

n'agit plus sur la colonne vertébrale pour l'incurver en scoliose.

DES DIFFÉRENTS PROCÉDÉS DE THORACOPLASTIE. — La persistance de l'écoulement purulent après pleurotomie, tenant au défaut d'accolement des deux plèvres viscérale et pleurale, l'on s'est proposé, le poumon ne venant pas à la paroi, de mobiliser celle-ci et de l'accoler à la plèvre pulmonaire. Tel est le principe qui a dirigé la plupart des opérateurs.

Gayet, Letiévart, dès 1875, faisaient remarquer qu'en désossant la paroi thoracique en regard de la poche purulente, on diminuerait la rigidité de la paroi, qui, se déprimant plus facilement, viendrait au contact du poumon, supprimant ainsi la cavité purulente. Estländer, en 1879, publia sept cas de résection des côtes dans l'empyème chronique et donna son nom à cette intervention. Pratiquée un grand nombre de fois, en France et à l'étranger, cette opération fut l'objet de nombreuses discussions dans les sociétés savantes.

L'opération d'Estländer-Letiévart consiste à pratiquer sur la face latérale du thorax, parallèlement à la direction des côtes, et au milieu des espaces intercostaux, une ou plusieurs incisions, suivant le nombre des côtes qu'il s'agit de réséquer. Une incision permet facilement la résection des deux côtes qui limitent l'espace. En général, comme le conseille Bouveret, il convient de commencer par l'espace intercostal dans lequel se trouve la fistule pleuro-cutanée, car, une fois les deux côtes de l'espace enlevées ou la fistule agrandie, on pourra facilement explorer la poche purulente et juger du nombre de côtes à réséquer. Ordinairement, la résection sous-périostée ne porte pas sur plus de six côtes : trois incisions suffisent donc dans la majorité des cas. Quant au périoste, M. Terrier conseille d'enlever ses parties superficielles, étant donné la rapide production osseuse qui a tendance à se faire, mais de respecter celui qui est en contact avec la plèvre, de façon à ne pas ouvrir en ce point la cavité purulente. Pour réséquer la côte, M. Berger conseille de la sectionner à sa partie moyenne, de soulever les fragments l'un après l'autre, ce qui facilite leur décollement à leur face interne, puis de les réséquer. Les incisions sont ensuite suturées, la cavité drainée, et, par un pansement compressif appliqué sur le thorax, on s'efforce de refouler ainsi la paroi désossée.

On a proposé des incisions multiples, en U, en T, en H, etc. M. Peyrot n'hésite pas à donner la préférence à celles d'Estländer.

Pratiquée pour des cas simples, l'opération d'Estländer a donné à ses débuts des résultats très favorables, et M. Berger, en 1883, ne signalait guère que des succès. Mais bientôt, à mesure que l'on s'attaquait à des lésions plus étendues, que, par suite, il fallut pratiquer des résections plus étendues, les succès arrivèrent, et des cas de mort furent signalés. En effet, en présence d'une poche volumineuse à parois dures et rigides, d'un poumon rétracté contre la colonne vertébrale ou, simplement, tenu à une distance assez grande de la paroi costale,

il est bien difficile de mettre la paroi en contact avec le poumon. L'influence de la compression est rapidement inefficace, la plèvre pariétale épaissie s'opposant à une mobilisation suffisante, et le périoste conservé reproduisant rapidement de l'os qui vient encore limiter cette mobilisation.

Delorme fait remarquer que, même en portant la résection à ses extrêmes limites, la paroi thoracique ne se déprime à son centre que de 3 centimètres, auxquels il convient d'ajouter 2 centimètres de dépression post-opératoire obtenus par les pansements compressifs. De sorte que l'Estländer, même très large, ne permet la guérison que des poches ne dépassant pas 4 à 5 centimètres de profondeur. Cestan estime, cependant, que l'on peut obtenir une dépression post-opératoire plus grande.

En cas de pleurésies étendues, il est peut-être plus prudent, comme l'ont fait M. Championnière et M. Peyrot, de procéder par résections successives. On peut ainsi arriver à diminuer considérablement les plus grandes poches, et chez un malade, opéré plusieurs fois par M. Peyrot, que j'ai pu examiner à Lariboisière, il ne restait qu'une cavité insignifiante.

Du procédé d'Estländer on doit rapprocher celui décrit par M. Quénu (1), qui a cherché à mobiliser un large volet thoracique sans recourir à de grandes résections costales.

Procédé de Quénu. — Dans un premier temps, M. Quénu ouvre largement la plèvre, par une première incision horizontale sur la sixième côte, et deux incisions verticales, l'une antérieure, l'autre postérieure, avec résection des 6^e et 7^e côtes et incision de la plèvre pariétale en U. Puis la plèvre est curettée et tamponnée.

Dans un deuxième temps, l'étendue de la poche purulente étant reconnue, les deux branches de l'U sont prolongées jusqu'à ses extrêmes limites, en avant et en arrière, en haut et en bas. L'incision ne doit alors comprendre que les parties molles jusqu'aux côtes. — Dans un troisième temps, on résèque chaque côte, ainsi mise à découvert au fond des incisions, sur une étendue de 1 centimètre. Il en résulte, ainsi, un volet thoracique, analogue à celui que l'on trouve dans certaines fractures de côte, à foyers multiples. Les incisions sont suturées, un pansement compressif est appliqué.

M. Terrier (2), dans le cas où il s'agit de pleurésie purulente intéressant toute la plèvre, dit que l'on pourrait peut-être avoir recours à trois incisions verticales, l'une antérieure, l'autre dans l'aisselle, la troisième en arrière de l'omoplate. Ces incisions donneraient deux volets thoraciques s'affaissant plus volontiers qu'un panneau trop grand.

(1) QUÉNU, *Acad. de méd.*, mars 1891.

(2) TERRIER, *Acad. de méd.*, 6 juin 1893. — GUILLEMAIN, *La pratique des opérations nouvelles*. Paris, 1895.

Cestan a réuni 12 observations de pleurésie purulente traitée par ce procédé. Sur ces 12 faits il y a eu 2 morts, 5 améliorations, 2 guérisons à peu près complètes au moment où elles ont été publiées, et 4 guérisons définitives. Les deux cas de mort n'ont pas été causés par l'intervention, l'un des malades étant mort d'abcès du cerveau au vingtième jour, l'autre ayant succombé à une diarrhée cachectique qui existait avant l'opération.

Ce procédé donne donc, avec le moins de danger possible, la possibilité de guérir des pleurésies purulentes très étendues, puisque le dernier opéré de M. Quénu était porteur d'une énorme cavité que la méthode du plastron bi-linéaire a comblée avec aisance.

Malgré tout, ce procédé n'échappe pas aux objections que nous avons faites plus haut à l'opération d'Estländer, car il laisse subsister une des causes anatomiques qui s'opposent à une mobilisation suffisante de la paroi. En effet, si la plèvre est très épaisse, l'affaissement de ce volet sera très difficile à obtenir. De même, si le poumon est retenu contre la colonne vertébrale, ou s'il est très rétracté, scléreux, impuissant à se distendre, la cavité pleurale sera impossible à combler.

Quoi qu'il en soit, par son peu de gravité, la facilité de son exécution, ce procédé constitue un excellent moyen de venir à bout de cavités purulentes très étendues. L'expérience en précisera les indications.

Procédé de Jaboulay (1). — Pour obtenir l'affaissement du thorax, Jaboulay propose, sous le nom de *desternalisation costale*, la méthode suivante : Une incision verticale, étendue du cartilage de la 2^e côte à celui de la 7^e, permet la désinsertion aux côtes des muscles grand pectoral et droit antérieur de l'abdomen; puis, les cartilages costaux sont sectionnés de dehors en dedans pour éviter la mammaire interne, et réséqués sur une partie de leur étendue. La suture de l'incision faite, on applique un pansement compressif qui repousse la cage thoracique en dedans, de telle sorte que les cartilages costaux sectionnés chevauchent sur le bord correspondant du sternum, et que, par suite, le thorax s'affaisse en arrière et se rétrécit transversalement.

Ce procédé est encore difficile à juger, les faits, seulement au nombre de deux, étant insuffisants.

Procédé de Boiffin. — Dans les procédés que nous venons de décrire, l'angle postérieur des côtes est épargné, or c'est là, aux abords de la gouttière vertébrale, derrière l'omoplate, que siègent fréquemment les poches purulentes les plus rebelles. Boiffin et Gourdet (2) considèrent comme insuffisants les Estländers latéro-postérieurs ou franchement postérieurs, avec ou sans résection de l'omoplate, et

(1) JABOULAY, *Province médicale*, 1893. — LEYMARIE, thèse de Lyon, 1893.

(2) GOURDET, thèse de Paris, 1895.

proposent l'intervention suivante : à 3 centimètres de la ligne transversale faire une incision s'étendant de la 6^e à la 12^e côte, intéressant franchement les muscles postérieurs, ruginer les côtes en commençant par les côtes moyennes que l'on réséquera sur une étendue, jamais moindre de 5 centimètres et demi, jamais plus étendue que 7 centimètres. La section des côtes portera en arrière à 1 centimètre l'articulation costo-transversaire. La plèvre est alors ouverte à l'extrémité du onzième espace et drainée en ce point. Les segments antérieurs et postérieurs des côtes enlevées seront suturés avec un fil d'argent, pour éviter leur écartement. Tel est ce procédé, très compliqué comme l'on voit, et dont Cestan a mis en relief les difficultés relatives.

Procédé de Delagenière. — Ce procédé a pour but d'effacer le sinus costo-diaphragmatique, et, comme ce sinus correspond aux 6^e, 8^e et 9^e côtes, ce sont elles qu'il faudra attaquer. Mais comme le fait remarquer Cestan, la manière de faire de Delagenière, « procédé plutôt que méthode, application particulière de l'Estländer à la partie inférieure du thorax, mais application heureuse, logique, agit en somme comme l'Estländer en affaissant la paroi thoracique, en drainant la plèvre en bon lieu, plutôt qu'en forçant le poumon à se dilater, comme l'espère l'auteur, mais comme on ne pourrait guère se l'expliquer ».

Quoi qu'il en soit, Delagenière aurait obtenu par ce procédé 6 succès sur 6; M. Monod a de même guéri son malade.

Méthode de Max Schede. — Les différents procédés que nous venons de passer en revue s'efforcent d'amener l'affaissement du thorax, soit par des résections, soit par des sections des côtes en plusieurs points; mais, comme nous l'avons vu, ils laissent tous subsister un des obstacles les plus importants qui s'opposent à l'affaissement du thorax, c'est-à-dire la plèvre pariétale épaissie, sclérosée.

Pour supprimer cet obstacle, Schede pratique d'abord la résection de côtes dans l'étendue de 10 à 12 centimètres, puis enlève, à l'aide de ciseaux, toutes les parties molles correspondantes, muscles, périoste, plèvre pariétale, lie les vaisseaux intercostaux. Il ne reste plus qu'un lambeau cutané qui retombe dans la perte de substance et s'applique sur la plèvre pulmonaire. Bœckel, après avoir fait une large résection costale, incise crucialement la paroi musculo-pleurale, supprimant ainsi cet obstacle qui tient à l'énorme épaississement que peut atteindre la plèvre pariétale; enfin, il racle et gratte la face interne de la cavité suppurante, ranimant ainsi la vitalité de la plèvre et lui rendant la force de rétraction qu'elle a perdue.

Cestan a réuni 31 cas d'opérations de Schede donnant 64,4 de guérisons complètes, 12,8 d'améliorations, 9,6 d'états stationnaires et 17 de morts. Les résultats en étaient donc très satisfaisants. Mais, depuis sa première statistique, Schede a réuni 33 cas nouveaux, dont 15 per-

sonnels. Les résultats sont : 13 guérisons (39,3 p. 100) 7 insuccès (21,2 p. 100) et 13 morts (39,3 p. 100). Le nombre de guérisons est donc bien inférieur à celui de sa première série puisqu'il tombe de 72 p. 100 à 39,3 p. 100. Aussi Schede, sur les malades affaiblis, conseille-t-il de procéder par interventions successives ne portant que sur deux ou trois côtes à chaque fois. Il en arrive, par suite, à la pratique de MM. L. Championnière et Peyrot, et de la plupart des chirurgiens français. Dans un cas de pleurésie purulente totale, à plèvre énormément épaissie, incrustée de plaques calcaires étendues, après avoir réséqué les 9^e, 8^e, 7^e, 6^e côtes, sur une étendue de 12 centimètres, et gratté la cavité purulente, voyant que je n'obtenais aucun effacement de la paroi, j'ai enlevé tout le plan musculo-pleural. Puis, pour essayer de combler la partie postérieure de la cavité pleurale, j'ai fracturé les côtes en arrière près de leur angle. Le lambeau en U fut rabattu, suturé, en ménageant toutefois en bas une large ouverture par laquelle un drainage approprié fut établi. Un pansement compressif fut ensuite appliqué. La suppuration diminua de jour en jour, et, à l'heure actuelle, cet homme a repris toutes ses occupations, monte à cheval, à bicyclette, et a toutes les apparences d'une bonne santé. Il reste, cependant, une petite fistule qui ne donne d'ailleurs lieu qu'à un écoulement purulent insignifiant.

Procédé de Delorme. — Décortication pulmonaire. — Tous les procédés que nous venons d'examiner visent seulement l'affaissement du thorax. M. Delorme, au contraire, cherche surtout la réexpansion du poumon et s'adresse justement aux cas les plus graves, qu'aucune des interventions précédentes n'aurait pu guérir.

1^{er} Temps. — S'ouvrir jusqu'au poumon une voie large, nettoyer par un curetage rapide la cavité pleurale pour la débarrasser du pus des fongosités.

2^e Temps. — Pratiquer la décortication du poumon.

« En un endroit bien accessible, la membrane enveloppante est rayée avec le bistouri, plutôt qu'incisée, dans une étendue de 2 à 3 centimètres et sur une faible profondeur. Avec la sonde cannelée ou une curette, on écarte les lèvres de l'incision et on continue à dilacerer jusqu'à ce qu'on aperçoive la surface lisse et la couleur gris bleuâtre du poumon. Alors, la sonde cannelée est promenée délicatement contre la face profonde de la membrane, parallèlement à elle, en se rapprochant plus de la coque que du poumon. La coque suffisamment dégagée, un, deux, trois, quatre doigts sont introduits sous elle et dégagent facilement le lobe correspondant.

« On voit alors, dans les cas favorables, le poumon, un instant immobile, faire, sous les efforts de toux, brusquement hernie, se déplisser rapidement comme un poumon d'animal qu'on insuffle, et remplir enfin la cavité thoracique. » (Cestan.) Ce déplissement du poumon se fait si vite, qu'il peut gêner l'opérateur, au point que quelques chi-

rurgiens ont dû le comprimer pour pouvoir achever la séparation de la fausse membrane.

L'opération terminée, rabattre le lambeau et drainer.

Sur 27 cas réunis par Cestan, 13 fois le résultat opératoire a été parfait, 1 fois satisfaisant, 3 fois médiocre, 10 fois à peu près nul.

Pour que ce procédé soit applicable, il faut que la décortication soit possible et que le poumon soit dilatable. Mais, étant donné les bons résultats qu'il a produits, ce procédé devra donc être essayé, surtout si l'on songe que, dans bon nombre de cas, tous les autres procédés seront impuissants à faire franchir au poumon et à la paroi la distance considérable qui les sépare. Si la décortication n'est pas possible, on se résoudra à pratiquer une résection costale, de façon à diminuer autant que possible la poche purulente.

Fistules pleuro-bronchiques. — S'il existe une fistule pleuro-bronchique, consécutive à une pleurésie purulente avec vomique ou à un pyopneumothorax, elle doit être traitée chirurgicalement, car des observations déjà assez nombreuses montrent que l'on peut obtenir leur guérison. Ainsi, Guermonprez, au cours d'une résection costale pour pleurésie purulente suite de scarlatine, ayant découvert une fistule broncho-pulmonaire haute de 4 centimètres, la sutura au catgut et obtint la guérison : de même, Delorme, dans le service de M. Régnier, obtint une fistule pleuro-pulmonaire par deux points de suture.

Mais, dans plusieurs cas où la fistule fut inaccessible ou impossible à suturer, à cause de ses bords friables qui s'effritent, la guérison fut néanmoins obtenue par simple drainage de la plèvre. Aussi, M. Gérard-Marchant pense-t-il qu'il faut donner moins d'importance à l'occlusion immédiate de ces fistules qu'à leur grattage, et surtout au traitement de la plèvre, la fistule ayant tendance à s'oblitérer spontanément dès que le pus de la plèvre ne passe plus par l'orifice, dérivé qu'il est par le drainage. Le poumon, en se dilatant, tend à rétrécir l'orifice.

Si la pleurésie purulente était consécutive à une caverne tuberculeuse ouverte dans la plèvre, il ne faudrait pas se contenter de traiter le pyopneumothorax, mais bien agir sur la caverne elle-même, comme le conseille M. Terrier, d'après une observation de Delagenière, qui après résection des 8^e, 7^e, 6^e côtes, isola la caverne de la plèvre par quatre points de suture placés à une certaine distance de l'orifice.