

au niveau de la perforation. « Enfin, ajoute-t-il, on peut admettre encore que ces bulles à tintement peuvent se produire par exhalation de gaz à la surface d'un liquide épanché, sans communication bronchique. »

Pour Laënnec, Dance et Beau, le tintement métallique ne se produisait que s'il y avait un épanchement liquide; de Castelnau⁽¹⁾ montra que cette circonstance n'était pas indispensable; pour cela il prit une sonde en caoutchouc dans laquelle il mit quelques gouttes d'une solution de gomme, en plaça une extrémité dans un grand ballon, contenant ou non de l'eau; dans les deux cas il obtint, en soufflant ou en aspirant à l'autre extrémité de la sonde, un souffle amphorique avec tintement métallique: pour lui « le tintement n'est autre chose qu'un râle muqueux ou caverneux retentissant dans une cavité spacieuse à la faveur d'une communication établie entre cette cavité et les bronches, et ainsi le tintement métallique doit être considéré comme un râle amphorique ».

Skoda⁽²⁾, enfin, affirme que ni l'existence du liquide, ni la persistance de la communication pleurobronchique ne sont indispensables pour la production du tintement. Il suffit qu'il y ait une cavité spacieuse pleine de gaz, et que la voix, le bruit laryngé de la respiration, les râles bronchiques lui transmettent leurs vibrations au travers d'une lame pulmonaire peu épaisse: le gaz qu'elle renferme consonne.

Béhier, par une expérience ingénieuse, a montré l'exactitude de cette opinion: si l'on écoute à travers un ballon de caoutchouc vulcanisé le bruit produit en soufflant, ou en parlant dans un stéthoscope appliqué sur le point opposé de telle façon que l'air vienne frapper la surface du ballon, on entend le souffle et la voix amphoriques et métalliques; en écoutant à travers le même ballon, immergé en partie dans de l'eau de savon, le bruit produit par des bulles qu'on fait crever à sa surface avec un chalumeau, on entend le tintement métallique. Il montra aussi, par la même expérience, que le bruit d'airain est entendu par l'oreille qui ausculte quand on percute légèrement sur un point du ballon. « Le ballon n'est autre chose qu'une caisse de renforcement qui amplifie les bruits qui se passent à la surface externe, et qui leur imprime le timbre métallique par la consonance de l'air qu'il contient. La cavité pleurale distendue par du gaz est sur une plus grande échelle dans des conditions identiques. » On conçoit aussi, grâce à cette explication, comment les bruits du cœur sont, dans quelques cas, transmis par l'épanchement gazeux avec un timbre métallique.

Au tintement métallique se rattache par son timbre un bruit tout particulier entendu chez deux malades par Unterricht, sur un autre par Riegel⁽³⁾, et que ces auteurs ont nommé *bruit de fistule*: c'est un gargouillement métallique analogue à celui que produit l'eau qui jaillit en bouillonnant; il s'entend soit à l'inspiration seulement, soit aux deux temps de la respiration et peut être assez fort pour être perçu à distance: chez le malade de Riegel on l'entendait du pied du lit. Dans les deux cas d'Unterricht, le bruit de fistule se produisit au cours d'une ponction et dura peu; dans le cas de Riegel on l'entendit pendant plusieurs jours. Ce dernier auteur pense que le gargouillement métallique doit être attribué à des bulles d'air qui viennent crever à la surface du

⁽¹⁾ Arch. gén. de méd., 1841.

⁽²⁾ Vienne, 1842.

⁽³⁾ Berlin. Klin. Woch., 1880.

liquide; il lui faudrait donc pour se produire trois conditions nécessaires: l'existence d'une fistule située au-dessous de la surface du liquide, un épanchement liquide et une tension modérée du gaz contenu dans la plèvre.

Dans l'hydropneumothorax et le pyopneumothorax il existe un signe particulier, le *bruit de fluctuation thoracique*, bruit de *succussion hippocratique*. Ce bruit est décrit dans les livres hippocratiques et donné comme un moyen sûr de reconnaître l'empyème. « Après avoir placé le malade dans un siège solide et qui ne puisse vaciller, faites tenir ses mains étendues par un aide, secouez-le ensuite par l'épaule afin d'entendre de quel côté le malade produira du bruit⁽¹⁾. » Mais comme la succussion hippocratique ne saurait déceler l'empyème non plus que les hydrothorax, ainsi que l'a montré Laënnec, cette méthode fut rapidement abandonnée et oubliée. Morgagni et Amb. Paré rapportèrent de rares observations où le bruit de flot s'entendait dans les mouvements spontanés du malade, mais c'est seulement Laënnec qui recommença à chercher ce signe, en détermina les caractères et montra toute l'importance qu'il a dans le diagnostic du pneumothorax.

Le bruit de succussion s'entend quelquefois à distance et dans les mouvements spontanés, mais généralement, pour le percevoir, il faut ausculter le malade en même temps qu'on lui imprime une brusque secousse, « il suffit de secouer un peu rapidement l'épaule du malade, en ayant soin même de borner le mouvement et de l'arrêter tout à coup » (Laënnec). On entend alors un bruit analogue à celui qu'on détermine en secouant brusquement une carafe à demi pleine; de même que ce dernier bruit est d'autant moins net que la carafe est plus pleine, de même le bruit de fluctuation s'entendra mieux avec un épanchement faible ou moyen qu'avec un épanchement abondant; il disparaît même avant que le gaz ait été complètement chassé par le liquide.

Ce bruit ne se produit qu'à la condition que l'épanchement liquide soit libre dans la cavité pleurale et puisse être déplacé facilement par les secousses imprimées au thorax, il fait donc défaut dans les hydro- ou pyopneumothorax cloisonnés. Dans ces cas, d'ailleurs, l'absence de vibrations dans une zone plus étendue que celle de la matité est souvent le seul signe constatable.

Deux fois M. Variot⁽²⁾ a constaté, dans ces conditions vraisemblablement, un bruit spécial qu'avec M. Raynaud il nomme *glouglou pleural*. Quand on faisait « exécuter avec une certaine brusquerie des mouvements alternatifs de flexion à angle droit et d'extension du tronc sur les cuisses », on percevait à la main une sorte de « frôlement saccadé, de frou-frou » et à l'auscultation « une succession de trois, quatre ou même cinq grosses bulles qui éclataient avec un timbre cavitaire et qui simulaient le glouglou aspiratif d'une bouteille qui se vide ». En l'absence d'autopsie M. Variot suppose que ce bruit particulier se produisait dans un hydropneumothorax cloisonné, à logettes communiquant entre elles par des orifices un peu rétrécis: les bulles éclataient « lorsque les gaz et les liquides se substituaient les uns aux autres en traversant ces sortes de goulots ».

Marche. — Formes. — Dans le plus grand nombre des cas, le *début* du pneumothorax tuberculeux est brusque, dramatique. La douleur est vive, la dyspnée portée au plus haut degré, la face se cyanose, se couvre de sueurs

⁽¹⁾ In LAËNNEC.

⁽²⁾ Revue de médecine, 1882.

visqueuses, le pouls est petit, fréquent, irrégulier; cet état dure quelques heures, puis les symptômes varient suivant la marche que doit suivre la maladie.

Dans un certain nombre de cas, heureusement assez restreint, les accidents fonctionnels persistent avec toute leur intensité: à la cyanose de la face s'ajoute une pâleur terreuse et le malade prend l'aspect spécial aux dyspnées intenses; à l'angoisse du début succède bientôt un assoupissement permanent interrompu seulement par quelques quintes de toux, ou des accès de suffocation pénibles. Si on ausculte le malade on trouve, outre tous les signes de pneumothorax sans épanchement liquide, l'autre poumon rempli de râles sibilants, ronflants et muqueux, qui indiquent une congestion généralisée intense: c'est ce que Wintrich a appelé *l'insuffisance aiguë du poumon*. Puis, après quelques heures ou deux ou trois jours, la mort survient par asphyxie: on a vu des cas où la mort est arrivée cinq heures après le début de la maladie, d'autres fois après douze, seize, trente-six heures seulement.

Ces symptômes sont le plus souvent ceux du *pneumothorax à soupape*, du *pneumothorax suffocant*, comme l'a nommé M. Bouveret. L'air entrant à chaque accès de toux dans la plèvre acquiert, ainsi qu'on l'a vu, une tension supérieure à la tension atmosphérique, le poumon du côté malade n'est pas seulement rétracté sous l'influence de son élasticité qui n'est plus combattue par la différence entre le vide pleural et la pression atmosphérique, il est comprimé par le gaz contenu dans la plèvre et dont la tension est supérieure à celle du gaz contenu dans les bronches; de plus le cœur et les gros vaisseaux sont refoulés, comprimés ainsi que l'autre poumon; de cet état du cœur et du poumon résultent la congestion pulmonaire, la cyanose généralisée, et l'œdème qui apparaît aux membres supérieurs, aux membres inférieurs et à la face: et on conçoit que l'asphyxie aille en augmentant jusqu'à la mort, qui ne saurait d'ailleurs longtemps se faire attendre.

Le pneumothorax à soupape n'a cependant pas toujours une évolution aussi rapide et ne se termine pas dans tous les cas au bout de quelques heures ou d'un à deux jours. S'il siège à droite, s'il survient chez un adulte dont le médiastin ne se laisse pas aussi facilement déplacer que celui d'un enfant, la dyspnée pourra être très vive, les accès de suffocation survenir assez fréquemment après les quintes de toux, la cyanose être assez prononcée sans que cependant l'asphyxie et la mort doivent s'ensuivre à bref délai. Enfin l'état de l'autre poumon n'est pas sans importance: s'il était relativement sain avant la production de la perforation il pourra suppléer le poumon supprimé physiologiquement; si au contraire il était déjà le siège de lésions tuberculeuses anciennes ou d'une poussée granuleuse, il ne suffira pas à sa tâche et la maladie suivra rapidement son cours fatal.

Le *pneumothorax ouvert* est assez rare dans la tuberculose: le plus souvent en effet la perforation s'est faite au niveau d'un petit tubercule ramolli, et non au niveau d'une grande excavation tuberculeuse qui laisse une large communication entre la plèvre et une bronche assez volumineuse et permette ainsi à l'air d'entrer librement dans la plèvre et d'en sortir de même à chaque mouvement respiratoire. Dans cette variété la dyspnée est beaucoup moins intense que dans le pneumothorax à soupape; en réalité, il peut se produire une compression du cœur, du médiastin et du poumon de l'autre côté, puisque la pression dans la

plèvre saine et les organes du médiastin est inférieure à la pression atmosphérique qui est celle du pneumothorax ouvert, mais cette compression n'arrive jamais au degré qu'elle atteint dans le pneumothorax à soupape et l'on conçoit que la dyspnée et la gêne circulatoire soient moins prononcées. Le premier orage passé, après un jour ou deux généralement, les mouvements respiratoires se régularisent, la dyspnée persiste, mais est caractérisée seulement par l'augmentation du nombre et l'exagération de l'amplitude des mouvements respiratoires.

L'expérimentation donne des résultats qui coïncident avec les observations cliniques. MM. Gilbert et Roger⁽¹⁾, dans des expériences sur des chiens, ont trouvé qu'il y avait deux phases dans le pneumothorax: une phase initiale dans laquelle l'expansion inspiratoire est considérablement exagérée, en même temps que la pression sanguine est abaissée, les contractions cardiaques rares et amples, après avoir été ou non irrégulières; une seconde phase dans laquelle il n'y a plus de troubles circulatoires, mais où, si le pneumothorax est ouvert, il y a une accélération et une amplitude anormales de la respiration. MM. Rodet et Pourrat⁽²⁾ sont arrivés sensiblement aux mêmes résultats, mais ils ajoutent que si l'on maintient le pneumothorax ouvert, la respiration et le cœur se ralentissent d'une façon continue jusqu'à la mort.

Ces résultats ne peuvent cependant être complètement superposés à ce que l'on observe dans le pneumothorax tuberculeux: plusieurs conditions interviennent ici pour changer la marche ultérieure de l'affection: l'état du malade, la production d'un épanchement liquide dans la plèvre malade, l'état du poumon de l'autre côté.

Il est rare que le pneumothorax reste simple et ne se transforme pas en *hydro-* ou *pyopneumothorax*: l'épanchement apparaît quelquefois après douze heures comme Louis l'a observé, le plus souvent vers le troisième ou le quatrième jour, dans certains cas après un mois ou deux seulement. Les signes fonctionnels ne sont changés en rien, mais le bruit de fluctuation dénote sûrement la présence de l'épanchement que la constatation à la base d'une matité plus ou moins étendue, avec perte d'élasticité, silence respiratoire absolu, avait déjà permis de soupçonner, de diagnostiquer même si l'on avait auparavant trouvé dans ces mêmes points la sonorité exagérée avec augmentation d'élasticité et le souffle amphorique. L'épanchement liquide tantôt reste limité à la partie inférieure, tantôt occupe la moitié ou les deux tiers de la cavité pleurale: au-dessus de lui on trouve les signes habituels de l'épanchement gazeux: tympanisme, absence de vibrations, souffle, voix, toux amphorique, tintement métallique; cependant la netteté de ces symptômes diminue d'autant plus que le liquide est plus abondant.

Ce liquide, ainsi qu'on l'a vu, est ordinairement séreux ou séro-purulent et conserve longtemps ces qualités; plus rarement il est purulent d'emblée, ou le devient après un temps variable. Les signes physiques sont les mêmes dans tous les cas et la purulence n'est indiquée que par l'examen microscopique et bactériologique, mais l'évolution est différente.

Dans l'*hydro-pneumothorax*, l'état du malade dépend presque exclusivement de l'évolution de la tuberculose pulmonaire ou pleurale: amaigrissement, perte

⁽¹⁾ GILBERT et ROGER. Étude expérimentale sur le pneumothorax; *Revue de méd.*, 1891.

⁽²⁾ *Soc. de biologie*, 1892.

d'appétit, sueurs nocturnes, etc..., doivent être mis sur le compte de la tuberculose qui continue à évoluer dans l'autre poumon et le malade meurt comme un simple phthisique arrivé à la dernière période. D'autres fois, au contraire, l'autre poumon n'étant pas pris, la tuberculose s'arrête dans le poumon du côté où siège le pneumothorax, mais la tuberculose pleurale y évolue et la cachexie tuberculeuse amène encore la mort.

Dans ces cas toutefois la guérison peut survenir spontanément; la tuberculose pleurale ne progresse pas, l'épanchement liquide augmente, finit par remplacer l'épanchement gazeux, il se résorbe à son tour après cicatrisation de la fistule pulmonaire: le poumon se dilate à mesure que se fait cette résorption et reprend dans la plèvre sa place primitive contractant ordinairement avec la paroi des adhérences qui empêchent la reproduction du pneumothorax.

Il n'est pas nécessaire pour la guérison que l'épanchement liquide ait envahi toute la plèvre; si la fistule s'oblitére d'elle-même le pneumothorax ouvert ou à soupape se transforme en *pneumothorax fermé* dans lequel, les symptômes physiques restant les mêmes, les symptômes fonctionnels sont de moins en moins marqués, ainsi que le faisait prévoir la diminution de la tension intrapleurale; liquide et gaz se résorbent parallèlement. MM. Gilbert et Roger ont trouvé dans les cas de pneumothorax fermé expérimental un ralentissement de la respiration par rapport à la fréquence normale, avec une augmentation assez grande d'amplitude, moindre toutefois que dans le pneumothorax ouvert.

Le *pyopneumothorax* en dehors d'une intervention appropriée, et trop souvent malgré cette intervention, évolue fatalement vers la mort: en dehors de la tuberculose pulmonaire ou pleurale, qui prêtent aux mêmes considérations que dans l'hydro-pneumothorax, il existe un danger immédiat: la purulence et la putridité de l'épanchement qui entraînent l'apparition de la fièvre septique, et la mort dans l'hecticité et le marasme.

Le *pneumothorax double* est absolument exceptionnel. Laënnec en rapporte deux observations sans grands détails, dont l'une appartient à Récamier et l'autre lui est personnelle. Dans le cas de Récamier « la face était tuméfiée, les lèvres et les joues violettes, le front couvert de sueur, les pieds froids et infiltrés, le pouls petit, dur, fréquent et intermittent, les battements du cœur forts et irréguliers; la dyspnée était extrême et il y avait une petite toux très fatigante; la poitrine vaste et bombée résonnait parfaitement. Le malade succomba au bout de peu de jours dans un état de suffocation ». Celui de Laënnec fut pris tout à coup « d'une dyspnée extrême avec lipothymies fréquentes, à laquelle il succomba au bout de trois jours ».

Bricheteau⁽¹⁾ observa un cas dont l'évolution fut plus rapide: son malade atteint depuis assez longtemps d'un pneumothorax droit semblait se porter assez bien quand « il faiblit tout à coup et mourut ». A l'autopsie on trouva la perforation du pneumothorax droit cicatrisée, et du côté gauche une perforation située à la base au niveau d'une caverne tuberculeuse. La mort avait été causée par l'ouverture de cette caverne et la production d'un pneumothorax gauche compliquant le pneumothorax droit.

Dans une autre observation publiée par M. Duguet⁽²⁾, le malade, un homme de vingt-huit ans, était atteint de tuberculose pulmonaire depuis quelques mois

⁽¹⁾ *Gaz. des hôp.*, 1841.

⁽²⁾ *France médicale*, 1878.

et d'un pneumothorax gauche depuis six semaines; un jour il « veut se lever pour s'asseoir près de son lit, quand il est pris tout à coup d'une angoisse terrible avec une pâleur très grande de la face et menace de syncope. Ses voisins le prennent et le recouchent; il est haletant, comme effaré, se plaignant à peine; ses extrémités se refroidissent et, au bout de dix à douze minutes d'angoisse, il meurt sans avoir pu proférer une parole ». A l'autopsie on trouve un pyopneumothorax gauche, et un pneumothorax droit; les deux poumons étaient refoulés près de la colonne vertébrale.

Le *pneumothorax partiel* se produit le plus souvent chez des tuberculeux arrivés à une période avancée de leur maladie et chez lesquels le poumon a contracté de nombreuses adhérences avec la paroi; il peut se produire toutefois chez un malade ayant eu antérieurement une pneumonie ou une pleurésie qui ont laissé des adhérences pleurales. Il débute presque toujours insidieusement, contrairement au pneumothorax généralisé, et c'est à peine si une légère augmentation de la dyspnée vient attirer l'attention; on conçoit facilement cette différence du début puisque la lésion ne supprime, au point de vue fonctionnel, qu'une partie plus ou moins étendue du poumon.

Une fois constitué, le pneumothorax partiel donne fort peu de symptômes fonctionnels et évolue insidieusement comme il a débuté; cette évolution est d'ailleurs commandée par la tuberculose pulmonaire et la purulence ou non-purulence de l'épanchement liquide qui ne tarde pas à accompagner l'épanchement gazeux.

Quant aux signes physiques, ils sont les mêmes que ceux du pneumothorax généralisé, mais ils sont limités à une étendue variable de la poitrine, tantôt à la partie inférieure, tantôt à la partie supérieure, tantôt à la partie moyenne, tantôt enfin à une portion de forme tout à fait irrégulière.

Ils sont simplement plus faibles, moins marqués, et doivent être recherchés avec un plus grand soin.

Dans les autres points de la cavité thoracique qui ne sont pas occupés par l'épanchement liquide ou gazeux, on trouve le poumon plus ou moins altéré mais toujours indiqué par la persistance des vibrations thoraciques et du murmure vésiculaire plus ou moins modifié.

Durée. Terminaison. — La durée du pneumothorax tuberculeux est extrêmement variable ainsi qu'on en a pu juger par la description qui précède. Sur 51 cas relevés par Saussier, on trouve qu'elle a été 5 fois de quelques heures à un jour, 14 fois de 1 à 10 jours, 11 fois de 10 jours à 1 mois, et 21 fois de plus de 1 mois. Elle a été dans certains cas de 5, 6 mois, 1 an et même 4 ans 1/2. Les statistiques de West et de Weil indiquent à peu près la même mortalité pour le premier mois et surtout la première quinzaine.

West, dans un travail fort important basé sur l'analyse de 167 observations, a trouvé une mortalité de 60 à 70 pour 100.

Les trois quarts des décès surviennent, d'après lui, au cours de la première quinzaine. La moitié environ dans la première semaine. Dans les observations de Rose la mort a été souvent plus tardive, 54 pour 100 des décès ont été relevés dans le cours du premier mois et seulement 16 pour 100 dans les premiers quinze jours.

La guérison est rare; elle se produit cependant quelquefois. Des faits de ce

genre ont été cités par Woillez, Biermer, Legendre, Béhier et depuis par beaucoup d'auteurs, mais malheureusement ils ne sont pas fréquents. Sur 52 cas de pneumothorax relevés par Béhier 46 malades sont morts, et « plusieurs de ceux qui sont partis, dit-il, ont dû succomber plus tard ». La guérison survient soit par transformation du pneumothorax ouvert ou à soupape en pneumothorax fermé et résorption ultérieure et plus ou moins lente du gaz et du liquide; soit par transformation de l'hydropneumothorax en hydrothorax et résorption consécutive du liquide.

La mort est donc la terminaison habituelle; elle est due à l'asphyxie dans les pneumothorax à évolution rapide qu'ils soient à soupape comme c'est le cas le plus fréquent ou ouverts comme c'est l'exception; c'est encore à l'asphyxie ou à une poussée granulique, qu'il faut rapporter la mort quand elle survient vers le 10^e ou le 15^e jour; c'est à la cachexie tuberculeuse ou à l'hecticité qu'il faut l'attribuer quand l'hydropneumothorax ou le pyopneumothorax a duré plus d'un mois.

Diagnostic. — Le diagnostic du pneumothorax généralisé est ordinairement facile.

L'erreur commise le plus fréquemment consiste, ainsi que l'a fait remarquer Laënnec, à prendre pour le côté malade le côté sain qui résonne moins bien et qu'on croit rétracté; il est vrai de dire qu'il n'est pas possible de commettre cette erreur si l'on compare les résultats de l'auscultation avec ceux que fournissent l'inspection et la percussion. Aucune maladie ne donne un souffle amphorique ou l'abolition de la respiration en même temps qu'une dilatation d'un côté du thorax avec exagération de la sonorité du même côté.

Dans l'emphysème pulmonaire, il existe bien une dilatation thoracique avec exagération de la sonorité, diminution des vibrations et diminution du murmure vésiculaire.

Mais outre que ces signes sont toujours beaucoup moins marqués que dans le pneumothorax, que les vibrations ne sont pas abolies, que le murmure vésiculaire n'est pas éteint, que la sonorité n'a pas un timbre métallique, qu'il n'y a jamais ni bruit d'airain, ni souffle amphorique, ni tintement métallique, les signes s'observent des deux côtés de la poitrine et ne pourraient dépendre que d'un double pneumothorax, c'est-à-dire s'accompagner de symptômes fonctionnels extraordinairement intenses et d'ailleurs très rapidement mortels.

La pneumonie et la pleurésie peuvent occasionner la production d'un souffle amphorique, et s'accompagner d'un état dyspnéique assez marqué pour faire penser à un pneumothorax. Mais le souffle amphorique s'entend précisément là où la percussion dénote une forte matité contrairement à ce qui a lieu dans le pneumothorax; il ne s'accompagne pas d'ailleurs du tintement métallique, ni du bruit d'airain, il disparaît dans les petits mouvements respiratoires et s'accompagne souvent de gargouillement; dans la pneumonie les vibrations thoraciques sont non pas abolies mais exagérées; dans la pleurésie il y a de l'égophonie, de la pectoriloquie aphone.

Il n'est pas beaucoup plus facile de confondre une pleurésie séreuse ou purulente avec un hydro- ou un pyopneumothorax.

L'exagération de la sonorité existe dans les deux cas au-dessus de l'épanchement, mais dans le premier il y a augmentation des vibrations, et augmentation ou diminution du murmure vésiculaire, mais jamais abolition complète;

dans le second il y a généralement à ce niveau tous les signes de l'épanchement gazeux. Il en est un d'ailleurs qui lève tous les doutes, car il est pathognomonique de la coïncidence d'un épanchement gazeux et d'un épanchement liquide dans la plèvre: c'est le bruit de fluctuation thoracique. Ce bruit cependant peut manquer lorsque l'épanchement liquide ayant rempli toute ou presque toute la plèvre, le diagnostic de pleurésie est le seul qu'on puisse faire en pareille circonstance. Mais lorsque, par une ponction aspiratrice, on a évacué une certaine quantité de liquide, les signes d'épanchement gazeux reparassent au-dessus de la ligne de matité, le bruit de fluctuation se produit et l'on trouve un hydropneumothorax là où l'on avait cru à une simple pleurésie.

Il faut éviter toutefois de confondre la fluctuation thoracique avec la fluctuation stomacale. Un examen attentif du siège exact du bruit de flot, la possibilité de le produire au niveau de l'estomac par la percussion brusque des parois lèveront rapidement tous les doutes. Dans un cas curieux, Riegel observa chez un malade, trois jours avant la mort, à la base gauche du thorax, de l'immobilité du diaphragme, du tympanisme, de la respiration amphorique, le bruit d'airain; à l'autopsie il trouva le diaphragme refoulé jusqu'à la 4^e côte par une anse du gros intestin rempli de gaz.

Un diagnostic souvent fort délicat est celui qui permet de distinguer le pneumothorax vrai, du pneumothorax sous-phrénique. On sait que Leyden⁽¹⁾ a désigné ainsi les collections hydro-aériques situées à la partie supérieure de la cavité abdominale et qui, refoulant en haut le diaphragme, donnent lieu à des signes physiques qu'on perçoit dans la région thoracique.

Le pyopneumothorax sous-phrénique est surtout consécutif à des ulcères simples de l'estomac ou du duodénum, 41 fois sur 100 moins souvent à des kystes hydatiques du foie et de la rate et à des péritérites, 10 pour 100 plus rarement à la cholélithiase, aux abcès de la rate, des reins, au cancer de l'estomac, à la métrite puerpérale.

Leyden a indiqué les principaux éléments permettant d'établir le diagnostic du pyopneumothorax sous-phrénique:

- 1° L'existence dans les antécédents des symptômes d'une affection abdominale;
- 2° L'absence de toux et d'expectoration au cours d'une affection occupant la base du thorax;
- 3° L'extension des signes physiques dans une région inférieure à celle occupée d'ordinaire dans les cas de pleurésie;
- 4° La persistance d'une respiration normale à la partie supérieure, au-dessus de la région du tympanisme;
- 5° La mobilité anormale de la matité à la suite des changements de position;
- 6° Le déplacement du cœur en haut et à gauche si la lésion est à droite, cas le plus commun;
- 7° La production fréquente de vomiques fétides dans lesquelles on peut rencontrer des éléments manifestement originaires de la cavité abdominale;
- 8° L'influence des mouvements respiratoires sur l'écoulement dans le cas de ponction. L'écoulement se fait exclusivement ou surtout au moment de l'inspi-

(1) LEYDEN, Pyopneumothorax subphrenicus. *Zeitschrift für klinische Medizin*, I, 1880.