

sommet des poumons; il n'y a pas alors de dilatation générale; mais seulement un ou plusieurs points de voussure qui siègent en dehors des bords du sternum, ou bien au-dessus ou au-dessous des clavicules. Quelquefois le sternum est aussi soulevé et porté en avant; au niveau de ces points, la sonorité est exagérée, le bruit d'inspiration presque nul, l'expiration est prolongée, etc. — Quand l'emphysème est général, la poitrine est dilatée dans sa totalité; son diamètre antéro-postérieur est augmenté et aussi long que le diamètre transversal; la forme de la poitrine devient celle d'un cylindre; cependant, comme elle se voûte en arrière, on dit généralement que la poitrine devient *globuleuse*. Sa conformation ne reste jamais régulière; il y a des voussures partielles au niveau des points les plus fortement emphysémateux. Si l'on joint à cette conformation de la poitrine une sonorité partout exagérée, la gêne habituelle et la sibilance de la respiration, des accès d'asthme, une bronchorrhée, c'est-à-dire une expectoration séro-muqueuse ordinairement transparente et écumeuse, on aura la plupart des caractères propres à faire connaître facilement l'emphysème pulmonaire.

La dilatation de la poitrine est aussi un des effets du *pneumothorax*. Elle se produit généralement d'une manière assez lente; quelquefois elle est générale; souvent elle est partielle, l'existence de fausses membranes, d'adhérences, limitant fréquemment l'espace dans lequel l'air peut se répandre. Cette dilatation occupe le plus souvent la partie latérale et inférieure de la poitrine; sa forme est régulière; la poitrine ne se meut plus de ce côté; la vibration produite par la voix s'y fait sentir; il y a une sonorité tympanique; enfin les accidents sont survenus brusquement; le malade a senti un craquement, une douleur vive; il respire difficilement; il se couche sur le côté malade, etc. À l'aide de l'auscultation, on constate de la respiration amphorique, du tintement métallique.

Natalis Guillot a fait connaître une nouvelle cause de la déformation de la poitrine chez les enfants qui toussent. Il s'agit d'une infiltration gazeuse, c'est-à-dire d'un *emphysème*, qui commence par le tissu cellulaire sous-pleural et qui se propage ensuite au médiastin, au col, aux membres et au tronc. Dans ce cas, il y a déformation de la

poitrine par des soulèvements partiels de la peau; la pression détermine de la crépitation, et l'oreille la perçoit aussi. Natalis Guillot n'a constaté qu'un seul cas de guérison sur seize observations recueillies chez des enfants atteints de phthisie et surtout de coqueluche (1).

[[L'emphysème sous-cutané du thorax, du cou, du tronc et même des membres s'observe du reste également chez l'adulte, à la suite de plaies pénétrantes de poitrine, de l'opération de l'empyème, de la thoracentèse, de la laryngite nécrotique avec fistule muqueuse ou cutanée, de l'ouverture spontanée au dehors de collections purulentes intrapleurales, etc.]]

Pour compléter ce chapitre, il est nécessaire de se reporter à celui qui est consacré à la voussure dans les maladies du cœur (p. 314).

II. — DE LA DÉPRESSION DES PAROIS DE LA POITRINE.

Ce chapitre, consacré à la dépression des parois de la poitrine, est en quelque sorte le corollaire ou la contrepartie du précédent. En effet, le raisonnement et l'expérience indiquent que, lorsqu'il existe un aplatissement d'une partie de la cage thoracique, il doit exister aussi une lésion inverse de celle qui produirait la voussure ou la dilatation de cette région. Cependant, quoique le fait soit absolument vrai, une remarque est nécessaire: il ne faut pas inférer de ce qui précède que les dépressions dont il va être question seront produites par des *maladies opposées* ou *contraires* à celles qui amènent la voussure. La seule proposition que l'on puisse légitimement formuler est: que ces deux effets reconnaissent pour causes des *lésions anatomiques opposées*. Or une même maladie peut produire des états anatomiques opposés; par conséquent, la voussure et la dépression peuvent être deux expressions d'une même maladie, mais à des époques différentes de sa durée.

Caractères. La dépression des parois de la poitrine est

(1) Nat. Guillot, *Actes de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1835. — Blache et Roger, *De l'emphysème généralisé des enfants* (*Union médicale*, 1853).

partielle ou occupe toute une moitié du thorax; elle n'est jamais générale.

Le retrait partiel se caractérise par un affaissement, dans une étendue peu considérable, d'une ou de plusieurs côtes: la convexité de ces os est remplacée par une surface plane ou presque plane; les espaces intercostaux sont ou à l'état normal ou diminués. Quand tout un côté a subi la rétraction en question, sa conformation est normale et régulière; mais, comparé à l'autre côté, il est plus étroit, plus affaissé; les côtes sont rapprochées de la ligne médiane et abaissées, l'épaule est déprimée, le scapulum saillant; quelquefois le rebord inférieur du thorax, soutenu par les viscères abdominaux, conserve sa largeur normale, mais les côtes placées au-dessus s'affaissent, et il en résulte un sillon semi-circulaire et horizontal au-dessus des derniers côtés; cette conformation rappelle celle des rachitiques.

Maladies dans lesquelles on rencontre la dépression thoracique.

— *Valeur diagnostique.*

Deux maladies principales présentent ce symptôme: la phthisie et la pleurésie.

Lorsque la **pleurésie** a donné lieu à un épanchement considérable et à la formation de fausses membranes épaisses, denses, résistantes, qui ont enveloppé le poumon de toutes parts, il est rare que la dépression du thorax n'en soit pas la conséquence. En effet, le poumon, refoulé vers le médiastin et la colonne vertébrale, a diminué de volume, et c'est dans cet état que les fausses membranes sont venues l'envelopper. Lorsque l'épanchement disparaîtra, retenu par cette enveloppe inextensible, le poumon ne pourra se dilater, reprendre son volume normal, et la paroi thoracique devra s'affaisser, venir au-devant du poumon, par suite du *vide virtuel* qui s'établit dans la cavité de la plèvre. Ajoutons que des adhérences entre le poumon et les côtes peuvent, en se rétractant, ajouter encore à la puissance de la cause que nous venons de signaler.

Il résulte de ce mécanisme que la rétraction, suite d'un épanchement thoracique, s'étend à toute une moitié

du thorax. Aussi est-elle régulière, puisqu'il n'y a pas d'action plus prononcée sur un point du thorax que sur l'autre.

Comme on le voit, c'est un phénomène de la guérison de la pleurésie, et l'indice de la résorption de l'épanchement. Laënnec, qui a le premier fait connaître ce phénomène, et qui en a aussi donné l'explication, considérait ce retrait comme définitif; et, selon lui, la déformation de la poitrine était permanente et constituait une infirmité incurable. Cette proposition paraît un peu exagérée. Chomel a reconnu que la poitrine peut reprendre, en plusieurs années, sa dimension première (1). Ce sont les côtes qui, par leur élasticité, amènent l'ampliation du poumon, mais en déterminant souvent la dilatation des bronches (2).

Dans la **phthisie**, il est bien rare qu'on ne rencontre pas, à une certaine époque, des dépressions des parois du thorax. La poitrine se rétrécit dans toute son étendue, cela est incontestable; [[mais les recherches de M. Hirtz ont montré que ce rétrécissement occupe surtout la partie supérieure du thorax et qu'il se manifeste dès les débuts de la phthisie, d'où saillie des omoplates et de la clavicule et modification de la forme générale du thorax qui se transforme en un cône à base inférieure, de supérieure qu'elle est chez l'homme sain.]] Ces phénomènes se prononcent bien plus fortement quand la tuberculose est en voie de progrès, et l'on ne saurait y voir un simple effet d'amaissement.

Mais ce genre d'affaissement de la poitrine est peut-être difficile à apprécier; les dépressions partielles le sont bien moins. C'est presque toujours sous les clavicules ou sur les côtés du sternum qu'elles se montrent. Nous en avons indiqué les caractères. Elles reconnaissent pour cause ou la formation de cavernes, ou simplement le retrait, le ratatinement de l'organe pulmonaire, par suite de l'oblitération des vésicules autour de quelques masses tuberculeuses ou par suite de la rétraction de brides pleurétiques.

(1) Chomel, *Pathologie générale*. — Rostan, *Dictionnaire de médecine* en 30 volumes; 2^e édition, t. XXV, p. 394.

(2) Barth, *Recherches sur la dilatation des bronches*. (*Mémoire de la Société médicale d'observation*. Paris, 1856, t. III.)

Dans tous les cas, lorsqu'on trouve, chez un individu qui tousse et qui maigrit, une dépression sous-claviculaire; lorsqu'il existe au même niveau de la douleur et de la matité, on ne peut guère conserver de doutes sur l'existence de la tuberculisation du sommet du poumon. Quelquefois on perçoit dans le même point le bruit de pot fêlé, de gargouillement, etc. Et alors le diagnostic ne comporte plus de doute.

III. — DES MOUVEMENTS ANORMAUX DU THORAX.

A l'aide de la vue, on perçoit les mouvements que le thorax exécute pendant l'inspiration et l'expiration. En examinant un malade soupçonné d'affection thoracique, on n'oubliera jamais d'apprécier ces mouvements, dans leur étendue et leur fréquence, et de prendre connaissance de leur régularité; car on pourra recueillir par là des indices précieux.

Nous avons dit que, chez l'homme, la respiration est essentiellement diaphragmatique; aussi, toutes les fois que l'on remarquera chez lui une respiration costale bien marquée, on devra rechercher s'il n'existe pas d'affection pulmonaire. On se rappellera, cependant que la respiration est costale également dans quelques affections abdominales, par suite de la gêne des mouvements du diaphragme; les symptômes concomitants éclaireront le diagnostic. Mêmes remarques à l'occasion du diaphragme en ce qui concerne les femmes.

Quand il y a douleur ou paralysie des parois thoraciques, la respiration diaphragmatique s'exagère, et l'on voit des mouvements étendus dans la paroi abdominale. Nous avons observé, en 1854, à l'hôpital Beaujon, un remarquable exemple de ce fait. Il s'agissait d'un jeune homme atteint d'une paraplégie récente et rapidement développée. La paralysie remontait jusqu'à la partie moyenne du thorax. Les côtes étaient immobiles, mais l'abdomen se soulevait d'une manière extraordinaire; au niveau de l'épigastre surtout, il y avait, au moment de l'inspiration, une propulsion, en avant, de 3 centimètres au moins, de la paroi abdominale.

[[Quand il existe un obstacle prononcé à l'entrée de l'air au niveau du larynx ou de la trachée, les mouvements res-

piratoires présentent une modification remarquable, dont le type le plus accusé est réalisé dans le dernier stade du croup. Si l'on examine dans ce cas le petit malade, on constate qu'au moment de l'inspiration la paroi abdominale, loin d'être refoulée en avant, comme dans la respiration normale, se déprime au contraire et semble remonter vers le thorax (tirage inférieur); les téguments de la région sus-claviculaire et sus-sternale se dépriment également et s'enfoncent vers l'ouverture supérieure du thorax (tirage supérieur). C'est là le résultat direct de l'empêchement à la pénétration de l'air, au moment de l'inspiration; le vide qui tend à s'effectuer dans le thorax à ce moment de la respiration, ne pouvant être satisfait par l'arrivée de l'air, fait en quelque sorte appel aux parties molles environnantes, d'où ces dépressions si remarquables.]]

La respiration augmente de fréquence dans les affections thoraciques. On devra s'assurer directement du fait. Nous conseillons de ne pas s'en rapporter aux assertions des malades. En effet, lorsque la respiration est gênée depuis longtemps, ils s'habituent à l'accélération des mouvements de la poitrine et finissent par perdre la sensation de la dyspnée. Nous avons vu même des malades, affectés de pneumonie et de pleurésie, assurer qu'ils n'éprouvaient pas de gêne de la respiration, quoique l'on vît tout le thorax s'élever avec effort, et que l'on comptât jusqu'à quarante et cinquante inspirations par minute. On regardera donc et on comptera les mouvements du thorax.

Nous avons déjà dit qu'il y a un rapport à peu près constant entre la respiration et la circulation; on compte, en moyenne, quatre battements du pouls pour une respiration. Ce rapport se conserve dans l'état de maladie, quand le cœur et le poumon demeurent sains. Mais si le poumon devient malade, la respiration s'accélère, sans que la fréquence du pouls augmente dans la même proportion; le rapport se trouve alors détruit, et l'on peut observer trois respirations, et, même deux, pour un seul battement du pouls. Lorsqu'on trouvera une pareille discordance entre les deux fonctions, on soupçonnera une lésion pulmonaire.

Nous n'avons jamais remarqué d'irrégularité ou d'inégalité des mouvements respiratoires dans les maladies thoraciques. Ces symptômes appartiennent plus particulièrement aux affections cérébrales.

IV. — DES TUMEURS DE LA PAROI THORACIQUE.

Nous avons observé deux fois, sur la paroi thoracique, des tumeurs qui avaient des rapports directs avec les poumons. Ces faits sont exceptionnels, et nous n'en connaissons que peu d'exemples. Nous croyons, en conséquence, devoir en donner ici une description succincte :

En 1845, une femme de cinquante-cinq ans environ entra dans le service de Magendie, à l'Hôtel-Dieu; elle avait un érysipèle de la face et du col, qui bientôt s'étendit sur la poitrine. Au bout de quelques jours, l'inflammation prit les caractères de l'érysipèle phlegmoneux, ou plutôt du phlegmon diffus; une fièvre vive se déclara, puis de la toux, et un profond état d'adynamie. Sur le côté gauche du sternum, et un peu au-dessous de la clavicule, apparut une tumeur assez aplatie; de la fluctuation s'y produisit rapidement, et bientôt on sentit facilement un gargouillement, indiquant la présence de gaz dans la cavité de l'abcès. Le sommet de la tumeur se gangrena, mais la malade mourut avant l'ouverture spontanée de la peau. L'intérieur de l'abcès était gangrené; du pus et des gaz s'y trouvaient en grande quantité. Il y avait, en outre, deux perforations de la paroi thoracique, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de la troisième côte. Ces perforations conduisaient dans un énorme foyer gangréneux du poumon gauche. La tumeur extérieure avait donc des rapports extrêmement intimes avec les organes intrathoraciques.

La même année, un phthisique, couché dans le service de Husson, à l'Hôtel-Dieu, nous présenta une tumeur située également au-dessous de la clavicule gauche; mais il n'y avait pas d'état érysipélateux; la peau était blanche, il n'y avait pas de douleurs. Cette tumeur était remplie de gaz et de liquides, dont la présence occasionnait un gargouillement considérable. On pouvait la réduire, et l'on sentait que liquides et gaz reentraient dans le thorax. A l'oreille, gargouillement comme dans une caverne. Instruit par le cas précédent, nous pensâmes à une perforation de la paroi thoracique: et, en effet, à l'autopsie, nous trouvâmes au-dessous de la deuxième côte une ouverture qui faisait communiquer l'abcès extérieur avec une caverne du sommet du poumon.

M. Gubler a rapporté un cas analogue au précédent (1). Il s'agissait d'une pleurésie purulente du côté gauche.

On voit, par ces exemples, que l'examen des tumeurs qui existent à l'extérieur du thorax n'est pas indifférent, puisque quelques-unes peuvent avoir des rapports avec le poumon.

[[Dans certains cas, les collections purulentes de la plèvre, en se faisant jour sous la peau, forment une tumeur plus ou moins volumineuse, animée de pulsations (Stokes) et que l'on pourrait confondre avec un anévrysme si l'on ne constatait que la tumeur s'affaisse pendant l'inspiration et fait saillie pendant l'expiration. C'est ce que l'on appelle l'*empyème pulsatile*. Dans un cas de Heyfelder, il s'agissait d'un épanchement purulent enkysté siégeant dans le voisinage du sternum, vers la deuxième et la troisième côte droite, et le cœur lui imprimait des pulsations.]]

V. — DES PERFORATIONS DE LA PAROI THORACIQUE.

Ce sujet aurait besoin d'être étudié avec soin, aucun travail important n'ayant encore été publié dans le but de l'éclairer (2).

Un grand nombre de malades portent au thorax des ouvertures permanentes, des fistules; on considère généralement ces ouvertures comme résultant d'une affection des côtes (carie, nécrose, etc.). Or, nous avons vu, dans quelques cas, qu'il s'agissait de toute autre chose, c'est-à-dire d'une perforation s'étendant jusqu'au poumon.

Magendie avait recommandé, un jour, de faire des injections d'eau chlorurée, dans un trajet fistuleux qu'une femme portait au dos: on pensait qu'il s'agissait de la nécrose d'une côte. Pendant qu'on faisait l'injection, la malade poussa un cri, en disant qu'elle sentait toute sa poitrine remplie par une vapeur chlorée, et elle sentit cette vapeur remonter et rapporter aux fosses nasales l'odeur du chlore; suffocation imminente, toux sèche, pénible, quinteuse; l'odeur étran-

(1) Gubler, *Comptes rendus de la Société de biologie*, 1850, p. 117.

[[(2) Cette lacune a été comblée, en partie, depuis la publication de la très-remarquable thèse de M. Peyrot, *Etude sur la Pleurotomie*. Paris, 1876.]]

gère resta dans la gorge et les fosses nasales toute la journée. Il y avait ici évidemment une fistule broncho-cutanée. Nous avons vu plusieurs cas de ce genre, et tous les recueils en citent d'analogues. Il serait important de faire des recherches qui apprissent dans quels cas on rencontre de pareilles lésions ; on pourrait alors, renversant la question, remonter de ce phénomène morbide à la maladie qui l'a déterminé.

§ II. — Signes fournis par la palpation.

On n'a pas encore fait des recherches exactes et suffisamment multipliées sur les phénomènes qu'on peut apprécier par l'application de la main sur les parois du thorax ; et l'on n'a pas tout dit non plus sur la valeur des signes que l'on a recueillis par ce procédé d'exploration.

A l'aide de la main, on apprécie la *forme* et les *mouvements* du thorax, l'état des *muscles* et des *espaces intercostaux*, la *tension* de tout le thorax, la *fluctuation* intercostale, la fluctuation produite par la *succussion*, enfin les *vibrations* transmises par la voix.

VI. — TENSION, FLUCTUATION, VIBRATIONS DES PAROIS THORACIQUES.

La palpation fait percevoir, mieux que l'inspection, les changements de forme, les dépressions, les voussures des côtes, dispositions que les parties molles peuvent cacher à l'œil, soit à cause du développement des muscles, soit en raison de l'abondance du tissu cellulaire ou d'un état d'infiltration œdémateuse. Nous avons indiqué plus haut la valeur de ces déformations, nous n'y revenons pas. On reconnaît aussi, par le toucher, l'écartement des côtes, résultant d'une suffusion séreuse abondante.

Les épanchements abondants dans un côté de la poitrine, une pneumonie de tout un poumon, une infiltration tuberculeuse générale, sont autant de lésions qui donnent au côté affecté une tension particulière, que la main apprécie parfaitement. On sent, en effet, que ce côté est dans un état de plénitude très-marqué ; les espaces intercostaux sont effacés, le relief des côtes est à peine appréciable ; il n'y a

plus d'élasticité ; les mouvements manquent, ou le côté se soulève en masse ; en un mot, on apprécie, par une foule de petites circonstances difficiles à bien préciser, que le côté malade est rempli par un corps plus volumineux et plus résistant que le poumon à l'état sain.

On a assuré que, dans les épanchements pleurétiques, on pouvait constater la fluctuation dans les espaces intercostaux ; nous n'avons jamais pu apprécier ce phénomène, soit en explorant un même espace intercostal, soit en examinant des espaces voisins.

Beau a signalé, de son côté, une *sensation de flot perçue par la main*, lorsqu'on pratique la succussion dans le cas d'hydro-pneumothorax ; jusqu'à présent on n'avait indiqué que le *bruit* qui accompagne cette fluctuation. On trouvera, dans une observation publiée par M. Guyot (1), quelques détails sur ce signe nouveau et digne d'intérêt.

Enfin la palpation fait encore apprécier les modifications que les vibrations des parois thoraciques peuvent éprouver. Quand un individu sain vient à parler, les parois de la poitrine entrent en vibration et font éprouver à la main une sensation particulière de frémissement. Ce phénomène peut être altéré et peut même disparaître dans l'état de maladie ; son absence est marquée au plus haut degré dans la pleurésie.

[Mais il faut d'abord savoir que chez tous les individus la poitrine ne vibre pas, normalement, avec la même force. Le phénomène se produit avec son maximum d'intensité chez les sujets maigres, à voix forte et grave. La vibration est à peine sensible chez les sujets chargés d'embonpoint, à voix grêle et d'un timbre élevé, chez les femmes, par exemple. M. le professeur Monneret a étudié avec soin ce phénomène (2), et a montré tout le parti qu'on pouvait en tirer pour le diagnostic de certaines maladies, principalement la pleurésie. Dans les cas d'épanchement, on peut, en étudiant les vibrations, suivre avec une grande exactitude l'augmentation ou le retrait du liquide. Dans certains cas difficiles, chez les vieillards en particulier, les vibrations constituent un signe très-précieux, le seul peut-être à l'aide duquel on puisse distinguer la pleurésie de la pneumonie.

(1) Guyot, *Moniteur des hôpitaux*, 11 mai 1834.

(2) Monneret, *Revue médico-chirurgicale*, 1848.