Appareil instrumental pour la pleurotomie :

Un bistouri ;
Une pince anatomique ;
Une sonde cannelée ;
Deux crochets mousses ;
Quelques pinces à forcipressure ;
Un drain de caoutchouc ordinaire ou une drain rigide (celluloïd, caoutchouc durci, métal nickelé), suivant la largeur de l'espace intercostal ;
Des fils à ligatures.

Procédé. — Lieu d'élection dans les grands épanchements : *le septième ou le huitième espace intercostal sur le trajet de la ligne axillaire.* Lorsqu'il s'agit d'épanchements enkystés, l'incision se fait nécessairement sur la zone indiquée par l'exploration physique et par la ponction.

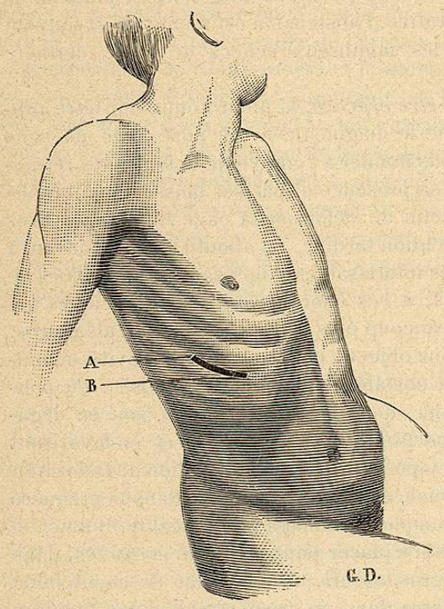

Fig. 778. — Pleurotomie.

Soit à opérer sur le septième espace droit. Le patient étant couché et maintenu sur le côté gauche, le bras droit écarté, après avoir tracé la ligne verticale dite *axillaire*, du milieu de l'aisselle jusqu'au rebord des fausses côtes, reconnaître le septième espace intercostal, et marquer le point d'intersection de la ligne axillaire avec le bord supérieur de la septième côte.

Tendre, s'il le faut, les téguments entre les doigts de la main gauche, et diviser la peau, puis le tissu graisseux sous-cutané, le *long du bord supérieur de la huitième côte*, dans une étendue de 5 centimètres, de façon que le milieu de l'incision corresponde au point d'intersection (fig. 778, A B).

Diviser l'aponévrose superficielle, la couche musculaire sous-jacente (grand dentelé et grand oblique), et reconnaître encore le bord supérieur de la septième côte.

Tout en rasant ce bord supérieur, diviser successivement *en entonnoir* le feuillet aponévrotique du muscle intercostal externe, ce muscle lui-même, le tissu conjonctif lâche intermédiaire aux muscles intercostaux, le muscle intercostal interne, son feuillet aponévrotique et le tissu cellulaire sous-pleural ; quelquefois, tous ces tissus sont tellement distendus, qu'ils ne formentqu'une mince couche, et qu'on arrive sur la plèvre après le second trait de bistouri.

Reconnaître la plèvre à sa teinte blanchâtre et à sa densité ; puis la ponctionner et l'inciser sur une longueur de 2 à 3 centimètres, toujours en rasant le bord supérieur de la huitième côte.

Le pus, une fois évacué en majeure partie, soit spontanément, soit sous l'action de la toux, laver largement la cavité pleurale avec une solution désinfectante (permanganate de potasse, thymol, formol, liqueur de Labarraque) s'il s'agit d'une pleurésie putride ou fétide ; *s'abstenir* de tout lavage dans les autres cas ; installer un ou deux drains dans la plèvre, en les maintenant à fleur de peau avec des épingles de sûreté ou des crins de Florence, et appliquer un pansement sec à la gaze et au coton hydrophile, maintenu lui-même par un bandage de corps.

La pleurésie putride exige des pansements et des lavages intra-pleuraux fréquents ; pour les autres empyèmes, à moins que les liquides exsudés ne prennent mauvaise odeur, ou qu'on n'observe des phénomènes de résorption septique, on ne renouvelle les pansements, sans lavages, que les trois ou quatre jours. Peu à peu on raccourcit le drain, si l'on a employé un drain souple de caoutchouc, et au bout de quelques semaines, lorsque l'auscultation et la percussion ont montré le retour parfait de l'expansion pulmonaire, on le supprime complètement.

PNEUMOTOMIE

La pneumotomie est l'incision du poumon. On y a eu recours, jusqu'à présent, pour l'évacuation et le drainage de cavités telles que les *cavernes tuberculeuses* et les *dilatations bronchiques ;* pour le traitement des *foyers grangréneux* et des *abcès pulmonaires* de toute origine (corps étrangers, plaies par armes à feu, pneumonies diverses, pyohémie, actinomycose) ; enfin, pour le traitement des *kystes hydatiques* du poumon. Le lecteur trouvera tout le bilan de ces interventions et des autres interventions pulmonaires dans la classique monographie de Truc [1] et dans deux remarquables rapports lus, l'un par Reclus [2] devant l'un des derniers Congrès français de chirurgie, l'autre tout récemment par Tuffier au Congrès international de Moscou.

Mais toutes ces applications de la pneumotomie ne semblent pas devoir se maintenir à l'heure actuelle. On ne songe guère plus au traitement chirurgical des cavernes tuberculeuses ; Reclus le rejette formellement, et avec raison. Il en est à peu près de même des bronchectasies ; le gain thérapeutique est vraiment minime, hors de toute proportion avec la gravité de l'opération. Les *foyers gangréneux*, les *abcès* et les *kystes hydatiques* restent les seules sources d'indication opératoire ; encore, pour les premiers, deman-

[1] Truc (Th. Lyon, 1885).

[2] Reclus (*Congr. de chir.*, p. 42, 1895). Voy. aussi d'Azincourt. *Des résultats de l'intervention chirurgicale dans les bronchectasies* (Th. Paris, 1896) ; Morillon, *Pneumotomie dans les abcès aigus du poumon* (Th. Paris, 1897) ; Brésard. *Études de chirurgie pulmonaire* (Th. Paris, 1897). Tuffier. De la chirurgie du poumon (*Sem. méd.*, p. 310, 1897).

dera-t-on qu'ils soient circonscrits, assez volumineux et accompagnés de phénomènes septiques.

L'intervention est du reste nettement justifiée dans ces trois groupes de cas par les récents relevés statistiques. Ainsi, sur 13 observations de gangrène pulmonaire de 1885 à 1895, Reclus compte 11 guérisons et 2 morts ; sur 23 observations d'abcès pulmonaires, publiées dans le même laps de temps, il compte 20 guérisons et 3 morts ; sur 11 observations, également contemporaines, de kystes hydatiques, il reste 9 guérisons et 2 morts, dont une de suffocation par pénétration des hydatides par les bronches. Plus récement encore, en ce qui concerne les kystes, Tuffier[1] a démontré que la pneumotomie est bien *leur traitement de choix*, puisqu'une statistique de 58 cas lui donne 52 guérisons, plus de 90 p. 100 !

Appareil instrumental :

Un bistouri ;
Des écarteurs mousses et érignes ;
Des pinces hémostatiques ;
Deux pinces à dissection, dont une longue à dents de souris ;
Une longue pince à mors dentés et plats, comme celle de Richelot, pour, au besoin, amarrer le poumon ;
Une sonde cannelée ;
Un aspirateur Dieulafoy ;
Des ciseaux droits et courbes ;
Des cisailles-costotomes ;
Des rugines et la sonde-rugine d'Ollier ;
Un davier d'Ollier ;
Un thermocautère ;
Des aiguilles de Hagedorn, et un porte-aiguille de Pozzi ;
Fils à ligature et à suture ; drains.

La pneumotomie, suivant les cas et suivant le chirurgien, se fait *en une seule séance* ou *en deux séances distinctes*. Mais *toujours*, pour *placer* l'incision des parties molles extérieures et la résection costale préliminaire, on doit *d'abord* se guider d'après les données de l'exploration physique (inspection, percussion, auscultation, radioscopie) et de la ponction exploratrice, toujours vérifiées elles-mêmes par des médecins compétents.

A. Pneumotomie en une séance. — Procédé. *Soit à drainer un foyer de gangrène ou un abcès*. — 1er temps. : *Incision des parties molles extérieures et résection costale*. — Le patient étant couché sur le côté opposé, le bras du côté malade relevé, et l'anesthésie chloroformique étant complète, diviser les parties molles extérieures jusqu'au plan costal en U, en I, en ⊢, comme on voudra, mais *largement ;* et disséquer le ou les lambeaux musculo-cutanés.

A l'exemple de Krause, réséquer une ou plusieurs côtes d'après la

[1] Tuffier (*Congr. fr. de chir.*, p. 389, 1896).

méthode sous-périostée, enlever les muscles intercostaux correspondants en hémostasant les artères intercostales et réséquant les nerfs, et mettre ainsi la plèvre pariétale à découvert sur une grande étendue.

2e temps : *Exploration de la plèvre, puis incision de la plèvre et du poumon*. — Il faut d'abord s'assurer si la plèvre est libre, si elle adhère déjà au poumon, et dans quelle étendue.

1er cas. — La plèvre est-elle libre, on la trouve « mince, souple, transparente » ; on distingue derrière elle, indépendants, les mouvements d'ascension et de descente du poumon ; au besoin, on vérifie cette indépendance en enfonçant une aiguille dans le poumon ; elle suit les oscillations de ce dernier. En ce cas, si le bistouri allait délibérément au poumon, l'air extérieur *pourrait* produire, en pénétrant dans la cavité pleurale, un pneumothorax plus ou moins accentué qui *peut* être dangereux, fatal même, par le collapsus subit du poumon ; cependant la mort est *très rare*. D'autre part, l'ouverture ultérieure du foyer gangréneux ou de l'abcès risquerait d'infecter la cavité pleurale par le passage ou l'insinuation de matières septiques. Pour éviter ces deux périls, — lorsqu'on veut ou qu'il faut opérer en une seule séance, — on a aujourd'hui à sa disposition : trois artifices opératoires qui permettent de séquestrer la future voie du bistouri ou du couteau Paquelin : le premier (de Cérenville-Roux) consiste à suturer circulairement la plèvre pariétale et la surface du poumon, d'une manière hermétique, notamment avec le surjet à arrière-point de Roux ; le deuxième, à décoller la plèvre tout autour de la brèche, selon la *pratique de Tuffier*, la pression atmosphérique l'applique intimement contre le poumon ; le troisième (Quénu et Longuet), à fixer le poumon aux côtes sans déchirer la plèvre (*costo-pneumopexie*).

Jusqu'à plus ample informé, l'emploi d'une de ces trois précautions, de la première surtout, paraît plus prudent que l'incision directe, et large de la plèvre pariétale, non redoutée par Krause, Kœnig, Ricard, W. Keen et quelques autres chirurgiens. Il est vrai qu'en cas de collapsus, on a la faculté de couper court à l'alerte qui en résulte en harponnant rapidement le poumon et en l'amenant de vive force entre les lèvres de la plaie, où on le fixe : manœuvre qui a bien réussi à Müller, à Bayer, à Tuffier.

Les deux plèvres étant donc accolées d'une manière ou de l'autre, on les incise transversalement, ainsi que la couche superficielle du poumon, avec le bistouri ou le couteau Paquelin. On arrive ainsi au troisième temps de l'opération, qui sera exposé tout à l'heure.

2e cas. — La plèvre pariétale est-elle adhérente, on la trouve plus ou moins épaisse, opaque, jaunâtre ou ardoisée ; une aiguille engagée dans le poumon reste immobile.

Alors, après avoir déterminé aussi bien que possible l'étendue de l'adhérence, — sans craindre le pneumothorax ni l'infection pleurale secondaire, — on peut immédiatement inciser la plèvre et le poumon.

3e temps : *Recherche et ouverture du foyer gangréneux ou de l'abcès*. —

Si la lésion est superficielle, on y arrive vite en continuant à diviser le poumon avec le thermocautère. Si elle est plus ou moins profonde, on explore l'organe en divers sens avec l'aspirateur de Dieulafoy, avec la sonde cannelée, avec le doigt ; aucune règle ne peut être indiquée à cet égard. La collection trouvée, on l'ouvre largement avec le doigt, de préférence à tout instrument. Si l'on n'a rien trouvé, il ne faut pas désespérer ; il se peut, et des faits le démontrent, que quelques jours ou quelques semaines après, la collection cherchée s'ouvre d'elle-même dans le trajet opératoire.

4e temps : *Drainage de la cavité.* — S'abstenir de tout curage, dans la crainte de ruptures vasculaires importantes, ne point pratiquer de lavage intra-pulmonaire, et placer simplement un long drain, qui est fixé à la manière ordinaire.

B. Pneumotomie en deux séances. — On peut y avoir recours lorsque, après le premier temps de la précédente opération, on a reconnu l'absence d'adhérences pleurales protectrices, et que l'opération n'a pas un caractère absolument urgent.

La plèvre une fois mise à nu, afin de créer des adhérences, on l'incise avec précaution, et l'on panse simplement la brèche avec des bandelettes de gaze indoformée ; ou bien, avant de la panser, on suture en collerette avec un surjet de catgut les deux lèvres de la plèvre pariétale à la surface du poumon. Si celui-ci s'est affaissé sous la pénétration de l'air à l'ouverture de la plèvre, on va de suite le saisir au moyen d'une longue pince à mors dentés, et on l'amène à la paroi pour l'y fixer par suture, comme il vient d'être dit. Les quintes de toux et la respiration artificielle servent aussi, au besoin, à rétablir l'expansion pulmonaire.

Au bout de cinq à six jours, lorsque les adhérences sont assez solidement formées, on ouvre la collection gangreneuse ou purulente au thermocautère, et l'on draine.

L'opération est beaucoup plus facile quand il s'agit d'un kyste hydatique, la tumeur formant souvent une saillie notable à la paroi thoracique ; il me semble également préférable de la faire en une seule séance, après suture séquestrante pleuro-pulmonaire ou pleuro-kystique.

Souvent, lorsqu'on a affaire à un foyer gangréneux ou à un abcès superficiel, l'examen préopératoire est heureusement assez sûr pour conduire directement le chirurgien sur le siège même de la lésion ; mais d'autres fois, si l'on arrive sur une plèvre, *saine* au fond de la brèche thoracique, on est forcé d'hésiter et de rechercher le mal dans les parages. C'est pour ces cas que Bazy[1], depuis le Congrès de chirurgie de 1895, préconise l'*incision exploratrice* de la plèvre et que Tuffier préfère sa méthode d'exploration par le *décollement pleuro-pariétal.* Quel est le meilleur de ces deux moyens de diagnostic ? On ne saurait le dire encore. Nous croyons cependant que l'incision est suceptible de donner des renseignements plus précis, et qu'elle

[1] Voy. Bazy et Tuffier (*Soc. chir.*, nov.-déc. 1895 et janv.-fév. 1897).

est, d'autre part, sans danger, si on la fait petite et si l'on entoure le doigt explorateur avec des compresses de gaze, comme le recommande Bazy, afin de réduire au minimum la pénétration de l'air.

PNEUMECTOMIE

La pneumectomie est la résection du poumon. On l'a pratiquée pulsieurs fois pour la tuberculose, mais deux seuls malades ont résisté à l'opération, et l'un d'eux, celui de Tuffier[1], a pu même être montré en état de santé parfaite, quatre ans et deux mois après la résection de son sommet droit (noyau du volume d'une noix). On peut se demander avec Reclus, « s'il n'aurait pas guéri de même en l'absence de toute intervention chirurgicale ». Mais ce n'est là, à la vérité, qu'une hypothèse. Il n'en est pas moins acquis pour la presque totalité des chirurgiens que le traitement de la tuberculose pulmonaire doit être *entièrement* laissé à la médecine.

La pneumectomie trouvera peut-être *à l'avenir* son application dans le cancer primitif et limité du poumon, si jamais le diagnostic arrive à être posé de très bonne heure. Pour le moment, il est toujours trop tard lorsqu'on reconnaît cette affection, ou lorsqu'on a seulement des raisons de la soupçonner ; et, par conséquent, il ne saurait être question de pneumectomie typique et intentionnelle. Les résections de poumons faites jusqu'à ce jour se rapportent uniquement à des cas de cancer de la paroi thoracique (Krönlein, W. Müller, Weinlechner, Péan) qui s'étaient propagées insidieusement au parenchyme pulmonaire ; elles ont été faites la main forcée par les circonstances, et alors leur manuel se confond avec celui de l'opération fondamentale : la *thoracectomie.*

Restent les hernies traumatiques du poumon irréductibles, comme source d'indication possible.

Le manuel opératoire varie nécessairement, suivant qu'il s'agit d'une *pneumectomie intra-thoracique* ou d'une *pneumectomie extra-thoracique* ; celle-ci comporte, à son tour, quelques modifications selon l'état des téguments (téguments intacts, solution de continuité, sphacèle). Mais, en tout cas, l'exérèse pulmonaire ne doit jamais se faire que selon les modes de section mousse, de préférence avec le cautère Paquelin.

Nous nous bornons à ces données générales, vu l'extrême rareté de la pneumectomie.

[1] Tuffier (*Congr. fr. de chir.*, p. 87, 1895).

CHAPITRE VI

OPÉRATIONS SUR LE PÉRICARDE ET SUR LE CŒUR

PÉRICARDOCENTÈSE

La *péricardocentèse* ou paracentèse du péricarde, pratiquée pour la première fois en 1819 par Roméro (de Barcelone), est la ponction de cette séreuse.

On ne l'emploie guère plus : 1° que comme moyen de diagnostic ; 2° à titre palliatif ou curatif, que dans les épanchements séreux ou séro-fibrineux du péricarde. On la fait « le vide à la main », avec l'un des aspirateurs qui servent également à la thoracentèse.

Procédé ordinaire. — Lieu d'élection : *le cinquième espace intercostal gauche* (H. Roger, Béhier, Raynaud), juste au-dessus de la sixième côte, à 5 ou 6 centimètres de la ligne médiane du sternum (Aran, Roberts) ; il est situé *en dehors* des vaisseaux mammaires internes, *en dedans* du repli pleural et du bord pulmonaire gauches, et correspond exactement à la partie découverte et directement accessible de la base du sac péricardique.

Toutes les précautions aseptiques étant prises, le lieu d'élection déterminé et indiqué, le vide établi dans l'aspirateur, le malade demi-assis sur son lit, enfoncer le trocart ou l'aiguille à angle droit par un lent mouvement de vrille ; faire ouvrir le robinet du tube d'apport ; continuer à engager l'aiguille ou le trocart jusqu'à une profondeur de 3 à 4 centimètres, ou plutôt jusqu'à ce qu'on voie apparaître le liquide dans l'aspirateur. On s'arrête là si l'on a trouvé du pus, pour le soumettre à l'examen bactériologique, ou bien on passe immédiatement à une autre opération, *l'incision du péricarde.*

Si le liquide est séreux, évacuer le péricarde lentement, mais jamais à fond ; retirer le trocart ou l'aiguille, et fermer la petite piqûre avec une ou plusieurs couches de gaze collodionnée.

Procédé de Delorme et de Mignon[1]. — Ces deux chirurgiens, d'après leur expérimentation sur le cadavre, ont établi le procédé suivant, qui offrirait plus de sécurité contre la lésion des vaisseaux mammaires et la transfixion

[1] Delorme et Mignon (*Acad. de méd.*, 17 décembre 1895 ; *Rev. de chir.*, oct.-déc. 1895 et janv. 1896).

pleuro-pulmonaire, « en rasant le sternum, puis en décollant et réclinant le bord pleural gauche recherché de parti pris derrière le sternum :

« Pratiquer une petite incision cutanée à cheval sur le bord gauche du sternum, au niveau du quatrième ou du cinquième espace intercostal. »

Enfoncer l'aiguille de l'aspirateur au ras du sternum, puis lui faire suivre sa face postérieure dans une étendue de 1 centimètre.

La pousser enfin directement un peu en bas et en arrière à une profondeur de quelques centimètres jusqu'à ce que le liquide pénètre dans l'aspirateur. L'aiguille arrive ainsi en longeant la face antérieure du cœur dans le sinus péricardique antéro-inférieur.

On ne peut contester que ce procédé soit parfaitement conçu et fondé sur des données exactes ; mais on doit remarquer, d'autre part, que le bord antérieur du poumon gauche est le plus souvent refoulé en arrière et en dehors par l'épanchement péricardique, refoulement assez considérable pour laisser entre le sternum et le bord pulmonaire l'espace disponible qu'on a utilisé jusqu'ici. Quant au siège des vaisseaux mammaires, il est invariable ; en se portant à 2 centimètres en dehors du sternum, on est toujours certain de les éviter. D'après nos propres observations, le procédé de paracentèse de Delorme et Mignon conviendrait particulièrement aux emphysémateux.

Quel que soit, en tout cas, le procédé préféré, on renouvelle la ponction au bout de quelques jours lorsque l'épanchement s'est produit et qu'il donne lieu encore à des phénomènes graves. Plusieurs ponctions peuvent être nécessaires pour la guérison. On ne doit jamais faire de lavage, on ne fait plus d'injection iodée ou autre analogue.

La paracentèse du péricarde expose à la blessure du cœur et à la perforation pleuro-pulmonaire. Sauf confusion d'une dilatation ventriculaire ou d'une symphyse cardiaque avec un épanchement péricardique, on évite le premier accident en enfonçant l'aiguille peu à peu, « le vide à la main », et, au besoin, en s'arrêtant, puis rétrogradant si l'aiguille est animée, à un moment donné, de mouvements particuliers synchrones aux battements cardiaques. Il est probable, du reste, que maintes fois le cœur a été piqué, perforé même, sans qu'il en soit résulté le moindre accident. Quant à la traversée de la plèvre et du poumon, elle peut être considérée aujourd'hui comme n'ayant à peu près aucune conséquence, vu le calibre exigu du trocart ou de l'aiguille qu'on emploie, vu aussi l'emploi régulier de l'asepsie et de l'aspiration.

La paracentèse du péricarde est en somme, par elle-même, une opération bénigne. Elle est surtout curative dans les épanchements séreux de nature rhumatismale ; et elle soulage presque toujours les malades incurables.

La statistique de Bernheim [1], qui comprend tous les faits connus jusqu'en 1887, attribue 35 p. 100 de guérisons à la paracentèse du péricarde : chiffre qui est aussi celui de Delorme et Mignon dans leur récent mémoire.

[1] Bernheim. Art. *Péricardite* in *Dict. encyclop. des sc. médic.*, 1887.