémorragie cérébrale ; calme au début, quand il n'y a pas eu d'ictus, elle devient bruyante, stertoreuse, et peut se ralentir : Carion a observé tantôt des pauses respiratoires de quinze secondes, tantôt quatorze respirations par minute.

Le pouls, d'ordinaire normal, peut être ralenti ; il est parfois irrégulier, et Remak a considéré ce fait comme caractéristique. La température s'abaisse si le pouls et la respiration sont ralentis.

L'état de l'intelligence est-il différent dans l'hémorragie cérébrale et dans l'hémorragie cérébelleuse ? Il ne le semble pas : dans la forme brusque le coma est le même, et dans le cas d'hémorragie récente, le malade sorti de l'ictus présente un état d'hébétude d'où l'on peut le tirer et qui n'offre vraiment rien de spécial.

Diagnostic. — Pour le diagnostic nous devons considérer deux cas : il y a ou il n'y a pas paralysie d'emblée.

S'il n'y a pas paralysie d'emblée, les commémoratifs de l'attaque, les vomissements avec leur caractère de violence spéciale, l'affaiblissement général et surtout l'incertitude de la démarche, enfin l'absence de paralysie, permettront de supposer la lésion cérébelleuse. *Si la paralysie*, dont l'absence étonnait en présence des autres symptômes, *survient petit à petit*, si les symptômes paralytiques sont vagues et peu accusés, l'hypothèse deviendra encore plus vraisemblable.

S'il y a ictus et paralysie d'emblée, le diagnostic avec l'hémorragie cérébrale est impossible. Tout au plus, dans certains cas, le caractère des vomissements, les phénomènes paralytiques anormaux, pourront-ils faire soupçonner le siège de la lésion. *Si l'hémiplégie est directe*, la persistance des vomissements, les vertiges, la céphalalgie occipitale alors que l'hémorragie cérébrale ne cause guère de douleur de tête, l'asthénie musculaire du côté opposé à l'hémiplégie, seront en faveur de l'atteinte du cervelet. On se rappellera que les troubles de la vue sont exceptionnels dans l'hémorragie de cet organe. *Si l'hémiplégie est croisée*, il faudra faire le diagnostic avec l'hémorragie de la protubérance ; s'il n'y a pas de paralysie faciale, le diagnostic sera peut-être possible, mais, si elle existe, il devient impossible, la physionomie de ce symptôme étant la même dans les affections des deux organes.

Là ne se bornera pas le diagnostic : il faut encore éliminer l'hémorragie méningée, et la tâche est malaisée. Toutefois, dans celle-ci, le début est plus brusque : il y a toujours attaque d'apoplexie, et les convulsions tétaniformes sont la règle ; mais il peut en être de même dans l'hémorragie cérébelleuse, et si l'on songe que céphalalgie, étourdissements, vertiges et vomissements se retrouvent dans les deux affections, qui toutes deux sont mortelles, on verra toute la difficulté d'affirmer l'une ou l'autre. Tout au plus le début graduel, l'absence de convulsions et d'ictus pourront-ils faire songer au cervelet.

Les hémorragies cérébelleuses se distingueront difficilement des ramollissements de cet organe. En effet, le tableau clinique, les symptômes sont les mêmes, et le diagnostic entre les deux lésions est encore plus difficile que pour le cerveau. Si l'état du cœur du malade peut faire penser à une embolie, si son âge, l'état de ses artères permettent de croire à une thrombose, on pourra soupçonner le ramollissement, mais non l'affirmer. L'évolution de la lésion surtout pourra aider à faire la distinction étiologique du trouble cérébelleux.

IV. — RAMOLLISSEMENT DU CERVELET

Le ramollissement cérébelleux est plus rare encore que l'hémorragie ; en effet les thromboses oblitérantes sont peu fréquentes dans le cervelet, et l'angle que les vaisseaux cérébelleux forment avec l'artère basilaire rend difficile leur embolie.

Anatomie pathologique. — Parfois assez limité, souvent double, le foyer de ramollissement peut siéger sur tous les points du cervelet : il occupe les couches corticales plus souvent que les parties centrales et rarement il s'étend à tout un lobe. La partie de l'organe le plus souvent atteinte est sa face postéro-inférieure. Cependant tout un lobe peut être atteint par la lésion : dans un cas de Charon un hémisphère entier était transformé en une bouillie blanche, ocreuse par place. Il faut encore distinguer de grands et de petits foyers ; ils coïncident souvent avec des altérations analogues du bulbe et de la protubérance, d'où il résulte que leurs symptômes sont souvent masqués par ceux qui relèvent de ces dernières lésions⁽¹⁾.

L'étiologie du ramollissement cérébelleux est celle du ramollissement du cerveau. — L'embolie est exceptionnelle ; la thrombose oblitérante due à l'artériosclérose est fréquente. — Dans l'observation de Charon⁽²⁾, où la malade mourut de rupture du cœur, l'athérome était tel que le réseau artériel était transformé en un lacis de tubes rigides. L'artérite syphilitique a été également signalée : dans un cas de Claude⁽³⁾, le ramollissement qui siégeait dans le lobe gauche laissant le lobe droit et le vermis indemnes, était dû à une lésion syphilitique de l'artère cérébelleuse postérieure et inférieure.

Symptômes. — *La symptomatologie* se confond avec celle de l'hémorragie cérébelleuse en foyers plus ou moins limités et nous n'y reviendrons pas. Le début est souvent progressif. Les symptômes varient suivant le siège du ramollissement et suivant les lésions concomitantes d'autres parties de l'encéphale. Les foyers cérébelleux peuvent accompagner de grands foyers cérébraux

⁽¹⁾ LÉON D'ASTROS. Marseille, 1895.

⁽²⁾ CHARON. *Arch. de neurol.*, avril 1896.

⁽³⁾ H. CLAUDE et O. JOSUÉ. *Bull. de la Soc. anatomique de Paris*, p. 547, 5^e trimestre, 1897.