

du médiastin en particulier; elle peut encore être appliquée à l'étude des *déplacements* que subit le médiastin en masse. Ces déplacements surviennent sous des influences de deux ordres. Vous savez que le médiastin forme dans le thorax une sorte de cloison verticale, maintenue en place par l'élasticité des deux poumons. Il est ainsi fixé dans sa position comme par deux ressorts tendus et de force égale; mais si la pression diminue dans l'un des poumons, le médiastin cédera sous la poussée plus forte de l'autre poumon et se déviera du côté malade. C'est ce qui arrive lorsqu'un poumon est sclérosé. Inversement, si l'un des côtés du thorax, un des hémithorax, comme l'on dit, subit une amplification, par le fait d'un épanchement pleural, par exemple, le médiastin sera refoulé vers le côté où la pression est moindre, et c'est dans ce cas le côté sain.

Les déplacements du médiastin peuvent être : 1° permanents; 2° momentanés.

1° *Permanents*, ils sont ordinairement le fait d'une pleurésie, plus rarement d'un pneumothorax, d'une tumeur, de la sclérose pulmonaire, d'adhérences pleurales. Le professeur Bouchard a le premier décrit l'image radiographique du médiastin déplacé dans la pleurésie. MM. Bergonié et Carrière (1) ont bien étudié les déplacements du médiastin vers le côté gauche dans les épanchements pleuraux du côté droit; ils ont vu que le déplacement est léger et visible seulement si le malade est assis ou se couche sur le côté gauche; la pointe du cœur peut être refoulée à gauche de 2 à 5 centimètres, et davantage dans les épanchements volumineux.

En ce qui concerne les pleurésies gauches, on sait depuis longtemps que l'épanchement peut déplacer le cœur jusqu'à faire percevoir ses battements non plus à gauche, mais à droite de la ligne médiane. Mais on a beaucoup discuté sur le mécanisme de cette déviation et la radiologie a tranché ce point de clinique jusque-là contesté. Suivant les auteurs classiques, il se faisait une torsion du cœur sur son axe, une sorte de bascule telle que, l'axe

(1) BERGONIÉ et CARRIÈRE. Étude fluoroscopique des épanchements pleurétiques (*Arch. d'électricité médicale*, 15 juillet 1899, p. 301).

du cœur étant renversé, la pointe battait à droite. Au contraire, M. Bard pensait que l'axe du cœur conservait sa direction, mais que le médiastin était refoulé en masse et que le cœur se déplaçait avec lui, sa pointe ne dépassant pas toutefois la ligne médiane et sa base se transportant plus ou moins loin à droite de cette ligne, de sorte que les battements perçus à droite étaient ceux, non de la pointe, mais de la base. Les expériences du professeur Pitres (de Bordeaux), qui distendait la plèvre sur le cadavre en y injectant jusqu'à 7 litres de liquide, confirmèrent cette opinion : il constata, en effet, que le cœur se déplaçait, mais que son axe conservait sa direction (1). Or les résultats radioscopiques obtenus sur le vivant par M. Carrière, M. Bécclère et son élève Signeux (2) sont tout à fait conformes à cette manière de voir : le renversement de l'axe du cœur n'existe pas; le médiastin est refoulé en masse et souvent même le déplacement est plus considérable que la percussion ne l'indique. D'ailleurs la palpation et l'auscultation ne révèlent pas avec certitude le siège de la pointe; comme je vous l'ai déjà dit, le maximum des battements cardiaques peut correspondre à l'oreillette droite ou même à l'aorte, alors que la pointe est masquée par l'épanchement. Dans certains cas, on observe que le maximum des battements paraît se faire à l'épigastre ou au foie : il s'agit alors le plus souvent de battements transmis à ce dernier organe.

Outre cet intérêt théorique, l'examen radioscopique offre encore une utilité pratique : il permet d'apprécier, d'après l'étendue du déplacement du médiastin, le volume de l'épanchement et aussi son évolution. Vous savez qu'à la suite de la pleurésie on constate souvent, pendant très longtemps, une diminution du murmure vésiculaire, ou même un silence complet et de la matité. A ces signes physiques, l'examen radioscopique ajoute une opacité relative aux rayons X; mais tous ces signes ne permettent pas de dire s'il reste encore un épanche-

(1) Voir SALLÉ. *Thèse de Paris*, n° 447, 1899.

(2) H. SIGNEUX. Les rayons de Röntgen et le déplacement du cœur à droite dans les grands épanchements de la plèvre gauche (*Thèse de Paris*, 1898, n° 621).

ment ou si le poumon n'a pas recouvert, malgré la résorption du liquide, sa perméabilité normale. Or, dans le cas d'une pleurésie gauche, l'examen radioscopique permet de trancher la question ; s'il n'y a point de déplacement du médiastin, on doit en conclure que l'épanchement est résorbé ou à peu près, car un épanchement capable de donner lieu à du silence, à de la

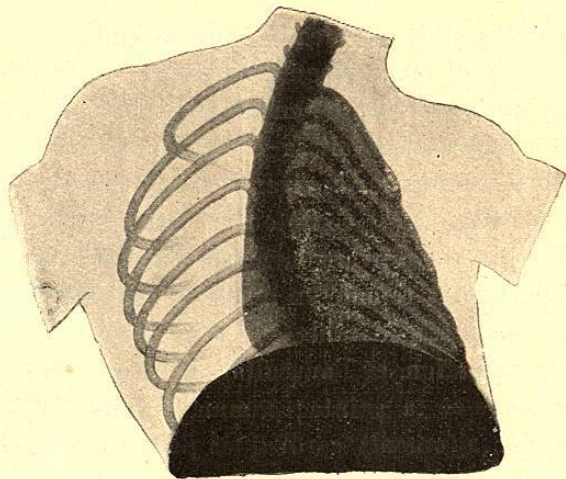


FIG. 43. — Dextrocardie par sclérose pulmonaire consécutive à une pleurésie et ayant amené une rétraction costale (Guilloz).

matité et à de l'opacité aux rayons X déplacerait certainement beaucoup le cœur.

Par contre, il serait beaucoup plus malaisé de distinguer, par la simple radioscopie, si le médiastin est déplacé par la sclérose pulmonaire ou par la pleurésie. La *dextrocardie par sclérose pulmonaire* droite peut donner lieu au même déplacement que la dextrocardie par épanchement pleural gauche ; ces cas ont été bien étudiés dans le travail inaugural de Remoussenard (1). M. Bard avait soutenu que, lorsque le cœur est dévié par une sclérose pulmonaire, il n'y a point inversion de son axe, mais simple translation. C'est ce qui a été vérifié par les examens

(1) F. REMOUSSEWARD. Des battements du cœur à droite, en particulier dans la sclérose pulmonaire droite (*Thèse de Paris*, nov. 1900, n° 85).

radiologiques de MM. Fernet, Moutard-Martin, Capitan, Barbier.

Il peut même arriver, comme l'ont observé MM. Béclère, Galliard et Oudin, que les battements du cœur soient perçus à droite, sans qu'il y ait pour cela déviation de cet organe : ce fait, en apparence paradoxal, est dû à ce que les battements ne sont pas alors produits par la pointe, mais sont transmis à la

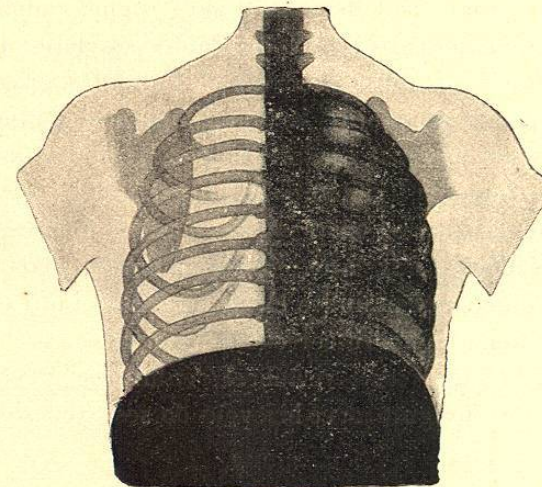


FIG. 44. — Dextrocardie consécutive à une pleurésie sans rétraction costale (Guilloz).

paroi par la plaque de sclérose, comme par une plaque de stéthoscope. C'est là un fait intéressant que les examens radioscopiques ont bien mis en relief (1).

2° *Momentanés*, les déplacements du médiastin sont plus rares ; ils ont fait l'objet des recherches de Holzkecht (2), de M. Béclère et de son élève Tribaudeau (3) ; ils sont plus difficiles à

(1) La sclérose pulmonaire du côté gauche peut attirer d'une façon exagérée vers la gauche le cœur et les gros vaisseaux, état que M. Chauffard a désigné sous le nom de *sinistrocardie*. A. CHAUFFARD. Symphyse pleuro-pulmonaire et sclérose du lobe supérieur du poumon gauche. Symphyse péricardique. Traction vers la gauche des gros vaisseaux de la base du cœur (*sinistrocardie*) (*Bull. et Mém. de la Soc. méd. des hôp.*, 21 février, 1902, p. 132).

(2) HOLZKNECHT. Un nouveau symptôme radioscopique de la sténose bronchique et méthode (*Wien. klin. Rundschau*, novembre 1899, n° 45).

(3) TRIBAUDEAU. Des déplacements pathologiques du médiastin liés aux mouvements respiratoires (*Thèse de Paris*, fév. 1901, n° 227).

reconnaître que les déplacements permanents, et ne peuvent être vus que par la fluoroscopie. Ils peuvent être physiologiques et apparaître au moment des inspirations profondes. Dans les cas pathologiques, un déplacement permanent peut subir une exagération momentanée. Holzknrecht a décrit, sous le nom de *dislocation inspiratoire du médiastin*, un déplacement momentané qui se produit sans épanchement et sans signes radioscopiques évidents : les poumons restent perméables et clairs. Il attribue cette déviation à un rétrécissement de l'une des grosses bronches ; l'air pénétrant moins facilement dans le poumon de ce côté, la pression pendant l'inspiration est moindre et le médiastin se laisse refouler à ce temps de la respiration. M. Bécclère a observé cette dislocation inspiratoire dans les scléroses pulmonaires consécutives aux broncho-pneumonies ; mais alors on constate, en outre, une moindre clarté et une moindre étendue de l'image pulmonaire, un resserrement des côtes, avec moindre ouverture de l'angle costo-vertébral, enfin une élévation permanente du diaphragme avec brièveté de ses excursions.

SIXIÈME LEÇON

RADIOLOGIE DU THORAX. POUMONS ET PLÈVRES

Images pulmonaires. — Emphysème. — Sclérose. — Congestion et œdème. — Infarctus et broncho-pneumonies. — Pneumonie. — Gangrène. — Tumeurs. — Tuberculose pulmonaire, latente, douteuse, certaine. Cavernes. Complications. — Pleurésies sèches circonscrites. — Épanchements pleuraux. — Pneumothorax. — Pleurésies partielles. — Examen du diaphragme et des côtes.

A l'exploration radioscopique, les poumons apparaissent comme des zones claires, mais non d'une égale transparence, même à l'état normal, comme je vous l'ai déjà dit. Toutes les parties des poumons, d'ailleurs, ne se révèlent pas également bien sur l'écran fluorescent : une partie du poumon gauche échappe à l'examen, c'est la languette pulmonaire précardiaque, cachée par l'ombre du cœur, ainsi que la partie rétro-cardiaque. Ces régions sont inaccessibles à l'examen antérieur ou postérieur et ne se voient guère à l'examen latéral. Dans le poumon droit, la zone correspondante à la base est cachée par l'ombre du foie et ne peut être explorée.

La zone de clarté pulmonaire varie suivant les moments de la respiration. Pendant l'inspiration, comme vous le savez, le poumon se dilate ; on voit alors la clarté augmenter dans le sens transversal par écartement des côtes et dans le sens vertical par abaissement du diaphragme, dont on peut suivre les excursions sur l'écran. Pendant l'expiration la clarté pulmonaire diminue, le diaphragme remonte. On peut suivre ainsi les mouvements alternatifs de ce muscle et voir s'il effectue sa course d'une façon normale.