

bien rare, puisque je ne l'ai pas rencontrée une seule fois parmi les très nombreux cas que j'ai observés.

Une fracture compliquée de côtes s'accompagne donc des signes que nous avons attribués à la fracture simple et de ceux qui résultent de la production de l'emphysème et de l'hémo-pneumo-thorax. La gêne respiratoire est très intense; la physionomie du blessé exprime une profonde angoisse. On serait autorisé à craindre les conséquences les plus fâcheuses de cet accident, si l'expérience n'avait appris que les phénomènes généraux et locaux si intenses du début ne tardent pas à se calmer d'eux-mêmes et que la guérison est la règle presque absolue à la suite de ce traumatisme, même lorsqu'à l'épanchement de la plèvre s'ajoute la pneumonie traumatique.

Il est remarquable d'observer que le foyer de la fracture, bien qu'en contact avec l'air extérieur, ne suppure jamais, contrairement à ce qui a lieu, ou plutôt à ce qui avait lieu si souvent autrefois pour les autres fractures exposées: aussi a-t-on pensé à juste titre que le poumon jouait par rapport à l'air le rôle d'un filtre et le débarrassait des germes nuisibles qu'il contient.

Le traitement des fractures compliquées est à peu près le même que celui de la fracture simple, c'est-à-dire qu'un bon bandage de corps en diachylon est ce qui soulage le plus les malades; ajoutez-y, si la gêne de la respiration est trop intense, quelques ventouses scarifiées, au besoin une saignée du bras, et ne recourez à la thoracentèse qu'en cas d'asphyxie imminente.

La première pièce du sternum ne se soude que très tard et parfois même ne se soude jamais avec la seconde, aussi peut-elle se luxer à la suite d'une violente pression sur le thorax, ou bien indirectement par l'extension exagérée de la colonne vertébrale dans une chute en arrière, le dos portant sur un corps saillant. J'ai déjà dit que jusqu'à notre époque on avait considéré cette lésion comme une fracture. Le diagnostic saute aux yeux, puisque l'os fait sous la peau (c'est en général le fragment inférieur) une forte saillie à laquelle succède une profonde dépression.

Il faudrait tenter la réduction par des tractions sur les épaules combinées à une pression directe.

Il peut à la rigueur se produire une luxation des cartilages costaux sur le sternum.

Quant à la luxation des côtes à leur extrémité postérieure,

elle est rendue à peu près impossible par leur mode d'articulation.

## 2° AFFECTIONS INFLAMMATOIRES DE LA POITRINE.

On rencontre des abcès chauds et des abcès froids. Je m'occuperai également des collections purulentes de la plèvre, c'est-à-dire de l'empyème.

1° *Abcès chauds de la poitrine.* — La poitrine est le siège d'abcès phlegmoneux semblables à ceux des autres régions, et je n'en parlerais pas d'une façon spéciale, s'il n'existait une variété sur laquelle je désire attirer l'attention. Il s'agit de l'abcès siégeant au-dessous des muscles pectoraux, dans la paroi antérieure de l'aisselle, et dont l'étude est mieux placée à propos de la poitrine. J'y insiste d'autant plus qu'il n'est pas décrit par les auteurs.

Ces abcès reconnaissent pour cause un phlegmon sous-pectoral, et ce phlegmon a presque toujours lui-même pour origine une adénite: c'est donc au début un adéno-phlegmon.

Le point capital dans l'étude de ces abcès est le suivant: tantôt le pus siége derrière le grand pectoral; tantôt il siége derrière le petit pectoral. Or les signes, la marche, la terminaison et le pronostic de chacune de ces espèces, sont tout différents.

Lorsque le pus siége sous le grand pectoral, une couche fibromusculaire épaisse le sépare des côtes; il est en quelque sorte superficiel par rapport à la cage thoracique. Le pus se porte tantôt en haut et fait saillie dans le sillon qui sépare le grand pectoral du deltoïde; plus souvent il tend à se faire jour au niveau du bord inférieur du grand pectoral, et c'est en ce point qu'on lui donne, en général, issue. Le foyer est toujours limité, n'a pas de tendance à s'étendre au loin et guérit rapidement.

Il n'en est pas ainsi de l'abcès situé derrière le petit pectoral. Je rappelle que ce muscle est solidement rattaché à la clavicule par l'aponévrose du sous-clavier et qu'il repose directement sur les côtes et les espaces intercostaux.

Entre le muscle petit pectoral et la cage thoracique existe un espace rempli de tissu cellulaire très lâche, espace profond au niveau du creux sous-claviculaire où se trouvent les gros vaisseaux et nerfs sous-claviers. Bridé en bas par l'insertion costale du

muscle, cet espace communique librement en haut avec le cou par derrière la clavicule.

Or quelle marche suit un foyer purulent développé en ce point ?

Il n'a aucune tendance à se porter vers la peau, en raison de l'épaisseur des couches qui le recouvrent; il s'étale à la face externe des côtes et des espaces intercostaux, gagne le creux sus-claviculaire, en passant sous la clavicule, et forme au cou une collection profonde derrière le feuillet sterno-claviculaire de l'aponévrose cervicale. Si un traitement énergique n'intervient en temps opportun, le pus traverse les espaces intercostaux et se répand dans la plèvre. Il est donc aisé de saisir la différence qui sépare les deux espèces d'abcès : le premier est simple, sans gravité; le second, heureusement beaucoup plus rare, compromet la vie.

Peut-on les distinguer cliniquement l'un de l'autre ? Oui, même assez facilement. L'abcès situé derrière le grand pectoral forme sous les téguments une saillie limitée, circonscrite, soit au niveau du bord inférieur de ce muscle, soit plus haut au-dessous de l'apophyse coracoïde; le cou est absolument libre. Les symptômes généraux sont peu intenses, la respiration est normale.

L'abcès situé derrière le petit pectoral est diffus, mal limité. La paroi tout entière de l'aisselle est soulevée, distendue, et forme une sorte de large plastron rouge, tendu, induré. Le creux de l'aisselle est libre, mais, signe en quelque sorte pathognomonique, le creux sous-claviculaire est remplacé par une forte saillie qui remonte au-dessus de la clavicule et gagne la racine du cou. Les douleurs sont violentes; l'état général est très grave, ce dont la physionomie du malade porte l'empreinte. La respiration est notablement gênée.

Si l'abcès s'ouvre dans la plèvre, surviennent les signes de la pleurésie aiguë purulente.

La conduite à tenir est d'ouvrir le foyer largement et le plus tôt possible. Il faut y arriver en traversant les deux pectoraux. De ce point central on dirigera des drains dans les directions nécessitées par les fusées purulentes.

2° *Abcès froids de la poitrine.* — Cette affection, des plus communes, se rencontre à chaque pas dans la pratique. Elle reconnaît pour cause habituelle une carie costale, d'origine presque toujours tuberculeuse. Tantôt l'abcès apparaît au niveau du point malade, il est sessile; d'autres fois il se montre à distance après avoir parcouru un certain trajet, il est migrateur.

Une tumeur fluctuante, indolente, ne s'accompagnant d'aucune réaction locale ou générale, et dont l'apparition a été précédée de douleurs sur le trajet d'une côte : tels sont les caractères des abcès froids du thorax.

Une collection purulente pourrait à la rigueur provenir de la plèvre à travers un espace intercostal, mais la réductibilité, l'impulsion par la toux, les signes tirés de l'auscultation et de la percussion, feraient facilement distinguer cette variété de la précédente.

Le traitement de ces abcès a bénéficié des avantages que procure la méthode antiseptique. La règle est aujourd'hui de les ouvrir, de gratter la paroi, d'enlever la portion osseuse malade et de réunir ensuite la plaie en y laissant un drain.

On procéderait de même, si, au lieu d'un foyer clos, il s'agissait d'une fistule consécutive à l'ouverture de l'abcès.

L'accumulation d'une collection de pus dans la plèvre constitue l'*empyème*. Je dois toutefois faire remarquer qu'une erreur est possible à cet égard. A la suite d'une carie costale, d'une ostéopériostite, et même (ce qui augmente encore les chances de confusion) à la suite d'une pleurésie, un foyer purulent peut se développer entre la plèvre et les côtes, se diriger du côté de la cavité pleurale, refouler le poumon et constituer en définitive une variété d'*empyème* sous-pleural.

Je ne vois pas trop à l'aide de quels signes cliniques la distinction pourrait être établie au lit du malade entre ces deux affections qui réclament d'ailleurs le même traitement. On comprend toutefois que les chances de guérison complète soient plus grandes, s'il s'agit d'un abcès sous-pleural, car le poumon doit être moins altéré que s'il baigne directement dans le pus ou peut même ne pas l'être du tout.

Quoi qu'il en soit, que la collection purulente soit sous-pleurale ou intra-pleurale, il faut l'ouvrir dès qu'on en a constaté l'existence.

Une simple aspiration est presque toujours alors insuffisante : c'est à l'incision à travers un espace intercostal qu'il faut avoir recours. L'endroit choisi doit être aussi déclive que possible. Ce sera en conséquence le septième ou huitième espace intercostal sur le trajet ou un peu en arrière de la ligne axillaire. Il sera bon d'ailleurs de toujours pratiquer l'incision dans un point où une ponction antérieure aura révélé l'existence du liquide.

L'opération de l'*empyème* est des plus simples. Quelques chi-

rurgiens la pratiquent avec le thermocautère ; je préfère, quant à moi, le bistouri. Pour se mettre sûrement à l'abri de tout accident, il suffit de se rappeler la règle suivante : ouvrez la poitrine *en rasant le bord supérieur de la côte*. Il est fréquent de trouver les parties extérieures épaissies, infiltrées, si bien que, l'espace intercostal étant masqué, on n'en sent pas tout d'abord les limites avec le doigt. Pratiquez dans ce cas l'incision des parties molles sans vous occuper de l'espace, jusqu'à ce que vous sentiez la face externe des côtés ; il est toujours possible à ce moment de trouver le bord supérieur. L'indicateur gauche étant appliqué sur ce bord, ponctionnez la plèvre d'un coup et divisez-la dans l'étendue de la plaie cutanée, c'est-à-dire de 4 à 5 centimètres. L'opération ainsi conduite demande quelques secondes d'exécution. Le foyer vidé, il ne reste plus qu'à le drainer largement.

A la suite de l'opération de l'empyème, il est possible que le poumon, refoulé vers son hile, reprenne peu à peu sa place et arrive au contact de la paroi thoracique, ce qui constitue la guérison. Mais il se peut aussi que le poumon retenu en place par des adhérences ou par des modifications de texture ayant aboli sa rétractilité, ne puisse plus se porter à la rencontre de la paroi costale : or, si cette dernière est impuissante à venir combler le vide, la maladie devient incurable par les seuls efforts de la nature ; la cavité pleurale suppurante et les fistules persisteront fatalement jusqu'à ce que le malade succombe.

Quelle est donc l'indication à remplir dans ce cas ?

L'indication est d'anéantir la cavité en mettant au contact le poumon et la paroi thoracique : mais nous n'avons aucune action sur le poumon : c'est donc sur la paroi qu'il faut agir. Or cette paroi est rigide ; il arrive un moment où les côtes se touchent par leurs bords et où cesse forcément tout travail de rétraction. Si donc les côtes n'existaient pas, la paroi continuerait à se resserrer et rencontrerait sans doute enfin la face externe du poumon, condition indispensable à la guérison. Ce raisonnement logique a conduit à l'opération connue sous le nom d'Estlander. Letiévant en avait sans aucun doute conçu l'idée, l'avait même exécutée, mais c'est au chirurgien russe que nous en devons la vulgarisation.

L'opération d'Estlander est-elle une véritable conquête pour la chirurgie moderne ? Son origine est si récente, qu'il serait pré-

maturé de porter sur ce point un jugement définitif. Elle est en tout cas extrêmement rationnelle, mais les parties se trouvent dans des rapports réciproques tels que la guérison est parfois impossible, même après une résection costale aussi large que possible, et il est aisé de le comprendre.

Le but de l'opération, avons-nous dit, est de mobiliser la paroi thoracique, pour lui permettre d'aller au-devant du poumon qui reste fixe. Mais la paroi est-elle partout mobilisable ? non, malheureusement. On peut bien réséquer la partie moyenne, la partie antérieure des côtes, mais comment réséquer le tiers postérieur ? Or en ce point, en raison surtout de l'articulation costo-transversaire, les côtes sont absolument inflexibles : c'est pourquoi, lorsque la cavité purulente siège en arrière, dans les gouttières vertébrales, l'insuccès est inévitable. Les chances sont grandes au contraire, si la cavité occupe la partie moyenne et se prolonge en avant.

Les indications opératoires sont donc tirées de l'état du poumon et du siège de la cavité suppurante.

De l'état du poumon : il faut avoir acquis la certitude que le poumon est à jamais rétracté et qu'il n'y a plus à compter sur lui pour combler le vide. Voici un exemple : il y a quelques mois, il s'agissait de pratiquer à une jeune fille de dix-huit ans l'opération d'Estlander ; une dernière consultation eut lieu. Constatant qu'il existait de la sonorité et du murmure respiratoire au voisinage de la poche, je conseillai de débrider la fistule et de continuer des lavages. La malade est aujourd'hui complètement guérie.

Du siège de la cavité suppurante : cette cavité doit être située en regard de la portion de côtes qu'il est possible de réséquer. Si elle est trop en arrière, l'opération est inutile.

Cette dernière indication est facile à constater, puisqu'il suffit pour cela d'explorer la cavité (et le meilleur explorateur est celui qu'emploie M. Bouilly, un cathéter Béniqué), mais il n'en est pas de même de la première. A quel moment peut-on affirmer que le poumon est impropre à reprendre sa situation primitive ? Il me paraît bien difficile de le préciser. On ne devra donc se résoudre à pratiquer l'opération d'Estlander (laquelle en définitive est grave) qu'après avoir, et pendant longtemps, employé d'autres moyens plus inoffensifs.

Le meilleur de ces moyens est sans contredit l'injection de chlorure de zinc dans la plèvre. Une solution à 3 p. 100 est suffisante, quoiqu'on puisse l'injecter à 5 p. 100. Il est à cet égard

un point important dont le praticien doit être prévenu. Une injection dans la plèvre peut déterminer la mort immédiate par syncope, mais la syncope ne se produit que si le liquide séjourne un certain temps dans la cavité, s'il y exerce une pression. Employez donc une sonde à double courant ou bien une sonde plus petite que l'orifice fistuleux, afin de permettre au liquide de sortir à mesure qu'il est injecté. Faites dans ces conditions, l'injection ne présente aucun danger.

Introduisez dans la cavité une sonde en gomme. Lavez d'abord le foyer avec une solution d'acide borique et injectez ensuite la solution au chlorure de zinc; entourez le thorax d'un pansement antiseptique et contentez-vous les jours suivants de renouveler le pansement extérieur. Si la suppuration diminue, si le sujet reprend de l'embonpoint, attendez; sinon, après trois semaines ou un mois, faites une seconde injection. Cette méthode de traitement compte de nombreux succès.

Les injections ont échoué; la suppuration continue aussi abondante et le malade dépérit; la cavité est bien située, ne se prolonge pas trop loin en arrière: l'opération d'Estlander est alors indiquée. Voici comment il convient de procéder.

Vous avez pris soin de bien vous renseigner sur la disposition de la cavité purulente; vous en connaissez la hauteur et la largeur. A la face externe du thorax, là où les couches musculaires sont le moins épaisses, pratiquez une incision en forme d'U comprenant toutes les parties molles jusqu'aux côtes. Disséquez le lambeau et relevez-le jusqu'à sa base. Isolez successivement avec une rugine les côtes qui doivent être enlevées; passez en arrière d'elles une sonde de Blandin et divisez-les avec une cisaille de Liston. Ne craignez pas d'en enlever la plus grande longueur possible en évitant toutefois d'aller trop en avant, à cause du péricarde et du diaphragme.

Il n'est pas nécessaire de faire la résection sous-périostée, au contraire, puisque la paroi thoracique doit rester souple et molle.

Le nombre de côtes à réséquer est évidemment en rapport avec la hauteur de la cavité.

Il se produit une abondante hémorrhagie en nappe, mais on ne rencontre pas de vaisseaux importants; ne vous préoccupez ni des artères ni des nerfs intercostaux.

Cette opération est laborieuse, pénible même, mais singulière-

ment facilitée par l'épaississement de la plèvre, qui donne aux instruments séateurs une sorte de point d'appui. On peut ainsi enlever la presque totalité de la cage thoracique d'un côté.

L'opération terminée, lavez la plaie avec la solution phéniquée forte; agrandissez au besoin l'orifice fistuleux, afin d'introduire un gros drain dans la cavité. Suturez la plaie des téguments, drainez-la convenablement et appliquez un pansement antiseptique.

Pansez ultérieurement en faisant au besoin des lavages par le tube; vous raccourcirez ce dernier au fur et à mesure du retrait de la paroi et le maintiendrez en place jusqu'à guérison complète.

Lorsqu'un foyer gangréneux ou purulent siège dans l'épaisseur du parenchyme pulmonaire, ou, ce qui revient au même, dans une scissure interlobaire; lorsque la percussion et l'auscultation permettent de reconnaître que ce foyer est proche de la paroi thoracique et que par conséquent le poumon est adhérent, il est très rationnel de l'ouvrir largement, opération à laquelle on donne le nom de *pneumotomie*.

Pour cela, commencez par réséquer une ou deux côtes et divisez ensuite le parenchyme pulmonaire au thermocautère jusqu'à ce que vous arriviez dans le foyer. N'y pratiquez pas d'injection immédiate, pour éviter la syncope, mais bourrez-le de tampons de gaze iodoformée.

Dans les jours suivants, lavez la plaie, si cela est nécessaire, en prenant les précautions que j'ai indiquées plus haut.

Quant à réséquer une portion de poumon, dans la tuberculose, par exemple, cela est évidemment praticable, mais je doute que l'opération soit utile. Que l'on ouvre au besoin une caverne bien limitée, peut-être y aurait-il avantage dans certains cas que je ne saurais d'ailleurs préciser pour mon compte, mais enlever un fragment de poumon tuberculeux alors que tout le reste est probablement déjà envahi par le bacille me paraît une opération bien peu justifiée.

### 3<sup>e</sup> AFFECTIONS ORGANIQUES DE LA POITRINE.

Les lésions organiques de la poitrine susceptibles d'être rattachées à la chirurgie sont peu nombreuses et d'ailleurs très rares. Je n'ai pas en effet à m'occuper ici des tumeurs des médiastins,