

ici cette infiltration était abondante et constituait l'altération principale. Le fluide infiltré était simplement séreux ou lactescent, ou séro-fibrineux ou sanguinolent.

Dans tous ces cas, les méninges étaient épaissies, ou rouges ou opalescentes, fortement injectées. Plusieurs fois, elles étaient adhérentes entre elles (cxv, cxxii, cxxxiii). Les glandes de Pacchioni ont formé des végétations assez volumineuses (cv, cxiv).

D'autre part, on a vu assez souvent les ventricules contenir plus ou moins de sérosité, bien que le cerveau restât à peu près normal. Il est effectivement assez rare que, soit la périphérie (cvi, cvii,°cviii), soit les parties centrales (cxviii), aient paru ramollies. Il est même bon de noter que chez quelques sujets qui avaient présenté des symptômes de paralysie générale, la pie-mère enflammée n'avait contracté aucune adhérence avec la substance corticale (cii, cv).

Mais les faits les plus remarquables de cette variété sont ceux dans lesquels la sérosité épanchée se trouvait renfermée entre les deux feuillets de l'arachnoïde. Sa quantité s'est élevée de 60 à 240 grammes, sans l'intervention d'aucune néo-membrane. Chez un jeune sujet, le volume de la tête en a été augmenté : c'était une hydrocéphalie méningienne ou arachnoïdienne (xcvi). Le liquide a été ordinairement répandu d'une manière égale sur les deux hémisphères. Il a pu ne se trouver que sur un (cxi) ; il a été transparent et incolore ou rougeâtre.

La présence du sang mêlé avec la sérosité a été constatée huit fois. On y a même vu des caillots (cvii).

Ces faits établissent un rapport étroit entre les hémorragies méningées intra-arachnoïdiennes et les méningites de la convexité qui produisent une exsudation séreuse dans l'arachnoïde. Quelques-uns des cas d'hémorragie intra-arachnoïdienne que j'ai rapportés ailleurs paraissent avoir eu pour origine une méningite (xix, xxii, t. VI, p. 655 et 656).

On peut en citer d'autres dans lesquels la méningite était plus prononcée et plus évidente. L'hémorragie en a été

comme un mode de terminaison. C'est par ce motif que j'ai rattaché à cette catégorie deux cas montrant la connexion intime de la phlegmasie et de l'hémorragie arachnoïdiennes (cxxvii, cxxviii).

XIX. La sérosité infiltrée peut se concréter rapidement, surtout chez les jeunes sujets, et prendre l'aspect de la gélatine ou de l'albumine solide. Il en résulte une troisième variété distincte, ce produit n'étant ni de la sérosité, ni une néo-membrane. C'est une matière épaisse, consistante, non organisable, sans adhérence avec les tissus qu'elle recouvre, véritable corps étranger, qui sans contredit ajoute à la gravité de la maladie. Elle peut se présenter sous l'aspect de bulles, ou de tissus spongieux, renfermant de la sérosité.

Cette matière a l'aspect de la gélatine sans en avoir la nature ; il y aurait lieu de faire quelques recherches à ce sujet. Elle est ordinairement infiltrée sous l'arachnoïde, dans la pie-mère ; mais elle peut former un coagulum distinct dans la cavité de l'arachnoïde (cxxxix, cxxxvii, cxxxviii, cxxxix).

Ce produit de la méningite peut se former dans des circonstances diverses, quand la phlegmasie est à l'état très aigu ou lorsqu'elle a suivi une marche progressive.

XX. Les trente observations de la quatrième variété se rapprochent par la présence du pus dans les méninges de la convexité. Dans seize cas, ce fluide avait été versé dans la cavité de l'arachnoïde ; il en tapissait les surfaces internes, il était quelquefois distribué en plaques séparées (clii) ; mais le plus souvent il formait une couche plus ou moins étendue, embrassant la convexité des deux hémisphères, ou bornée à l'un d'eux ou à l'une de ses régions. Il s'en est trouvé aussi sur la face interne des hémisphères (cxlvi) et tout le long du sinus longitudinal supérieur, dans le voisinage des granulations de Pacchioni (cxlvi). Parfois, il a été rassemblé en une certaine quantité et limité par des adhérences circonvoisines, de manière à constituer une sorte de foyer (clv). Le pus a été parfois mêlé à la sérosité ; d'autres fois, il était consistant ou même concret, formant une couche

solide plus ou moins épaisse. Dans quatorze cas, la matière purulente s'était déposée sous l'arachnoïde, dans la pie-mère, et suivait les replis qui plongent dans les anfractuosités; elle a pu également paraître plus abondante sur le trajet des veines principales des méninges enflammées (CLXXI).

Indépendamment de ces altérations, on a constaté dans les méninges des changements dus à l'état de phlegmasie, comme leur épaisseur, leur rougeur, leur injection, leur fermeté, leurs cohérences. Parfois la couche corticale était injectée, brunâtre, adhérente (CLIX, CLXVI).

Les ventricules cérébraux ont contenu sept à huit fois un épanchement séreux. Une fois celui-ci existait du côté où l'exsudation purulente était en plus grande quantité (CLXXII).

Les observateurs ont maintes fois noté l'absence de tubercules cérébraux ou pulmonaires, afin de bien poser la limite entre cette méningite et celle qui sera décrite sous le nom de *granuleuse* ou *tuberculeuse*.

XXI. La cinquième variété est la plus nombreuse et la plus diversifiée. Elle est caractérisée par la formation de néo-membranes entre les deux feuillets de l'arachnoïde. Cette production, décrite souvent d'après un type uniforme, exige quelques distinctions. D'abord, elle peut être simple et limitée, ou bien étendue, et même réfléchie sur elle-même à la manière d'une séreuse. Examinons ces sous-variétés.

A. — Il est d'abord des faits dans lesquels la néo-membrane est simple et libre sur ses deux faces, étant seulement en contact avec les feuillets arachnoïdiens, sans y adhérer. Cette disposition est assez rare. Dans trois cas, la méningite avait été aiguë; dans le quatrième, chronique et peu caractérisée, accompagnant une paralysie générale. Dans deux, la fausse membrane était mince, molle, blanchâtre, évidemment récente et encore sans trace d'organisation; dans un autre, elle était très épaisse, et dans la quatrième, elle s'était déjà imprégnée de sang.

B. — Dans les observations de la deuxième série, les connexions sont tout à fait différentes, puisqu'il s'est établi

entre la néo-membrane, qui est simple, et les deux feuillets de l'arachnoïde, une adhérence assez étroite. Cette néo-membrane, d'une épaisseur variable, d'une teinte jaunâtre ou de rouille, ou bleuâtre, était organisée et vasculaire; ses vaisseaux recevaient le sang assez abondamment par les points nombreux d'union avec les tissus environnants, eux-mêmes richement pourvus.

C. — La troisième sous-variété renferme des cas encore assez rares. Les fausses membranes n'avaient d'adhérence qu'avec le feuillet viscéral de l'arachnoïde, et n'en avaient point avec le feuillet pariétal. Elles étaient peu étendues, ou bien elles revêtaient largement l'arachnoïde. Leur épaisseur était variable. Elles étaient parfois marquetées de taches ou de plaques de sang; elles se comportaient, malgré la différence de leurs connexions, comme celles de la série suivante; seulement, j'ai dû les séparer, pour montrer que les néo-membranes intra-arachnoïdiennes ne sont pas une émanation constante de la face interne de la dure-mère; en d'autres termes, qu'elles ne sont pas toujours la conséquence d'une pachyméningite.

D. — La quatrième sous-variété a été souvent observée; elle est constituée par la formation de fausses membranes accolées au feuillet pariétal de l'arachnoïde et non au feuillet viscéral. Elles sont simples, plus ou moins largement étendues des deux côtés ou d'un seul. Elles sont d'abord très minces. On a pu les comparer à une légère toile d'araignée (CCI), à une lamelle de colle de poisson fondue (CCII) ou à une couche de fibrine diaphane (CCIV); puis elles acquièrent deux, trois ou quatre millimètres d'épaisseur. Mais cette épaisseur n'est pas la même partout; elle va en diminuant vers les bords. Elles restent molles, faciles à déchirer, ou bien elles deviennent fermes, et ont une certaine densité, de manière à résister à la distension. Elles sont ordinairement rougeâtres, parfois d'une teinte de rouille ou grisâtre. Elles ont été parsemées de taches d'un rouge plus foncé ou brunâtre, ou verdâtre (CCVII, CCVIII). Ces néo-membranes adhèrent

rent d'une manière assez étroite à la dure-mère, et on ne peut les détacher que par petits fragments; mais parfois, l'union est beaucoup moins intime, et la séparation est assez facile. On voit alors se rompre de petits filaments, de faibles tractus, qui d'une surface se portaient à l'autre (cxcix). Mais, le plus souvent, quand la néo-membrane est enlevée, la surface interne de la dure-mère semble n'avoir subi aucune altération; elle est lisse, polie, même luisante. Seulement, elle paraît un peu plus vasculaire que dans les autres points (cxcix, cc, cciv, ccx). Elle peut aussi paraître enflammée (cxc).

La nouvelle membrane semble, dans les commencements, dépourvue d'organisation (ccv). On n'y aperçoit pas de vaisseaux (cxcvii); mais bientôt, des capillaires s'y développent; ils sont même assez larges (cxcvi, cc, cciii, ccviii, ccx).

Ordinairement, le tissu néo-membraneux est simple; mais dans quelques cas, on y distingue des lamelles (cxcix).

L'examen microscopique y fait découvrir un stroma de matière amorphe, des fibrilles connectives, des corps fusiformes, des noyaux embryo-plastiques; puis des granules graisseux, des granules d'hématosine, des globules sanguins; plus tard, des fibres lamineuses, des fibres dartoïdes, des canaux tortueux, dilatés en forme de cœcum, ramifiés, composés de deux tuniques, et contenant du sang.

Les néo-membranes jouissant d'une organisation vasculaire en rapport avec la circulation générale, et leurs vaisseaux très développés et très fragiles, pouvant facilement se rompre en plusieurs points, il en résulte des effusions sanguines, soit dans leur tissu, soit à leur surface.

Lorsque leur structure est lamelleuse, le fluide s'épanche dans les intervalles laissés par les lamelles, qui peuvent être au nombre de deux, trois ou même cinq.

Le sang s'est présenté sous la forme de points rouges, de taches ou de plaques, ou de caillots assez épais, ayant une couleur rouge, obscure ou noirâtre. Mais il peut se déposer sur l'une des faces. Une fois, il était contenu dans une sorte

de poche dont le feuillet pariétal de l'arachnoïde formait la paroi supérieure (ccxviii); mais il est probable que le sang provenait plutôt de la dure-mère que de la néo-membrane.

Un fait, observé par M. Guéneau de Mussy et montrant la lésion à son début, semble prouver que, dans certains cas, c'est bien à la dure-mère qu'il faut attribuer l'exsudation sanguine (ccxxvii).

Les vaisseaux sanguins dans les néo-membranes sont, en général, fort distincts; ils forment de petites franges ou des jadis, apparents même à l'œil nu. Ils sont parfois dilatés, variqueux ou ampullaires. Mais, quelquefois, le microscope n'en découvre aucun, et cependant entre les lamelles de la fausse membrane se trouve du sang épanché. Une des observations due à M. Ogle offrait cette disposition (ccxxviii). Il est probable qu'alors la néo-membrane, formée couche par couche, enveloppait entre ses lamelles l'exsudation sanguine provenant de la dure-mère.

E. — Lorsque les néo-membranes sont largement déployées dans la cavité de l'arachnoïde, elles présentent deux feuillets: l'un appliqué contre la dure-mère, et l'autre qui recouvre l'arachnoïde viscérale. Ce sont des poches plus ou moins larges contenant du sang ou de la sérosité, ou d'autres matières. Cette disposition constitue une cinquième sous-variété qui se divise en deux groupes.

a. — Le premier appartient exclusivement à l'enfance. Le plus jeune des malades avait quatorze mois, et le plus âgé six ans. La maladie avait débuté de bonne heure par des accidents graves. C'est à dix, douze, treize ou quatorze mois que l'invasion avait eu lieu. L'enfant, qui jusque-là avait paru assez bien portant, était pris de convulsions ou de vomissements, d'agitation ou de roideurs, et souvent de fièvre. Ces symptômes dénotaient évidemment une irritation cérébrale, et spécialement une méningite. Puis ces accidents se calmaient, et, au bout de quelque temps, la tête paraissait augmenter de volume, les fontanelles, les sutures restaient écartées. Dans un cas fort remarquable, une tumeur

évidemment aqueuse s'était prononcée vers le sommet du crâne. Elle fut ponctionnée plusieurs fois, mais se reproduisit avec opiniâtreté (CCXXIX).

La maladie peut alors passer à une sorte d'état chronique, pendant lequel le moral perd les premiers progrès qu'il avait faits; la parole est remplacée par des cris; les mouvements sont désordonnés; parfois, la tête exécute une semi-rotation, inclinant la face alternativement à droite et à gauche. Les membres sont roides, faibles, maigres, incapables de soutenir le corps et de se prêter à la locomotion. Ce sont toutes les apparences de l'hydrocéphalie chronique, avec dilatation du crâne. La vie peut se maintenir ainsi pendant plusieurs mois, et pendant deux, trois et quatre ans.

Voici ce qui s'était passé. Le crâne avait été distendu par la présence d'une grande quantité de liquide contenu dans l'arachnoïde; mais cette séreuse se trouvait doublée par une pseudo-membrane, tapissant d'une part son feuillet pariétal, et de l'autre la face supérieure de son feuillet viscéral. Cette néo-membrane, se comportant elle-même à la manière d'une séreuse normale, recouvrait un hémisphère ou les deux hémisphères d'une sorte de vaste kyste, généralement plus épais et résistant du côté externe que du côté interne, celui-ci étant souvent très mince, comme pelliculaire, ou formé de lames rudimentaires (CCXXXIV). Quand la néo-membrane s'est étendue aux deux côtés de la cavité arachnoïdienne, la communication s'est établie sur la ligne médiane, sous la faux du cerveau (CCXXXI). Peu adhérente à la dure-mère, mais plus qu'à l'arachnoïde, cette néo-membrane offrait souvent assez de résistance pour pouvoir être facilement enlevée. Elle a aussi montré assez d'épaisseur pour qu'on ait pu reconnaître dans son tissu quelques lamelles. On y a enfin distingué des vaisseaux nombreux, et on a pu remonter ainsi à la source des petits caillots logés dans son épaisseur ou déposés à sa surface. Mais le liquide le plus abondant, versé dans la cavité de la néo-membrane, a été de la sérosité; on en a recueilli 150 et 300 grammes, et

même plus. Par là s'explique le volume que le crâne avait acquis. Cette sérosité était rougeâtre, albumineuse; elle a été rendue trouble par son mélange avec le sang. Mais celui-ci a parfois formé des concrétions plus ou moins épaisses, et a pu prendre une teinte brune. Il est à noter que pendant que la perspiration séreuse était si active dans l'arachnoïde ou dans sa doublure interne, les ventricules étaient vides ou à peu près.

*b.* — Les kystes méningiens du deuxième groupe ont été observés chez des adultes ou chez des vieillards. Ils sont encore constitués par des néo-membranes à double feuillet: l'un accolé à la face interne de la dure-mère, et l'autre reposant sur l'arachnoïde viscérale. Ces deux feuillets se réunissent à la circonférence pour n'en former qu'un, qui s'amincit en s'éloignant.

Ces kystes ont moins d'étendue que ceux du groupe précédent. La même néo-membrane ne s'étend jamais sur les deux hémisphères à la fois; mais il peut y avoir deux kystes: un pour chaque hémisphère. Ordinairement l'un est plus volumineux que l'autre. Souvent il n'y en a que d'un côté. Dans un cas, la néo-membrane s'étendait des lobes postérieurs du cerveau sur la tente du cervelet (CCXLIV).

En général, le feuillet interne appliqué sur l'arachnoïde lui est simplement contigu, tandis que le feuillet externe adhère à la dure-mère, pouvant toutefois en être détaché.

Les kystes acquièrent une assez grande consistance; leurs parois deviennent épaisses et résistantes; mais ils ne produisent pas sur les parois du crâne les effets constatés dans la première série. Il n'y a jamais eu une dilatation générale; seulement, on a vu la pression exercée sur l'un des os du crâne y laisser une empreinte sensible, et, d'autre part, l'hémisphère cérébral sous-jacent offrir une concavité correspondante (CCXLVI, CCLII).

On a trouvé dans ces kystes de la sérosité, du sang fluide et du sang concrété. Ils ont pu ne former qu'une seule cavité, ou présenter des loges séparées par des intervalles

où les deux feuillets étaient accolés, comme ils le sont toujours à la circonférence.

Les kystes dont il est en ce moment question ont une grande analogie avec ceux qui ont été décrits à l'occasion des hémorragies méningées. Cette analogie a fait admettre une identité d'origine. J'ai essayé, par les détails dans lesquels je suis entré, de les distinguer et de montrer la différence de production des uns et des autres; il serait inutile d'y insister encore.

XXII. Dans la méningite de la convexité, la dure-mère a été souvent injectée, surtout aux endroits correspondants au plus haut degré de la phlegmasie; les corpuscules de Pacchioni ont été plus ou moins développés; la substance cérébrale a montré quelques points de ramollissement; mais il ne s'est nullement agi, dans cette exposition des faits de méningite de la convexité, du ramollissement de la substance corticale ni d'adhérence avec la pie-mère, afin de ne pas confondre la maladie actuellement décrite avec la méningo-encéphalite qui fera l'objet d'une étude ultérieure.

L'absence de la sérosité dans les ventricules ou la très petite quantité de ce fluide, ont été plusieurs fois signalées d'une manière spéciale; mais dans trente-six cas sa présence y a été constatée; parfois un des ventricules en contenait plus que l'autre. Chez quelques sujets, l'épendyme montrait une injection ou un épaissement inusités (cxc, cxcv, cc, cciii, ccviii, ccxi).

XXIII. On a vu chez plusieurs sujets les artères encéphaliques athéromateuses ou cartilagineuses, ou encroûtées de sels calcaires (civ, ccxi).

XXIV. Des tubercules ont été rencontrés dans les poumons ou dans les ganglions bronchiques chez un petit nombre d'individus (cxlvi, ccxxxviii).

D'autres sujets ont offert une hypertrophie du cœur (cviii, cix).

On a vu aussi, dans un cas, une altération organique de l'estomac (xcv).

### 3<sup>e</sup> SECTION. — MÉNINGITE DE LA BASE DU CERVEAU.

Cette espèce se distingue par son siège à la face inférieure du cerveau, par son étendue circonscrite, et surtout par les rapports du lieu affecté avec la région centrale et avec les ventricules cérébraux.

On a confondu parfois cette espèce de méningite franche ou idiopathique avec la méningite granuleuse. Sans doute, il existe entre ces espèces une assez grande ressemblance, mais une différence très tranchée les sépare. On ne peut, en effet, regarder comme une circonstance indifférente la présence ou l'absence des granulations dans les méninges, genre d'altération si étroitement lié à la diathèse tuberculeuse. La méningite de la base a une existence spéciale, réelle; elle s'observe, indépendamment de toute granulation, de tout tubercule, soit dans les méninges ou l'encéphale, soit dans les poumons ou dans les ganglions bronchiques et mésentériques; c'est ce que vont démontrer des faits assez nombreux, exempts de ce genre de complication. J'établis deux variétés: l'une dans laquelle les méninges enflammées sont infiltrées de sérosité ou de matière épaisse et gélatiniforme; l'autre caractérisée par la présence du pus.

#### 1<sup>re</sup> VARIÉTÉ. — Méningite de la base du cerveau, avec exsudation séreuse ou gélatiniforme.

Cette variété se caractérise par une exsudation liquide ou solidifiée, pouvant même prendre l'aspect d'une fausse membrane, mais en différant essentiellement, en ce que jamais ces concrétions ne s'organisent.

CCLIV<sup>e</sup> Obs. — Fille, dix-huit mois. Chute sur la tête en septembre. Le mois suivant, céphalalgie, malaise, irritabilité. Perte des sens, comæ. Face bouffie, pâle. Légères convulsions faciales, déglutition difficile. Paralyse des membres droits. Pupilles très dilatées, contractiles. Respiration précipitée, laborieuse; pouls 125; peau chaude, sèche; pieds œdématisés. Mort le vingt-unième jour. — Cer-