

Sur 75 autopsies de sujets ayant succombé à une pneumonie, nos relevés personnels signalent :

- 7 fois la pleurésie avec épanchement ;
- 7 — l'endocardite végétante ulcéreuse ;
- 5 — la méningite suppurée ;
- 7 — l'otite ;
- 5 — la péricardite fibrino-purulente ;
- 2 — la péritonite ;
- 1 — l'arthrite suppurée ;
- 1 — la suppuration du tissu cellulaire ;
- 1 — la métrite.

Il s'agit là de chiffres minima, quelques-unes des pneumonies figurant dans cette statistique provenant de sujets à l'autopsie desquels nous n'avons pas assisté, et dont tous les organes n'ont pas été examinés.

Lance et Kanthack ont relevé la fréquence des infections secondaires dans 170 pneumonies suivies d'autopsie à Saint-Bartholomew's Hospital, de 1891 à 1895. 61 fois, soit 35,7, il existait des lésions d'autres organes. Les lésions relevées ont été par ordre de fréquence.

La péricardite	57 fois	soit	21,7
La pleurésie simple	20 —	—	11,7
L'empyème	5 —	—	1,7
L'endocardite	16 —	—	8,0
La méningite	4 —	—	2,5
La péritonite	4 —	—	—
La synovite	1 —	—	4

II

ÉTILOGIE

La pneumonie est la maladie causée par la localisation et le développement du pneumocoque dans un lobe pulmonaire. C'est la manifestation la plus commune chez l'adulte de l'infection pneumococcique, mais non pas la seule. — Fréquence relative des diverses déterminations pneumococciques aux différents âges.

Les conditions étiologiques de la pneumonie peuvent être rangées sous trois rubriques : 1° Causes efficientes : arrivée du pneumocoque ; 2° Causes occasionnelles : fixation dans le poumon ; 3° Causes prédisposantes : préparation de l'organisme.

1° Causes efficientes. — A. Le pneumocoque peut exister dans la bouche et le pharynx longtemps avant la pneumonie. — a. Du fait d'une pneumonie antérieure, récidives de la pneumonie. — b. Du fait d'une manifestation pneumococcique antérieure. — c. Du fait de la présence de cas antérieurs de pneumonie dans l'entourage (pneumonie héréditaire, maisons à pneumonie).

B. Le pneumocoque est parfois introduit au moment même de la pneumonie. Contagiosité de la pneumonie (contagion directe, par des objets inertes, par des sujets sains).

C. Modifications de la virulence du pneumocoque (influences météorologiques, épidémies de pneumonie).

2° Causes occasionnelles de la pneumonie, amenant l'arrêt du pneumocoque dans un lobe pulmonaire. — Les causes occasionnelles de la pneumonie sont différentes de celles de la broncho-pneumonie : la pathologie expérimentale réalise aisément la dernière ; elle ne peut produire la première. Influence du refroidissement : son mode d'action. Traumatisme : pneumonie par contusion. Gaz irritants. Poussières minérales.

3° Causes prédisposantes. — Fréquence de la pneumonie chez les sujets affaiblis. Pneu-

monies lobaires dans les maladies générales : fièvre typhoïde, grippe. Pneumonies dans le diabète, les néphrites, les intoxications. Influence des maladies antérieures.

La pneumonie franche lobaire est une affection spécifique liée à la localisation et au développement dans un lobe pulmonaire d'un organisme particulier, le pneumocoque.

Cette formule étiologique présente l'avantage de conserver tout à la fois à la pneumonie ses deux caractéristiques : anatomique et générique.

Nous n'avons pas à traiter pour le moment l'histoire générale de l'infection pneumococcique dont nous ne voulons voir ici que la localisation la plus fréquente. Et d'un autre côté nous sommes libre d'éliminer les affections pulmonaires limitées, en apparence ou en réalité, à un des lobes du poumon, et qui sont sous la dépendance d'autres micro-organismes.

La pneumonie lobaire est la localisation la plus commune de l'infection pneumococcique chez l'adulte.

Nous avons établi que chez ce dernier, sur 82 sujets ayant succombé à une manifestation pneumococcique, la pneumonie lobaire existait 54 fois, soit 66 pour 100 ; dans tous ces cas elle avait été l'affection initiale⁽¹⁾.

Dans la deuxième enfance, la pneumonie cède le pas à la broncho-pneumonie, 12,5 contre 57,5 pour 100.

Enfin, chez les enfants en bas âge, la pneumonie lobaire est encore moins fréquente, et le premier rang revient à la broncho-pneumonie et surtout aux otites suppurées.

Dans l'exposé étiologique que nous allons entreprendre, il nous paraît nécessaire de nous attacher à notre formule initiale :

Pour qu'il y ait pneumonie lobaire, il faut que l'individu soit soumis à l'action du pneumocoque, il faut que celui-ci arrive dans un lobe du poumon et s'y fixe. Il faut enfin qu'il puisse s'y développer.

L'étiologie de la pneumonie peut être rangée sous ces trois rubriques : conditions en rapport avec le pneumocoque ; causes de l'arrêt du pneumocoque dans un lobe du poumon ; conditions générales favorables au développement de la lésion pulmonaire.

1° Cause efficiente, le pneumocoque. — Il n'y a pas de pneumonie sans pneumocoques. Le siège habituel du pneumocoque est la cavité buccopharyngée, dans laquelle se trouvent sans doute réunies les diverses conditions physiques et chimiques favorables à son développement.

Les travaux de Pasteur⁽²⁾, de Sternberg⁽³⁾, de Fränkel⁽⁴⁾, etc., ont établi que le pneumocoque est un hôte fréquent de la salive.

L'inoculation à la souris nous a montré des pneumocoques virulents 4 fois sur 5 dans la salive des sujets qui ont déjà eu une pneumonie, 1 fois sur 5 dans celle des personnes qui n'ont jamais été atteintes par cette affection⁽⁵⁾.

(1) NETTER, Fréquence relative des affections dues aux pneumocoques. Points au niveau desquels débute l'infection aux divers âges; *Société de biologie*, 26 juillet 1890.

(2) PASTEUR, Note sur une maladie nouvelle déterminée par la salive d'un enfant mort de la rage; *Bulletin de l'Académie de médecine*, 25 janvier 1881.

(3) STERNBERG, The pneumonia coccus of Friedlaender (micrococcus Pasteurii); *American Journal of medic. sciences*, 1885.

(4) FRÄNKEL, *Z. f. klin. Med.*, 1886, X.

(5) NETTER, Du microbe de la pneumonie dans la salive; *Société de biologie*, 29 novembre 1887.

MM. Bezançon et Griffon⁽¹⁾ ont substitué à l'inoculation massive de la salive la méthode de la culture du mucus amygdalien dans le sérum de lapin jeune. Ils sont ainsi arrivés à la notion de la constance du pneumocoque dans la gorge normale ou pathologique (40 fois sur 40 cas).

Sans contester en aucune façon l'importance d'une pareille constatation, nous pensons, et les auteurs précités partagent notre manière de voir, qu'elle n'enlève rien de leur valeur aux observations antérieures. Il est sans doute intéressant d'établir que la bouche renferme toujours des pneumocoques, mais il l'est au moins autant, sinon plus, de rechercher à quel moment et dans quelles proportions ceux-ci sont assez nombreux et assez virulents pour devenir une source de dangers.

A. *Au point de vue étiologique, il y a donc lieu de distinguer deux ordres de sujets, ceux qui avaient déjà des pneumocoques dans leur cavité buccopharyngée longtemps avant l'apparition de la pneumonie; ceux dont la bouche ne renfermait pas ce micro-organisme.*

Entre les uns et les autres, il y aura cette différence, c'est que pour les premiers, au moment de l'apparition de la pneumonie, il n'y aura plus lieu de se préoccuper que des conditions qui ont amené les microbes à se fixer dans les poumons et à s'y développer. Pour les seconds, il faudra un élément de plus, l'introduction même de ce microbe. Les deux stades : arrivée du microbe, fixation dans le poumon, peuvent se suivre de si près qu'ils paraissent se confondre. Ils n'en restent pas moins distincts, et nous ne croyons pas qu'il faille pour cela abandonner la distinction que nous avons établie.

L'existence de pneumocoques virulents dans la cavité buccale de sujets ayant déjà présenté une pneumonie a été établie par nous en 1887. Alors que la salive du pneumonique, au cours de la pneumonie, est virulente 82 fois sur 100,

La virulence s'observe les 3 premiers mois	60	pour 100.
— — les 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e trimestres	89	—
— — les 2 ^e , 3 ^e , 4 ^e et 5 ^e années	80	—
— — au delà de la 5 ^e année	67	—

Nous avons trouvé cette salive virulente, 10, 15, 20 ans après une première pneumonie.

Cette persistance des pneumocoques, après une première atteinte, nous donne une explication satisfaisante des *récidives de la pneumonie*. Celles-ci étaient bien connues de Frédéric Hoffmann, qui en dit ce qui suit :

Nulla ex inflammationibus tam facile recidivat ac febris pneumonica ac præsertim quæ paulo profundior fuit et cum quodam abcessu.

Triller, Benjamin Rush, J. P. Frank, Chomel, Pelletan, Grisolle, Leudet, Alison, etc., signalent cette particularité.

Nos observations personnelles fixent à 51 pour 100 la proportion des récidives dans les pneumonies⁽²⁾. D'autre part, en réunissant les statistiques de 11 observateurs, nous trouvons le chiffre sensiblement voisin de 26,8 pour 100.

⁽¹⁾ BEZANÇON ET GRIFFON, Présence constante du pneumocoque à la surface de l'amygdale; *Société médicale des hôpitaux*, 15 avril 1898.

⁽²⁾ NETTER, Contagion de la pneumonie; *Archives générales de médecine*, 1888.

				Pour 100.	
France	Pelletan	15	sur 75	soit	20
	Grisolle	54	— 175	—	30,9
	Alison	25	— 80	—	28,7
	Riesel	102	— 255	—	40,5
Allemagne	Schapiro (Wurtzbourg)	52	— 166	—	31,2
	Stortz (Wurtzbourg)	75	— 280	—	26
	Ziemssen (Munich)	25	— 95	—	26,9
	Keller (Tubingue)	44	— 140	—	31,4
Suisse	Griesinger (Zurich)	56	— 212	—	17
	Rychner (Bâle)	154	— 606	—	25
Danemark	Flindt	25	— 186	—	15,4
TOTAL		599	2 255		26,8

Citons encore les statistiques de Pöhlmann et Morhart à Erlangen, 57,9 pour 100; Gross à Berlin, 19,6; Entin à Bonn, 18,2.

Une première récidive ne suffit pas à éteindre la prédisposition. Il semble au contraire qu'elle l'accroisse.

Ainsi, sur 597 sujets récidivistes, 140 avaient eu plus de deux pneumonies, soit une proportion de 55 pour 100.

On ne sera donc pas surpris de trouver des personnes qui ont présenté un grand nombre de récidives de pneumonies. Les chiffres les plus élevés sont ceux de 28 (Benjamin Rush), 25 (Kutschera), 16 (Andral), 15 (Dezoteux), 15 (Moellmann).

A côté de ces personnes chez lesquelles la présence du pneumocoque dans la bouche à l'état de santé s'explique par l'existence de pneumonies antérieures, il en est un certain nombre qui paraissent ne pas être justiciables de cette explication. Leur nombre est assez élevé. D'après nos recherches, ce serait près d'un cinquième des sujets.

Pour ces cas, on peut jusqu'à un certain point invoquer l'existence d'autres affections antérieures dues au pneumocoque. On sait aujourd'hui combien ces manifestations sont fréquentes et diverses. Leur gravité peut être très faible, surtout quand il s'agit de ces formes abortives qui peuvent avoir passé absolument inaperçues par le sujet et son entourage.

Il convient encore de faire une part à la *transmission familiale*. Les observations d'Alison⁽¹⁾ et surtout de Riesel⁽²⁾ ont montré avec quelle fréquence la pneumonie frappe plusieurs sujets d'une même famille. Plusieurs générations successives sont atteintes du même mal sans que l'on puisse invoquer la contagion directe, l'influence du milieu. Pour ces cas, il nous semble que l'on peut admettre la transmission du contagion à une époque toute différente du moment de la production de la pneumonie. Les pneumocoques demeurés virulents dans la salive du premier atteint pourront longtemps après cette pneumonie pénétrer dans la bouche des autres sujets, et n'y manifester leur présence par aucun trouble fonctionnel jusqu'au jour où interviendront les causes qui amèneront l'arrivée du pneumocoque dans le poumon.

Voici des exemples de cette hérédité pneumonique :

« A... a deux pneumonies (février 1881, mai 1882). Sa grand'mère est morte

⁽¹⁾ ALISON, Considérations sur l'étiologie de la pneumonie lobaire aiguë. *Arch. gén. de médecine*, 1888.

⁽²⁾ RIESEL, Die Ätiologie der croupösen Pneumonie. *Vierteljahrsschrift. f. gerichtl. Medizin*, 1885, 1889, 1890.

d'une pneumonie. Sa mère, un oncle, une tante ont déjà eu deux pneumonies.

« B... a eu, en 1880 et 1882, ses septième et huitième pneumonies. Son père et deux de ses frères avaient succombé à des pneumonies.

« C... est mort de pneumonie. Sa femme a eu la même maladie l'année qui a suivi sa mort. Ils ont eu trois enfants, deux filles et un fils. Chacune des filles a eu plusieurs pneumonies. Le fils n'en a jamais eu; mais il a des enfants qui ont déjà présenté plusieurs pneumonies. »

J'ai cité encore d'autres exemples empruntés à Riesell.

B. *A côté de ces sujets qui hébergeaient le pneumocoque longtemps avant l'écllosion de la pneumonie, il en est chez lesquels la salive ne renfermait pas ce microbe, et chez lesquels l'introduction du microbe a été suivie de près de l'invasion de la pneumonie.*

Ils ont emprunté ce pneumocoque à des sujets malades, et c'est ici qu'est intervenue la contagion.

Le véhicule du contagion est presque toujours alors l'expectoration qui, tant que dure la pneumonie, renferme des pneumocoques actifs. Les autres humeurs et excréments sont certainement moins dangereuses, bien qu'elles puissent également contenir ces micro-organismes.

Les faits de contagion directe ne sont pas rares. J'en ai cité un bon nombre dans un mémoire auquel j'emprunte l'observation de Schroter, 1858 :

« Un valet de ferme, âgé de vingt-quatre ans, habitant Liebenzell, fut atteint au mois d'octobre 1857 d'un rhumatisme articulaire aigu. Au bout de six semaines, il entra en convalescence et était autorisé à passer hors du lit quelques heures de la journée.

« A ce moment on ramena auprès de lui son père âgé de soixante-deux ans, qui paraissait gravement malade. On coucha le père dans le lit du fils qui, à partir de ce jour, partagea chaque nuit la couche de son père. Celui-ci était atteint d'une pneumonie du côté gauche, pneumonie grave avec délire, mais terminée par la guérison.

« Huit jours après l'arrivée du père, le fils, qui n'avait pas encore quitté la chambre, se sent mal à l'aise. Il frissonne, se plaint de mal de tête. Les jours suivants il accuse un point de côté. Il tousse, et il rejette des crachats sanglants. Il a de la fièvre avec délire, et l'examen de la poitrine fait reconnaître tous les signes d'une pneumonie droite qui met quinze jours à guérir.

« Au moment où furent observés ces cas, la pneumonie était rare à Liebenzell et aux environs. »

Non moins intéressante est l'histoire suivante rapportée par Proby⁽¹⁾.

« Chez un boulanger demeurant 277, cours Lafayette, trois garçons ont contracté successivement la pneumonie.

« Le point de départ a été vraisemblablement l'enfant du boulanger, âgé de dix ans, qui fut atteint de fluxion de poitrine dont la cause exacte ne peut être déterminée.

« Pendant que l'enfant était en convalescence, le garçon boulanger Jean, âgé de vingt et un ans, fut pris, le 10 décembre 1888, de frisson et de point de côté.

« Le 15 décembre, un deuxième garçon, Martin, âgé de trente-sept ans, fut appelé d'un quartier très éloigné pour faire le service de Jean. Il coucha dans

⁽¹⁾ PROBY, *Lyon médical*, 28 avril 1889 (rapport de WEIL).

le même lit, dans les mêmes draps que Jean, et quarante-huit heures après, le 17 décembre, il présentait les symptômes manifestes de la pneumonie.

« Le 18 décembre on appela un troisième garçon, Manon, âgé de dix-huit ans, et qui venait également d'un autre quartier. Il couche avec Martin la nuit du 18, et le 20 décembre, trente-six heures après son entrée, il est atteint de pneumonie.

« Les trois garçons ont été traités à l'hôpital de Lyon dans le service de Bondet. Martin succomba, présentant une pneumonie double avec pleurésie. Jean et Manon eurent une pneumonie d'intensité moyenne avec défervescence franche au jour voulu et convalescence régulière. »

A côté de cas assez nombreux de pneumonie après séjour dans le lit⁽¹⁾ du malade, viennent se placer ceux dans lesquels il s'agit de personnes ayant donné des soins plus ou moins prolongés, ou n'ayant fait parfois qu'une seule visite, même très courte.

D'autres observations semblent témoigner d'une certaine diffusibilité du contagion pneumonique : apparition de cas dans les lits voisins de celui où l'on a placé un pneumonique. J'ai montré que ces nouveaux cas ne frappent en général que les plus proches voisins. La transmission en pareille circonstance ne se fait pas nécessairement par l'air atmosphérique.

Les linges, effets, meubles et objets divers qui ont été au contact du malade peuvent être chargés du contagion pneumonique et servir à la transmission. En voici trois exemples que nous fournissent Mendelsohn et Flindt⁽²⁾ :

« A la clinique de la Charité (Berlin) un typhoïdant à peu près guéri était couché dans le voisinage d'une fenêtre. On le déplaça pour lui donner un autre lit de la même salle. Quelques jours plus tard, la fièvre se rallume, il y a de la matité à la base du poumon droit. Huit jours après il meurt, et l'on constate à l'autopsie une pneumonie du lobe inférieur du poumon droit.

« Dans le lit que ce malade était venu occuper, avait été couché jusqu'à ce jour un malade qui avait eu une pneumonie grave et que l'on avait fait passer dans une salle réservée aux convalescents. »

« Dans le village de Torup, un homme âgé de quarante-sept ans contracte une pneumonie le 4 mai 1885 et meurt le 9.

« La sœur de cet homme habite une cabane isolée distante de 2 kilomètres. Cette femme, le jour de la mort, prête à sa belle-sœur quelques draps et quelques couvertures de laine.

« Quatre semaines plus tard elle revient chercher ses effets dont quelques-uns avaient servi à couvrir le corps du défunt. Ces draps ne furent pas lavés et furent employés pour le lit de l'enfant adoptive, âgée de quatre ans et neuf mois.

« Le 10 juin 1885, cette enfant fut atteinte de pneumonie. Elle n'avait pas quitté la chambre depuis au moins trois semaines. »

« Le 5 avril, une petite fille âgée d'un an et demi est prise de pneumonie à Trajneberg. Elle n'a jamais été en rapport avec des pneumoniques. Il n'y en a jamais eu parmi les membres de la famille. Depuis huit ans au moins on n'en a jamais observé ni dans la maison ni dans le voisinage.

« Le père de cette enfant est tapissier et on l'a chargé de réparer un vieux

⁽¹⁾ MENDELSON, *Die infectiöse Natur der Pneumonie. Z. f. klin. Medicin*, VII.

⁽²⁾ FLINDT, *Den almindelige Pneumonie stilling blandt Infections Sygdommene. Kjobenhavn*, 1882.