

munication de l'œsophage avec l'extérieur avait lieu à travers la cavité de l'abcès pulmonaire. Il est plus probable qu'il s'agissait d'un épanchement purulent de la plèvre, qui s'était fait jour à la fois dans diverses directions et qui avait perforé simultanément la paroi thoracique, le poumon et l'œsophage.

### § III. — Tumeurs.

Si l'on excepte celles qui siègent à la région mammaire, et qui seront décrites ultérieurement, les tumeurs des parois thoraciques sont peu fréquentes, ou du moins n'ont pas été de la part des auteurs l'objet d'une étude spéciale.

Les unes naissent des parties molles, les autres tirent leur origine du squelette.

D'autres, enfin, après avoir pris naissance dans l'intérieur de la cavité thoracique, viennent faire saillie au dehors après avoir détruit une portion plus ou moins étendue de la paroi; tels sont les anévrysmes intrathoraciques, les tumeurs du médiastin, etc. Nous laisserons de côté ces tumeurs, dont l'étude appartient à la pathologie interne. Nous décrirons seulement dans ce groupe la *hernie du poumon* ou *pneumocèle*.

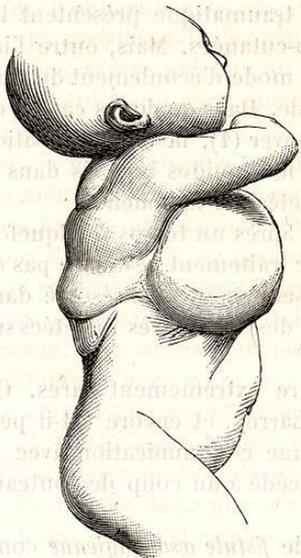


Fig. 76. — Kyste congénital et lipome diffus de la paroi thoracique.

#### 1° Tumeurs dépendant des parties molles.

Parmi les tumeurs dépendant des parties molles, on peut citer les *tumeurs érectiles*, les *fibromes*, les *sarcomes*, les *cancers*, d'ailleurs assez rares et qui n'offrent aucune particularité digne d'être notée.

Le *lipome* s'observe assez fréquemment à la région postérieure du tronc et se présente avec ses caractères habituels. Il en est de même des *kystes*. Nous devons mentionner à cette occasion l'existence de *kystes congénitaux* et de *kystes hydatiques* des parois thoraciques.

a. Dans une observation de Bérend (1), un enfant de 5 mois présentait un kyste congénital de la région dorsale en même temps qu'un *lipome diffus* de la paroi latérale droite de la poitrine. La tumeur kystique, commençant en arrière à l'angle inférieur de l'omoplate, s'étendait oblique-

(1) Des tumeurs congénitales volumineuses. Rapport de Sichel (*Union méd.*, 1864, nouvelle série, t. XXIV, p. 174).

ment de dehors en dedans dans une longueur de 5 pouces et une largeur de 4 pouces. Recouverte par des téguments minces et normaux, elle présentait partout une fluctuation manifeste. En avant de cette tumeur et n'offrant avec elle que des rapports de contiguité, existait une seconde tumeur, aussi volumineuse, étendue au côté droit du thorax, et présentant partout la consistance dure d'un lipome diffus. La ponction pratiquée dans la tumeur postérieure donna issue à de la sérosité parfaitement limpide.

Dans ces cas de kystes congénitaux, on pourra suivre l'exemple de Bérend qui employa la ponction suivie d'injection iodée et remit à une époque ultérieure l'ablation du lipome.

b. On trouve dans la science quelques observations de *kystes hydatiques* développés dans les muscles ou le tissu cellulaire des parois thoraciques.

Dans quelques cas, le kyste avait pour siège le tissu cellulaire sous-pleural, ou du moins s'était développé au niveau d'un espace intercostal et faisait saillie à la fois à l'extérieur et à l'intérieur de la poitrine. Le diagnostic n'a d'ailleurs presque jamais été fait qu'après l'ouverture de la tumeur.

#### 2° Tumeurs dépendant du squelette.

Parmi les tumeurs des *côtes* et du *sternum*, on cite quelques exemples de *fibromes*, d'*enchondromes*, d'*exostoses* et de *sarcomes*.

Demarquay (1) a observé deux fois un *fibrome* paraissant avoir pris naissance dans le périoste des côtes; la tumeur était venue au contact de la plèvre, ce qui rendit son ablation délicate.

Suivant le même auteur, les *exostoses* des côtes seraient plus fréquentes qu'on ne le pense généralement. Leur présence donne quelquefois lieu à la production d'un bruit de frottement particulier dans les mouvements du scapulum.

L'*enchondrome* des côtes et du sternum est rarement primitif et se rencontre plus souvent dans les cas de généralisation de cette variété de tumeur. Dans son développement on l'a vu se propager à la plèvre et au poumon, ainsi que Virchow en a cité des exemples. Nous signalerons aussi le fait curieux, rapporté par Paget, d'un enchondrome de la tête des côtes qui pénétra par les trous intervertébraux dans le canal médullaire et détermina une paralysie par compression de la moelle.

Les *tumeurs cancéreuses* des côtes et du sternum sont le plus souvent consécutives à la propagation d'un cancer du sein ou d'un cancer du médiastin. De même que l'enchondrome, le cancer des côtes et du sternum s'observe aussi fréquemment dans les cas de généralisation de la diathèse cancéreuse. A ce sujet, je signalerai l'apparition fréquente de

(1) *Nouveau Dict. de méd. et de chir. pratiques*. Art. CÔTE, t. IX, p. 587.

tumeurs malignes du sternum dans le cours de la *lymphadénie*; ces tumeurs présentent elles-mêmes très-souvent la structure du tissu lymphoïde (lymphadénome, lymphosarcome).

On possède, cependant, quelques exemples de cancer *primitif* des côtes. Le diagnostic en est généralement facile, et c'est à titre de curiosité que l'on peut rappeler le fait suivant rapporté par Broca (1). Un énorme anévrysme d'une des artères intercostales, oblitéré par des caillots fibrineux, fut pris par Heyfelder pour une tumeur cancéreuse d'une côte et traité comme tel. L'opération, commencée en présence de tous les chirurgiens de l'hôpital, ne put être achevée et le malade mourut le treizième jour.

Les tumeurs cancéreuses des côtes et du sternum exigent bien rarement l'intervention chirurgicale, car il est rare, ainsi que nous l'avons dit, de voir le cancer se développer isolément dans cette partie du squelette, condition indispensable pour justifier une opération consistant dans l'ablation des parties osseuses malades.

La *résection* des côtes et du sternum, conseillée et pratiquée dès la plus haute antiquité, peut rendre de véritables services soit dans les cas de carie et de nécrose, soit dans les cas de tumeurs, lorsque celles-ci sont localisées. On a pu ainsi enlever avec succès plusieurs côtes, des portions étendues et même la presque totalité du sternum avec plusieurs cartilages costaux. Dans quelques observations, le cœur fut mis à nu; on pouvait le toucher et voir ses battements et les malades ont guéri. (Richerand, Percy).

La résection des côtes expose à deux accidents; la blessure de l'artère intercostale et l'ouverture de la plèvre. Si l'on ne peut éviter la section de l'artère intercostale, il sera toujours facile d'en pratiquer la ligature dans la plaie; quant à l'ouverture de la plèvre, l'épaississement de cette membrane, les adhérences résultant du voisinage de la lésion osseuse, rendront cet accident assez rare. Si, néanmoins, il survenait, on devrait s'efforcer d'obtenir une réunion immédiate en assurant une occlusion de la plaie aussi parfaite que possible.

Je n'insiste pas sur la description du manuel opératoire de la résection des côtes et du sternum qui n'est, pour ainsi dire, soumis à aucune règle et qui doit être modifié suivant chaque cas particulier.

### 3° Hernie du poumon (pneumocèle).

La hernie du poumon ou pneumocèle est constituée par la saillie d'une portion plus ou moins considérable de cet organe hors de la cavité thoracique.

On distingue, d'après l'étiologie, quatre espèces de hernies du poumon :

(1) *Des anévrysmes*, p. 132 (en note).

1° les *hernies traumatiques*; 2° les *hernies consécutives*; 3° les *hernies spontanées*; 4° les *hernies congénitales*.

Les *hernies traumatiques* sont celles qui se font par une plaie traversant la paroi thoracique. Par leur étiologie et leur mécanisme, par leurs symptômes et par les indications auxquelles elles donnent lieu, elles diffèrent autant des pneumocèles ordinaires que les hernies abdominales traumatiques diffèrent des hernies abdominales vulgaires; aussi les avons-nous écartées de ce chapitre pour les étudier parmi les complications des plaies pénétrantes de poitrine. (Voy. p. 464.)

Quant aux *hernies congénitales*, dont il n'existe d'ailleurs qu'un seul exemple observé par Cruveilhier, elles appartiennent à la tératologie, non à la chirurgie.

La deuxième et la troisième espèce constituent les hernies proprement dites; elles diffèrent essentiellement des précédentes en ce qu'elles sont des hernies à enveloppes. La *pneumocèle spontanée* est celle qui se développe sans cause prédisposante appréciable; la *pneumocèle consécutive* est celle qui se produit au niveau d'un point du thorax affaibli par une lésion antérieure, traumatique ou autre. Ces deux espèces de hernie du poumon ne différant que par un petit nombre de points secondaires, nous en ferons l'histoire dans un seul et même article, en ayant soin de signaler, chemin faisant, les particularités propres à chacune d'elles.

HISTORIQUE. — Depuis 1644, époque à laquelle la hernie du poumon fut mentionnée pour la première fois par Plater (1), jusqu'en 1819, on n'en trouve dans la science que des cas isolés, dont quelques-uns très-incomplètement relatés. En 1819, Jules Cloquet en fit connaître deux nouveaux et donna la théorie de la production de cette affection. En 1832, Cruveilhier publia l'autopsie d'un malade atteint de pneumocèle, dont Leroux (2) avait recueilli l'observation clinique plus de 20 ans auparavant; cette autopsie est très-importante, car elle est la première, et jusqu'à présent la seule, qu'on ait eu occasion de faire. En 1847, Morel-Lavallée présenta à la Société de chirurgie un mémoire très-complet sur la hernie du poumon et proposa une nouvelle théorie. Enfin, en 1875, Desfosses prit la pneumocèle pour sujet de sa thèse, et résuma l'état de la science sur cette question dans une étude très-bien faite, appuyée sur tous les faits connus et sur deux observations inédites.

J. CLOQUET, *De l'influence des efforts sur les organes enfermés dans la cage thoracique* (Nouv. Journ. de méd., 1819, t. VI, p. 328). — CRUVEILHIER, *Anat. path.*, 19<sup>e</sup> liv., pl. VI, 21<sup>e</sup> liv., pl. III. — MOREL-LAVALLÉE, *De la hernie du poumon. Mémoires de la Société de chirurgie*, 1847, t. I, p. 104. — *Discussion de la Société de chirurgie*, 1847, et 1856, t. VI du *Bulletin*, séance du 21 mai. — E. DESFOSSÉS, *De la hernie du poumon ou pneumocèle*, thèse de Paris, 1875, n° 84.

(1) Plater, *Observationes*, lib. I, obs. XL, p. 696.

(2) Leroux, *Journ. gén. de méd.*, 1809, t. XXXIV, p. 389.

MÉCANISME. — Le poumon, après s'être laissé distendre par l'air au moment de l'inspiration, s'affaisse pendant l'expiration, sous la triple influence de l'action des muscles expirateurs, de sa rétractilité propre, et du retrait du thorax résultant de la mise en jeu de l'élasticité des côtes par l'action des inspireurs. Dans la respiration normale, la glotte étant libre et l'expiration tranquille, l'air expiré trouve une issue suffisante et facile, et l'affaissement du poumon se fait de pair avec l'abaissement des côtes. Mais certains actes, que nous indiquerons tout à l'heure, font cesser l'harmonie qui existe habituellement entre ces deux phénomènes, en empêchant complètement ou en retardant le premier, en même temps qu'ils augmentent la force ou la vitesse avec laquelle s'exécute le second : alors le poumon, au lieu de fuir devant la paroi thoracique qui le presse, lui résiste plus ou moins énergiquement et réagit contre elle. Dans ces conditions, si cette paroi présente en un de ses points une résistance moindre que sur le reste de son étendue, ce point pourra céder devant l'obstacle que lui oppose le poumon distendu, et permettre, en se laissant déprimer, l'issue d'une portion de ce viscère hors du thorax.

Pour J. Cloquet, c'est l'effort avec occlusion de la glotte qui crée les conditions nouvelles dont nous venons de parler; pour Morel-Lavallée, c'est l'expiration brusque et énergique, la toux particulièrement. Dans le premier cas, la glotte étant fermée pendant qu'une forte contraction des expirateurs tend à évacuer la poitrine distendue par une inspiration préalable, le poumon ne peut plus se soustraire à la pression de la paroi thoracique et oppose au mouvement de cette paroi un obstacle absolu, dès que la tension de l'air qu'il contient fait équilibre aux forces expiratrices. Dans le second cas, la glotte, quoique restant ouverte, ne peut livrer assez vite passage à la masse d'air chassée par l'action brusque et violente des muscles expirateurs; et le poumon, trop lent à se vider, oppose encore une résistance au retrait du thorax.

Ces deux théories diffèrent peu l'une de l'autre. Leurs auteurs considèrent tous deux comme la cause première de la pneumocèle la compression exercée par la paroi thoracique sur le poumon gêné dans son affaissement. La divergence porte seulement sur la nature de l'acte qui détermine cette compression; or, elle ne peut être regardée comme bien importante, car l'effort avec occlusion de la glotte et l'expiration brusque et énergique, la toux, ne sont que des variétés d'un même phénomène, qui est l'effort en général.

La théorie de Morel-Lavallée n'a pas prévalu, malgré le talent avec lequel il l'a soutenue; c'est celle de J. Cloquet qui est admise à peu près universellement aujourd'hui. Assurément, on ne peut nier que l'expiration brusque et énergique, et particulièrement la toux, n'ait joué un rôle dans un certain nombre de cas, soit pour produire, soit pour faire accroître une pneumocèle; mais il y a loin de là à la mettre en cause toujours, à l'exclusion de l'effort avec occlusion de la glotte, dont l'influence est

aussi établie d'une manière indiscutable par des faits, et dans lequel, comme le fait observer le professeur Richet (1), les conditions essentielles à la production de la hernie du poumon sont aussi bien, sinon mieux remplies que quand la glotte reste libre, comme dans l'expiration brusque.

ÉTILOGIE. — Les causes qui jouent un rôle dans la production de la hernie du poumon sont *prédisposantes et déterminantes*.

Il n'y a, à proprement parler, qu'une *cause déterminante* pour la pneumocèle, spontanée ou consécutive: c'est l'effort avec ses diverses variétés: effort pour lever un lourd fardeau, efforts de l'accouchement, efforts de toux.

L'influence du sexe est évidente. D'après Desfosses, la pneumocèle spontanée a été observée 6 fois chez l'homme et 2 fois chez la femme; pour la pneumocèle consécutive, la prédisposition du sexe masculin est encore plus notable, puisque on en compte 13 cas chez l'homme pour 1 seul cas chez la femme.

Ces résultats statistiques sont complètement en rapport avec ce que l'on pouvait prévoir, d'après ce que nous avons dit du mécanisme et des causes déterminantes; en effet, l'homme, d'une part, a de bien plus fréquentes occasions que la femme de se livrer à des efforts violents, et, d'autre part, il est bien plus exposé qu'elle à des traumatismes susceptibles d'affaiblir un point de sa paroi thoracique.

Il n'existe pas d'observation de pneumocèle chez l'enfant; les auteurs ne donnent pas de raison de cette immunité, dont on a lieu de s'étonner quand on pense combien sont fréquentes, à cet âge, les affections qui s'accompagnent de toux violente.

La hernie du poumon s'observe surtout chez les personnes âgées, moins souvent chez l'adulte; mais ici nous trouvons, pour nous rendre compte de ce fait, l'influence des affections chroniques des organes respiratoires, auxquelles sont si sujets les vieillards.

Ce que nous venons de dire jusqu'ici s'applique également aux deux variétés de pneumocèle; il nous reste maintenant à examiner les causes prédisposantes propres à chacune d'elles.

*Pneumocèle spontanée.* — La hernie du poumon se fait-elle à travers un écartement des fibres des intercostaux, ou bien soulève-t-elle ces muscles amincis? La question, dit Cruveilhier, est encore indécise. Faut-il, avec Morel-Lavallée, accuser la faiblesse de ces muscles, congénitale ou acquise (atrophie, dégénérescence graisseuse)? La seule autopsie de pneumocèle qu'on possède n'a pas fourni d'éclaircissements à ce sujet. D'ailleurs, la constatation d'une dégénérescence des fibres musculaires au niveau de la hernie ne suffirait pas pour lever tous les doutes, car, suivant la remarque de Desfosses, il resterait à savoir si la lésion des muscles existait ou non avant la production de celle-ci. Ce dernier au-

(1) Richet, *Anat. méd. chirurg.*, 3<sup>e</sup> édit., p. 591.

teur se demande si l'on ne pourrait pas admettre une rupture d'un certain nombre de fibres des intercostaux, survenant au moment où ils se tendent violemment sous l'influence de l'effort ou d'une expiration complexe.

*Pneumocèle consécutive.* — Elle apparaît au niveau de cicatrices d'abcès, de plaies pénétrantes (coup de feu avec perte de substance d'une côte, coup de fleuret, etc.); ou encore, et plus souvent, au niveau d'une fracture de côtes qui s'est accompagnée de graves désordres avec ou sans plaie. Chez un malade de Huguier (1), il survint une hernie du poumon à la suite de fractures doubles de plusieurs côtes; les fragments moyens, non réunis, étaient soulevés par le viscère hernié.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. — La *pneumocèle spontanée* a son siège le plus habituel à la partie antéro-latérale et moyenne de la poitrine, d'après les observations où sa position a été notée exactement.

Il existe une variété de pneumocèle spontanée qui se produit dans le triangle sus-claviculaire et s'élève plus ou moins haut sur le côté du cou; mais on n'en possède encore qu'un seul exemple.

La situation de la *hernie consécutive* est variable comme celle des lésions qui en ont été le point de départ; néanmoins, c'est toujours en avant que cette hernie a été observée, et c'est dans le cinquième espace intercostal qu'elle a été rencontrée le plus grand nombre de fois. On n'en a pas encore vu à la partie postérieure de la poitrine; cette particularité s'explique par la fréquence plus grande des traumatismes de la partie antérieure du thorax, mais bien mieux encore, comme le fait remarquer Desfosses, par l'étroitesse des espaces intercostaux en arrière et par l'épaisseur des couches musculaires qui les doublent à la région dorsale.

Les connaissances que l'on possède sur l'anatomie pathologique de la pneumocèle sont assez restreintes, car elles reposent sur une seule autopsie et sur les données plus ou moins certaines qu'a pu fournir l'examen des malades.

Nous étudierons successivement, comme dans toute hernie : 1° l'orifice herniaire; 2° les parties constituantes de la hernie.

1° *Orifice herniaire.* — Ses dimensions et sa forme varient suivant que la pneumocèle est spontanée ou consécutive; et, dans ce dernier cas, elles sont subordonnées à l'étendue des désordres qui lui ont permis de se produire.

Dans un cas de pneumocèle spontanée double, observé par Chaussier, l'orifice herniaire mesurait deux pouces environ et paraissait résulter d'une rupture des intercostaux, avec disjonction de la côte et des cartilages voisins; c'est le seul cas de hernie spontanée dans lequel les dimensions de l'orifice soient indiquées.

On a plus de notions à l'égard de la pneumocèle consécutive. Chez le

(1) Obs. citée par Morel-Lavallée dans son mémoire.

malade de Leroux, dont la hernie était consécutive à la fracture de deux côtes, l'ouverture qui livrait passage au poumon paraissait pendant la vie susceptible d'admettre le poing, et, à l'autopsie, Cruveilhier trouva qu'elle mesurait deux pouces et demi en hauteur et quatre pouces en largeur. Dans un cas analogue, étudié par Mercier, il lui parut que les muscles intercostaux avaient été déchirés ou n'existaient pas, dans la longueur d'un pouce et demi, entre les deux côtes fracturées, et que l'espace intercostal correspondant était un peu élargi dans toute sa longueur; de plus, on pouvait à volonté imprimer à ces côtes, dont les fractures étaient, d'ailleurs, bien consolidées, des mouvements d'élévation et d'abaissement. Chez le soldat observé par Larrey (*pneumocèle consécutive à un coup d'épée*), on pouvait introduire l'extrémité du doigt dans l'orifice herniaire. Enfin, dans une observation de Desfosses, l'ouverture avait la forme d'un triangle dont les côtés mesuraient respectivement deux, trois et demi et quatre centimètres; il s'agissait d'une hernie du poumon survenue à la suite de la fracture de deux côtes.

Dans la pneumocèle cervicale, Morel-Lavallée pense que l'orifice herniaire est limité par le rebord de la première côte; cette variété de hernie du poumon serait par conséquent une simple exagération de la saillie normale du sommet de cet organe au-dessus du plan de l'ouverture supérieure du thorax.

2° *Parties constituantes de la hernie.* — a. *Viscère hernié.* — Cruveilhier a trouvé le poumon sain chez le malade de Leroux: l'organe était seulement un peu affaissé, mais l'insufflation lui rendait son aspect normal. Il est permis de penser qu'il en était tout autrement chez cet officier qu'observa Larrey fils (1), et chez lequel, après résection d'une partie du poumon sortie par une plaie d'arme à feu, il s'était développé plus tard sous la cicatrice une pneumocèle consécutive.

b. *Enveloppes de la hernie.* — Sur le malade de Leroux, la portion du poumon qui faisait saillie hors du thorax était entourée de tous côtés par une membrane séreuse qui, au pourtour de l'orifice herniaire, se continuait sans ligne de démarcation appréciable avec la plèvre costale; mais des adhérences entre la plèvre costale et la plèvre pulmonaire circonscrivaient parfaitement le sac herniaire.

Cette membrane était-elle constituée par la plèvre distendue ou déplacée, ou bien était-ce une séreuse de nouvelle formation? Cruveilhier n'a pas trouvé dans l'examen de la pièce les éléments suffisants pour trancher la question, et il considérait l'une et l'autre opinion comme soutenable.

Lorsqu'on pense à la minceur, à la fragilité et au peu de mobilité de la plèvre costale, on conçoit difficilement qu'elle ne se déchire pas lorsqu'il se produit brusquement une hernie du poumon même peu volumi-

(1) Bull. Soc. chirurg., 1856, t. VI, séance du 31 mai.