

Historique. — La première description méthodique de la méningite tuberculeuse a été faite par Robert Whyte, en 1768 : il rapportait du reste tous les symptômes à l'épanchement ventriculaire, et, à son exemple, l'affection fut décrite sous le nom d'hydrocéphalie aiguë (Abercrombie, Prony) jusqu'à Guersant (1827) qui, le premier, lui donna le nom de méningite granuleuse. En 1829, Charpentier la décrit sous le nom de méningo-encéphalite des enfants. Demongeot, en 1827, affirma sa nature tuberculeuse, confirmée depuis par tous ceux qui s'en sont occupés.

Nous aurons l'occasion, au cours de cette étude, de compléter ces quelques données historiques.

Étiologie. — La méningite tuberculeuse est surtout fréquente pendant la seconde enfance, de deux à sept ans (Archambault, Rilliet et Barthez), et aussi commune chez les garçons que chez les filles. Elle est très fréquente dans les grandes villes où les causes prédisposantes s'accumulent pour favoriser son éclosion.

a. *Causes prédisposantes.* — Les causes prédisposantes sont les mauvaises conditions hygiéniques, les troubles de la dentition, les excès génitaux et intellectuels; enfin et surtout l'hérédité névropathique (dans son sens le plus large, depuis l'aliénation mentale jusqu'aux lésions organiques du cerveau) et l'hérédité tuberculeuse. Il y a des familles où la bacillose se localise aux méninges avec une fréquence particulière.

b. *Causes directes.* — Les voies d'invasion des méninges sont représentées, soit par les lymphatiques (tuberculeuses de l'œil, de l'oreille, du nez, du crâne, surtout des ganglions médiastinaux qui, sans grave lésion apparente, peuvent être le siège de la micropolyadénite décrite par Legroux, Franck et Hutinel), soit par les vaisseaux sanguins (poumons, intestins, os, articulations). Cette lésion préalable est souvent parfaitement latente, ou même depuis longtemps guérie. Il est exceptionnel qu'elle manque et que la méningite tuberculeuse puisse être qualifiée de primitive.

Anatomie pathologique. — Au point de vue anatomo-pathologique, il faut distinguer à la méningite tuberculeuse une forme commune, et plusieurs variétés de fréquence moindre.

I. *FORME COMMUNE.* — Elle a pour trait caractéristique l'existence de granulations tuberculeuses associées aux produits communs de l'inflammation, les uns et les autres prédominant dans l'espace sous-arachnoïdien basilaire compris entre le chiasma des nerfs optiques et le pont de Varole pour irradier de là plus ou moins loin, en suivant le trajet des artères.

1° *Lésions tuberculeuses.* — Les granulations, élément spécifique de l'affection, « siègent presque exclusivement dans la gaine lymphatique périartérielle et surtout au niveau des bifurcations vasculaires; on les trouve aussi dans l'endartère même... On les aperçoit

bien sur les ramifications vasculaires d'un lambeau pie-mérien détaché par la dissection et flottant sur l'eau; elles forment alors comme des groupes semés de petits grains inégaux, dont la coloration varie suivant l'âge de la lésion. Par leur confluence ces granulations engendrent au fond des anfractuosités de l'écorce des tubercules un peu plus volumineux, et parfois des plaques de matière tuberculeuse plus ou moins étendues, surtout à la surface des circonvolutions. Dans ces granulations, les bacilles spécifiques abondent. » (Dupré.)

2° *Lésions secondaires.* — Les lésions secondaires sont de quatre ordres : les altérations vasculaires, l'exsudat fibrino-purulent, l'épanchement séreux, les altérations encéphaliques.

a. *Altérations vasculaires.* — Outre la congestion caractérisée par la néoformation capillaire, l'infection tuberculeuse provoque, par envahissement péri et endoartériel, des lésions d'artérite qui aboutissent à la thrombose et à l'oblitération vasculaires.

b. *Exsudat fibrino-purulent.* — Cet exsudat est dû à la leucocytose provoquée par la présence de l'agent bacillaire : il ne contient aucun autre microbe. Il est formé par une sérosité plus ou moins louche, logée dans les espaces sous-arachnoïdiens de la base, où elle comprime l'origine apparente des nerfs crâniens, et le long des vaisseaux : il provoque la production d'un réticulum fin et serré qui se tend d'une circonvolution à l'autre, et un épaissement marqué de la pie-mère, qui présente des adhérences molles et partielles avec le cortex.

c. *Épanchement séreux.* — L'épanchement séreux a été longtemps considéré, nous l'avons vu, comme l'essence même de la méningite tuberculeuse. Il siège à la fois dans les espaces sous-arachnoïdiens et dans les ventricules, qui communiquent comme à l'état normal; la perméabilité du trou de Magendie, importante, nous le verrons, au point de vue opératoire, a été soigneusement vérifiée par les plus récents observateurs. « Dans la méningite tuberculeuse, dit Morton (1893), il n'est même pas rétréci; même lorsque la membrane qui l'entoure est très épaisse, le liquide peut encore s'écouler facilement des ventricules en la traversant par la plus faible pression sur les hémisphères ». « M. Colrat, dit Veyrat (1), a recherché l'existence de la communication entre les ventricules et les espaces sous-arachnoïdiens sur un très grand nombre de sujets morts de méningite tuberculeuse, et il l'a toujours trouvée. Pour la constater, il ponctionne, après trépanation, le ventricule latéral, retire le trocart et laisse écouler le liquide par l'orifice de la canule; puis, le cadavre étant mis dans la position assis ou debout, il verse dans la canule une solution étendue de prussiate jaune de potasse. Il ponctionne alors l'espace sous-arachnoïdien de la moelle dans son point le plus déclive, et recueille le liquide qui s'écoule par la canule : ce

(1) VEYRAT, thèse de Lyon, 1894.

liquide, mis en présence d'une solution étendue de perchlorure de fer, donne le précipité bleu de Prusse caractéristique. » Dans une seule observation due à Keen, nous avons trouvé notée l'oblitération du trou de Monro; on peut donc admettre, comme règle, que dans la méningite tuberculeuse, les cavités ventriculaires communiquent entre elles et avec les espaces sous-arachnoïdiens cérébro-spinaux. Le liquide qui y est contenu, et dont la quantité varie de 50 à 100 grammes, est tantôt clair et limpide, tantôt louche et floconneux, tantôt même puriforme, lorsque l'épendyme et les plexus choroides offrent des lésions évidentes. La ponction lombaire a permis de constater que, sur le vivant, sa tension était quatre à cinq fois plus élevée que celle du liquide céphalo-rachidien normal (500 à 700 mm. au lieu de 150) qu'il contenait une proportion de sels de sodium et de potassium inverse de la proportion des mêmes sels dans celui-ci, une quantité notable d'albumine, quelques leucocytes et souvent des bacilles tuberculeux.

d. *Altérations cérébrales.* — Les altérations cérébrales de la méningite tuberculeuse sont des lésions nécrobiotiques par thromboses vasculaires qui provoquent des foyers de ramollissement souvent entourés d'îlots d'hémorragies capillaires par fluxion collatérale, des lésions d'imbibition limitées aux parois des ventricules, des lésions inflammatoires sous-jacentes aux adhérences pie-mériennes; ces dernières, dans les cas les plus légers, sont limitées à la surface du cortex, qu'entraîne la pie-mère lorsqu'on la détache; « mais, dit Guinon, l'inflammation peut se diffuser au point que dans de grandes étendues on constate des lésions cérébrales bien décrites par Hayem, et caractérisées par la prolifération de la trame névroglie; c'est là un processus qui mérite le nom d'encéphalite subaiguë interstitielle et hyperplastique. »

II. FORMES RARES. — A côté de la forme de méningite tuberculeuse que nous venons de décrire, et qui est des plus fréquentes, peuvent se rencontrer d'autres variétés anatomo-pathologiques de cette affection, variétés plus rares et que nous devons au moins signaler. L'une peut être désignée sous le nom de *pachyméningite tuberculeuse* et est due à la greffe de lésions bacillaires sur des néomembranes vasculaires préexistantes. Les autres tiennent au *siège exclusif ou principal de lésions à la convexité*; elles y affectent deux formes: la forme diffuse et la forme localisée, celle-ci pouvant affecter l'aspect de plaques ou l'aspect de foyers, compliqués habituellement de lésions corticales spécifiques sous-jacentes. Ces deux dernières sortes, où la lésion principale s'accompagne de quelques granulations plus ou moins éloignées sont intermédiaires, au point de vue anatomo-pathologique comme au point de vue clinique, entre la méningite tuberculeuse proprement dite et les gros tubercules des méninges que nous rattacherons aux tumeurs cérébrales.

Symptomatologie. — Si la méningite tuberculeuse évolue souvent suivant un plan régulier, de nombreuses variantes symptomatiques peuvent être dues à l'âge du malade, à son état de santé antérieur, au siège particulier des lésions.

I. FORME COMMUNE. — L'évolution de la forme commune de la méningite tuberculeuse se fait en quatre périodes: prodromique, d'excitation, d'oscillation, de dépression.

1° La *période prodromique* s'observe peu à l'hôpital, d'ordinaire seulement en ville, les moindres symptômes morbides éveillant l'inquiétude de l'entourage du malade; ce sont des modifications de l'état mental (tristesse, irascibilité, exagération de l'émotivité, diminution ou exaltation de l'intelligence), des troubles du sommeil (agitation, insomnie), des troubles moteurs (mâchonnement, grincement des dents), des vomissements, de la fièvre survenant par petits accès vespéraux. (Archambault.)

2° La *période d'excitation* se révèle par toute une série de phénomènes que l'on peut grouper en catégories: phénomènes relevant directement de la congestion des centres nerveux; phénomènes d'ordre plus probablement infectieux.

Les symptômes dus à la congestion des centres nerveux sont d'ordre psychique sensitif, moteur, réflexe, vaso-moteur et sensoriel. — Les troubles psychiques sont caractérisés par la brièveté des réponses, émises avec mauvaise humeur, l'agacement manifeste avec lequel le malade accueille le médecin et les personnes familières, parfois le délire qui peut être terrifiant, mais d'ordinaire est calme, avec marotement, épiluchage des couvertures, balancement de la tête. Il est intermittent, paroxystique, à maximum nocturne coupé souvent par une sorte de cri monotone, rappelant le cri de terreur d'une personne surprise par un grand danger et que Coindet a désigné sous le nom de cri hydrencéphalique; à ces troubles cérébraux on peut rattacher la céphalalgie, plutôt diffuse, arrachant des plaintes au malade qui porté, consciemment ou non, la main à son front. — Il y a de l'hyperesthésie cutanée: le moindre attouchement provoque de la douleur ou des cris, et, pour diminuer les contacts, l'enfant se ratatine sur lui-même en fléchissant les cuisses et les jambes, dans la position dite en chien de fusil. — Les troubles de la motilité consistent en convulsions, soit généralisées, soit d'ordinaire partielles (grincement des dents, rire sardonique, soubresaut dans les membres) et en contractures: la raideur de la nuque est un des phénomènes les plus constants de l'affection; la résistance qu'elle oppose est parfois telle qu'on peut, en passant la main sous l'occiput, soulever le corps entier; il s'y joint souvent de la contracture sacro-lombaire et du trismus; ces contractures sont douloureuses. — Les réflexes sont ordinairement exagérés. — Les troubles vaso-moteurs sont fréquents: alternatives de pâleur et de rougeur de la face, plaques de rougeur fugaces,

spontanées ou provoquées par la pression, facile production et persistance exagérée de la raie méningitique, qui est loin du reste d'avoir l'importance que lui attribuait Trousseau. — Enfin, on peut constater du côté de l'appareil auditif, de l'hyperacousie, de l'algacousie, des bruits subjectifs; du côté de l'œil, outre une sensibilité rétinienne extrême qui fait que le malade tourne le dos à la lumière et cache sa tête sous les couvertures, on constate du clignotement des paupières, du nystagmus, des mouvements lents mais répétés d'oscillation des yeux, du strabisme convergent ou divergent avec diplopie, de l'inégalité des pupilles qui peuvent présenter des mouvements alternatifs et irréguliers de contraction et de dilatation et ne réagissent que très faiblement à la lumière, de la douleur à la pression des globes; l'examen ophtalmoscopique, auquel Bouchut attribuait une valeur certainement trop grande, fait parfois découvrir des tubercules de la choroïde, sous forme de points jaunâtres et légèrement saillants, de l'œdème papillaire ou péripapillaire et de la congestion des vaisseaux rétiens.

Les symptômes de la méningite dus à la nature infectieuse de la maladie sont les modifications de la température et du pouls, et les troubles viscéraux. — La fièvre affecte un type rémittent à exacerbations vespérales ne dépassant pas 38°,5 à 39°; le pouls est augmenté de fréquence: courbe thermique et tracé du pouls sont surtout remarquables par leurs brusques irrégularités; en une heure ou deux, le pouls s'abaisse ou s'élève de 30 à 40 pulsations, la température de 1 et 2 degrés. — Les troubles viscéraux consistent en hypertrophie de la rate, excrétion urinaire faible ou nulle, parfois avec rétention, surtout en accidents du côté des organes digestifs: ce sont des vomissements qui se font sans aucun effort, surviennent souvent en dehors de toute réplétion stomacale, à la suite d'un mouvement, lorsque le malade se lève ou s'assoit, se reproduisent d'ordinaire à intervalles assez espacés; de la constipation remarquablement opiniâtre, accompagnée d'une rétraction très prononcée de la paroi abdominale (ventre en bateau), puis des phénomènes plus vulgaires tels que: la langue blanche et saburrale, un dégoût absolu pour les aliments et les boissons. — Fièvre et troubles viscéraux entraînent à leur suite une émaciation rapide.

3° *Période d'oscillation.* — A la période précédente, période d'excitation, succède une période hésitante, qui précède l'apparition de la période de paralysie, et où l'« interférence » (Dupré) entre ces deux ordres de symptômes amène un semblant d'amélioration. « C'est pendant cette période de transition, dit Guinon, que se présente assez souvent un ensemble de phénomènes trompeurs qui semblent indiquer une rémission. Après l'extinction des phénomènes tapageurs de la première période, le calme est revenu, la fièvre a diminué, le pouls est plus lent, le sommeil est régulier; le malade demeure assoupi, ses

traits sont calmes et reposés; une certaine lucidité intellectuelle peut momentanément reparaitre. »

A cette période apparaissent d'ordinaire deux phénomènes d'une grande importance: la fièvre dissociée, due à ce que la température, en s'abaissant, reste au-dessus de la normale, tandis que le pouls, inégal et irrégulier, avec des intermittences, tombe à 60, 50 et même 40 pulsations; les troubles respiratoires, caractérisés par une respiration irrégulière, entrecoupée de soupirs, de pauses, pendant lesquelles le sujet semble oublier de respirer.

4° *Période de dépression.* — A la période de dépression, enfin, la fièvre reparait; le pouls s'accélère, devient petit et irrégulier; la respiration prend le type de Cheyne-Stokes; il y a de l'incontinence d'urine et de matières; le ventre se ballonne; des paralysies, souvent fugaces et incomplètes se montrent sur les membres, sur les muscles oculaires; la sensibilité s'émousse, l'ouïe devient obtuse; enfin le malade succombe, soit dans le coma avec refroidissement des extrémités, soit dans une crise de convulsions généralisées.

La durée des quatre périodes de la forme commune de la méningite tuberculeuse est habituellement de trois semaines; son évolution peut être beaucoup plus rapide, chaque période ne durant alors que trois ou quatre jours; elle peut être plus longue et coupée de rémissions de plusieurs semaines, même d'un ou deux mois.

II. FORMES RARES. — Les formes rares de la méningite tuberculeuse peuvent devoir leur évolution particulière à l'âge du malade, à son état de santé antérieur, au siège des lésions.

1° *Formes tenant à l'âge du malade.* — La méningite de la première enfance, rare, est particulièrement rapide et aiguë; la période prodromique n'est que rarement observée; les troubles intestinaux substituent souvent la diarrhée à la constipation; les vomissements, les convulsions sont à cet âge d'une constatation banale; en somme le tableau clinique est des plus frustes: on a cependant signalé, comme très particuliers, la distension de la fontanelle extérieure et la chaleur excessive du crâne. — La méningite de la seconde enfance est la méningite habituelle, répondant le mieux à la description que nous avons faite. — La méningite de l'adulte peut revêtir cette même forme typique; elle peut rester latente; elle est d'ordinaire secondaire ou localisée: deux variétés sur lesquelles nous reviendrons tout à l'heure. — La méningite des vieillards ne provoque d'ordinaire qu'une réaction très atténuée. « Une fièvre légère, de la somnolence, de la stupeur, de la céphalalgie, un délire tranquille qui se traduit par l'incohérence des actes et des réponses, de l'insomnie, tels sont les seuls symptômes ordinaires de la méningite tuberculeuse à cet âge ». (G. Guinon.)

2° *Formes tenant à l'état antérieur du sujet.* — Au lieu de survenir avant toute manifestation symptomatique de tuberculose viscérale,

comme nous l'avons supposé dans notre description de la forme commune page 758, et comme c'est la règle chez l'enfant, la méningite tuberculeuse peut, et cela est fréquent chez l'adulte, survenir au cours d'une tuberculose confirmée, le plus souvent de la tuberculose pulmonaire. D'habitude alors ses symptômes s'atténuent ou s'effacent. Ils peuvent du reste dans ce cas évoluer suivant les modalités cliniques les plus variables. Les principales sont : — la forme incomplète, sans prodromes, avec seulement quelques contractures, quelques vomissements, un délire calme suivi de coma, et qui entraîne la mort en une semaine au plus; — la forme asthénique qui peut se manifester seulement par de la somnolence et du coma; — la forme délirante, avec phénomènes bruyants d'agitation et de délire : cette forme est essentiellement différente d'un sujet à l'autre par la variété des idées délirantes que le malade est susceptible de manifester.

3° *Formes tenant à la localisation des lésions.* — Le siège principal des lésions de la méningite tuberculeuse, celui qui correspond à sa forme clinique habituelle, est la base; dans des cas exceptionnels elle peut s'étendre aux méninges spinales, ou bien, au lieu d'occuper la base, occuper la convexité soit en totalité soit en partie. — Dans la méningite tuberculeuse cérébro-spinale les symptômes spinaux sont d'ordinaire tout à fait au second plan. Ce sont : la contracture des muscles du dos, les douleurs rachidiennes, les troubles vésicaux, la parésie des membres inférieurs. — Dans la méningite de la convexité : si elle est totale les symptômes corticaux (délire, agitation, contractures, convulsions, céphalée) dominant, alors que les signes basilaires (ralentissement du pouls, troubles de la respiration, paralysie des nerfs crâniens) sont nuls ou atténués; si elle est partielle ces phénomènes corticaux évoluent sur place, suivant le type épileptique, puis le type paralytique localisé au même territoire fonctionnel; on comprend les nombreuses variétés qui peuvent résulter des diverses localisations possibles : notons seulement à cause de sa fréquence toute particulière la monoplégie ou la diplégie crurale, par plaque méningitique superposée à un ou deux lobules paracentraux. (Souques et J.-B. Charcot.)

Diagnostic. — Rien n'est plus facile ou plus difficile que le diagnostic différentiel de la méningite tuberculeuse par les moyens purement cliniques. On ne devra jamais le porter sur un seul symptôme, si caractéristique qu'il paraisse, mais sur leur ensemble et leur marche. Nous allons étudier ce diagnostic différentiel chez le nouveau-né, chez l'enfant, chez l'adulte et chez le vieillard.

I. Chez le NOUVEAU-NÉ, on se souviendra que la méningite tuberculeuse est rare, tandis que les convulsions et les vomissements sont des symptômes vulgaires de beaucoup d'affections de cet âge.

a. L'hémorragie méningée sus-arachnoïdienne se distinguera par

son étiologie obstétricale, son début très précoce, l'absence de fièvre au moins au début;

b. La *gastro-entérite* par la diarrhée, le ballonnement du ventre, la dépression des fontanelles, l'état cholériforme;

c. L'*helminthiase* par l'absence habituelle de céphalalgie, l'apyrexie, la facilité avec laquelle la constipation cède aux évacuants, l'effet du traitement anthelminthique.

d. La *dentition laborieuse*, par le siège précis de la douleur, indiqué par les gestes de l'enfant, l'absence de troubles du pouls et de la respiration.

II. Chez l'ENFANT, où la méningite tuberculeuse est beaucoup plus fréquente, on devra éliminer :

a. Les *accidents méningés des maladies aiguës* (rougeole, variole, scarlatine, fièvre typhoïde, pneumonie, pyohémie, endocardite infectieuse) qui se distingueront par les conditions étiologiques et les manifestations caractéristiques de la pyrexie. Ces accidents cérébraux peuvent du reste être dus soit à une vraie méningite, soit à une pseudo-méningite de nature toxique ou réflexe. L'une des plus intéressantes parmi ces dernières est la pseudo-méningite pneumonique qui, survenant dans le cours d'une pneumonie latente du sommet, peut présenter absolument le même tableau clinique que la méningite tuberculeuse (A. Bergé), et où l'autopsie révèle l'intégrité anatomique et bactériologique des méninges.

b. Les *accidents méningés de la syphilis héréditaire*, qu'on soupçonnera aux stigmates spécifiques et qu'on soumettra, si le moindre doute est possible, à l'épreuve du traitement spécifique.

c. Les *fausses méningites de l'hystérie infantile*, étudiées avec soin par Souques et Bardol et qui peuvent simuler au grand complet le tableau clinique de la maladie, y compris la fièvre, dont la possibilité dans l'hystérie a été bien démontrée par Debove et Barié. Les commémoratifs, la recherche des stigmates souvent bien frustes, seront d'un moindre secours que l'inversion de la formule des phosphates urinaires (Gilles de la Tourette), qui à elle seule suffira pour entraîner la conviction.

III. Chez l'ADULTE. — A cet âge, nous retrouvons encore : l'hystérie, dont on se souviendra toujours, les *accidents méningés des maladies aiguës*; nous devons y ajouter la *fièvre typhoïde*, la *grippe*, l'*impaludisme*, le *rhumatisme cérébral*, l'*embarras gastrique* et surtout :

a. Les *méningites aiguës non tuberculeuses*, qui outre la notion possible d'un point de départ local (traumatisme, otite, affection nasale) ou de l'épidémicité, ont un début plus brusque, une fièvre plus élevée, un délire plus précoce et plus violent, une céphalalgie plus intense, en somme donnent l'impression d'une gravité plus immédiate. « Quelque pâle que soit une méningite aiguë franche, dit Archambault, rarement vous verrez son expression symptoma-