

TRAITEMENT. — Comme celui de toutes les hernies, il comporte deux indications : 1° *réduire la hernie* ; 2° *la maintenir réduite*.

La réduction ne présente généralement pas de difficulté ; Mercier l'obtint chez son malade par un taxis pratiqué à peu près suivant les règles établies pour la réduction des hernies abdominales. Cependant cette réduction est quelquefois impossible, et l'on ne peut que vider la tumeur sans la faire rentrer : c'est ce qui arriva dans le cas déjà mentionné de Morel-Lavallée, et le succès du traitement n'en fut pas moins complet.

La hernie une fois réduite, on la maintient avec un bandage muni d'une pelote convexe, comme celui des hernies ombilicales ; la forme et les dimensions de la pelote seront subordonnées à celles de l'orifice herniaire. L'usage de cet appareil doit être continué avec persévérance si l'on veut en obtenir de bons résultats : s'il suffit de six jours pour que la guérison du malade de Morel-Lavallée fût complète, il fallut deux ans à celui de Mercier, pendant lesquels il ne quittait son bandage que lorsqu'il était au repos.

Il n'est venu à l'idée de personne de tenter la cure radicale de la pneumocèle par une opération ; d'ailleurs, eût-on proposé quelque chose dans ce sens, un chirurgien prudent devrait toujours préférer à une intervention plus ou moins dangereuse un moyen inoffensif comme le bandage, à l'aide duquel on peut toujours pallier les accidents de la hernie pulmonaire et parfois la guérir complètement.

Les malades atteints de pneumocèle devront s'abstenir autant que possible d'efforts, de travaux corporels pénibles, de cris et de chants ; ils prendront toutes les précautions possibles pour éviter les bronchites et autres maladies de l'appareil respiratoire qui amènent la toux.

### ARTICLE III

#### VICES DE CONFORMATION ET DIFFORMITÉS DU THORAX

Les difformités congénitales ou acquises du thorax ne présentent qu'un médiocre intérêt pratique, soit au point de vue de leur diagnostic, soit au point de vue des moyens thérapeutiques qu'elles réclament.

a. On observe parfois des *vices de conformation* des parois thoraciques constitués par un *défaut plus ou moins étendu des côtes ou du sternum*. Dans ces points, la paroi thoracique est uniquement formée par la peau, doublée de la plèvre et du péricarde, et il est habituel de voir le poumon ou le cœur faire saillie à ce niveau et repousser les téguments à l'extérieur (*hernies congénitales du cœur et du poumon*). Billroth a observé, chez un enfant de six mois, l'absence d'une partie de la paroi thoracique dans un espace étendu de la cinquième à la huitième côte, au voisinage des cartilages ; la peau était repoussée au dehors par la

saillie du poumon. L'enfant mourut dans le cours de la première année.

Nous avons vu qu'à la suite de lésions traumatiques ou spontanées, on pouvait également observer des brèches plus ou moins larges de la paroi thoracique, avec pneumocèle consécutive.

Le traitement est le même lorsqu'il s'agit d'une difformité congénitale. On doit garantir la partie du thorax où la paroi fait défaut à l'aide d'un bandage approprié, destiné, d'une part, à maintenir réduits les viscères herniés, et, d'autre part, à prévenir l'action des violences extérieures.

b. Les *difformités* proprement dites du thorax sont presque toujours acquises et reconnaissent des causes variées.

Les *déformations du rachis* (scoliose, cyphose) entraînent constamment à leur suite des changements correspondants dans la direction et la courbure des côtes, d'où résultent des voussures et des retraits alternatifs, qui altèrent la forme régulière de la cage thoracique.

Les *épanchements pleurétiques* abondants et de longue durée donnent lieu d'abord à un élargissement du côté correspondant de la poitrine, et sont suivis plus tard d'une rétraction quelquefois très-marquée de ce même côté.

Enfin, le *rachitisme* et l'*ostéomalacie*, en atteignant les côtes et le sternum, déterminent des déformations plus ou moins accusées, qui ont été signalées et décrites dans une autre partie de cet ouvrage. Nous rappellerons seulement une disposition assez fréquente qui consiste dans un aplatissement latéral du thorax avec saillie anguleuse du sternum en avant (*poitrine de poulet, pectus carinatum*). On attribue cette difformité à l'expansion insuffisante du poumon par suite de la faiblesse des muscles inspirateurs.

Je dirai en terminant que toutes ces déformations acquises du thorax sont habituellement sans danger, et que, même à un degré extrêmement avancé, elles entravent à peine les fonctions respiratoires et circulatoires. On ne doit tenter de les corriger par aucun moyen prothétique.

### ARTICLE IV

#### OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA POITRINE.

##### 1° Thoracentèse et Empyème.

La thoracentèse et l'empyème sont deux opérations qui ont pour but de donner issue à des liquides anormaux contenus dans la plèvre. Nous décrirons tout d'abord leur manuel opératoire ; puis nous montrerons rapidement à quelles indications particulières répond chacune d'elles, et dans quelles circonstances on doit se décider pour l'une plutôt que pour l'autre.

La *thoracentèse* ou *thoracocentèse*, appelée aussi *paracentèse de la poitrine*, est la ponction de la poitrine à l'aide du trocart; l'*opération de l'empyème*, ou simplement l'*empyème*, est l'ouverture du thorax par incision. Le mot de thoracentèse emporte actuellement avec lui l'idée de ponction thoracique, pratiquée avec diverses précautions propres à prévenir l'entrée de l'air dans la cavité pleurale, et celui d'empyème l'idée d'incision pure et simple des parois pectorales, mettant la cavité de la plèvre en libre communication avec l'air extérieur. Cette distinction capitale n'existait pas autrefois, car pendant longtemps les médecins ne se sont nullement préoccupés d'empêcher l'entrée de l'air dans le thorax pendant ou après l'opération.

A. *Thoracentèse*. — La paracentèse de la poitrine était connue des médecins de l'antiquité, mais on la réservait presque exclusivement aux cas de lésions chirurgicales. A partir du xv<sup>e</sup> siècle, de nombreux travaux furent publiés sur ce sujet, tant au point de vue opératoire qu'au point de vue des indications; toutefois les praticiens, ne sachant pas diagnostiquer sûrement la pleurésie, restaient très-réservés dans l'emploi de ce moyen de traitement.

Laënnec, par la découverte de l'auscultation, apporta dans le diagnostic des épanchements pleuraux un degré de certitude jusqu'alors inconnu; malgré cela, néanmoins, il fallut assez longtemps encore pour que la paracentèse de la poitrine commençât à entrer dans la pratique journalière. C'est à Trousseau que revient en majeure partie l'honneur d'avoir établi la nécessité de la thoracentèse dans les pleurésies avec épanchements excessifs, d'en avoir précisé les indications et d'avoir, comme il le dit lui-même, popularisé cette méthode.

Les procédés d'évacuation des liquides pleuraux se rattachent à trois méthodes distinctes, qui marquent trois phases dans le perfectionnement de l'opération; ce sont : 1<sup>o</sup> la *méthode ancienne*, ouverture du thorax à l'air libre; 2<sup>o</sup> la *méthode moderne*, ponction et évacuation à l'abri de l'air; 3<sup>o</sup> la *méthode aspiratrice*, qui réunit aux avantages de la précédente celui d'une aspiration exercée sur le liquide à extraire.

1<sup>o</sup> *Méthode ancienne*. — On ouvrait autrefois la poitrine par une ponction ou une incision pratiquée dans un espace intercostal; la plaie était ensuite maintenue béante et, par conséquent, la cavité pleurale était mise en libre communication avec l'atmosphère.

Nous ne signalerons que pour mémoire l'emploi du fer rouge pour la ponction et l'idée malheureuse de pénétrer dans le thorax en trépanant une côte; il est à peine besoin de dire que ces moyens sont depuis longtemps abandonnés.

La ponction thoracique simple, non entourée de précautions contre l'entrée de l'air dans la poitrine, est encore décrite dans quelques traités modernes de médecine opératoire; mais elle a presque autant d'inconvénients que l'empyème sans avoir les mêmes avantages, et l'on y a renoncé à peu près universellement.

2<sup>o</sup> *Méthode moderne*. — *Ponction et évacuation à l'abri de l'air*. — Ce procédé était encore classique il y a quelques années; maintenant on l'a presque complètement laissé de côté au profit des appareils aspirateurs; cependant il est indispensable au chirurgien de la bien connaître, parce que la simplicité de l'outillage qu'il nécessite le rend précieux dans les cas d'urgence, quand on n'a sous la main que les instruments de trousse.

Le trocart explorateur peut à la rigueur suffire; mais mieux vaut, en général, prendre un trocart de moyen calibre (le trocart à hydrocèle, par exemple) qui assure mieux l'évacuation du liquide. Nous devons dire, cependant, qu'en 1868 Blachez (1) a préconisé l'emploi de trocarts de petit volume pour la pratique de la thoracentèse; il est certain que, dans un certain nombre de cas, il y a tout avantage à ce que l'évacuation se fasse lentement.

Reybard a imaginé, pour empêcher l'introduction de l'air dans la poitrine par la canule du trocart, de garnir le pavillon de celle-ci d'une baudruche mouillée qui fait soupape. Ce petit appareil se dispose de la manière suivante : on enfonce le trocart jusqu'à un ou deux centimètres de son pavillon, à travers le fond d'un condom ou le centre d'une feuille de baudruche d'une vingtaine de centimètres de diamètre, on rabat la membrane du côté du manche de l'instrument, puis à l'aide de quelques tours de fil ciré on la fixe solidement autour du pavillon. Au moment d'opérer, on trempe la baudruche dans l'eau et on la pelotonne sur elle-même de façon à laisser à découvert la plus grande partie du manche du trocart. Quand l'instrument est introduit dans la poitrine, on déplisse la baudruche sur le poinçon avant de retirer complètement celui-ci de la canule; la baudruche humide forme alors un tube flasque dont les parois s'écartent facilement pour livrer passage au liquide pleural, mais reviennent s'appliquer exactement l'une contre l'autre dès que les mouvements d'inspiration produisent le moindre appel d'air par le tube qui traverse la paroi thoracique. A défaut de baudruche, l'intestin d'un petit animal, tel qu'un lapin ou un poulet, remplirait le même office.

L'instrument étant ainsi préparé, on détermine le point où l'on va ponctionner. La ponction peut être faite, sans crainte de blesser l'artère intercostale, dans tout le tiers moyen des espaces intercostaux, où cette artère est abritée sous le bord inférieur de la côte supérieure; mais on la pratique généralement à quatre ou cinq centimètres en dehors du bord externe du grand pectoral (Trousseau), ou au niveau de l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de l'espace intercostal (Lefort); autrement dit, à peu près sur le trajet d'une ligne verticale abaissée le long de la paroi externe du thorax à partir du sommet de la cavité de l'aisselle (ligne axillaire).

Dans quel espace intercostal faut-il ponctionner? Cette question a

(1) *Du traitement des épanchements pleuraux par la thoracentèse capillaire* (Union médicale, 1868).

été résolue très-différemment et presque tous les espaces intercostaux ont été proposés. Trousseau (1) choisissait le sixième ou le septième en comptant de haut en bas; Malgaigne (2) conseille de porter le trocart dans le troisième espace intercostal en comptant de bas en haut, ou, pour plus de sûreté, dans le quatrième. Richet n'attache pas grande importance aux préceptes nombreux qui ont été donnés relativement au choix de l'espace à attaquer; on peut, dit-il, choisir le plus accessible, et, sous ce rapport, il partage complètement l'opinion de Sharp et de Benj. Bell, qui indiquaient comme tel le sixième. On recommande généralement d'opérer plus haut à droite qu'à gauche, pour éviter la blessure du foie; mais ceux qui ont fait cette recommandation n'ont pas songé que l'épanchement pleural repousse toujours le foie du côté de l'abdomen.

Il nous paraît inutile de multiplier les citations à ce sujet; le point important à retenir, c'est qu'il faut ponctionner assez loin des insertions costales du diaphragme pour se mettre à l'abri de la lésion de ce muscle, et assez bas cependant pour que l'ouverture faite à la plèvre permette d'évacuer convenablement la cavité de cette séreuse. Or, la ponction pratiquée dans l'un des espaces intercostaux indiqués précédemment, du sixième au neuvième inclusivement (en comptant de haut en bas), remplit cette double indication; c'est donc sur l'un de ces espaces que l'on devra agir. Si l'épanchement est très-abondant, on ne risquera rien en opérant dans les plus inférieurs; dans les circonstances opposées, la convexité du diaphragme étant naturellement moins effacée, il sera prudent de porter le trocart un peu plus haut, dans le sixième ou dans le septième, et plutôt dans le sixième si l'on opère à droite.

Quand on a déterminé l'endroit où l'on doit ponctionner, on place le malade dans la position demi-assise, le dos soutenu par des oreillers, le côté à opérer rapproché du bord du lit; un aide relève le bras correspondant sur la tête et le maintient dans cette position; un autre aide, faisant face au chirurgien, applique la main sur le côté sain de la poitrine, de manière à faire fléchir un peu le tronc de son côté et à s'opposer au mouvement de recul instinctif du patient au moment de la ponction. L'élévation du bras et la flexion du tronc ont pour but de tendre et d'élargir les espaces intercostaux sur lesquels on va agir. Le chirurgien saisit alors le trocart et allonge son index droit contre la canule, de manière à limiter, suivant l'épaisseur présumée de la paroi thoracique, la profondeur à laquelle l'instrument devra être enfoncé. Puis, plaçant l'extrémité de l'indicateur gauche sur le bord supérieur de la côte qui limite en bas l'espace intercostal à ponctionner, il dirige sur ce doigt la pointe du trocart, perpendiculairement à la paroi, et pénètre dans la poitrine d'un mouvement brusque. La sensation d'une résistance vaincue

(1) *Clin. de l'Hôtel-Dieu*, 3<sup>e</sup> édit., t. I, p. 717.

(2) *Médecine opératoire*, 8<sup>e</sup> édition par Le Fort, t. II, p. 327.

et la mobilité de l'extrémité libre de l'instrument avertissent l'opérateur qu'il est arrivé dans la cavité de la plèvre. On retire alors le poinçon en dépliant la baudruche sur la lame à mesure que celle-ci sort de la canule, ainsi qu'il a été dit plus haut.

Trousseau conseille, pour rendre la ponction plus facile, d'inciser préalablement la peau avec la pointe d'une lancette; le trocart, porté au fond de la petite plaie cutanée, traverse pour ainsi dire sans effort les muscles intercostaux, tandis que les téguments opposent à la ponction directe une résistance assez considérable pour faire parfois dévier l'instrument, surtout entre les mains d'un opérateur novice.

L'écoulement du liquide se fait d'abord d'une façon continue, puis, à mesure que la poitrine se vide, il subit d'une manière de plus en plus marquée l'influence des mouvements respiratoires, diminuant ou se suspendant lors de l'inspiration, s'accéléralant au contraire pendant l'expiration. Vers la fin, on sent assez souvent le poumon venir battre contre l'extrémité de la canule, et quelquefois on constate que le liquide sort légèrement teinté de sang; en outre, il est assez fréquent de voir les malades être pris d'accès de toux plus ou moins intenses. Ces divers phénomènes annoncent généralement que l'évacuation touche à son terme et qu'il est temps de retirer la canule. Cependant la toux se manifeste quelquefois alors qu'il reste encore une grande quantité de liquide dans la plèvre; il faut, dans ce cas, ralentir l'écoulement, ou même l'interrompre de temps en temps, jusqu'à ce qu'on ait extrait la majeure partie de la collection pleurale.

On retire ensuite la canule par un mouvement brusque, en la tournant un peu sur son axe, et en fermant le pavillon avec le pouce; tandis que deux doigts de la main gauche appliqués de chaque côté de la petite plaie maintiennent la peau et l'empêchent d'être tirillée pendant cette petite manœuvre. Enfin, on ferme la piqûre, soit avec une petite plaque de diachylum taillée en croix de Malte, soit avec de la baudruche collodionnée.

Divers accidents peuvent survenir pendant l'opération même, pendant l'évacuation ou peu de temps après.

*Pendant la ponction*, particulièrement lorsqu'on la fait sans incision préalable de la peau, la pointe du trocart peut aller buter le long d'une côte, soit parce que l'instrument, trop timidement manœuvré, a été dévié par la résistance de la peau, soit parce que le malade s'est dérobé sous l'influence de la douleur. On a conseillé en pareil cas d'abaisser le manche du trocart pour faire glisser la pointe sur le bord supérieur de la côte qui limite en bas l'espace intercostal choisi; mais nous ne sommes pas partisans de cette manœuvre, qui dirige précisément le dard du trocart vers la gouttière de la côte supérieure, c'est-à-dire vers un point dont il faut s'éloigner autant que possible à cause de la présence des vaisseaux intercostaux. Mieux vaut dégager un peu la pointe de l'instrument, reprendre son point de repère qui est le bord supérieur de la côte

inférieure, et pousser à nouveau le trocart perpendiculairement à la paroi.

Il est un autre contre-temps qui se produit parfois au moment où l'on retire le poinçon : au lieu d'un écoulement abondant qu'on attendait, *on ne voit sortir que fort peu ou même point du tout de liquide*. Ce phénomène peut tenir, soit à l'oblitération de la canule par des fausses membranes, soit à l'absence d'une pression intra-thoracique capable de faire sortir le liquide.

Dans le premier cas, Trousseau conseille d'essayer de déchirer les fausses membranes avec le dard remis en place ou avec une aiguille à tricoter introduite dans la canule ; si ces moyens restent sans succès, on recommence l'opération dans un espace intercostal voisin.

Dans le second cas, le liquide ne sort pas, bien que l'extrémité de la canule soit arrivée dans la collection et ne soit nullement oblitérée. Trousseau interprète de la manière suivante l'absence d'écoulement : sous l'influence de l'appréhension, ou par le fait d'une habitude contractée depuis qu'il s'est fait un épanchement pleural, le malade ne respire qu'avec le poumon du côté sain, et le poumon du côté malade ne reçoit pas d'air qui vienne, en le dilatant, réagir sur le liquide contenu dans la plèvre. Il faut alors faire faire au patient de grandes inspirations, l'engager à tousser ou à faire effort, et sous l'influence de la dilatation que subit le poumon du côté affecté on voit l'écoulement s'établir.

*L'entrée de l'air dans la cavité pleurale* peut avoir lieu quelquefois, malgré les précautions prises pour l'empêcher. Mais l'accident ne paraît pas avoir de suites fâcheuses ; ainsi nous trouvons dans la thèse de Ligerot (1) un certain nombre d'observations dans lesquelles l'introduction libre de l'air dans la plèvre n'entrava nullement la guérison, et il ne semble pas que ce gaz, pourvu toutefois qu'il ne se renouvelle pas, puisse par son contact faire passer un épanchement séreux à la purulence.

*L'écoulement sanguin léger qui teinte le liquide vers la fin de l'évacuation* n'a non plus rien d'alarmant ; d'après Trousseau, il tient à la rupture de petits vaisseaux contenus dans l'épaisseur des fausses membranes en voie d'organisation qui recouvrent le poumon affaissé et qui se déchirent quand ce viscère revient à ses dimensions normales.

*La blessure du poumon* est un fait exceptionnel, et, d'ailleurs, en raison de ses petites dimensions, elle n'offre pas de gravité. Il en est de même de la *piqûre du foie*. Quant à la *blessure des vaisseaux intercostaux*, on ne l'a jamais, que nous sachions, observée dans la thoracentèse, et on n'a point à la redouter en se conformant aux préceptes donnés précédemment.

(1) Thèse de Ligerot. *Résumé sur la thoracentèse*, Paris, 1871, n° 364. — Voy. aussi sur le même sujet : thèse de Maury, Paris, 1867, et *Gaz. hebdom. de méd. et de chir.*, 1872, n° du 19 mars, p. 193.

Après l'extraction de la canule, il arrive parfois que le liquide continue pendant quelque temps à suinter par la petite plaie ; on fait le pansement comme si de rien n'était, et cet écoulement cesse bientôt.

Enfin, il est deux accidents, heureusement exceptionnels, qui s'observent parfois quelques minutes ou quelques heures après l'opération ; ce sont : *l'expectoration albumineuse* et *la mort subite*. Dans le premier cas, les malades sont pris de quintes de toux violentes et rejettent en abondance un liquide spumeux, très-semblable à celui de la pleurésie séreuse ; quelquefois, mais rarement, ce liquide afflue dans l'arbre aérien en assez grande quantité pour déterminer la mort par asphyxie dans l'espace de quelques minutes. Dans le second cas, les malades succombent brusquement sans que rien ait pu faire prévoir un semblable dénouement. Nous devons nous borner à cette simple mention, et nous ne pouvons aborder ici l'étude de la pathogénie de ces phénomènes ; nous renvoyons à cet égard, d'une part à la thèse de Terrillon (1) et aux discussions de l'Académie de médecine (2), d'autre part à la thèse de Foucart (3). Nous nous bornerons à dire que la rapidité de l'extraction du liquide ne paraît pas étrangère à la production ultérieure de l'expectoration albumineuse ; d'où l'indication de ralentir l'écoulement, ou même de le suspendre complètement s'il survenait des accès de toux trop intenses, et, à plus forte raison, si ces accès de toux s'accompagnaient d'expectoration abondante. Quant aux précautions dont le chirurgien doit s'entourer pour éviter la mort subite après la thoracentèse, nous les résumerons, d'après Foucart, dans les quelques préceptes suivants : Opérer le malade autant que possible dans la position horizontale, obtenir un écoulement lent, que l'on puisse arrêter immédiatement : pour cela, ne pas employer un trop gros trocart, ou bien, si l'on se sert des appareils aspirateurs, ne pas faire un vide trop complet dans le corps de pompe ou dans le flacon récepteur ; ne pas vider complètement la poitrine, si le poumon opposé est malade, ou si le patient est pris de quintes de toux persistantes et fatigantes ; enfin, éviter après l'opération les mouvements et toutes les autres causes susceptibles de provoquer une syncope.

3° *Méthode aspiratrice*. — Les détails que nous avons donnés sur la pratique de la thoracentèse avec le trocart de Reybard nous dispenseront d'insister longuement sur le mode d'emploi des appareils aspirateurs.

La méthode aspiratrice est employée de deux façons différentes : tantôt elle sert simplement de moyen d'évacuation du liquide, c'est-à-dire que, la ponction pratiquée avec un petit trocart et le poinçon enlevé, on met la canule en rapport avec le récipient dans lequel on a

(1) *De l'expectoration albumineuse après la thoracentèse*. Thèse de Paris, 1873.

(2) *Bulletin de l'Académie de médecine*, 28 juillet 1872, p. 729.

(3) *De la mort subite ou rapide après la thoracentèse*. Thèse de Paris, 1875.

fait le vide; tantôt la méthode aspiratrice est à la fois *évacuatrice* et *exploratrice*, en ce sens que l'on va, le vide à la main, à la recherche du liquide à extraire. Cette dernière manière de pratiquer la ponction aspiratrice exige l'emploi des aiguilles tubulées.

Le chirurgien a une bien plus grande latitude, relativement au choix du point où il doit attaquer la paroi thoracique, avec la ponction aspiratrice qu'avec la ponction pratiquée à l'aide du trocart de Reybard. En effet, d'une part, grâce au vide préalable, il est sûr de n'enfoncer l'instrument que juste à la profondeur nécessaire, puisque le passage du liquide dans l'appareil a lieu dès que les yeux de l'aiguille sont arrivés dans la collection pleurale; et d'autre part, en raison des petites dimensions de l'instrument, on a beaucoup moins à redouter d'aller toucher un organe profond, tel que le poumon, le diaphragme ou le foie. Aussi voyons-nous Castiaux (1) adopter comme lieu d'élection le deuxième espace intercostal, quelquefois le troisième à partir d'en bas, et recommander de ponctionner dans l'un de ces deux espaces, sur le trajet d'une ligne verticale passant par l'angle de l'omoplate; de cette manière, d'après lui, on arrive dans le point le plus déclive de la cavité pleurale. Pour notre compte, nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de ponctionner aussi bas pour obtenir une évacuation suffisamment complète, et nous croyons qu'il est plus prudent de ne pas dépasser la limite inférieure indiquée précédemment pour la ponction sans aspiration, c'est-à-dire le neuvième espace intercostal en comptant de haut en bas.

Avant de décrire le manuel opératoire, nous rappellerons en deux mots la disposition des appareils aspirateurs. Ils se composent essentiellement d'un récipient dans lequel on peut faire le vide, et d'un tube de caoutchouc adapté, d'une part à ce récipient, d'autre part à l'aiguille ou au trocart qui sert à la ponction; un robinet placé sur le trajet de ce tube permet d'établir ou d'intercepter à volonté la communication entre ces deux parties de l'appareil. Ce robinet étant préalablement fermé, on fait le vide dans le récipient; puis on s'assure, en plongeant l'aiguille dans de l'eau et en ouvrant le robinet, que tout fonctionne convenablement. Cette précaution est très-importante. Cette épreuve faite, on ferme le robinet qui intercepte la communication entre l'aiguille et le récipient, on rétablit le vide dans ce dernier et l'on procède à l'opération. L'aiguille, saisie de la main droite et guidée sur l'index gauche, comme le trocart dans la paracentèse thoracique ordinaire, est enfoncée doucement dans l'épaisseur de la paroi. Lorsque l'orifice qui est du côté de son extrémité aiguë a disparu sous la peau, et que, par conséquent, l'air n'y peut plus pénétrer, on ouvre le robinet, de façon à faire le vide dans l'aiguille, et l'on continue de la pousser jusqu'à ce que l'on voie le liquide affluer dans le récipient ou dans un tube de verre placé

(1) Documents pour servir à l'étude de la méthode aspiratrice. Thèse de Paris, 1873.

entre deux segments du tuyau de caoutchouc qui relie cette aiguille au reste de l'appareil. On enfonce alors l'instrument de quelques millimètres de plus, afin que son extrémité ouverte plonge bien dans la collection à évacuer, et l'on n'a plus qu'à le maintenir ainsi pendant toute la durée de l'écoulement, dont on gradue à volonté la rapidité, d'une part en ouvrant plus ou moins largement le robinet, d'autre part en faisant plus ou moins complètement le vide dans le récepteur. L'évacuation terminée, on retire l'aiguille d'un mouvement un peu brusque et on ferme la petite plaie comme celle d'une ponction ordinaire.

Si le liquide ne coulait pas, bien que l'instrument parût assez profondément enfoncé, mieux vaudrait recommencer la ponction dans un espace intercostal voisin que de risquer, en le poussant plus avant, d'aller blesser le poumon ou le diaphragme.

Il arrive assez fréquemment de voir l'écoulement du liquide se suspendre peu à peu ou brusquement. Cet accident tient, tantôt à ce que l'extrémité de l'aiguille, trop peu enfoncée dans la plèvre, est rentrée dans l'épaisseur de la paroi, tantôt à ce que le canal étroit dont elle est percée a été obstrué par des fausses membranes ou par de petits caillots sanguins. Dans le premier cas, il suffira en général d'enfoncer l'aiguille un peu plus avant pour voir le liquide reprendre son cours; dans le second, on désobstruera le canal à l'aide de l'un des débouchoirs annexés dans ce but à l'appareil.

B. *Empyème*. — L'empyème, qui consiste à ouvrir la cavité pleurale par incision, se pratique, soit au lieu d'élection, c'est-à-dire dans l'un des espaces intercostaux inférieurs, soit au lieu de nécessité, c'est-à-dire au niveau d'une plaie préexistante de la paroi thoracique, au niveau d'une collection pleurale limitée, ou encore au niveau de l'endroit où s'est arrêté un corps étranger de la plèvre que l'on veut extraire. Dans le cas de plaie, il se réduit à un débridement qui ne mérite pas de description spéciale, et auquel sont applicables les diverses précautions que nous indiquerons bientôt pour l'exécution de l'empyème au lieu d'élection. Dans les deux dernières conditions que nous venons de signaler (collection pleurale limitée et corps étranger de la plèvre), l'opération est identiquement la même, au siège près; que celle qui se fait au lieu d'élection.

Les auteurs sont tous d'accord pour recommander de pratiquer l'empyème dans le tiers moyen des espaces intercostaux, où les vaisseaux intercostaux sont abrités sous la gouttière costale, mais ils divergent sur le choix de l'espace intercostal à attaquer. Quelques-uns veulent que l'on fasse porter l'incision sur le neuvième, qui, d'après eux, correspond au point le plus déclive de la cavité pleurale; Malgaigne (1) conseille également d'opérer à ce niveau, ou, pour plus de sûreté, dans l'espace situé immédiatement au-dessus, c'est-à-dire dans le huitième (ou le qua-

(1) Médecine opératoire, 3<sup>e</sup> édit., p. 327.