

respiratoires méthodiques (gymnastique des poumons) sont très bien indiqués concurremment avec les tentatives de *restauration de l'état général*. On dressera les malades à faire des inspirations profondes et on prescrira journellement des frictions froides sur la poitrine. Les *inspirations d'air comprimé* à l'aide de l'appareil pneumatique sont souvent suivies d'un bon résultat. On enverra, si faire se peut, les malades de la classe aisée qui ont passé par une pleurésie grave, dans une station climatique appropriée.

CHAPITRE DEUXIÈME.

PÉRIPLEURITE.

WUNDERLICH le premier a décrit sous le nom de *péripleurite* une forme morbide rare qui consiste en une inflammation du tissu cellulaire situé entre la plèvre pariétale et la paroi costale, se terminant par suppuration. Plus tard des cas semblables ont été observés à diverses reprises et il est à remarquer qu'à aucun d'eux on ne parvenait à assigner de *cause* probable. On ne pouvait invoquer ni traumatisme, ni affection primitive des côtes ou de la plèvre, etc. Il est évident cependant que la *cause* ne saurait être recherchée que dans l'introduction de micrococci, agents provocateurs de la suppuration. Toutefois la solution de ce problème est réservée à des recherches ultérieures qui établiront si la péripleurite doit conserver ou non, dans le cadre nosologique, sa place d'entité morbide autonome.

La maladie semble être propre au sexe *masculin*. Elle commence d'ordinaire *subitement*, par un frisson et s'accompagne d'une *fièvre assez intense*. Les symptômes locaux, dans les cas prononcés, ont la plus grande ressemblance avec ceux de l'*empyème*. Notons cependant une *voussure* plus considérable de la *paroi thoracique*. Les côtes sont écartées l'une de l'autre par l'abcès qui souvent s'ouvre spontanément au dehors (presque jamais dans la plèvre). Comme caractère distinctif d'avec l'*empyème*, la *percussion* ne révèle pas de *signes de refoulement* des organes avoisinants. Un trait diagnostique important, c'est que *sous* l'abcès on peut souvent constater la présence de l'air comme dans un poumon à l'état normal. De plus, à l'opposé de l'*empyème*, le bord inférieur du poumon continue de glisser. Un autre signe de valeur a été signalé par BARTELS, c'est que la paroi de l'abcès se relâche dans l'inspiration et se tend dans l'expiration. Mentionnons parmi les *complications*, la *néphrite aiguë* qu'on a observée plusieurs fois.

D'après tout cela le *diagnostic* pourra la plupart du temps être posé pendant la vie. Le *pronostic* est généralement défavorable, quoiqu'on ait enregis-

tré des exemples de guérison. Le *traitement* est exclusivement chirurgical et en tout semblable à celui de l'*empyème*.

CHAPITRE TROISIÈME.

PNEUMOTHORAX.

(Pyo-Pneumothorax. Séro-Pneumothorax.)

Étiologie. La formation d'un pneumothorax, ou la présence d'air ou de gaz dans la cavité pleurale, résulte, dans la grande majorité des cas, de ce que l'air a pénétré dans la plèvre par une ouverture accidentelle. Cette ouverture peut être située dans la *paroi thoracique* (plaies pénétrantes de la poitrine, opération de l'*empyème*) ou dans la *plèvre pulmonaire*. Le pneumothorax se déclare presque toujours au cours de la *tuberculose pulmonaire*, quand une caverne qui affleure la plèvre se rompt dans la cavité pleurale. Il se produit, plus facilement dans la phthisie à évolution rapide que dans celle qui affecte une allure chronique, parce que, pour ce qui concerne cette dernière, des adhérences et des rétractions étendues y mettent obstacle. Le pneumothorax ne complique d'ordinaire que les dernières étapes de la phthisie quoiqu'il puisse incidenter les lésions pulmonaires peu avancées.

A part la tuberculose, la gangrène du poumon et l'abcès de cet organe peuvent également donner lieu au pneumothorax par perforation. En outre la *rupture de l'empyème* dans le poumon peut le provoquer. Dans des cas insolites on a vu la communication de la plèvre avec l'œsophage et l'estomac (ulcère de l'estomac) donner naissance à un pneumothorax.

La formation du pneumothorax est rare après les *traumatismes violents* qui amènent la déchirure du poumon sans léser la paroi thoracique. Un semblable effet paraît pouvoir être produit par des mouvements respiratoires exagérés, accompagnés de grands efforts. Nous avons vu nous-même un pneumothorax se déclarer subitement chez une femme bien portante qui suspendait son linge, et chez un jeune homme pendant un violent exercice de canotage. Tous deux ont guéri complètement et en peu de temps.

Cependant toutes les causes susdites comptent à peine, mises en regard de la phthisie. Disons encore que, même en cette dernière circonstance, il faut parfois le concours d'une *cause occasionnelle*, comme un fort accès de toux, un vomissement, un effort musculaire, etc. pour provoquer le pneumothorax.

Beaucoup d'auteurs prétendent que la *décomposition putride des exsudats pleuraux* peut également donner lieu à un développement de gaz, et par suite à un pneumothorax. Cependant un fait de cette nature, si tant est qu'il est possible, est extrêmement rare.

Anatomie pathologique. Quand on ouvre la cavité pleurale, l'air s'échappe en partie et parfois avec un sifflement. Alors la grande cavité pleurale remplie d'air apparaît à la vue et, quand le pneumothorax est *généralisé*, on voit le poumon complètement rétracté et comprimé contre la colonne vertébrale. Mais si l'air, par suite du cloisonnement de la plèvre, n'occupe qu'une partie de l'espace pleural, le *pneumothorax est dit circonscrit et enkysté*. La *quantité* d'air renfermée dans la plèvre peut s'élever à 2000 Ccm. La *pression* à laquelle l'air y est soumis est presque toujours *positive* (en moyenne de 5 à 10 Ccm. d'eau).

Dans les pneumothorax par perforation de la plèvre pulmonaire, on peut ordinairement découvrir l'endroit de la déchirure à la surface du poumon. Cette fistule occupe plus souvent le sommet que la base. Parfois le pertuis est déjà fermé ou couvert d'une couche fibrineuse, et par suite, impossible à retrouver. L'ouverture est ordinairement petite, mais elle peut aussi avoir la grandeur d'un centime. Il paraît que le pneumothorax occupe de préférence le côté gauche.

La *plèvre* elle-même n'est que rarement dans son état normal. En même temps que l'air, des agents d'inflammation y ont pénétré, et elle est par conséquent atteinte de phlegmasie. Dès lors, une partie de la cavité du pneumothorax est remplie d'exsudat. Celui-ci est tantôt totalement purulent (*pyo-pneumothorax*), tantôt séro-purulent, mais peut aussi être séreux et séro-fibrineux (*séro-pneumothorax*).

Les *organes avoisinants*, notamment le *foie* et le *cœur*, ont dévié de leur position normale, comme à l'occasion des grands exsudats pleuraux.

Symptômes et marche. Le pneumothorax (nous visons en particulier celui qui survient au cours de la phthisie) s'annonce assez souvent par une douleur subite alliée à une aggravation considérable de l'oppression et de l'état général. Parfois on assiste à un *collapsus* formel. La température descend sous la normale et le pouls monte à 140 et au-delà. Les malades deviennent pâles et cyanosés. Le plus souvent ils se dressent dans leur lit ou sont à demi assis, inclinés, soit sur le côté *malade*, pour donner plus de jeu au poumon sain, soit de préférence sur le bon côté, à raison de la vivacité de la douleur. Si le pneumothorax est le résultat de la *rupture d'un empyème dans le poumon*, il y a au même instant une abondante expectoration de pus.

Quoique dans beaucoup de cas, ces divers symptômes éveillent le soupçon d'un pneumothorax, il n'y a que l'*examen physique objectif* qui donne de la certitude au diagnostic.

L'*inspection* fait constater que le côté malade a pris un développement

beaucoup plus considérable. Les espaces intercostaux sont effacés ou même légèrement saillants. Parfois, ainsi que nous l'avons observé nous-même, on sent, en palpant les espaces intercostaux, une résistance élastique manifeste « comme d'un coussin d'air ». Le côté malade est presque entièrement immobilisé, tandis que les excursions respiratoires du côté opposé ont gagné en amplitude. Le déplacement du cœur se reconnaît immédiatement à la déviation de la pointe.

La *percussion* donne, à l'endroit du pneumothorax, un son exagéré (plein), retentissant, mais d'ordinaire *pas* tympanique, à cause de la tension des parois. Il importe surtout de noter que cette résonnance s'étend au delà des limites normales du poumon, à droite jusqu'à la 7^e ou la 8^e côte, à gauche jusqu'à la 5^e ou la 6^e, souvent même jusqu'au bord de la cage thoracique.

La percussion sert aussi à déterminer le *refoulement des organes avoisinants*. Le *pneumothorax droit* abaisse considérablement la limite inférieure de la matité hépatique, et fait reculer le bord gauche de la matité cardiaque jusqu'à la ligne axillaire antérieure. Dans le *pneumothorax gauche*, la matité cardiaque normale est supprimée et on la retrouve à droite du sternum. Le lobe gauche du foie est refoulé vers le bas et « l'espace semilunaire », au lieu d'avoir une résonnance tympanique, donne un son qui n'est plus tympanique du tout.

Ce qui frappe à l'*auscultation*, dans un grand nombre de cas, c'est la *suppression de tout bruit respiratoire quelconque* et le contraste qui en résulte avec le son clair obtenu en percutant. Dans d'autres cas, au contraire, on entend, du moins par ci par là et par intervalles, des *tintements métalliques* qui se succèdent et qui pour le pneumothorax sont particulièrement caractéristiques. Ajoutons-y le *souffle amphorique ou métallique*. Cela indique que, le pneumothorax étant *ouvert* (v. ci-dessous), l'air entre et sort directement. Dans tous les autres cas, c'est le bruit respiratoire engendré de la manière habituelle dans le larynx, la trachée et le poumon, qui, en se renforçant dans le pneumothorax, y prend le timbre métallique. D'une façon analogue naissent les râles à éclat métallique, le retentissement métallique de la toux et de la voix. HEUBNER a inventé un procédé ingénieux et pratique pour entendre le bruit d'airain dans le pneumothorax. Si, *en même temps qu'on applique l'oreille*, on percute légèrement le plessimètre avec un petit bâton (le manche du marteau percuteur) « *percussion avec le bâtonnet* », on entend très souvent un bruit métallique éclatant d'une tonalité élevée.

Le *frémissement vibratoire* est d'ordinaire affaibli dans l'étendue du pneumothorax, mais il est parfois encore perceptible malgré une accumulation d'air assez abondante.

Des phénomènes physiques d'un autre genre apparaissent quand un *exsudat purulent ou séreux* vient s'ajouter au pneumothorax. D'abord, il en résulte une matité plus ou moins étendue dans les parties inférieures du thorax. Les limites plessimétriques de l'épanchement varient nécessairement avec les changements de position du malade, quand le liquide se meut librement et en tous sens. D'autre part, comme la caisse de résonance représentée par le volume d'air restant doit se modifier parallèlement, il s'ensuit très souvent que le timbre de tous les tons métalliques que la percussion éveille, change, d'après que le malade est assis ou couché (*tonalité changeante* de BIERMER). Très fréquemment, à chaque mouvement du liquide, quand par ex. on imprime de légères secousses au malade, on entend un bruit de *clapotement métallique* appelé *succussion hippocratique*.

Formes de pneumothorax. D'après la modalité de l'ouverture pleurale pendant la vie, on distingue trois sortes de pneumothorax (WEIL). On dit que le « *pneumothorax est ouvert* » quand, la fistule demeurant béante, l'air passe et repasse constamment dans la cavité pleurale pendant les mouvements de la respiration. Le « *pneumothorax est fermé* » quand l'ouverture s'oblitère complètement. La troisième forme, la plus fréquente, c'est le « *pneumothorax à clapet* » qui permet à l'air d'entrer dans la plèvre à chaque mouvement d'inspiration, tandis qu'à l'expiration le pertuis se ferme par un jeu de soupape, de façon que l'air ne peut plus s'échapper. Dans ces conditions dès que la pression, dans la cavité pleurale, s'élève au point que l'inspiration ne peut plus forcer l'entrée de la plèvre, le pneumothorax à clapet devient un pneumothorax fermé. Dans le pneumothorax ouvert, la pression à l'intérieur de la cavité pleurale est nécessairement égale à la pression atmosphérique. La pression ne devient positive dans la plèvre que pour autant que le pneumothorax est fermé ou à clapet.

Le diagnostic clinique de la forme du pneumothorax n'est pas toujours possible et n'a d'ailleurs pas grande valeur pratique. Disons qu'en cas de pneumothorax *ouvert*, le bruit respiratoire métallico-amphorique est d'un timbre particulièrement élevé, et qu'on peut parfois percevoir le ton modifié de WINTRICH (v. p. 330). Rappelons en outre que les *signes de refoulement des organes avoisinants* appartiennent aussi au pneumothorax *ouvert*. La pression atmosphérique qui y règne est positive, comparativement à la pression négative de l'autre plèvre, en même temps qu'elle est plus forte que la pression négative normale qui s'exerçait auparavant sur la surface supérieure du diaphragme. Toutefois une voussure *très* considérable du côté malade et un déplacement *très* prononcé du cœur et du foie, sembleraient devoir être des arguments contre le pneumothorax *ouvert*. Quelques

auteurs ont cherché une marque distinctive entre les différentes formes de pneumothorax dans la composition gazeuse de la cavité pleurale. Mais les résultats de l'analyse chimique sont encore contradictoires. D'après EWALD, on ne trouve dans le pneumothorax *ouvert*, pas plus de 5 % d'acide carbonique et environ 12 à 18 % d'oxygène ; dans le pneumothorax *fermé*, au contraire, il y aurait 15 à 20 % d'acide carbonique et tout au plus 10 % d'oxygène. Quand, dans un pyo ou séro-pneumothorax *ouvert*, la fistule est submergée, à chaque inspiration il se produit parfois des bruits métalliques dus à ce que l'air inspiré monte à travers le liquide sous forme de bulles qui éclatent à sa surface (*bruit de pipe hydraulique, cliquetis bulleux métallique*). Un *bruit à l'inspiration* d'un caractère *aspiratif* particulier et *coupé net* que nous avons entendu quelquefois, nous semblait devoir se rapporter directement à un *pneumothorax à clapet*. En changeant le malade de position on perçoit souvent le *changement de timbre* de BIERMER (p. 330).

Marche de la maladie. Le pneumothorax donne lieu d'ordinaire à une suffocation si angoissante, que la mort arrive au bout de quelques heures ou de peu de jours. Dans d'autres cas, les malades s'en remettent et peuvent assez longtemps encore vivre dans un bien-être relatif, malgré leur pneumothorax. Le plus souvent cependant, la maladie qui lui a donné naissance (communément la tuberculose pulmonaire) conduit tôt ou tard à la mort. Parfois aussi le pneumothorax est susceptible de guérison. Le mode suivant lequel la *guérison* s'opère, consiste en ce que le pneumothorax fait graduellement place à un exsudat liquide, lequel se résorbe peu à peu. Cependant l'air peut également être résorbé directement, en tout ou en partie. Il dépend donc du mode de formation du pneumothorax et de l'intensité de l'affection causale, que la guérison soit durable ou non.

Diagnostic. Le diagnostic du pneumothorax est d'ordinaire facile quand on examine attentivement. Cependant les symptômes peuvent être si peu ébauchés, qu'on est excusable de ne pas l'avoir reconnu. Il est parfois très difficile, souvent même complètement *impossible*, d'établir le *diagnostic différentiel* entre une *vaste caverne* et un *pneumothorax enkysté*, attendu que ces deux états se traduisent à peu près par les mêmes symptômes. Comme trait distinctif principal, il faut noter que la caverne siège plutôt au sommet et le pneumothorax à la base du thorax. La paroi thoracique est souvent affaissée au niveau des cavernes, elle est d'ordinaire bombée dans l'étendue du pneumothorax. Le frémissement vocal est fort à l'endroit de la caverne, faible au-dessus du pneumothorax. Les phénomènes de refoulement argumentent en faveur du pneumothorax, de même qu'un bruit manifeste de succussion.

Traitement. Le seul moyen capable de calmer les angoisses, parfois si vives des malades, c'est la *morphine*. Dans les cas désespérés on peut s'en tenir exclusivement à elle (à l'intérieur et par la méthode sous-cutanée). Mais dans les cas où le malade aurait conservé assez de forces, on pourrait tenter, par une intervention opératoire, d'atténuer les symptômes et peut-être d'arriver finalement à une guérison totale. Si le pneumothorax est simple, sans exsudat liquide, on cherchera à extraire par *aspiration* autant d'air que possible. Quand il y a un épanchement séreux abondant, la *ponction* est indiquée; de même quand l'exsudat est purulent, il y a lieu de faire la ponction simple ou la ponction, si pas l'incision, avec *drainage* consécutif. En ce cas la méthode est identiquement la même que pour l'empyème. Il faut remarquer pourtant que des améliorations comme celles dont nous avons parlé et des guérisons ont été observées plusieurs fois sans qu'on ait dû recourir à une intervention opératoire quelconque.

CHAPITRE QUATRIÈME.

HYDROTHORAX. HÉMATOTHORAX.

1. **Hydrothorax.** Un *transsudat* séreux accumulé dans la cavité pleurale et ne dépendant pas d'une inflammation, est désigné sous le nom d'*hydrothorax* (*hydropisie de poitrine*). L'hydrothorax est rarement le résultat d'un obstacle *local* qui empêche le sang veineux ou la lymphe de s'écouler hors du thorax (compression des veines ou du canal thoracique par des tumeurs). La plupart du temps, l'hydrothorax est un élément constitutif de l'*hydropisie générale* telle qu'elle se déclare notamment dans l'empysème, les maladies du cœur et des reins. Quelquefois l'hydrothorax ne se forme qu'après qu'un œdème général du tissu cellulaire et l'ascite existent depuis quelque temps. Mais il peut aussi être une des premières manifestations de l'hydropisie. D'ordinaire il est bilatéral, parfois aussi unilatéral, ou plus prononcé d'un côté que de l'autre. La plèvre elle-même est à l'état normal ou imbibée de sérosité. Souvent elle est parcourue par un lacis de vaisseaux lymphatiques dilatés. Le liquide séreux de l'hydrothorax se distingue de l'exsudat séreux inflammatoire par une moindre proportion d'albumine, la rareté des éléments cellulaires et une coagulabilité spontanée moindre ou nulle.

L'*expression clinique* de l'hydrothorax consiste dans l'entrave qu'il apporte à la respiration. Dès lors, l'hydrothorax peut très souvent, surtout en cas de maladies du rein, être considéré comme la cause principale de la mort.

L'examen physique qui en établit objectivement l'existence, doit naturellement révéler des symptômes en tout semblables à ceux de l'exsudat pleurétique. Seulement nous devons faire remarquer que dans l'hydrothorax existe souvent un fort souffle tubaire résultant du tassement du poumon et qui pourrait faire croire à une infiltration pneumonique. Cette intensité, parfois si frappante, du bruit respiratoire, et qui ne se rencontre pas au même degré en cas d'exsudat pleurétique, s'explique par l'intégrité du tissu pulmonaire et l'absence complète d'adhérences. C'est pour le même motif que les variations de matité qu'amènent les changements d'attitude du malade, sont d'ordinaire plus accentuées dans l'hydrothorax que dans l'exsudat pleurétique. Quelquefois on entend dans l'étendue de l'hydrothorax des crépitations sèches qui se passent dans les poumons rétractés et en partie frappés d'atélectasie. Mais le signe capital qui sépare l'hydrothorax de l'exsudat pleurétique n'en reste pas moins la coexistence d'une affection primordiale.

Le *traitement* se base toujours sur cette maladie fondamentale. Si l'on parvient à régulariser l'action du cœur et à donner une impulsion nouvelle à la sécrétion urinaire, l'hydrothorax disparaît parfois avec les autres manifestations hydropiques. Si la dyspnée résultant de l'hydrothorax devient menaçante, la *ponction* constitue parfois un excellent palliatif. Mais la nature de la maladie primitive fait que souvent le succès n'est qu'éphémère.

2. **Hématothorax.** Les épanchements sanguins de la cavité pleurale (*hématothorax*) sont le plus souvent occasionnés par des déchirures *traumatiques* de vaisseaux, rarement par la rupture dans la plèvre d'un anévrysme de l'aorte, par l'érosion d'une artère intercostale en cas de carie des côtes, par l'ouverture d'une caverne avec déchirure artérielle, etc. Dans la plupart de ces circonstances, l'effusion sanguine est suivie d'une véritable pleurésie exsudative. Les symptômes physiques sont les mêmes que pour les autres épanchements pleurétiques. Une dyspnée considérable peut réclamer l'évacuation du sang à l'aide de la ponction, au besoin, d'une incision.

CHAPITRE CINQUIÈME.

NÉOPLASMES DE LA PLÈVRE.

Les néoplasies pleurales sont le plus souvent de nature *secondaire*. On rencontre quelquefois par ci par là dans la plèvre des *nodules cancéreux métastatiques* faisant suite à des carcinomes primitifs d'autres organes, notamment du sein et des poumons. Mais la plupart des carcinomes de la plèvre, consécutifs à des carcinomes du poumon, sont le résultat d'une propagation directe.