

IX

MANIFESTATIONS EXTRA-PULMONAIRES DU PNEUMOCOQUE

Nous avons à plusieurs reprises déjà parlé des complications qui résultent de la localisation du pneumocoque sur des organes autres que le poumon.

Nous allons maintenant étudier les modifications que ces complications apportent dans l'évolution et la symptomatologie de la pneumonie.

Chacune de ces localisations sera étudiée successivement d'une façon aussi brève que possible.

Mais avant d'entreprendre cette étude de détail, il convient de placer quelques considérations générales au sujet de l'ordre d'apparition de ces accidents et de leur pathogénie.

Les manifestations extra-pulmonaires de l'infection pneumococcique peuvent survenir à des moments très divers de la maladie principale. Elles peuvent en effet :

- 1° Précéder la pneumonie de plusieurs jours ;
- 2° Apparaître en même temps que celle-ci ;
- 3° Survenir au cours de la période d'état ;
- 4° Éclater en pleine convalescence plusieurs jours après la crise ;
- 5° Se manifester en dehors de toute pneumonie.

Citons quelques exemples :

La lésion extra-pulmonaire pneumococcique précède la pneumonie de quelques jours. — Une femme de 50 ans donne les soins à son enfant atteint de pneumonie. Le 16 février, elle est prise de fièvre, de céphalalgie, de dyspnée légère. Le 17, frisson, vomissements, douleur de gorge, enrouement, 39°, 8. Le 18, 40°, 6. L'examen laryngoscopique montre de la rougeur et de la tuméfaction des replis aryéno-épiglottiques. Un exsudat, de couleur blanc laiteux, recouvre les cordes vocales supérieures. Le 20, la malade ressent une douleur du côté droit. L'auscultation fait entendre de ce côté des bouffées de râles crépitants. Le 21, expectoration de crachats rouillés dans lesquels l'examen microscopique fait voir des pneumocoques. Il y a tous les signes d'une pneumonie lobaire qui prend fin le 24 (Mercandino Francisco) (1).

Il s'agit, dans ce cas, d'une laryngite pseudo-membraneuse qui éclate cinq jours avant le début d'une pneumonie.

La laryngite est une manifestation pneumococcique. Elle est imputable à la contagion. Nous connaissons des observations démonstratives de laryngites, pharyngites et bronchites pseudo-membraneuses dues au pneumocoque.

Nous pourrions multiplier les exemples analogues, citer des observations dans lesquelles une angine simple, une otite moyenne, une méningite, une arthrite suppurée à pneumocoques ont précédé de quelques jours la pneumonie.

Les cas dans lesquels le début de la pneumonie et celui d'une inflammation pneumococcique ont lieu simultanément sont plus nombreux déjà.

(1) MERCANDINO FRANCISCO, Contributo allo studio della infezioni del pneumococco. *Gazzetta medica di Torino*, 1891.

Nous avons rapporté des exemples de ce genre pour la méningite. Nous pourrions en citer également pour l'otite, la pleurésie.

Plus fréquents encore sont les cas de complications apparaissant au cours de la pneumonie, dans la période d'état, du 4^e au 9^e jour : la plupart des méningites suppurées, des otites, des péricardites compliquant la pneumonie surviennent à ce moment.

Il n'est pas rare du tout de voir la pneumonie évoluer d'une façon régulière, une défervescence en apparence légitime marquer sa fin. Mais l'apyrexie n'est pas définitive et, après un délai très variable, apparaissent les signes de la détermination pneumococcique nouvelle. Le tracé n° 5 reproduit d'une façon typique

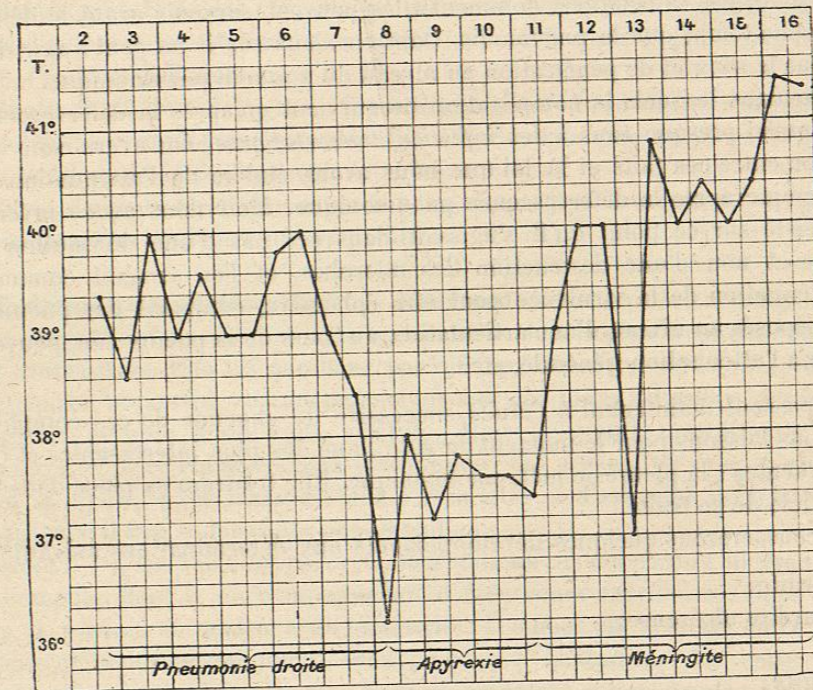


FIG. 18.

l'allure toute spéciale de la fièvre dans ces formes. L'endocardite végétante ulcéreuse, la pleurésie, l'arthrite suppurée revêtent le plus souvent ce type. On le retrouve assez souvent encore dans la méningite suppurée, l'otite.

On connaît enfin aujourd'hui de nombreux exemples de déterminations pneumococciques primitives non accompagnées ni précédées de pneumonie. Ces déterminations peuvent exister à l'état unique ou se combiner (endocardite avec méningite suppurée, pleurésie et péritonite, etc.). Elles ne rentrent pas, à proprement parler, dans notre programme ; mais nous aurons plus d'une fois à en parler. Leur histoire est, du reste, inséparable de celle des localisations secondaires du pneumocoque sur les mêmes organes (1).

(1) L'existence de ces manifestations extra-pulmonaires de l'infection pneumonique avait été défendue dès 1882 par Bozzolo qui invoquait des arguments tirés de l'étiologie et de l'anatomie pathologique. Klebs et Senger ont pensé leur ajouter des preuves microbiologiques. Les preuves certaines n'ont pas tardé à venir dès que les caractères essentiels du

Les déterminations extra-pulmonaires constituent toujours une complication. Mais leur signification est très différente suivant les cas. Nous avons déjà vu qu'elles ne sont pas nécessairement dues à la pénétration des microbes dans le sang. Elles peuvent très bien appartenir à des pneumonies non infectantes. Nous avons vu en effet que le pneumocoque n'arrive pas seulement par les vaisseaux sanguins ou par les lymphatiques. Il ne s'introduit pas toujours au niveau du poumon. Il peut s'engager dans les différents conduits qui s'ouvrent sur la cavité bucco-pharyngée. Ainsi par le nez, les trompes, il peut gagner la caisse du tympan, les méninges. Nous avons déjà signalé ces particularités au chapitre « Anatomie pathologique ». Si nous y revenons ici, c'est que ces particularités nous expliquent comment ces complications n'appartiennent pas seulement aux formes infectantes; comment elles peuvent survenir avant le début, ou en même temps que la pneumonie. Dans ces deux cas il ne peut s'agir d'invasion par le sang et de pénétration au niveau du poumon pneumonique.

Les cas dans lesquels la complication ne survient qu'après la défervescence appartiennent presque tous à des infections métastatiques. On a cru voir une opposition entre ces faits et la loi que nous avons établie de l'atténuation du pneumocoque après la défervescence pneumonique. Mais nous avons précisément insisté sur ce point qu'il s'agissait dans ces cas d'une diminution de virulence et non d'une destruction des microbes, et l'on conçoit comment cette atténuation de la virulence peut être éphémère, comment des pneumocoques déposés au niveau d'une articulation, au cours de la pneumonie, peuvent échapper à l'atténuation générale, etc.

Nous passons maintenant à l'étude successive de chacune de ces complications. Nous laissons pour le moment de côté l'une des plus intéressantes et des plus fréquentes : la pleurésie métapneumonique. Elle trouvera sa place dans un autre article de ce traité.

Nous consacrerons quelques développements aux déterminations suivantes :

Péricardite;
Endocardite ulcéreuse;
Otite;
Méningite;
Arthrite;
Déterminations laryngées;
Péritonite.

La péricardite séro-fibrineuse ou fibrino-purulente s'observe quelquefois à l'autopsie, sa fréquence variable suivant les statistiques serait de :

0,5	pour 100 à Vienne.	Von Biach,	5 758 cas
0,9	— à Stockholm.	Magnus Huss,	2 616 "
0,54	— à Wurtzburg.		
2	— à Gènes.	de Renzi,	279 "
5,9	— à Bâle.	Fisner,	250 "

Osler l'a rencontrée dans 5 pour 100 des autopsies, chiffre assez semblable à

pneumocoque ont été bien connus et nous avons pu en fournir la démonstration irréfutable pour nombre d'entre elles. M. Boulay a fait une bonne étude de cette question dans sa thèse inaugurale : Des affections à pneumocoques indépendantes de la pneumonie franche; Thèse Paris, 1891.

celui de Banti, 5,4 et au nôtre 8 pour 100. Elle est généralement accompagnée de pleurésie gauche.

Cette péricardite est souvent une découverte d'autopsie. Il est rare qu'elle se manifeste autrement que par les signes d'auscultation, frottements, bruits de galop.

Elle a pu entraîner la mort par suite de l'abondance de l'épanchement. Mais ces cas sont relativement rares et la mort est plus souvent due à la pneumonie ou à d'autres manifestations pneumoniques.

Dans des cas assez nombreux où l'on a diagnostiqué la péricardite, le malade guérit conservant seulement des frottements qui finissent par disparaître.

La péricardite à pneumocoques a été assez souvent rencontrée en dehors de la pneumonie. Dans ces cas, elle est rarement isolée, mais coïncide d'ordinaire avec d'autres manifestations pneumococciques telles que la pleurésie, la méningite, l'endocardite ulcéreuse.

Shattuck et Porter (1) ont rapporté une observation de péricardite fibrino-purulente à pneumocoques consécutive à une pneumonie qui a guéri à la suite de l'incision suivie de drainage.

Dans d'autres observations dues à Brouner (2) et à O'Carrol (3) l'opération n'amena qu'un soulagement temporaire.

Endocardite pneumococcique. — Bouillaud considérait la pneumonie comme une cause d'endocardite, et cette endocardite était la plus fréquente après celle du rhumatisme. Elle lui paraît ne pas différer, du reste, de l'endocardite rhumatismale, et pouvoir comme celle-ci amener des lésions d'orifice permanentes. Legroux accepte aussi cette relation. Mais la grande autorité de Grisolle s'interpose, et ce consciencieux observateur, qui a examiné avec le plus grand soin le cœur de ses malades sans y rien trouver d'anormal, ne peut accepter l'existence d'une endocardite pneumonique.

Heschl (4), en 1862, rapporte 5 observations d'endocardite ulcéreuse après pneumonie, dont 5 s'accompagnaient d'anévrismes valvulaires. Dans tous ces cas, il y avait coïncidence de méningite. Il admet une relation entre la pneumonie et la lésion valvulaire sans préciser le mécanisme de cette relation. Klebs, Osler, Gulliver, Barth, Bozzolo signalent d'importantes observations. Nous avons consacré un mémoire à cette question, mémoire basé sur 9 observations nouvelles et sur 75 recueillies dans la littérature médicale (5).

Nous avons montré que cette endocardite végétante ulcéreuse est due à l'introduction de pneumocoques dans le sang et à l'arrêt de ces microbes au niveau des valvules. Nous avons établi, par l'observation nécroscopique et l'expérimentation, l'importance d'une lésion antérieure des valvules. Mais cette lésion existe dans la moitié des cas seulement, alors que dans d'autres endocardites ulcéreuses elle ne manque qu'une fois sur quatre.

L'endocardite ne paraît que bien rarement dans le premier septénaire, et ses dates d'apparition les plus ordinaires sont les 2^e, 3^e, 4^e, 5^e, 6^e et 7^e semaines.

(1) SHATTUCK et PORTER, Purulent pericarditis following pneumonia. *Boston medical and surgical Journal*, 6 mai 1897.

(2) HERMANN BROUNER, A case of pus in the pericarditis, treated by incision and drainage. *British med. Journal*, 14 février 1891.

(3) O'CARROL, Case of purulent pericarditis treated by drainage. *Transaction of the royal Academy of medicine in Ireland*, XIV, 1896.

(4) HESCHL, Zur Casuistik und Aetiologie der Endocarditis. *Oesterreische Zeitschrift*, 1862.

(5) NETTER, De l'endocardite végétante ulcéreuse d'origine pneumonique; *Archives de physiologie*, 1886.

Elle peut survenir au cours de la pneumonie. Mais il est plus habituel de ne noter ses premiers symptômes qu'après la terminaison de celle-ci. La défervescence se produit avec sa netteté normale, et c'est au cours d'une apyrexie datant de plus ou moins longtemps qu'apparaît une élévation soudaine de la température précédée ou non de frisson.

Dans un certain nombre de cas, la détermination cardiaque s'accusera par des caractères assez nets, accélération et augmentation de force des mouvements cardiaques, sentiment de dyspnée, apparition d'un souffle prédominant au niveau d'un orifice. Quelquefois ce souffle présente des caractères spéciaux. Il change de caractères, il augmente, diminue, disparaît. Un souffle systolique peut être remplacé par un souffle diastolique. Enfin, dans des cas rares, on a les signes d'une embolie partie du cœur : douleur dans la région du flanc gauche avec hypermégalie splénique; douleur dans le membre inférieur avec changement de coloration, refroidissement, suppression des battements artériels (embolie de l'artère iliaque), hémorragie intestinale, hémiplegie, aphasie, production de taches purpuriques et d'ecchymoses (Claisse), embolies rétinienne (Litten). Ajoutons encore les signes qui peuvent traduire la méningite suppurée qui complique fréquemment l'endocardite.

Malheureusement pour le diagnostic, ces symptômes font le plus ordinairement défaut. Le souffle manque souvent dans les endocardites, même avec végétations notables. S'il existe, il peut être simplement fébrile ou correspondre à une lésion antérieure du cœur. L'endocardite ulcéreuse de la pneumonie détermine, d'autre part, très rarement des embolies.

L'essentiel est de connaître l'existence de ces complications et d'avoir l'attention en éveil dans les cas de nouveau mouvement fébrile après une défervescence pneumonique légitime.

L'endocardite pneumonique est très grave, et le plus ordinairement la mort survient de bonne heure. Cependant il existe des observations établissant que l'endocardite pneumonique peut laisser une lésion chronique des valvules, et cela dans des cas où les phénomènes généraux semblent indiquer qu'il s'est agi de lésions végétantes ulcéreuses.

Nous avons rapporté, en 1894 (1), l'histoire d'un jeune homme qui fut atteint d'un endocardite mitrale à la suite d'une infection pneumococcique survenue sans pneumocoque. Cette endocardite s'accompagna d'accidents très sérieux et d'embolies, et cependant le malade guérit, conservant seulement un souffle à la pointe.

Il n'est pas très aisé de déterminer la fréquence de cette complication.

Une statistique personnelle nous donne un chiffre assez élevé :

2 sur 26 autopsies.

Celle de Banti a donné à cet auteur une proportion de :

2 sur 57 autopsies.

Nous avons le premier, avec notre maître, le professeur Jaccoud (2), fait connaître l'existence d'une *endocardite ulcéreuse à pneumocoque primitive*, endocardite qui depuis a été retrouvée par beaucoup d'auteurs, en particulier par Weichselbaum (3).

(1) NETTER, Un cas d'infection pneumococcique avec endocardite à la suite d'une pénétration par le tégument externe. Guérison. *Société médicale des hôpitaux*, 25 mars 1894.

(2) JACCOUD, *Leçons de clinique médicale*, 1885-1886.

(3) WEICHELBAUM, Zur Aetiologie der acuten Endocarditis. *Centralblatt für Bacteriologie*, 1887. Ueber Endocarditis pneumonica. *Wiener Med. Wochenschrift*, 1888.

Nous avons indiqué les principaux caractères par lesquels cette endocardite se distingue des autres endocardites ulcéreuses et en particulier des endocardites pyohémiques. La fièvre est plus régulière, l'allure est plutôt celle de la fièvre continue que de la fièvre intermittente. La durée est plus longue, les embolies sont rares.

Cette endocardite ulcéreuse à pneumocoques est relativement très fréquente. Nous disposons de 55 observations personnelles d'endocardites ulcéreuses.

Le pneumocoque s'y retrouve 25 fois. De ces 25 endocardites pneumococciques, 16 étaient précédées ou accompagnées de pneumonie, 6 étaient primitives, une fois l'endocardite était survenue au cours du rhumatisme articulaire aigu.

Banti (1), sur 20 cas d'endocardite végétante ulcéreuse à Bologne, a trouvé 9 fois le pneumocoque, dont 8 fois à l'état de pureté. 4 fois seulement l'endocardite était consécutive à une pneumonie.

Otite à pneumocoques. — Nous avons montré, en 1887, que des inflammations de l'oreille moyenne compliquant la pneumonie peuvent être dues au pneumocoque (2). Ces otites de la pneumonie avait déjà été étudiées chez les enfants par Streckheisen et Steiner, qui en avaient indiqué la fréquence. Elles sont certainement plus rares chez l'adulte, chez lequel cependant nous les avons rencontrées plusieurs fois. Il faut savoir les reconnaître de bonne heure, et la paracentèse du tympan a plus d'une fois amené la disparition rapide de troubles cérébraux liés à la présence d'un épanchement de pus dans la caisse. La perforation spontanée est plus tardive. Cette otite est souvent double. L'écoulement, d'abord incolore et simplement muco-fibrineux, ne tarde pas à devenir purulent, verdâtre. Nous manquons de documents précis sur la fréquence relative de cette complication. On néglige, en effet, l'examen des cavités auditives à moins d'indications spéciales. Nous avons fait nous-même cet examen dans 28 pneumonies chez l'adulte ou dans la deuxième enfance, et 7 fois nous avons trouvé un épanchement inflammatoire, qui, 5 fois, était bilatéral. *L'otite se trouverait donc dans un quart des autopsies.*

Nous avons cru pouvoir donner comme caractère principal à cette otite de la pneumonie une moindre gravité, une tendance manifeste à la guérison avec ou sans perforation (3). Nous avons signalé la possibilité de propagation aux méninges, d'où méningite à pneumocoques. Les travaux ultérieurs ont, en grande partie, confirmé ces indications. Ils ont fait voir que cette otite peut se compliquer de suppuration pneumococcique de la région mastoïdienne.

Peu de temps après notre première communication, Zaufal (4) apportait la preuve de l'existence d'une *otite primitive à pneumocoques* dont nous avions cru pouvoir annoncer l'existence. On sait aujourd'hui que l'otite pneumococcique non précédée de pneumonie est fréquente.

Nous avons, en 1895, rencontré 21 otites suppurées à pneumocoques chez l'adulte.

(1) BANTI, Endocardite e nefrite, 1895, et DESSY, Contributo all' etiologia delle endocarditi. *Sperimentale*, 1894.

(2) NETTER, De la méningite due au pneumocoque; *Archives générales de médecine*, 1887.

(3) NETTER, Recherches bactériologiques sur les otites moyennes suppurées; *Annales des maladies de l'oreille*, 1888.

(4) ZAUFAL, Mikroorganismen im Secrete der Otitis media; *Prager med. Wochenschrift*, 1887 et années suivantes.

- 8 étaient consécutives à la pneumonie.
- 15 étaient indépendantes de toute pneumonie.
- 6 de ces otites étaient survenues au cours de la fièvre typhoïde.
- 1 au cours de la tuberculose.
- 6 étaient en apparence primitives.

Méningite pneumococcique. — La méningite de la pneumonie est signalée dans la plupart des traités classiques et a fait l'objet de nombreux et importants mémoires, parmi lesquels il faut surtout citer ceux de Laveran, Barth et Poulin, Firket, Nauwerk. Nous lui avons consacré une étude spéciale en 1887 (1).

Sa fréquence est bien difficile à déterminer.

Elle est, en effet, bien souvent latente, et, par conséquent, ne figure pas avec son chiffre exact dans les statistiques ayant pour point de départ les observations cliniques. D'autre part, l'ouverture du crâne est souvent négligée dans les autopsies, d'où source nouvelle d'infériorité dans cet ordre de statistiques. Ajoutons que cette proportion est extrêmement variable, que dans certaines années le chiffre des pneumonies accompagnées de méningites peut être infiniment plus élevé.

Les statistiques suivantes, portant sur un chiffre d'années assez long dans une même localité, nous fournissent quelques indications; à l'autopsie, la méningite a été trouvée à :

Zurich (1860-1879)	sur 215 cas 14 fois soit	6,57.
Turin et Milan	" 941 " 58 —	4,2.
Montréal	" 195 " 8 —	7,76.
Munich (11 années)	" 97 " 6 —	6,18.
Liège (2 années)	" 42 " 5 —	7,14.

Ces chiffres présentent une certaine concordance.

En voici qui vont nous montrer des écarts extrêmes. Immermann et Heller (2), à Erlangen, ont vu la méningite dans 25 pour 100 des autopsies en 1862-1865, dans 40,9 en 1866-1868, tandis que la statistique de Jürgensen à Tübingen ne lui donne qu'une proportion de 1,59 pour 100.

Nous sommes encore plus embarrassé pour exprimer la fréquence de la méningite par rapport aux cas de pneumonie et nous nous contentons d'indiquer les chiffres de :

14 sur 1 172 soit 1,2	Nauwerk.
2 " 2 616 " 0,08	Huss.
15 " 11 422 " 0,15	V. Biach.

Firket (3), en réunissant un grand nombre de statistiques, est arrivé à un chiffre de 64 sur 16 355, soit 1 sur 200 à 250.

La date d'apparition des premiers signes de la méningite est très variable. Dans les trois quarts des cas environ, ils apparaissent au cours même de la pneumonie, dont les lésions en cours d'activité se retrouvent, dans notre statistique, 72,5 fois sur 100. Nous avons montré que cette proportion est bien diffé-

(1) NETTER, De la méningite due au pneumocoque (avec ou sans pneumonie); *Archives générales de médecine*, 1887.

(2) IMMERMANN et HELLER, Pneumonie und Meningitis. *D. A. f., Klinische Medizin*, 1869, V.

(3) FIRKET, C. à l'étude de la méningite latente chez les pneumoniques. *Ann. de la Société médico-chirurgicale de Liège*, 1880.

rente dans la méningite et dans l'endocardite végétante ulcéreuse pneumonique. Celle-ci est une complication en général plus tardive, et, au moment de la mort, les lésions en voie d'activité ne se retrouvent que dans 59 cas sur 100. C'est que l'endocardite pneumonique est toujours la marque d'une infection par le sang, tandis que la méningite dans la pneumonie est souvent imputable à une infection directe.

En raison de cette particularité, on conçoit comment la méningite peut précéder la pneumonie, apparaître dès son début ou dans les premiers jours. Les cas de ce genre ne sont nullement exceptionnels.

La symptomatologie de cette redoutable complication est extrêmement variable.

Dans une bonne moitié des cas, la détermination méningée reste absolument latente, masquée derrière les symptômes que peut fort bien expliquer la pneumonie à elle seule. Dans ces cas rapportés par Firket, rien n'appelait l'attention du côté des méninges, et il n'y avait même aucune altération notable du côté de la température.

Les cas où la méningite se traduit par des symptômes assez nets ne sauraient se prêter à une description uniforme.

La prédominance habituelle des lésions à la convexité explique comment le plus ordinairement on voit alors les signes de la *méningite de la convexité*. Douleurs violentes dans la tête et dans la nuque, délire notable de parole et d'action, qui persiste quelques jours et est suivi de somnolence et d'état comateux. Mouvements convulsifs dans les membres supérieurs et inférieurs. Paralyse des sphincters.

La participation habituelle de la *méningite spinale* ajoute souvent quelques symptômes nouveaux de grande valeur : la raideur de la nuque, notée dans un grand nombre d'observations; la contracture peut s'étendre aux muscles du dos et amener l'opisthotonos, l'emprostotonos, les attitudes du tétanos dont le malade présentera parfois les accès convulsifs particuliers au niveau des membres.

Dans d'autres circonstances, moins exceptionnelles qu'on n'a voulu le faire entendre jadis, cette méningite suppurée non tuberculeuse se fixe à la base de l'encéphale. De là l'apparition de paralysies des muscles moteurs de l'œil, de myosis ou de mydriase, d'altérations du fond de l'œil appréciables à l'ophtalmoscope, de troubles dans les muscles de la face, d'altérations du rythme respiratoire, de modifications du pouls, etc. Certaines de ces méningites réalisent, mais dans un délai infiniment plus court, la symptomatologie tout entière de la méningite tuberculeuse.

L'élévation notable et continue de la température, qui paraît ne pouvoir guère manquer dans ces méningites suppurées, est un bon élément du diagnostic.

On voit encore assez fréquemment la méningite pneumonique se présenter sous la forme *apoplectique*. Cette forme se voit surtout dans les méningites qui apparaissent à une période avancée, après la défervescence. Il y a un véritable ictus apoplectique. Le malade perd brusquement connaissance.

L'intelligence est absolument éteinte, les paupières demi-closes, le regard vague et hagard. La respiration est bruyante, stertoreuse, et à chaque aspiration les joues sont agitées comme des voiles mobiles. Les membres sont dans une résolution complète. Ils retombent quand on les a soulevés et il faut les pincer