

Les causes de la gangrène pulmonaires sont *locales* ou *générales*.

Parmi les causes locales, il faut mentionner les *inflammations*, les *oblitérations vasculaires*, les *traumatismes*; la gangrène du poumon s'observe quelquefois à la suite de la pneumonie franche; Woillez, Béhier, Jaccoud, Cornil et Ranvier en ont cité des exemples.

Les traumatismes qui peuvent donner lieu à la gangrène pulmonaire sont de différentes natures : contusions violentes du thorax (Carswell, Grisolle, plusieurs faits d'Hanot); corps étrangers de tout genre introduits dans les bronches; le pus versé par un abcès voisin ouvert dans la poitrine; pièces de monnaie avalées par mégarde (plusieurs faits de Duguet); matières alimentaires ayant pénétré dans les bronches, épi de blé avalé par un enfant (Margrath), gaz irritants (gangrène des vidangeurs; fait de Potier, mort de gangrène pulmonaire dans l'accident de la Sorbonne : explosion de picrate de potasse).

Les gangrènes par obstruction vasculaire sont loin d'être rares, que l'oblitération porte sur un vaisseau de nutrition (ramification de l'artère bronchique), ou sur un vaisseau de fonction (branche de l'artère pulmonaire). L'obstruction portant sur un gros tronc est la conséquence d'une embolie ou d'une thrombose; celle qui se localise sur de fines ramifications est le résultat d'une compression par un foyer hémorrhagique (apoplexie pulmonaire) ou d'une obstruction directe par un travail de sclérose interstitielle (gangrène périphérique aux cavernes tuberculeuses ou aux dilatations bronchiques).

La gangrène pulmonaire peut être la conséquence de tout état général grave amenant une détérioration profonde de l'organisme, et jetant le trouble dans la nutrition de tous les éléments anatomiques. A ce titre citons la rougeole (cause commune chez les enfants, Boudet, Rilliet et Barthez), la diathèse tuberculeuse, la fièvre typhoïde, certaines intoxications (l'ergotisme par exemple), le diabète enfin.

La gangrène du poumon, bien que commune à tous les âges et sans distinction de sexe, est plus fréquente chez l'homme que chez la femme : 11 à 4 (Laennec), et chez les enfants que chez les adultes (Steiner, L. Atkins).

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Depuis Laennec, on décrit deux formes anatomiques de gangrène pulmonaire : la gangrène circonscrite et la gangrène diffuse.

1° La *gangrène circonscrite* se présente généralement sous

forme de noyaux noirâtres assez nettement circonscrits; ces noyaux, qui sont ordinairement multiples et d'un volume très variable (de la grosseur d'une amande à celle du poing), siègent le plus souvent dans le lobe supérieur (Jaccoud). A la coupe d'un de ces noyaux, on distingue trois couches ou zones concentriques : 1° à la périphérie, une zone de pneumonie lobulaire ou de bronchopneumonie; 2° une zone franchement inflammatoire, nettement hépatisée; 3° une partie centrale mortifiée et dont les caractères varient suivant que l'eschare est encore en place ou a été éliminée. Dans ce dernier cas, la zone mortifiée forme une sorte de coque sombre d'un gris ardoisé à surface irrégulière, limitant une caverne sur les parois de laquelle flottent des débris du parenchyme mortifié.

La caverne qui s'ouvre dans une bronche est remplie d'un liquide sanieux et fétide contenant des débris de parenchyme pulmonaire putréfié, des globules de pus, des granulations grasses, des cristaux d'acides gras (margarine, stéarine) et des champignons (*Leptothrix pulmonalis*).

Lorsqu'on soumet à un courant d'eau ces grumeaux putrilagineux, ils se dissocient et prennent l'aspect d'un tissu filamenteux que Laennec et Laurence ont comparé à du chanvre ou à du lin putréfiés. Si ces lambeaux du tissu pulmonaire sont encore adhérents à la paroi de la caverne gangréneuse, on peut voir les fibres élastiques qui les constituent en partie se continuer directement avec le tissu pulmonaire voisin.

Dans les points où le processus anatomique est moins avancé, on rencontre des noyaux de pneumonie lobulaire présentant à leur centre de petits points jaunes en voie de ramollissement putride qui sont le point de départ de la dégénérescence gangréneuse. Cornil et Ranvier s'appuient sur ce fait pour admettre que la gangrène est toujours précédée d'un travail inflammatoire.

La plèvre n'est altérée que lorsque le foyer est très superficiel; le foyer gangréneux peut s'ouvrir dans la plèvre, et l'on voit alors se développer un pyo-pneumothorax ou une pleurésie purulente.

Dans le cas de Margrath l'inflammation de voisinage s'était propagée jusqu'à la colonne vertébrale, trouvée profondément altérée à l'autopsie.

La *gangrène diffuse*, beaucoup plus rare que la gangrène circonscrite, s'observe surtout comme terminaison de la pneumonie aiguë au troisième degré ou d'une embolie pulmonaire (Cornil et Ranvier). Le tissu pulmonaire, qui est alors mortifié dans une

grande étendue, est grisâtre, très friable et creusé de petites anfractuosités remplies d'un liquide ichoreux et putride. Dans d'autres points il existe de petites eschares noirâtres qui devront plus tard être éliminées.

DESCRIPTION. — La gangrène du poumon n'étant le plus souvent qu'un épiphénomène, une complication survenue dans l'évolution d'une autre affection, n'a pour ainsi dire pas de symptômes prémonitoires susceptibles d'en annoncer l'existence. C'est seulement lorsque la gangrène est bien établie, qu'apparaissent quelques signes caractéristiques.

La dyspnée, la toux, les douleurs intrathoraciques, sont des symptômes communs à la plupart des maladies des voies respiratoires et qui ne méritent pas de nous arrêter; les seuls signes véritablement importants de la gangrène pulmonaire sont la fétidité de l'haleine et l'expectoration putride. L'odeur nauséabonde répandue par l'haleine du malade ou par ses crachats est caractéristique; elle est pénétrante, alliacée, elle rappelle un peu l'odeur des matières stercorales (Grisolle). Traube a beaucoup insisté sur ce fait que les crachats des malades atteints de gangrène pulmonaire recueillis dans un verre ne tardent pas à *se diviser en trois couches*, une supérieure mousseuse et verdâtre, une moyenne qui est transparente et contiendrait de l'albumine, une inférieure d'un jaune verdâtre très opaque. Cette dernière couche contient de petits amas grumeleux dont la consistance est celle du fromage, de petits cristaux d'acides gras (Virchow), et les organismes inférieurs (Fischer) qui ont déjà été signalés: leptothrix, bactéries, etc.

Les signes physiques peuvent être insignifiants, lorsque, par exemple, la gangrène est peu étendue, et que le foyer ne communique pas avec les bronches. Quand les noyaux gangréneux sont plus volumineux, ils déterminent de la matité à la percussion et, à l'auscultation, des râles et des souffles qui varient avec les conditions physiques qui résultent de l'élimination ou de la non-élimination de l'eschare. Lorsqu'il existe un vaste foyer cavitaire, on perçoit du souffle amphorique et du gargouillement; lorsque l'eschare existe encore, on constate seulement du souffle bronchique, de la bronchophonie et les râles sous-crépitaux de la bronchopneumonie avoisinante. Chez les enfants il peut y avoir des hémoptysies, mais le plus habituellement la gangrène pulmonaire ne se reconnaît chez eux qu'à l'autopsie.

Ordinairement un état général grave coïncide avec la gangrène

du poumon, il se traduit par les grands signes des résorptions putrides: altération profonde des traits, pouls petit et accéléré, agitation, sécheresse de la bouche, fuliginosités des lèvres, diarrhée fétide, etc.

Ces symptômes, quand ils existent, marchent de pair avec la mortification du parenchyme et apparaissent en même temps qu'elle; parfois cependant ils peuvent manquer.

La gangrène des poumons est une des complications les plus graves des affections thoraciques, elle entraîne presque constamment la mort qui arrive d'ordinaire à la fin du premier septénaire ou dans le cours du second. Louis et Grisolle ont vu la vie se prolonger pendant plusieurs mois. Lorsque la gangrène est très limitée, elle peut se terminer par guérison (Grisolle, Daga, Woillez). D'après Jaccoud, cette heureuse terminaison s'observerait surtout chez les buveurs et chez les diabétiques.

Dans certains cas une pleurésie aiguë, un pyo-pneumothorax, ou une hémorrhagie foudroyante causée par l'ulcération d'un vaisseau non oblitéré hâte la fin de la maladie.

DIAGNOSTIC. — On devra redouter l'invasion de la gangrène pulmonaire toutes les fois que dans le cours des maladies susceptibles de lui donner naissance, on verra la fièvre s'accroître, des symptômes d'adynamie apparaître, en même temps que la toux deviendra pénible et quinteuse.

Une fois établie, la gangrène pulmonaire ne peut être confondue qu'avec la bronchite fétide; dans ce dernier cas l'odeur de l'expectoration est plus fade, on peut constater en même temps les symptômes d'une bronchiectasie ancienne; enfin et surtout l'état général n'a pas la gravité qu'il a dans la gangrène pulmonaire et les accidents ont une marche beaucoup moins rapide.

TRAITEMENT. — Il comporte trois indications capitales qui sont: 1° favoriser l'expectoration, 2° diminuer la fétidité de l'haleine, 3° soutenir les forces et lutter contre l'infection générale.

Les expectorants (pastilles d'ipéca, de kermès, etc.) facilitent le rejet des matières putrides dont le séjour prolongé dans les bronches ne pourrait qu'augmenter l'infection. Les désinfectants (chlorure de chaux, salicylate de soude, sulfate de quinine, extrait de quinquina, thymol, permanganate de potasse) servent à soustraire le malade et ceux qui l'entourent aux émanations infectes du foyer gangréneux.

Dans le cas de Steffen, terminé par la guérison au treizième jour,

les pulvérisations d'essence de térébenthine ont rendu les plus grands services. Mais la médication qui semble avoir encore donné les meilleurs résultats, c'est celle qui a été conseillée depuis longtemps par Graves, Stokes et Grisolle, et qui consiste à administrer le chlorure de chaux associé à l'opium sous la forme suivante :

Chlorure de chaux, 3 grammes; opium, 1 gramme. Pour 20 pilules, 1 à 4 par jour.

Le vin, le quinquina, les toniques donnés *larga manu*, doivent, avec les préparations précédentes, faire le fond du traitement.

ANDRAL. Cliniq. médicale. — LAENNEC. Loc. cit. — CRUVEILHIER. Anat. pathol., 5^e livraison. — CUISLAIN. Gaz. méd., 1836. — GENEST. Gangrène des poumons. (Gaz. mén., 1837, t. IV). — LAURENCE. Th. de Paris, 1849. — BRIQUET. Arch. gén. de méd., 1841. — BOUDET. Arch. gén. de méd., 1843. — AUBASE MONTFAUCON. Th. 1847. — TRAUBE. Deutsche Klinik, 1853. — LASÈGUE. Gangrène curable du poumon (Arch. gén., 1857). — DAGA. Gaz. des hôpitaux, 1864. — GRISOLLE. Traité de la pneumonie, 2^e édition, 1864. — LEYDEN und JAFFE. Ueber putride Sputa nebst einigen Bemerkungen über Lungenbrand (Deutschs. Arch. für Klin. med., 1866). — STURGES. Med. Times and Gaz., 1873. — STEFFEN. Klinik der Kinderkrankheiten. — LOUISA ATKINS. Ueber Gangrena Pulmonum bei Kindern. Inaug. Diss., Zurich, 1872. — FLEHRE. Ueber Gangrène pulm., Med. Gesellschaft. Erlangen, 1877. — PANGON. Des gangrènes du poumon. Th. Paris, 1879. — MARGRATH. The Lancet, 1880. — Consultez aussi Bulletins de la Société anat., 1879-1881.

PNEUMONIE AIGÜE.

Synonymie : *Péripneumonie* (Hippocrate). — *Pulmonite, pneumonia vera* (Sydenham). — *Fluxion de poitrine, pneumonie fibrineuse, fièvre péripneumonique* (Hoffmann-Huxham). — *Croupale* (Lobstein), *lobaire, franche*, etc.

La pneumonie aiguë lobaire, ou pneumonie franche, que Grisolle appelait encore le *phlegmon du poumon*, est la phlegmasie pulmonaire par excellence; c'est aussi la maladie des voies respiratoires qui s'accompagne du cortège symptomatique le plus saisissant et le mieux caractérisé; car, alors même que certaines influences, telles que l'âge, les habitudes individuelles, ou les constitutions médicales, viendraient en modifier les allures, elle est une dans ses lésions, cyclique dans sa marche et presque constante dans ses principales manifestations. C'est pour cela que la pneumonie commande tout particulièrement l'attention.

La connaissance de la pneumonie aiguë remonte à la plus haute antiquité; mais les fondateurs de la médecine, Hippocrate, Galien

et tous leurs successeurs, confondaient la *péripneumonie* avec un grand nombre d'autres affections pulmonaires, avec la pleurésie notamment. Il en fut de même jusqu'au commencement de ce siècle : confondues l'une avec l'autre par tous les auteurs, par Rivière, Sydenham, Cullen, J. P. Frank, la pleurésie et la pneumonie étaient encore décrites par Portal (1804) comme une seule et même maladie ayant le même siège, les mêmes symptômes, à laquelle s'appliquait la même thérapeutique.

Laennec arriva enfin et, dans son immortel *Traité de l'auscultation médiate*, décrit magistralement les symptômes et les lésions de la pneumonie : sa description, parfaite du premier abord, est arrivée jusqu'à nous sans que les travaux si considérables d'Andral, de Bouillaud, de Rokitansky, de Stokes, de Grisolle, etc., lui aient fait subir aucune modification importante en ce qui a trait aux signes physiques. Grisolle, le premier, cependant vint montrer que la pneumonie franche devait être soigneusement distinguée de la bronchopneumonie, et qu'elle devait être dégagée de toutes ces phlegmasies bâtarde qui constituent la classe des *pneumonies secondaires*, et dont elle se sépare par son origine, par ses lésions anatomiques, par son évolution; mais c'est surtout aux travaux de Piorry, Jaccoud, Roger, et plus récemment de Damaschino, de Charcot et de Balzer, que l'on doit de bien connaître la bronchopneumonie et d'avoir pu opérer cette scission dans la pneumonie de Laennec. A l'inverse de la pneumonie lobulaire la pneumonie aiguë n'a pu encore être reproduite expérimentalement.

D'importantes recherches thermométriques et graphiques ont été faites par Wunderlich, Traube, Thomas, Lorain.

ÉTIOLOGIE. — Les causes de la pneumonie peuvent être rangées sous deux chefs principaux : *causes prédisposantes, causes occasionnelles*.

Causes prédisposantes. — La première est l'âge : Cruveilhier, Billard, Grisolle, croyaient la pneumonie assez fréquente chez le fœtus; des recherches ultérieures ont démontré que cette assertion était erronée (Lépine). La pneumonie est assez rare chez les enfants et les vieillards qui sont, par contre, beaucoup plus sujets que l'adulte à la bronchopneumonie. La maladie augmente de fréquence à l'âge de la puberté, et, d'après les relevés de Grisolle, c'est de vingt à trente ans qu'elle atteint son maximum; Schapira a trouvé le plus grand nombre des pneumonies dans la période de seize à vingt ans. Il est probable d'ailleurs qu'il y a une différence à ce point

de vue entre les villes d'Europe (Lépine), comme il y en a une entre les villes de France.

Au premier abord, il semble que le sexe ait une influence marquée et que les femmes soient beaucoup moins souvent atteintes que les hommes; mais il est facile de se convaincre que cela dépend surtout de la différence des travaux et du genre de vie. Dans les pays où les femmes se livrent aux mêmes travaux que les hommes (Wunderlich, Lebert), dans les prisons (Toulmouche), elles ne sont pas plus favorisées que les hommes. Dans la première enfance, le sexe n'a pas d'influence; plus tard, de six à quatorze ans, on trouverait trois garçons pour une fille (Rilliet et Barthez).

Une *constitution* faible, un organisme débilité par des privations ou des excès de tout genre, prédisposent à la pneumonie; on ne doit pas cependant regarder cette proposition comme absolue: la pneumonie primitive frappe souvent des individus doués d'une constitution forte ou moyenne (322 cas contre 82 dans un relevé de Grisolle). Il n'en est pas moins vrai que la plupart des cliniciens admettent une prédisposition particulière de l'individu qui le rend plus apte à céder à l'influence morbide: en d'autres termes, pour contracter une pneumonie il faut être en état d'opportunité morbide.

Cette *prédisposition individuelle* se traduit quelquefois par une tendance toute spéciale aux récidives. Un malade dont parle Rush aurait eu 28 pneumonies. Andral cite un cas de 16 récidives, Chomel de 10, etc. Nous connaissons pour notre part au moins six faits analogues de pneumonie à répétition. Ces récidives portent plus souvent sur le poumon droit (Leudet).

En général, ce sont les gens des classes pauvres, les ouvriers que leur travail expose à toutes les intempéries de l'atmosphère, les soldats, qui payent à la maladie le plus large tribut.

La pneumonie, dans nos climats tempérés, est beaucoup plus fréquente aux époques des *changements de saison*, en novembre, en mars et avril; les mêmes conditions atmosphériques agissant de la même façon sur un grand nombre d'individus à la fois peuvent donner à la maladie les allures d'une épidémie. Dans plusieurs relevés statistiques on voit le nombre des pneumonies croître proportionnellement avec celui des fièvres typhoïdes. L'influence du *climat*, de l'*altitude*, de la *direction des vents* (Sturges), des *variations barométriques*, est certaine mais encore peu connue.

Causes occasionnelles. — Le *traumatisme* peut donner lieu

à la pneumonie, que le poumon soit directement lésé (coup d'épée, fracture de côtes, etc.) ou que la violence porte seulement sur le thorax ou même sur une partie du corps plus éloignée (Lieutaud, Portal). Ces pneumonies sont rares aussi bien que celles qui résulteraient de l'*inhalation* de gaz ou de vapeurs irritantes.

Le *refroidissement* est une cause beaucoup plus fréquente; d'après Grisolle, on la trouverait chez le quart environ des malades.

Les *troubles nerveux* peuvent donner lieu à la pneumonie: c'est ce que l'on observe fréquemment chez les hémiplegiques. Grisolle rapporte un cas où les premiers symptômes succédèrent à une émotion morale vive. D'après Ch. Fernet, la pneumonie devrait être rattachée à un trouble nerveux périphérique, à une névrite du pneumogastrique.

En dehors de ces causes on est tenté de faire intervenir l'idée d'un *agent externe* de nature encore inconnue, pour expliquer les variations annuelles dans le nombre des pneumonies et la forme épidémique de cette affection, et surtout ces pneumonies, adynamiques d'emblée, qui enlèvent les malades dans une prostration aussi profonde que celle que déterminent les pyrexies les plus infectieuses. Barella admet que très souvent la pneumonie a une origine zymotique et qu'elle est produite par un miasme typhogène donnant naissance soit à la pneumonie, soit à la fièvre typhoïde, suivant qu'il porte son action sur le poumon ou sur le tube digestif. C'est dans cette catégorie de faits que rentrent les formes décrites sous le nom de *pneumonie typhoïde* par Griesinger, Gerhardt, Lépine, Floquet.

Pneumonies secondaires. — La pneumonie peut se déclarer dans le cours de toute maladie aiguë ou chronique. Dans les fièvres éruptives, la coqueluche, la diphthérie, on trouve incontestablement plus souvent des bronchopneumonies que des pneumonies fibrineuses; celles-ci se rencontrent dans les maladies typhoïdes, le rhumatisme, les néphrites, l'alcoolisme et dans celles qui aboutissent à la cachexie: diabète, cancer, scorbut, cachexie palustre.

Straus a publié tout récemment une très intéressante observation de *pneumonie érysipélateuse*; l'un de nous a observé un fait analogue d'érysipèle de la face propagé au poumon à travers les fosses nasales et les bronches. Kussmaul, dans une thèse soutenue par son élève Hamburger, a établi un parallèle entre la pneumonie et l'érysipèle (*pneumonia migrans*), parallèle qui du reste avait

été ébauché en France depuis longtemps, d'abord par Chomel (1), puis par Trousseau.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — Depuis Laennec, on décrit trois degrés dans les lésions anatomiques de la pneumonie: *engouement*, *hépatisation rouge*, *hépatisation grise*.

1° *Engouement*. — Le poumon a un aspect rouge brun ou violacé; il est volumineux et conserve déjà l'empreinte des parois costales; il est plus pesant et plus friable qu'à l'état normal, mais il crépite encore sous le doigt, dont il garde l'empreinte. Il ne gagne pas encore le fond de l'eau, mais ne surnage pas complètement à la surface. A la coupe, il s'échappe des alvéoles un liquide fibrineux, jaunâtre ou rouge, spumeux, dont la présence n'empêche pas l'insufflation du poumon. Sur une coupe fine examinée au microscope, on aperçoit les capillaires distendus par une accumulation de globules sanguins et faisant saillie dans les cavités alvéolaires; les alvéoles sont remplis d'un liquide fibrineux dans lequel on trouve des éléments figurés du sang et de grosses cellules à noyaux multiples; ces dernières proviennent évidemment du revêtement épithélial des alvéoles.

2° *Hépatisation rouge (ramollissement rouge d'Andral)*. — Laennec a donné ce nom au deuxième degré de l'altération, à cause de la ressemblance du poumon comme couleur et consistance avec le tissu du foie. L'hépatisation rouge est constituée dès les 24 ou 48 premières heures qui suivent le début de la pneumonie. L'exsudat fibrineux a augmenté; il remplit toutes les cavités alvéolaires ainsi que les conduits lobulaires; cet exsudat transforme toute la portion du poumon malade en un bloc solide et compact qui ne s'affaisse plus, ne crépite plus sous le doigt et tombe au fond de l'eau. La coupe est nette, d'apparence homogène, d'un rouge uniforme ou plus souvent marbrée, présentant un aspect *granuleux*, plus apparent encore si, au lieu d'une coupe, on pratique une déchirure. Les granulations auxquelles cet aspect est dû varient de 0^{mm},7 à 0^{mm},27 de diamètre (Damaschino); elles s'enlèvent facilement par le raclage de la surface de section. Ces granulations sont constituées par des moules fibrineux remplissant les infundibula et donnant à la masse

(1) Chomel appelait souvent la pneumonie, l'érysipèle du poumon; et ce qui l'avait conduit à cette conception de la maladie, c'est un certain nombre d'observations où il avait vu l'évolution pneumonique, suivie d'érysipèle pharyngien, se terminer par un érysipèle facial.

hépatisée un aspect caractéristique. Elles sont la conséquence du passage de la fibrine à l'état fibrillaire et de sa solidification à l'intérieur même du lobule; en se coagulant, la fibrine a emprisonné dans ses mailles un certain nombre de leucocytes, de cellules alvéolaires, et surtout de globules rouges, dont la présence donne à la granulation sa couleur spéciale; mais en faisant passer un courant d'eau sur la coupe, l'aspect grisâtre du coagulum fibrineux ne tarde pas à apparaître. Les parois de l'alvéole sont intactes.

Cet état persiste cinq ou six jours après lesquels commence une désintégration du coagulum (retour de la fibrine à l'état moléculaire) qui va favoriser la résorption ou l'élimination de l'exsudat et qui marquera le début de la *résolution de la pneumonie*.

Souvent l'exsudat fibrineux ne se borne pas à occuper les infundibula, presque toujours les bronches intralobulaires sont obstruées par un dépôt de même nature, dépôt qui donne naissance à de petits moules fibrineux qu'on retrouve habituellement dans les crachats (Gubler). Les bronches de plus gros calibre peuvent aussi être envahies par l'exsudat; il existe même dans la science un certain nombre d'observations où la fibrine oblitérait les gros canaux bronchiques, constituant ainsi une forme spéciale de pneumonie, remarquable par l'intensité des accidents dyspnéiques, et que Grancher a bien décrite sous le nom de *pneumonie massive* (faits de Lobstein, Wintrich, Schützenberger, Oppolzer, etc.).

Sans aller aussi loin, la fibrine peut former de petits caillots polypiformes s'avancant dans le calibre des tuyaux bronchiques et s'y ramifiant, suivant leurs dispositions respectives, sans en obstruer complètement la lumière (polyypes fibrineux de Lobstein). Partant de cette idée que la pneumonie est une phlegmasie hémorrhagique, Grisolle avait pris ces polyypes rameux pour du sang coagulé.

3° *Hépatisation grise*. — Si le processus pneumonique n'a pas été enrayé dans sa marche, les parties subissent des transformations nouvelles. La fibrine disparaît et il se fait une abondante prolifération de leucocytes que l'on trouve parfois infiltrés jusque dans le parenchyme. L'alvéole est rempli par une sorte de bouchon muqueux formé en grande partie par des globules de pus tassés les uns contre les autres; le tissu propre du poumon est profondément altéré dans sa texture, et la destruction des fibres élastiques qu'on y remarque alors indique le début de la fonte purulente (Laennec). Chose remarquable à noter, l'endothélium pulmonaire ne présente pas d'altération. Ces transformations successives donnent au poumon

une apparence toute spéciale; il est extrêmement visqueux, très friable, et à la coupe, qui n'est plus granuleuse, on obtient une substance gluante demi-fluide qui donne au tissu un aspect luisant. Si l'exsudat est très abondant les vaisseaux sont comprimés et de cette anémie locale résulte une coloration particulière qui a mérité à la lésion le nom d'hépatisation jaune.

M. Jaccoud décrit, avec raison, un quatrième degré qui peut succéder à l'hépatisation grise: c'est la *liquéfaction* et l'*élimination* de l'exsudat, en cas de guérison, au moyen d'une transsudation séreuse qui dissocie la fibrine et la transforme en une masse épaisse et muco-purulente, dont la majeure partie est rejetée par expectoration, le reste étant résorbé sur place.

D'ordinaire un seul poumon est atteint, et généralement c'est le poumon droit: le rapport des pneumonies droites aux pneumonies gauches est de 11 à 6 d'après Grisolle, de 3 à 2 d'après Lebert. Le rapport des pneumonies doubles aux pneumonies simples est de 1 à 16 (Grisolle), de 1 à 8 (Lebert). Sur 210 cas cités par Andral, il y avait 121 pneumonies droites, 58 pneumonies gauches, et 25 pneumonies doubles; Béhier, dans ses relevés, est arrivé à peu près à des chiffres analogues: sur 114 cas, il en trouve 67 à droite, 40 à gauche et 7 doubles. Les lésions siègent plus souvent dans les lobes inférieurs et dans le lobe moyen du côté droit que dans les lobes supérieurs; toutefois chez les vieillards, les individus cachectiques et les alcooliques, la pneumonie occupe de préférence le sommet; le bord tranchant est rarement envahi (1). Il peut se faire que la pneumonie reste limitée à la surface du poumon (pneumonie *corticale*) ou qu'elle se localise, au contraire, au centre d'un des lobes (pneumonie *centrale*) sans s'étendre à la partie superficielle.

Parmi les lésions concomitantes, nous devons signaler particulièrement la pleurésie adhésive que l'on constate toujours au niveau du lobe hépatisé. Quelquefois la pleurésie s'accompagne d'un épanchement assez abondant pour donner naissance à un type anatomique et clinique nouveau: la *pleuro-pneumonie*. La pneumonie gauche s'accompagne fréquemment de péricardite.

Le poids de l'exsudat, d'après les recherches de Lépine et de Hamburger, atteindrait une moyenne de 600 grammes au moins.

On a décrit un certain nombre de variétés anatomiques, entre

(1) D'après Béhier, le rapport de la pneumonie du sommet à la pneumonie de la base serait de 14 à 19.

autres les pneumonies *hémorrhagique* et *séreuse* (Schützenberger) dont les noms seuls indiquent suffisamment la nature. Lépine admet une variété *purulente d'emblée*, et il donne le nom de variété *plane* à des pneumonies dans lesquelles la surface de section est lisse et unie, sans granulations. Nous avons eu enfin l'occasion de signaler plus haut la *forme massive* de Grancher et qui tient à l'envahissement de tout l'appareil bronchique par l'exsudat fibreux.

DESCRIPTION. — La marche de la pneumonie, maladie à cycle bien déterminé, présente trois périodes bien tranchées correspondant aux trois degrés que nous avons décrits dans les altérations anatomiques. D'après ce que nous avons dit, on comprend que la troisième période soit variable suivant qu'il y a suppuration ou élimination.

Première période. — La pneumonie, dans l'immense majorité des cas, débute très brusquement. Le malade éprouve une sensation de malaise général, de courbature intense qui l'accable et rend tout travail impossible: puis, quelques instants ou quelques heures plus tard, il survient tout à coup un *violent frisson*, remarquable par son intensité et sa durée (un quart d'heure à trois heures), mais toujours *unique*. Immédiatement après, la température s'élève à 39 degrés ou au-dessus, la fièvre s'installe avec son cortège habituel: anorexie, soif, céphalalgie, fréquence du pouls, etc. Les vomissements, par action réflexe du pneumogastrique, s'observent souvent à la fin du premier jour, mais ne se continuent pas au delà.

Deux ordres de signes sont alors fournis par l'appareil respiratoire: les signes *fonctionnels*: *point de côté*, *dyspnée*, *toux*, *expectoration*; et les signes *physiques*.

Signes fonctionnels. — Le *point de côté* manque très rarement. Peu intense dans certains cas et réveillée seulement par la pression, la douleur acquiert parfois une acuité excessive et s'exaspère au moindre mouvement, par l'inspiration, la toux, etc. Elle siège généralement au niveau du mamelon ou bien un peu en bas et en dehors, quelquefois même du côté opposé ou dans un point plus éloigné encore, les parois abdominales par exemple: toutes les explications que l'on a tenté d'en donner (névralgie, névrite intercostale, compression de la plèvre par le poumon, pleurésie sèche) ne sont pas absolument satisfaisantes; elles sont d'ailleurs tout à fait insuffisantes pour rendre compte des douleurs irradiées. Le point de côté disparaît en général assez rapidement. Il peut manquer chez le *vieillard*.