

## CHAPITRE IV

### MALADIES DES MÉNINGES

Les maladies des méninges comprennent : 1° les méningites cérébrales aiguës ; 2° la méningite tuberculeuse ; 3° les hémorragies méningées ; 4° les méningites rachidiennes aiguës et chroniques ; 5° la méningite cérébro-spinale.

#### ARTICLE PREMIER

#### MÉNINGITES AIGUES

D'abord confondue avec toutes les affections aiguës accompagnées de délire, la méningite a été isolée par WILLIS et par MORGAGNI.

**1° Étiologie et pathogénie.** — Toute méningite est infectieuse, c'est-à-dire due à la pénétration des microbes dans les méninges. Tantôt cette pénétration est directe, comme c'est le cas lorsque la méningite succède à une lésion du voisinage, tantôt les germes sont apportés d'un organe éloigné par la voie artérielle, tantôt enfin il s'agit d'une infection frappant primitivement le cerveau.

a. *Lésions de voisinage.* — La méningite peut succéder aux traumatismes du crâne, à l'érysipèle et aux suppurations du cuir chevelu, aux lésions des cavités voisines (suppurations de l'oreille moyenne, phlegmons de l'orbite, sinusites frontales et ethmoïdales).

Il ne faut pas oublier non plus que ces cavités, même à l'état normal contiennent des microbes pathogènes (microbisme latent) ;

c'est là peut-être la véritable cause d'un certain nombre de méningites en apparence spontanées. Le système veineux, les lymphatiques, les gaines nerveuses (nerf olfactif, optique ou auditif) sont les principales voies propageant l'infection de ces cavités aux méninges ; mais dans quelques cas le pus passe dans celles-ci directement et par une sorte d'effraction.

b. *Infection à distance.* — L'infection puerpérale, la pneumonie, l'endocardite infectieuse, certains pseudo-rhumatismes infectieux, peuvent se compliquer de méningite aiguë ; il en est de même de la syphilis et de la tuberculose dont les complications méningées méritent une description spéciale.

**2° Anatomie pathologique.** — La méningite est localisée ou généralisée. Les lésions prédominent généralement à la base du cerveau (méningite basilaire) ; cependant quelques méningites comme celle de la pneumonie affectent une prédilection pour la convexité du cerveau. A son début, la méningite est seulement caractérisée par de la congestion de la pie-mère ; bientôt il se produit une active diapédèse et un exsudat séreux puis séropurulent. Les ventricules cérébraux sont distendus par un épanchement analogue. Les méninges rachidiennes participent souvent au processus, surtout lorsqu'il a évolué avec une certaine lenteur.

**3° Bactériologie.** — Les microbes ordinairement rencontrés sont le streptocoque, le staphylocoque, le pneumocoque, le bacille d'Eberth et le coli-bacille, le pneumo-bacille de Friedländer. — On trouve le bacille de Koch dans la méningite tuberculeuse que nous décrivons séparément.

**4° Symptomatologie.** — Les symptômes des méningites aiguës se groupent en trois périodes : d'invasion, d'excitation et de dépression.

A. *PÉRIODE D'INVASION.* — La méningite débute tantôt brusquement par un grand frisson et de la fièvre, tantôt insidieusement par de la céphalalgie, des vertiges, des nausées, et de

l'agitation. Ces symptômes s'accroissent pendant la période suivante.

**B. PÉRIODE D'EXCITATION.** — Elle dure de quatre à quinze jours. Voici ses principaux signes :

1° La *céphalalgie* est un des symptômes les plus fréquents de la méningite aiguë ; elle est très intense, atroce, généralisée, et arrache des cris aux malades ; même à la période de demi-coma, on les voit porter leurs mains vers la tête.

2° Le *délire* aussi fréquent que la céphalalgie, ordinairement bruyant et très violent, est un délire de paroles et d'action ; il s'accompagne d'hallucinations et d'agitation extrême. D'autres fois il est calme ; les malades restent muets et comme assoupis.

3° Les *vomissements* se font sans nausées, presque sans effort ; ils ont donc tous les caractères du vomissement cérébral.

4° La *constipation* est opiniâtre. Il y a quelquefois de la rétention d'urine, en tous cas les urines sont rares.

5° Les *contractures* portent particulièrement sur certains groupes musculaires. Sur les fléchisseurs de l'avant-bras ; sur les muscles de la paroi abdominale antérieure : l'abdomen est rétracté, déprimé (*ventre en bateau*) ; sur les muscles oculaires (*strabisme*, contraction ou inégalité pupillaire) ; sur les muscles masticateurs : les mâchoires sont serrées convulsivement, les malades grincent des dents (*trismus*) ; sur les muscles de la face (contraction de l'orbiculaire des paupières, froncement des sourcils, grimaces et rire sardonique) ; sur les sphincters (rétention d'urine).

6° Les *convulsions* généralisées surviennent sous forme d'accès plus ou moins fréquents ; localisées, elles consistent en soubresauts des tendons, en mouvements brusques d'un membre, en contractions rapides de la face.

7° Les *troubles oculaires* consistent en strabisme convergent ou divergent, en myosis ou inégalité pupillaire. Souvent les yeux sont convulsivement fermés. L'approche de la lumière provoque une sensation pénible (*photophobie*) et une contraction spasmodique de l'orbiculaire des paupières.

8° L'*hyperesthésie* cutanée et musculaire, l'exagération des

réflexes cutanés et la raie méningitique traduisent l'hyperexcitabilité du système nerveux. La *raie méningitique* (TROUSSEAU) consiste dans la persistance de la trace que laisse le doigt rapidement passé à la surface de la peau : cette congestion sous forme de raie dure ici beaucoup plus longtemps que chez un sujet sain.

9° La *respiration* et le *pouls* sont accélérés et réguliers à cette période.

10° La *température* atteint d'emblée 40° et ne présente que de faibles rémissions.

**C. PÉRIODE DE DÉPRESSION.** — La fin de la période précédente est marquée par la disparition progressive des symptômes d'excitation, et simule par conséquent une *rémission* ; mais ce n'est qu'un bien-être passager et trompeur. Les centres corticaux, d'abord irrités par le processus inflammatoire, vont être épuisés ou détruits ; aux symptômes d'excitation succèdent les symptômes de dépression ou de paralysie.

1° Les *paralysies* remplacent les contractures. Leur distribution est des plus variables (monoplégie, hémiplegie, etc.), elles progressent et s'étendent avec une rapidité extrême.

2° Les *sphincters* sont atteints à leur tour : il y a incontinence de l'urine et des fèces.

3° Les *pupilles* sont inégales, dilatées et réagissent mal à la lumière ; l'amaurose est quelquefois absolue.

4° Le *pouls*, après avoir été quelquefois ralenti à 50 pulsations et même au-dessous tandis que la fièvre persiste à un degré élevé, devient ensuite très rapide, irrégulier, incomptable.

5° La *respiration* est irrégulière, présente des phases d'accélération et de ralentissement, et quelquefois même le phénomène de Cheyne-Stokes (voy. p. 775).

6° Le *coma* a remplacé le délire. L'insensibilité est générale ; le malade est plongé dans l'immobilité et la stupeur.

**5° Évolution et pronostic.** — L'évolution comprend en résumé trois périodes (dont la première peut manquer ou à peu près) d'invasion, d'excitation, et de dépression. Elle se fait en

quelques jours. L'affection se termine presque constamment par la mort, qui survient dans le coma au milieu de phénomènes asphyxiques et de refroidissement progressif; — à la 2<sup>e</sup> période la mort peut survenir dans un violent accès convulsif. La guérison est exceptionnelle, et dans la plupart de ces cas la maladie laisse après elle des traces indélébiles (épilepsie, idiotie, surdité ou surdimutité, hydrocéphalie, etc.).

**6<sup>o</sup> Physiologie pathologique des symptômes.** — Parmi les symptômes de la période d'excitation, les uns tiennent à l'irritation directe de l'écorce cérébrale sous-jacente ou à l'augmentation de pression du liquide arachnoïdien: par exemple, les contractures, les convulsions généralisées, la céphalalgie, le délire. C'est cette augmentation de tension du liquide céphalo-rachidien qui, transmise au 4<sup>e</sup> ventricule, irrite les centres formant son plancher et produit à cette période le vomissement, plus tard le ralentissement du pouls et les troubles respiratoires.

Les autres symptômes relèvent de la compression des troncs nerveux par l'exsudat à la base du crâne: ce sont le trismus (trijumeau), le strabisme et le myosis (nerfs moteurs oculaires), les grimaces, le rire sardonique (nerf facial).

À la période suivante, le coma, les paralysies, la mydriase, traduisent l'épuisement des centres d'abord irrités, en vertu de cette loi générale qui veut que la dépression succède à l'excitation.

**7<sup>o</sup> Diagnostic.** — La céphalalgie tenace avec ou sans délire, la constipation, les vomissements, la raideur de la nuque, la fièvre, tels sont les principaux symptômes au début. Un peu plus tard le ventre en bateau, le strabisme, les contractures, la photophobie, l'inégalité pupillaire, le ralentissement du pouls sont encore plus significatifs. Le diagnostic doit être fait:

a. Avec la *syphilis cérébrale* qui n'est en somme le plus souvent qu'une méningo-encéphalite et se distingue, abstraction faite des antécédents du malade, et des stigmates de la syphilis par sa plus lente évolution;

b. Avec la *méningite tuberculeuse* (voy. p. 234);

c. Avec la *granulie* ou tuberculose aiguë généralisée; la dyspnée

et la cyanose, l'auscultation, l'élévation considérable de la température, qui présente parfois le *type inverse*, font le diagnostic;

d. Avec la *fièvre typhoïde* dont on recherchera les symptômes abdominaux, les taches rosées lenticulaires, sans oublier le sérodiagnostic.

e. Avec *certaines tumeurs cérébrales* à évolution très rapide;

f. Avec les *délires aigus des maladies infectieuses*;

g. Avec l'*hémorragie méningée* (début subit apoplectiforme);

h. Avec le *méningisme*, lié à l'hystérie, à la dentition ou à l'helminthiase intestinale.

### 8<sup>o</sup> Diagnostic des méningites par la ponction lombaire.

— Dans ces derniers temps on a utilisé pour le diagnostic la ponction lombaire<sup>1</sup> d'abord préconisée comme méthode de traitement. Il est incontestable qu'elle peut rendre des services dans les cas douteux (voy. le manuel opératoire, p. 209).

Le liquide céphalo-rachidien normal s'écoule en très petite quantité; il est limpide, il ne contient que des traces d'albumine pas de fibrine; on y trouve peu ou pas d'éléments cellulaires. Au contraire dans les méningites il est plus abondant, moins limpide, albumineux, parfois fibrineux et contient beaucoup de leucocytes. Étudions en détail ses diverses altérations.

a. *Quantité.* — Le liquide céphalo-rachidien s'écoule plus ou moins abondamment dans les méningites; dans les méningites aiguës cet écoulement varie de quelques gouttes à 100 ou 120 centimètres cubes. Dans la méningite tuberculeuse et les méningites chroniques cet écoulement ne dépasse guère 30 centimètres cubes.

b. *Aspect.* — Dans les méningites aiguës il peut être limpide, louche ou purulent; il laisse parfois former un réticulum fibrineux. Dans la méningite tuberculeuse et les méningites chroniques, il reste clair.

c. *Teneur en albumine.* — L'albumine est toujours augmentée dans les méningites. Elle dépasse toujours 1 gramme p. 1000 dans la méningite tuberculeuse. On l'a vue atteindre 10 ou 15 p. 1000 dans les méningites aiguës.

<sup>1</sup> Consulter l'excellent travail de C. WOLF, élève d'HUTINEL. *Des éléments de diagnostic tirés de la ponction lombaire.* Th. de Paris, 1901.

d. *Perméabilité des méninges.* — Pour cette épreuve calquée sur celle de la perméabilité rénale on injecte sous la peau 0,30 centigr. d'iodure de potassium et on le recherche dans le liquide retiré par la ponction lombaire. A l'état normal et dans la plupart des méningites cette épreuve reste négative. Seule la méningite tuberculeuse s'accompagne de perméabilité des méninges à l'iodure.

e. *Bactériologie.* — Dans les méningites aiguës on trouve des microbes très divers : pneumocoque, méningocoque de Weichselbaum, streptocoque de Bonome dans les cas de méningite cérébrospinale (p. 250) ; pneumocoques, streptocoques, coli-bacille, bacille d'Eberth, etc., dans les autres méningites aiguës. Lorsque le liquide n'est pas purulent, souvent on ne peut mettre en évidence aucun microbe, probablement parce que le liquide céphalo-rachidien est un mauvais milieu de culture, ou bien ces microbes (pneumocoque, méningocoque, etc.) se feront remarquer par leur faible virulence et leur peu de vitalité.

Dans la méningite tuberculeuse on peut trouver le bacille de Koch seul ou associé au méningocoque et à divers microbes pyogènes, mais souvent sa recherche reste négative : il faut chercher à le colorer dans les petits flocons fibrineux que le liquide laisse déposer par centrifugation. Les autres procédés d'investigation ne sont guère utilisables en clinique : en effet l'ensemencement du liquide sur le sang gélosé glycérimé (BESANÇON et GRIFFON) ne laisse voir les colonies de bacilles de Koch qu'au bout de deux ou trois semaines ; l'inoculation du liquide au cobaye donne des résultats encore plus tardifs, par conséquent peu applicables pour le diagnostic d'une affection à marche rapide ; enfin ce liquide, par opposition à celui de certaines pleurésies tuberculeuses, n'agglutine pas les cultures homogènes de bacille de Koch.

f. *Cytologie.* — WENTWORTH (1896) avait noté la présence de nombreux lymphocytes dans le liquide de la méningite tuberculeuse ; COUNCILMAN (1898) a montré la prédominance des polynucléaires dans une épidémie de méningite cérébrospinale. WIDAL, SICARD et RAVAUT ont élevé ces recherches à la hauteur d'une méthode scientifique, le *cytodiagnostic*.

On centrifuge pendant un quart d'heure 5 centimètres cubes de liquide (à défaut de centrifugeur on laisse déposer vingt-quatre heures) ; le dépôt est étalé sur une lame de verre, fixé à l'alcool-éther et coloré à l'éosine hémateïne ou au bleu de méthylène. Si les méninges sont intactes, on ne voit que quelques éléments cellulaires, s'il y a méningite la préparation est comme criblée de leucocytes. — Dans la méningite tuberculeuse, ce sont presque exclusivement des lymphocytes. — Dans les méningites aiguës ce sont d'abord des polynucléaires ; nombre d'entre eux, en train de devenir globules de pus, ont un noyau mal colorable. Cinq à dix jours après le début, les lymphocytes augmentent et arrivent à égaler en nombre les polynucléaires. Si l'évolution de la maladie doit être favorable, les lymphocytes prédominent, puis tous les éléments cellulaires diminuent et tendent à disparaître : c'est le retour à l'état normal. Toute recrudescence dans les symptômes, toute aggravation s'accompagne au contraire d'une poussée de leucocytes polynucléaires. — Dans les méningites chroniques on observe des lymphocytes et des éléments rappelant par leur forme les cellules endothéliales. Cette lymphocytose a été vue aussi dans le zona, la sclérose en plaques, diverses myélites (syphilitiques principalement). Au contraire dans le mal de Pott, le méningisme, l'hystérie, les névrites, le tétanos, les diverses formes d'aliénation mentale, le liquide est normal.

g. *Valeur diagnostique.* — 1° La ponction lombaire, par les renseignements précédents, permet de distinguer une méningite des affections susceptibles de la simuler ; symptômes méningés des maladies infectieuses, méningisme hystérique, tétanos simulant une méningite aiguë, mal de Pott, névrites simulant une pachyméningite chronique. Dans tous ces cas le liquide céphalo-rachidien n'est pas modifié. — Inversement elle permet de reconnaître une méningite qu'on ne soupçonnait pas.

2° De plus elle peut servir à différencier entre elles diverses variétés de méningites. Ainsi d'une façon générale les méningites aiguës se distinguent par un liquide parfois très abondant et trouble, très riche en albumine, par leur flore bactérienne, par l'évolution de leur formule leucocytaire qui a aussi une valeur pronostique, comme on l'a vu plus haut. — La méningite

tuberculeuse se distingue par un liquide moins abondant, toujours limpide, albumineux, par sa lymphocytose, par la présence (inconstante il est vrai) de bacilles de Koch dans les flocons fibrineux, par la perméabilité des méninges à l'iodure de potassium. Les méningites chroniques donnent un liquide, se rapprochant du précédent par sa quantité, sa limpidité, sa teneur en albumine et en lymphocytes ; mais l'examen bactériologique est négatif et les méninges se montrent imperméables à l'iodure.

**9° Traitement.** — Le traitement préventif est celui des supurations atteignant les cavités voisines : otite suppurée, sinusite frontale ou ethmoïdale.

La méningite une fois déclarée, le traitement médical se borne à l'application des sangsues sur les apophyses mastoïdes, à l'enveloppement ouaté des membres inférieurs, à une révulsion intense sur le cuir chevelu préalablement rasé (pommade stibiée, frictions mercurielles) ou plus simplement à l'application d'un sachet de glace. — Toutes les fois qu'on aura quelque raison de soupçonner la syphilis, on donnera le traitement spécifique intensif (voy. *Syphilis cérébrale*).

L'intervention chirurgicale a été pratiquée dans quelques cas ; mais en raison de la diffusion des lésions de méningite, elle ne donne pas ici les résultats obtenus dans les abcès cérébraux.

#### ARTICLE II

### MÉNINGITE TUBERCULEUSE

La méningite tuberculeuse a été longtemps confondue, sous le nom d'hydrocéphalie, avec les méningites aiguës. Les granulations qui la caractérisent et sa nature tuberculeuse ont été reconnues pour la première fois par GUERSANT et ses élèves.

**1° Étiologie.** — La méningite tuberculeuse frappe surtout

*les enfants*, mais survient aussi chez les adultes. Elle ne constitue pas une localisation primitive de la tuberculose, mais une localisation secondaire d'une tuberculose ordinairement *latente* : elle survient beaucoup plus rarement chez un phtisique avéré. — L'hérédité nerveuse, le traumatisme cérébral, l'exposition au soleil, l'alcoolisme, les travaux intellectuels exagérés sont ses causes adjuvantes les plus habituelles.

**2° Anatomie pathologique.** — A l'ouverture du crâne on trouve le *liquide arachnoïdien* très abondant : il est opalescent et souvent séropurulent. Par la centrifugation il laisse déposer de petits lymphocytes mais jamais ou presque jamais de bacilles de Koch. Les *ventricules* cérébraux sont distendus par un épanchement analogue. C'est vers la base du cerveau, le long des vaisseaux et surtout de la sylvienne qu'on trouve les lésions les plus évidentes : on y voit des traînées purulentes et des exsudats occupant l'espace sous-arachnoïdien, ils compriment les artérioles et les nerfs qui le traversent. Les *granulations* tuberculeuses sont d'abondance très variable : il faut parfois les rechercher avec soin ; tantôt elles sont isolées, tantôt réunies en amas. On voit quelquefois les méninges criblées de granulations ; dans le cas de ce genre, l'autopsie montre habituellement dans les autres organes une tuberculose miliaire aiguë généralisée.

L'infiltration tuberculeuse affecte une prédilection marquée pour les vaisseaux qu'elle enveloppe comme un manchon limité par la gaine vasculaire. Elle provoque également l'endarterite tuberculeuse : dans le thrombus, CORNIL et BABÈS ont pu mettre en évidence le bacille de Koch. Le liquide arachnoïdien joue évidemment un grand rôle dans le transport des bacilles et par suite dans la topographie des lésions : en injectant des liquides colorés à l'encre de Chine ou au carmin dans l'arachnoïde lombaire ou à la convexité du cerveau, PÉRON<sup>1</sup> a vu qu'au bout de 2 ou 3 jours les granulations colorées étaient apportées à la base du cerveau par le courant qui règne dans les espaces

<sup>1</sup> PÉRON, *Archives générales de médecine*, 1898.