

pose, pour les cas insidieux, entre elle et un anévrysme de l'aorte ou un néoplasme du médiastin.

Lorsque le pus a traversé la paroi thoracique, l'existence d'une tumeur fluctuante, partiellement réductible, augmentant par la toux, ne laisse plus beaucoup de place à l'incertitude. La percussion, qui permet de limiter la matité à la région sternale, fournit le moyen d'éliminer les pleurésies.

L'ouverture cutanée étant longue à se faire, il en résulte que la collection purulente est considérable, qu'elle peut baigner toute la face interne du sternum et produire les plus graves désordres.

On y obvierra en imitant, aussitôt que l'affection aura été reconnue, la conduite de Galien, à qui on doit la première observation d'abcès du médiastin avec trépanation du sternum.

#### § 4. *Abcès de la plèvre, ou pleurésie purulente.*

Nous ne nous arrêterons pas à décrire ici l'étiologie de cette affection; rappelons seulement qu'il n'y a pas une pleurésie purulente, mais des épanchements purulents absolument différents les uns des autres par leur origine et par leur nature.

Ni la symptomatologie, ni le diagnostic ou le pronostic ne nous arrêteront davantage; ces points sont étudiés avec soin dans les traités de pathologie interne.

**Le traitement** de la pleurésie purulente est essentiellement chirurgical: c'est le traitement d'un vaste abcès.

**Indications opératoires.** — Il n'y a pour ainsi dire aucune contre-indication à ce traitement. La présence de tubercules pulmonaires ou pleuraux, à moins de tuberculisation avancée, ne doit pas la plupart du temps arrêter le chirurgien. L'extrême débilité du sujet, la crainte de le voir mourir au moment où l'on opère, ne peuvent même entrer en ligne de compte. Les cas sont nombreux où des malades opérés par acquit de conscience se sont relevés rapidement et ont guéri contre toute attente.

L'opération doit être pratiquée le plus tôt possible, dès que la présence du pus est constatée; on ne peut que perdre à attendre. Le poumon reviendra d'autant mieux à son volume primitif, qu'il aura été moins longtemps comprimé par l'épanchement. C'est pour cela que les pleurésies très aiguës et ouvertes de bonne heure guérissent

si rapidement, tandis que d'autres développées lentement arrivent si difficilement à une bonne terminaison.

**Nature de l'opération; pleurotomie.** — Il ne peut plus être question actuellement des interventions timides, telles que la ponction aspiratrice ou un mince drainage. Toujours insuffisantes dans les collections purulentes développées au milieu des parties molles, elles deviennent dangereuses lorsqu'on les emploie dans la cavité pleurale. Les ponctions faites avec toutes les précautions possibles n'aggravent pas la situation, mais elles ne procurent qu'un soulagement passager; le liquide se reproduit rapidement et l'expérience montre que dans plus de la moitié des cas il s'y ajoute un épanchement gazeux qui semble fourni non par la rupture de quelques vésicules pulmonaires, mais par le liquide décomprimé. Quant aux minces drainages, tube de Potain, canules à demeure, etc., ils conduisent fatalement à l'infection de la cavité pleurale, et partant à la plus grave des septicémies.

De même qu'une large ouverture permet seule de vider complètement un vaste abcès, d'évacuer les parties mortifiées qu'il peut contenir, de modifier ses parois et de les désinfecter s'il est besoin, et de fournir une issue constante et facile aux liquides sécrétés, de même, et pour de semblables raisons, la large incision ou *pleurotomie* convient seule contre l'empyème. Après elle, la guérison naturelle s'obtient par l'accolement des parois de l'abcès pleural, plèvre pulmonaire contre plèvre pariétale, de la même façon que dans une collection quelconque; mais nous devons insister ici sur quelques points particuliers à l'abcès pleural.

Il y a quelques années encore, l'infection primitive ou secondaire de la plèvre ouverte semblait inévitable. On recommandait, et je m'étais fait ailleurs l'ardent défenseur de cette doctrine, les injections antiseptiques répétées plusieurs fois par jour. Cette méthode de traitement entre des mains soigneuses procurait, on peut le dire, des succès à peu près constants.

L'avènement de la chirurgie antiseptique a quelque peu modifié les choses. Dans un bon nombre de cas, au moment où l'on ouvre la plèvre, son contenu est en tout semblable à celui d'un abcès chaud ordinaire; il n'est en aucune façon infecté; si l'opération est pratiquée suivant toutes les règles de la méthode antiseptique, la cavité reste jusqu'à son oblitération complète telle qu'elle était tout d'abord.

Pourvu que l'évacuation des liquides soit bien assurée dans un pansement convenable où ils soient à l'abri de toute altération, on arrive à la guérison complète sans avoir à pratiquer un seul lavage.

Quelquefois, au moment où l'on opère, le contenu de la plèvre est déjà altéré, soit à la suite de ponctions, soit par le fait d'une communication primitivement établie avec les bronches, soit pour toute autre cause. Dans ce cas, il est nécessaire de vider complètement la plèvre de tout son contenu, puis d'en faire un soigneux lavage au moyen d'un liquide antiseptique.

Cette nécessité s'impose encore dans les cas si fréquents où la plèvre contient une grande quantité de grumeaux épais et de fausses membranes. Ce lavage primitif suffit souvent pour ramener les choses à l'état de simplicité que nous indiquions plus haut.

Parfois ce n'est qu'après un certain nombre de lavages que l'asepsie de la cavité pleurale s'obtient enfin. Dès qu'elle existe, ce que l'on reconnaît surtout à l'absence complète de toute réaction fébrile chez le malade, on peut cesser toute injection et rentrer dans les cas précédents.

Cette manière de procéder constitue la méthode opératoire connue sous le nom de *pleurotomie antiseptique*.

*Manuel opératoire.* — Le thorax étant lavé au savon et à l'eau phéniquée, toutes les précautions nécessaires étant prises du côté des instruments, des éponges, des assistants et de l'opérateur lui-même, on incise l'espace intercostal qui a été choisi.

Le choix d'un espace n'est pas à la vérité toujours libre; lorsqu'il s'agit d'un épanchement limité à une portion seulement de la cavité pleurale, on est bien forcé de placer l'incision là où la percussion, et la ponction aspiratoire faite pour éclairer le diagnostic, ont montré la présence du pus.

L'épanchement est-il étendu à toute la cavité de la plèvre, on peut choisir l'espace où l'on opérera. Lorsque l'on pratiquait des lavages quotidiens, il était à peu près indifférent que l'incision fût ou non très déclive. En l'absence de lavages il est utile que cette dernière condition soit remplie le mieux possible. Aussi a-t-on conseillé d'opérer en arrière et assez bas, vers le 9<sup>e</sup>, 10<sup>e</sup> et même 11<sup>e</sup> espace intercostal; mais par là on s'expose, pendant l'opération, à inciser le diaphragme, et plus tard le drain passé dans l'ouverture se trouve pressé entre ce muscle et la paroi costale et agité de mouvements

continuels. En relevant un peu le siège, suivant le conseil de Wagner, la partie déclive du thorax se trouve reportée plus haut vers le 6<sup>e</sup> ou le 5<sup>e</sup> espace intercostal. Mais faut-il, même à ce niveau, recommander absolument l'incision postérieure? Ce n'est pas notre avis. Les malades ne sont pas destinés à rester dans le décubitus dorsal jusqu'à leur parfaite guérison; ils se lèvent au bout de quelques jours: alors l'incision postérieure ne se trouve plus au point déclive. La poitrine à ce moment se videra tout aussi bien par une incision latérale; or celle-ci est beaucoup plus facile à pratiquer. On n'a pas, pour arriver à l'espace intercostal, à traverser, comme en arrière, la masse souvent épaisse du grand dorsal. Pendant les premiers jours on peut d'ailleurs faciliter la sortie des liquides en faisant coucher de temps en temps, dans la journée, les malades sur le côté opéré.

Nous recommandons donc comme jadis une incision de 5 à 6 centimètres, commençant vers une ligne verticale tirée par le sommet de l'aisselle et se dirigeant en arrière parallèlement à la direction de l'espace intercostal.

On incise couche par couche les parties molles, jusqu'à ce que l'on tombe sur l'espace intercostal. Celui-ci est attaqué en suivant le bord supérieur de la côte inférieure pour éviter l'artère. Les muscles intercostaux étant sectionnés dans toute la longueur de l'incision extérieure, une ponction est faite avec la pointe du bistouri, puis le bistouri boutonné, traîné sur le bord supérieur de la côte, achève la section de la plèvre.

Après l'évacuation soigneuse des liquides contenus dans la cavité pleurale, on établit un drainage au moyen d'un tube en caoutchouc large, épais et court. Il ne doit pas avoir plus de 7 à 8 centimètres de long. Certains opérateurs allemands, Roser entre autres, conseillent de faire dans presque tous les cas la résection d'une portion de côte (5 à 4 centimètres) pour permettre l'introduction plus facile du tube; mais dans l'immense majorité des cas cette résection est inutile. Il ne faudrait pas hésiter à y recourir si l'espace intercostal était réellement trop resserré, comme on le voit par exemple dans certaines pleurésies très anciennes et qui ont pu être évacuées en partie par les bronches. C'est dans des conditions semblables que Letiévart pratiqua la première résection costale dans une pleurésie purulente.

Un large pansement antiseptique, très absorbant, pour lequel nous recommandons particulièrement la ouate de charpie de bois au sublimé, doit envelopper toute la poitrine, depuis la ceinture jusqu'aux épaules.

Si le drain fonctionne bien, si la cavité pleurale n'est pas infectée secondairement, la température du malade reste normale; elle s'élève au moindre accident.

Même dans les conditions les meilleures, le premier pansement est changé au bout de 24 heures; le second peut souvent attendre 48 heures. On espace les suivants de telle façon qu'au bout de 5 à 6 séances les malades restent 7 à 8 jours sans être pansés. Dans aucun cas on ne laissera en place, même un instant, un pansement qui aurait été traversé par des liquides fournis par la plèvre. Chaque fois qu'on défait l'appareil, le tube à drainage est retiré, lavé dans la solution à 5 pour 100 d'acide phénique, puis replacé dans la plaie.

Lorsque des lavages sont nécessaires, il faut les faire avec des solutions très actives. L'acide phénique est généralement rejeté à cause de ses propriétés toxiques; l'acide borique ne semble pas suffisant; le chlorure de zinc, si recommandé en Allemagne et employé en solution de 1 à 5 pour 100, nous paraît singulièrement caustique. Nous l'avons vu déterminer des accidents de sphacèle soit à la surface de la plèvre, soit dans le tissu cellulaire des parois. Nous recommandons plus volontiers les solutions de sublimé, de chloral, et surtout l'eau alcoolisée au dixième et iodée. Toutes ces solutions doivent être employées tièdes.

Les pleurésies à marche rapide, les abcès chauds de la plèvre, guérissent merveilleusement. La suppuration, peu abondante dès les premiers jours, se tarit peu à peu. Le poumon reprend en quelques semaines son volume primitif. Au bout de 8 à 10 semaines on peut presque toujours supprimer le tube à drainage et laisser se fermer la plaie opératoire. On fera bien de ne prendre ce parti qu'après s'être assuré par la percussion, et surtout par l'auscultation, de la disparition de toute cavité anormale derrière la paroi thoracique.

Une guérison si rapide est malheureusement impossible lorsqu'il s'agit d'une pleurésie développée lentement. Là le poumon, longtemps comprimé, recouvert d'une plèvre épaissie, altéré dans sa structure, scléreux, se dilate difficilement. Si par surcroît il s'agit d'un adulte chez lequel la paroi costale s'affaisse difficilement,

toutes les chances se trouvent réunies pour que la cavité suppurante persiste, sinon indéfiniment, du moins pendant un temps fort long.

Il ne faut pas désespérer trop vite de la guérison, même dans des cas semblables. Chez des malades très affaiblis au moment de l'opération on voit, après une amélioration notable obtenue pendant les premières semaines, la cavité pleurale persister avec ses dimensions nouvelles jusqu'au moment où l'état général se relève, où le patient marche, fait des efforts, imprime une activité nouvelle à son thorax et à ses poumons. A partir de ce moment, la cavité pleurale diminue peu à peu; progressivement la respiration s'entend de plus en plus au voisinage de l'ouverture, et quelquefois au bout de 6, 8, 12 mois et même davantage, la guérison complète s'obtient.

Mais cette heureuse terminaison peut manquer, et elle manque dans deux conditions fort différentes: tantôt par le fait d'altérations graves, irrémédiables du poumon, et par le fait aussi d'une rigidité absolue de la paroi thoracique, une cavité subsiste dans la poitrine, presque aussi vaste que le jour où l'on pratiquait la pleurotomie; tantôt il reste un trajet, un espace plat plus ou moins étendu en largeur, mais peu profond. Dans le premier cas, l'opération a pu améliorer les symptômes menaçants de l'empyème, mais elle n'a rien fait au point de vue de la guérison définitive. Dans le second, les résultats obtenus sont déjà considérables.

Renonçant, dans ces conditions, à voir le poumon venir au contact de la paroi thoracique, les chirurgiens modernes se sont efforcés de mobiliser cette dernière. On désigne sous le nom d'opérations thoracoplastiques celles qui tendent à obtenir ce résultat; la plus fréquemment usitée est l'opération d'Estländer.

*Opération d'Estländer.* — Letiévant (de Lyon), en 1875, réséquait des portions de la 7<sup>e</sup> et de la 8<sup>e</sup> côte pour remédier à une hémorragie, et faisait remarquer qu'il pourrait être utile de mobiliser ainsi le thorax pour obtenir la guérison de l'empyème; mais ce fut Estländer (d'Helsingfors) qui le premier, en 1877, pratiqua cette opération dans un but thoracoplastique, et s'efforça de la faire passer dans la pratique en précisant ses indications. Elle fut mise en usage un assez grand nombre de fois en Allemagne, par divers chirurgiens, avant que Bouilly, Berger et d'autres la pratiquassent en France (Société de chirurgie, 1883). A Paris, Mouton en 1885, Cormak en 1885, en ont fait le sujet de leurs thèses inaugurales. Elle a été l'objet

d'une discussion intéressante au Congrès de chirurgie de Paris en 1888.

L'opération d'Estländer consiste dans la résection sous-périostée d'une portion plus ou moins considérable de plusieurs côtes.

On arrive sur les arcs costaux soit d'une façon directe, au moyen d'incisions linéaires multiples, parallèles aux côtés que l'on veut attaquer (procédé d'Estländer), soit en détachant d'abord un ou plusieurs lambeaux cutanés, par une incision courbe à base supérieure (Bouilly), par des incisions en H, en T, etc., et en allant ensuite à la côte par des incisions droites qui divisent les muscles sous-jacents. Les côtes dépouillées, sans beaucoup de précautions, de leur périoste, sont sectionnées avec des pinces coupantes construites spécialement à cet usage. On les détache sur une longueur proportionnelle à l'étendue de la cavité qu'il s'agit de combler. Les opérateurs pèchent, dit-on, presque toujours par timidité; il ne faut pas craindre d'enlever des fragments très longs (8, 10, 12 et 14 centimètres) ni de s'attaquer à un grand nombre de côtes. Le premier et le deuxième arc costal, considérés comme difficiles à atteindre, sont généralement respectés. Récemment pourtant Delorme a pu réséquer entre autres 3 centimètres de la première côte et 9 centimètres de la seconde par l'incision courbe. On pratique la suture et le drainage des incisions linéaires; si l'on a créé un lambeau, on le réunit par ses bords aux parties voisines d'où il avait été détaché. Dans tous les cas, un ou deux volumineux tubes à drainage sont placés dans la fistule pleurale, qui est désormais plus perméable. Dans cette opération, comme on le voit, la plèvre est absolument respectée: tout l'acte opératoire porte en dehors de sa cavité.

L'opération d'Estländer a été suivie de mort dans un assez bon nombre de cas (8 morts prompts sur 78 opérations, d'après une statistique de Bouveret. Elle est donc bien loin d'être sans gravité, comme on l'avait pensé d'abord; malheureusement les dangers auxquels elle expose les malades ne sont pas compensés par les résultats favorables qu'elle procure. Dans le plus grand nombre des faits connus, la guérison n'a pas été obtenue. La statistique que nous citons tout à l'heure ne fournit que 25 succès complets, 29 malades étaient seulement améliorés; 9 moururent quelques mois après l'opération.

Lorsqu'il s'agit de ces opérés d'empyème qui conservent une énorme cavité suppurante et dont le poumon, comme les autopsies le prouvent, est réduit à un moignon relégué le long de la colonne ver-

tébrale, ou à une masse irrégulière dans laquelle un ou deux lobes sont en quelque sorte disparus tandis que le reste de l'organe subsiste, la paroi thoracique devrait faire un chemin énorme pour aller rejoindre la surface pulmonaire; il faudrait souvent qu'elle se plissât en quelque sorte pour faire disparaître la vaste cavité qui suppure. Or, l'opération d'Estländer est loin de lui fournir une mobilité suffisante. Derrière les côtes enlevées, la plèvre pariétale subsiste toujours épaissie, quelquefois si rigide et si solide que malgré un pansement compressif énergique, malgré l'application d'une bande de caoutchouc appuyant par exemple des masses d'éponges qui pressent sur la partie opérée, on peut à peine la déprimer de quelques centimètres, et ce progrès ne peut pas s'accroître avec le temps. Bientôt le périoste resté en place reproduit de nouveaux os qui fixent la paroi thoracique dans cette situation trop peu différente de la première. On a pratiqué, pour remédier à cette insuffisance originelle, des opérations itératives. C'est ainsi que Lucas-Championnière a opéré trois fois le même malade. Wagner a proposé d'ajouter à la résection des côtes la section de la portion restante vers l'angle de la côte, complication sérieuse d'une opération déjà grave. Quoi que l'on fasse, dans un grand nombre de cas l'opération d'Estländer restera insuffisante. Aussi voyons-nous maintenant poser comme contre-indication principale et presque unique à l'opération d'Estländer la trop grande étendue de la surface suppurante.

Cette retraite des opérateurs laisse malheureusement sans secours les cas les plus graves, ceux pour lesquels on avait compté tout d'abord le plus sur l'intervention chirurgicale.

Dans les cavités moyennes, l'opération d'Estländer est moins périlleuse et peut fournir de meilleurs résultats sans aucun doute. Elle réussira surtout dans les larges cavités plates qui subsistent si souvent, et pour lesquelles un affaissement modéré de la paroi procure l'accolement.

Même dans ces cas relativement simples, l'opération d'Estländer échoue quelquefois, et il peut être utile d'adjoindre à la simple résection costale l'ouverture large de la plèvre, le grattage de ses parois, voire même des résections plus ou moins étendues de la plèvre.

Un simple trajet pleural, comme on en voit quelquefois, est traité par un véritable débridement comprenant parties molles, portions de côtes et plèvre pariétale. Le fond du trajet, formé par la plèvre

pulmonaire, est ainsi mis à nu, et on laisse la cicatrisation se faire comme dans toute fistule ouverte, à parois étalées.

L'opération d'Estländer a été pratiquée trop souvent jusqu'ici avec une véritable précipitation. Dire qu'elle est indiquée toutes les fois qu'un malade n'est pas guéri trois ou quatre mois après l'incision du thorax, c'est poser une indication beaucoup trop absolue, et combien de fois l'a-t-on faite, après deux mois ou deux mois et demi, chez des jeunes gens qui réunissaient toutes les conditions d'une guérison spontanée! Tant que l'on peut espérer un effort de la nature, il faut attendre, et j'ai eu l'occasion de dire plus haut que cette tendance à l'oblitération se montrait souvent au bout d'un temps fort long. Quelques opérateurs signalent après la guérison une ampliation du thorax chez leur malade. Cette ampliation même, qui nécessairement tient à une dilatation ultérieure du poumon, montre précisément que les malades ont été opérés trop hâtivement peut-être.

*Opération de Max Schede.* — L'opération d'Estländer laissant trop souvent la paroi thoracique encore trop rigide, Max Schede a conseillé et pratiqué la résection de toute cette paroi, sauf les parties superficielles. On enlève ainsi avec les côtes et les muscles intercostaux toute la plèvre; mais la peau qui reste forme un lambeau flottant qui s'ajuste mal aux bords de la brèche faite à la paroi thoracique, se recroqueville, et laisse à nu une cavité dont le fond est formé par le poumon lui-même. On arrive difficilement à la cicatrisation d'une semblable blessure, et après la guérison le thorax doit forcément avoir perdu beaucoup de sa solidité.

## CHAPITRE II

### FISTULES THORACIQUES.

Les fistules thoraciques sont :

- 1° des fistules axillaires,
- 2° des fistules mammaires,
- 3° des fistules des parois thoraciques proprement dites,
- 4° des fistules communiquant avec l'intérieur de la cavité thoracique.

Nous ne nous occuperons que des deux dernières variétés.

I. *Fistules pariétales thoraciques.* — Ces fistules succèdent à l'ouverture des abcès chroniques de la paroi thoracique, que ces abcès soient sous-cutanés, qu'ils soient d'origine périostique ou d'origine osseuse. Les lésions des côtes, du sternum, de la colonne vertébrale en sont les causes habituelles, quelquefois cependant les fistules reconnaissent pour origine une altération de la clavicule ou de l'omoplate.

Dans quelques cas plus rares elles sont provoquées par la présence d'un corps étranger.

II. *Fistules communiquant avec l'intérieur de la cavité thoracique.* — Elles sont médiastines, pleurales (c'est le cas habituel), bronchiques, péricardiques ou œsophagiennes.

1° *Fistules médiastines.* — Les collections purulentes rétrosternales, les abcès du médiastin peuvent laisser en s'ouvrant des trajets fistuleux dont le diagnostic est parfois fort difficile.

2° *Fistules pleurales.* — Ce sont les vraies fistules du thorax. — Elles sont consécutives à l'ouverture spontanée d'une pleurésie purulente, et se font généralement à la partie supérieure et antérieure du thorax. Quelques-unes d'entre elles sont d'origine traumatique, d'autres reconnaissent pour cause une des opérations chirurgicales pratiquées sur la région : pleurotomie, résection costale, opération d'Estländer.

3° A côté de ces catégories il convient de placer les *fistules broncho-cutanées.* — Ces fistules sont ordinairement liées à des plaies pénétrantes du poumon, surtout à des plaies compliquées de la présence d'un corps étranger. Rarement au thorax, un peu plus fréquemment peut-être à la région sus-claviculaire, on peut voir ces fistules résulter de l'ouverture de cavernes tuberculeuses ou d'abcès pulmonaires.

4° *Fistules péricardiques.* — Ces fistules sont extrêmement rares; les auteurs classiques relatent cependant une observation de fistule péricardique due à Larrey, consécutive à un coup de couteau et terminée par la guérison. Cruveilhier en a rapporté un autre exemple emprunté à Marjolin, et consécutif également à une lésion traumatique du péricarde; le cœur avait même été atteint superficiellement; la mort en fut la conséquence au bout de deux mois. La face interne du péricarde était tapissée d'épaisses fausses membranes qui faisaient adhérer presque complètement ses deux faces.