

fluxion collatérale qui a succédé à la thrombose vasculaire. Leur mécanisme est sans doute le même que celui des foyers apoplectiques d'origine embolique, et de fait, on rencontre parfois de véritables noyaux apoplectiques. Mais le plus souvent, il s'agit simplement de petites hémorragies punctiformes dans la gaine lymphatique des artérioles (apoplexie capillaire de Cruveilhier). Cette lésion, rare dans la substance blanche, se rencontre dans les circonvolutions voisines des zones inflammatoires. Il est tout à fait exceptionnel de trouver des collections hématiques qu'on puisse qualifier d'hémorragies cérébrales.

Hydrocéphalie. — La méningite tuberculeuse s'accompagne, d'une façon à peu près constante, d'une abondante exsudation qui distend les ventricules cérébraux, comprime progressivement l'encéphale et contribue, suivant toute apparence, à déterminer l'anéantissement fonctionnel de l'organe, c'est-à-dire le coma qui termine la maladie. Nous avons dit quelle importance les anciens médecins attachaient à cet exsudat. Ils n'avaient vu que lui et lui attribuaient la production de tous les symptômes méningitiques. La méningite n'existait pas encore; la maladie était considérée comme une hydrocéphalie aiguë. On sait aujourd'hui que, dans certains cas, il est vrai exceptionnels, la méningite tuberculeuse peut exister avec tous ses symptômes habituels et parcourir toutes les phases de son évolution sans que l'autopsie révèle l'hydrocéphalie. Son existence est cependant la règle.

L'exsudat est constitué par un liquide dont la quantité varie d'ordinaire de cinquante à cent grammes. Ce liquide est limpide ou plus ou moins louche, floconneux. Il tient en suspension des leucocytes et des cellules épendymaires desquamées. Alcalin et très légèrement albumineux, il diffère nettement, par sa composition chimique (proportion différente des sels de potassium et de sodium), du sérum sanguin et du liquide sous-arachnoïdien normal. Il paraît donc bien être le résultat d'une inflammation exsudative propagée aux plexus choroïdes et à la membrane épendymaire des ventricules. Les plexus choroïdes sont parfois le siège de granulations tuberculeuses. Quant à la membrane épendymaire, elle présente, à la surface des 3^e et 4^e ventricules et des ventricules latéraux, des signes manifestes d'inflammation; elle est rouge, opaque, rugueuse, chagrinée, granuleuse. L'état granuleux est dû à de nombreuses saillies papillaires plus ou moins confluentes qui hérissent la surface de la membrane; elles abondent surtout au niveau des couches optiques et des corps striés. La membrane peut être épaissie et plus résistante; d'autres fois elle est ramollie. Les recherches d'Ophüls⁽¹⁾ et de Walbaum⁽²⁾ ont montré qu'on peut y rencontrer des tubercules superficiels ou profonds, dans lesquels le bacille de Koch est facile à décèler. Il n'est pas rare de trouver, à l'autopsie, le ramollissement du corps calleux, du trigone, du septum lucidum; ces organes sont transformés en une pulpe crémeuse et diffluite, une véritable bouillie. Cette altération doit-elle être rapportée à une sorte d'imbibition et de macération de la substance nerveuse ou bien relève-t-elle d'une réaction d'ordre inflammatoire? C'est là un point qui n'est pas indiscutablement élucidé.

L'exsudat, lorsqu'il est très abondant, distend les ventricules et aplatit les circonvolutions contre la voûte crânienne.

D'après la composition chimique du liquide exsudé, et d'après l'aspect de l'épendyme, il y a lieu d'admettre que l'hydrocéphalie résulte principalement

(1) OPHÜLS. *Virchow's Arch.*, CL, 505.

(2) WALBAUM. *Virchow's Arch.*, CCX, 85.

de la participation inflammatoire de la membrane épendymaire, de la toile choroïdienne et des plexus choroïdes.

Lésions de la moelle. — On sait, surtout depuis les travaux de Liouville⁽¹⁾, que la tuberculose spinale coexiste souvent avec la tuberculose encéphalique. Ettlinger a trouvé des lésions tuberculeuses des méninges et même des racines rachidiennes, dans les cas où la méningite se bornait, en apparence, à l'encéphale⁽²⁾. On rencontre alors à la surface de la pie-mère et de l'arachnoïde spinale des granulations disséminées ou confluentes. En même temps une sérosité louche distend la cavité arachnoïdienne. Les granulations peuvent se rencontrer dans toutes les régions de l'axe spinal, mais elles siègent de préférence au voisinage des sillons longitudinaux et notamment du sillon postérieur. Elles peuvent exister, accolées aux vaisseaux méningés, dans la profondeur des sillons. La substance médullaire présente aussi, au voisinage des granulations, des lésions comparables à celles de l'encéphale.

Complications anatomo-pathologiques. — L'hémorragie cérébrale et l'hémorragie méningée ont été signalées dans la méningite tuberculeuse; mais ce sont des complications très rares. Il n'est pas fréquent non plus de constater de la pachyméningite tuberculeuse, consistant en un épaississement de la dure-mère et en fausses membranes fibrineuses avec granulations tuberculeuses disséminées à sa surface.

Variétés anatomo-pathologiques. — La méningite tuberculeuse, dont le siège ordinaire est la base de l'encéphale, peut quelquefois prédominer à la convexité. Elle peut aussi, au lieu de présenter des lésions éparses et diffuses, être circonscrite et localisée à certaines zones de la surface encéphalique. Elle se présente alors sous forme de plaques offrant la double lésion caractéristique: granulations et produits inflammatoires fibrino-purulents; seulement granulie et inflammation suppurative sont limitées et circonscrites. De telles plaques de méningite tuberculeuse ont été rencontrées au niveau du lobule paracentral (Souques et J.-B. Charcot), au niveau des circonvolutions fronto-pariétales ascendantes gauches (observation de J.-B. Charcot et G. Brouardel).

De gros tubercules cérébraux peuvent déterminer une réaction inflammatoire toute locale, d'où résulte une variété de méningite en foyers. Cette forme, mixte au point de vue anatomo-pathologique, donne lieu à un syndrome clinique mixte comme elle, qui emprunte ses signes au tableau clinique de la méningite tuberculeuse et à celui des tumeurs encéphaliques.

Nous ne faisons que rappeler ici la granulie méningée et le tubercule méningé, dont la description nosologique relève, pour la première, de la tuberculose aiguë, et pour le second, des tumeurs cérébrales.

Lésions oculaires. — Les rapports anatomiques qui unissent l'œil à l'appareil encéphalique rendent compte de la fréquence des altérations du fond de l'œil (Bouchut). Ces altérations consistent, d'une part, en congestion des vaisseaux rétiniens et infiltration œdémateuse de la papille, et d'autre part, en tubercules choroïdiens.

Lésions concomitantes des autres organes. — A l'autopsie d'un individu ayant succombé à la méningite tuberculeuse, il est absolument exceptionnel de ne rencontrer, à un examen minutieux et approfondi de tous les viscères, aucune lésion tuberculeuse actuelle ou ancienne. Dans l'immense majorité des

(1) LIOUVILLE. *Archives de physiologie normale et pathologique*, 1878.

(2) ETLINGER. *Soc. de biol.*, 11 janvier 1896.

cas, on trouve des lésions pulmonaires (loi de Louis), limitées ou étendues, éteintes ou en activité. On trouve fréquemment, comme coïncidences, la tuberculose des séreuses (péritoine, plèvre, péricarde), des ganglions mésentériques et du médiastin, de l'intestin, du foie, de la rate, des reins, des capsules surrénales, du thymus, etc.

SYMPTOMATOLOGIE

Tout ce que nous savons de la variabilité du siège, de l'étendue et de l'intensité des lésions méningées et des altérations encéphaliques qu'elles entraînent dans la méningite tuberculeuse, peut déjà faire prévoir la variabilité de l'évolution clinique de la maladie.

D'une manière générale, l'affection s'annonce par un certain nombre de prodromes le plus souvent très vagues. Cependant certains symptômes traduisent parfois dès le début l'état de souffrance de l'encéphale. La période prodromique se prolonge pendant un temps plus ou moins long jusqu'au jour où un ensemble tout à fait net de symptômes vient révéler la maladie confirmée. A partir de ce moment, le tableau clinique se déroule, en offrant de nombreuses variétés dans la nature, le nombre, le degré d'intensité et le mode d'enchaînement de ses symptômes. Cette variabilité en rend le groupement assez difficile. Pourtant on s'accorde à reconnaître à la maladie deux grandes périodes : la première ou *période d'excitation*, ainsi dénommée parce que les symptômes qui s'y révèlent semblent résulter, pour la plupart, de l'irritation de la substance cérébrale et des nerfs crâniens; la seconde ou *période de dépression*, désignée ainsi parce que les phénomènes paralytiques et comateux qui y prédominent paraissent être dus à la suppression des incitations nerveuses encéphaliques. Ces deux périodes se suivent l'une l'autre, de telle sorte que les symptômes qui caractérisent chacune d'elles s'entremêlent dans une période moyenne de transition, que Jaccoud a distinguée sous le nom de *période d'oscillation*. Au total, quatre périodes : période prodromique, période d'excitation, période d'oscillation, période de dépression. Cette division, évidemment schématique, répond cependant assez exactement aux faits cliniques.

Les symptômes d'excitation cérébrale sont dus à l'irritation de l'écorce cérébrale et des origines nerveuses par l'inflammation méningée. Ces troubles sont de plusieurs ordres : les uns traduisent la souffrance générale de l'encéphale, d'autres proviennent des altérations locales de certains centres corticaux ou de certains nerfs crâniens. Chaque cas de méningite tuberculeuse présente donc une physionomie clinique spéciale, en rapport principalement avec la détermination topographique des lésions. On sait que la localisation des altérations constitue, dans l'encéphale, le facteur prédominant des réactions cliniques de cet organe. Landouzy, puis Rendu ont fait voir que cette formule est parfaitement applicable à la méningite tuberculeuse.

Période prodromique. — L'invasion de la méningite tuberculeuse n'est pas brusque. Elle est précédée, avons-nous dit, d'une période prodromique qui manque rarement. Si elle ne figure guère sur les observations cliniques prises à l'hôpital, cela tient aux conditions dans lesquelles on y observe les malades. En ville, il est plus facile de mettre en évidence les divers troubles qui lui appartiennent et qui, chez les enfants, ne manquent pas d'éveiller précocement l'attention et la sollicitude des parents. Ces signes prémonitoires, qui per-

mettent de soupçonner le développement prochain de la méningite tuberculeuse, sont de divers ordres. Les uns sont sous la dépendance de la tuberculose primitive latente d'un organe quelconque (poumons, intestins, etc.); les autres relèvent de la tuberculose méningée débutante. Les premiers indiquent seulement un certain état de maladie vague, dont on ne peut pas saisir clairement l'origine. Ce sont des troubles banaux : perte de l'appétit, malaises digestifs, phénomènes douloureux vagues dans le thorax et les membres, asthénie, émaciation sans cause connue. L'enfant devient pâle, il maigrit et dépérit, a de temps en temps un peu de fièvre. La cause de cet état maladif reste obscure ou cachée; c'est cependant l'indice d'une tuberculose latente, à laquelle peut succéder la méningite. Les seconds, en raison de leur nature, attirent l'attention sur l'état cérébral de l'enfant. Telles sont les modifications de l'état mental (aspect triste ou grognon, abattement et nonchalance, tendance à l'isolement ou au silence, irascibilité, mauvaise humeur, inquiétude générale, difficulté à fixer l'attention, manque de logique, exagération de l'affectivité et de l'émotivité, larmes sans motifs, diminution de l'intelligence et de la mémoire chez l'adulte, etc.); les troubles du sommeil (insomnie, agitation, cauchemars); les troubles moteurs (secousses musculaires, mâchonnement, grincements de dents); le mal de tête; les vomissements sans cause appréciable, et enfin la fièvre. L'existence de la fièvre dans la période prodromique de la méningite tuberculeuse n'est pas, il est vrai, admise par tous les auteurs. Robert Whytt l'avait signalée; Fothergill, Rilliet et Barthez la nient. Archambault, au contraire, affirme qu'il existe parfois de légers mouvements fébriles, qui se traduisent par l'accélération du pouls et l'élévation de la température. Il faut les rechercher avec soin; les accès surviennent le soir et sont d'autant plus accusés que la période prodromique est plus avancée.

Les troubles de cette période peuvent précéder de quelques jours ou de quelques semaines, voire même de plusieurs mois, l'explosion de la maladie. Ils peuvent aller en s'accroissant et en se multipliant, mais ils peuvent aussi s'atténuer et disparaître successivement à plusieurs reprises et donner ainsi le change sur leur grave signification.

Période d'excitation. — Le début de la maladie confirmée est marqué par l'invasion de la fièvre et par l'apparition des trois symptômes principaux, dont la réunion est, en raison de son importance fondamentale dans le tableau clinique, depuis longtemps qualifiée de *trépied méningitique*. Ces trois symptômes sont : la céphalalgie, les vomissements, la constipation. Successivement se développe, pendant la première période de la maladie, toute une série de symptômes, dont les plus fréquents et les plus significatifs sont : la raideur de la nuque et les contractures diverses, les convulsions partielles ou généralisées, les troubles oculaires (photophobie, strabisme, etc.), les troubles intellectuels. Nous allons passer en revue toutes ces manifestations symptomatiques.

La *céphalalgie* est souvent, nous l'avons vu, un symptôme prodromique. Elle va en s'exagérant au fur et à mesure que la maladie se confirme. Ses caractères sont les suivants : elle est très intense, lancinante ou gravative, continue avec des paroxysmes; elle peut arracher des plaintes ou des cris au malade, qui porte instinctivement les mains à son front. Ce geste significatif, joint aux cris, suffit à faire connaître cette douleur de tête chez les jeunes enfants. Sans localisation spéciale, plutôt diffuse, la céphalalgie est exagérée par le bruit, par la lumière, par les mouvements de la tête. Aussi l'enfant qui en est