

comme l'a démontré Noël Guéneau de Mussy, et comme je vous l'ai fait voir après eux. Pour toutes ces raisons, qu'il serait superflu de développer davantage, la névralgie du phrénique ne peut donc pas plus être niée que sa névrite. Je sais d'ailleurs que deux médecins du plus grand mérite, Potain et Axenfeld, ont observé des faits semblables aux miens, et que, depuis que j'ai décrit la névralgie diaphragmatique, on en a su voir des cas jusque-là méconnus.

Dans ma prochaine leçon, je vous parlerai de l'*angine de poitrine*.

## VINGT-TROISIÈME LEÇON

L'ANGINE DE POITRINE et ses lésions productrices. — Névrite chronique du plexus cardiaque et des nerfs phréniques. — Rôle de l'aortite chronique dans la névrite cardiaque et de la péricardite dans la névrite des phréniques. — Observation et autopsie. — Étranglement et altération granuleuse des nerfs cardiaques et phréniques. — Angine de poitrine et anévrysme de l'aorte. — Mêmes lésions chroniques de l'aorte et des nerfs cardiaques, du péricarde et des nerfs phréniques.

MESSIEURS,

C'était aussi d'un *point de côté* que se plaignait la malade couchée au n° 3 de la salle Sainte-Anne. Cette femme, à laquelle sa pancarte donne soixante-quatorze ans, en paraît encore davantage. Sa maigreur, ses rides, et la teinte terreuse de son visage en font un type de sénilité : on pourrait dire de son corps qu'il est comme momifié. Les cornées de la pauvre vieille sont entourées d'un large cercle sénile, et je vous démontrerai tout à l'heure que la vieillesse de ses vaisseaux égale celle de ses cornées.

Le point de côté dont elle se plaignait avait cela de particulièrement remarquable, qu'il était situé « au bas de la poitrine » et à gauche, avec retentissement douloureux « dans l'épaule ». Elle souffrait aussi « au milieu de la poitrine », c'est-à-dire derrière le sternum. Eh bien, guidés par ces indices, nous avons pu ensemble, pièce à pièce, constituer un diagnostic exact et en rejeter un qui ne l'était pas. En effet, cette malade m'avait été présentée comme atteinte d'« asthme » ; mais l'asthme ne fait pas souffrir de la sorte ; l'asthme, s'il donne lieu à la dyspnée, ne la provoque que d'une façon paroxystique ; or, cette femme, dyspnéique, souffrait cruellement, et elle souffrait en des points tellement spéciaux, que, d'emblée, mon diagnostic avait été : « lésion de

l'aorte, lésion concomitante du plexus cardiaque; lésion du péricarde, lésion concomitante du nerf phrénique, c'est-à-dire ce que l'on appelle l'*angine de poitrine* ». Mais ce diagnostic, dont l'autopsie est venue confirmer l'exactitude, ce diagnostic ainsi formulé dans mon esprit, il me restait à le faire accepter du vôtre, et, pour cela, le mieux était de vous faire suivre pas à pas la voie analytique que j'avais rapidement parcourue.

Or, partant ici d'un symptôme prédominant et par conséquent caractéristique, la douleur, je vous ai fait arriver à la notion d'un ensemble symptomatique, qui est la névralgie du phrénique, que nous avons appris à connaître (1); celle-ci découverte, je vous en ai fait chercher la cause, qui vraisemblablement devait être une lésion (la douleur étant permanente); cette lésion, quelle pouvait-elle être? Le fait était évidemment complexe, les douleurs ayant des sièges différents; une analyse attentive devenait nécessaire: indépendamment, en effet, de la névralgie du phrénique, on observait des douleurs au niveau du plexus cardiaque. Or, ces douleurs, étudiées à leur tour, devaient nous conduire à en rechercher également la cause et à la trouver enfin dans une lésion protopathique, étrangère au plexus cardiaque comme au nerf phrénique, dans une lésion de l'aorte.

Nous étions désormais maîtres de la situation: lésion de l'aorte, lésion, par suite, du tissu conjonctif ambiant et, par suite aussi, des nerfs accolés à l'aorte, c'est-à-dire des filets du pneumogastrique et du grand sympathique: donc *névrite du plexus cardiaque*; laquelle nous expliquait les douleurs rétro-sternales; mais les nerfs phréniques n'ont pas avec l'aorte des rapports immédiats, entre elle et eux se trouve le péricarde; cependant, puisqu'ils souffraient, il fallait bien qu'ils fussent intéressés dans le travail morbide, et ce devait être le péricarde auquel ils sont fixés qui avait servi d'agent de transmission morbifique; il devait y avoir eu péricardite aortique, péricardite pariétale, et finalement périnévrite du phrénique; or, c'est ce qui était, comme vous l'allez voir tout à l'heure.

Ainsi, messieurs, de proche en proche, et prenant les choses

(1) Voir leçon XXII, p. 436.

au rebours de leur pathogénie, remontant de l'effet à la cause, je vous ai fait arriver de la névralgie du phrénique à la découverte de la lésion de l'aorte et refaire, dans cette excursion clinique sur le triple domaine de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie, la pathogénie même de l'angine de poitrine.

C'était surtout pendant la nuit que la malade avait ses attaques douloureuses, attaques d'assez longue durée, pendant lesquelles elle croyait mourir. Alors elle se sentait la poitrine serrée à en étouffer, et la douleur occupait surtout la partie moyenne du sternum, ainsi que la base de la poitrine, pour rayonner de là entre les épaules, dans l'épaule gauche surtout, dans le coude correspondant et dans les deux derniers doigts de la main.

Pourquoi ces attaques étaient-elles nocturnes? Mais pourquoi celles de l'asthme le sont-elles? Pourquoi aussi certaines névroses frappent-elles de préférence la nuit? Voilà ce que nous ignorons absolument.

Quoi qu'il en soit, indépendamment de ces attaques douloureuses dont la malade se plaignait avec amertume, elle éprouvait des souffrances permanentes en certains points très spéciaux. Enfin vous avez vu qu'il était d'autres points où je savais les provoquer par la pression.

Je trouvai d'abord un point douloureux à la pression au niveau du deuxième espace intercostal gauche dans le voisinage du sternum. On provoquait encore de la souffrance, mais avec beaucoup moins d'intensité, au niveau des premier et troisième espaces intercostaux, ainsi que dans la région correspondante du côté droit.

Toutes les insertions diaphragmatiques étaient également douloureuses, avec un maximum d'intensité (pourquoi? je n'en sais rien!) au niveau de la dixième côte.

Je provoquai de même une souffrance aiguë en appuyant le doigt à la région cervicale en avant du scalène antérieur, c'est-à-dire sur le trajet du nerf phrénique.

Enfin, la pression de toutes les apophyses épineuses cervicales (la proéminente exceptée) était également douloureuse, surtout au niveau de la quatrième.

Le lendemain cette femme se plaignait, à la visite, d'avoir eu son attaque nocturne. Elle avait énormément souffert et s'était trouvée en proie à une violente oppression. Devant vous, je la priai de me désigner très exactement avec un seul doigt le siège de sa douleur, et elle m'indiqua aussitôt un point correspondant aux insertions antérieures du diaphragme. Les points douloureux à la pression furent, d'ailleurs, les mêmes que la première fois.

La nuit suivante, nouvelle attaque, mais moins intense : la malade n'a pas souffert « à en crier » comme dans les précédentes. Le lendemain matin, allant plus loin dans mes investigations au sujet des douleurs provoquées, j'appuyai le doigt à la région cervicale en arrière de l'insertion du sterno-mastoïdien, et aussitôt la malade poussa un cri. Elle nous dit alors spontanément qu'elle souffrait souvent à cet endroit, et parfois tellement, que « cela l'empêchait d'avaler ». Est-il besoin de vous dire que c'était le pneumogastrique qui se plaignait en ce point ?

Eh bien ! tenant compte de la sénilité de cette femme et surtout de la sénilité de ses cornées, je ne doutai pas que ses vaisseaux ne fussent en mauvais état et que son endartère ne fût athéromateux ou calcaire. J'auscultai donc le cœur et l'aorte ; les bruits y étaient parfaitement normaux, quant au rythme, mais le timbre en était très sec. Cependant, dans la plupart des cas analogues, vous trouverez des bruits de souffle, indice d'une lésion ayant produit des déformations plus considérables des valvules sigmoïdes ou de l'aorte. Ici, malgré le résultat négatif de l'auscultation, je maintins qu'il y avait lésion aortique et la percussion suffit à le démontrer. En effet, vous avez pu constater comme moi qu'en percutant au niveau de l'aorte, on avait, à la hauteur du deuxième espace intercostal, une matité transversale de 6 centimètres et, un peu plus bas, de 6 centimètres et demi, ce qui est le double de la matité normale (1), surtout étant donné que cette femme était de petite stature. Il n'y avait donc pas de doute possible : l'aorte était dilatée ; elle était dilatée parce que ses parois étaient altérées ; et c'était l'altération de ses parois qui, par voisinage, avait provoqué des névrites dont

(1) Voir l'*Endartérite*, leçon XVI, p. 321.

les attaques douloureuses étaient la conséquence. Nous l'allons voir tout à l'heure.

Dans ce cas, messieurs, les douleurs étaient excessives et se manifestaient sous forme paroxystique la nuit, de telle sorte qu'il était difficile de ne pas y prendre garde ; cependant, la nature n'en est pas encore si bien connue, que des médecins, je dis des médecins instruits, ne s'y méprennent, ainsi qu'il était arrivé dans ce cas. « C'est de l'asthme, » avait-on dit pour cette femme. « C'est du rhumatisme, du rhumatisme vague, » dit-on souvent avec tout autant de bonheur pour des souffrances analogues, mais de moindre intensité. Cependant il n'y a de « vague » en pareil cas que le diagnostic du médecin. Que de fois, en effet, entendrez-vous des vieillards se plaindre de leur « rhumatisme de la poitrine », lequel n'est autre que la douleur symptomatique d'une lésion de l'aorte ! Ce sont des erreurs que je veux vous éviter, et voilà pourquoi j'insiste avec une telle opiniâtreté sur les moindres particularités de ces souffrances.

Tenez, l'autre jour, l'un de ceux qui suivent ici mes leçons m'accompagna de l'hôpital de la Charité à l'hospice de La Rochefoucauld, et là, à la consultation, il put voir avec moi une vieille femme qui venait me demander quelque soulagement pour ses « rhumatismes, qui la tenaient dans le dos, entre les épaules et dans le bas de la poitrine ».

Je fis alors constater au médecin qui m'accompagnait qu'il y avait douleur à la pression au niveau de toutes les insertions diaphragmatiques, ainsi que sur le trajet du nerf phrénique gauche à la région cervicale. La malade disait, en outre, que la compression en ce dernier point « lui répondait au bas de la poitrine et lui coupait la respiration ».

Il y avait également douleur à la pression du bord gauche du sternum, au niveau de la deuxième côte. J'auscultai alors et je fis entendre à ce médecin, au niveau de l'orifice aortique, un bruit de souffle rude, sec, au premier temps, se prolongeant dans l'aorte. Il y avait donc une lésion de l'aorte avec altération des valvules sigmoïdes produisant un rétrécissement de l'orifice ; lésion que le prétendu « rhumatisme » m'avait fait rechercher et découvrir. Ce n'est que sur ma demande que la malade me

dit enfin avoir des palpitations fréquentes et assez pénibles. Méfiez-vous donc des « rhumatismes de la poitrine » chez les vieillards, ils ne sont, le plus souvent, que des douleurs rétro-sternale et diaphragmatiques, symptomatiques des souffrances du plexus cardiaque et des nerfs phréniques, symptomatiques elles-mêmes de lésions de l'aorte et de la base du cœur. C'est là un fait d'observation des plus fréquents.

Pour en revenir à notre malade du n° 3, je vous signalerai, à son sujet, un point de physiologie pathologique intéressant. Plusieurs d'entre vous, à mon exemple et immédiatement après moi, ont répété la compression des points douloureux : il est résulté de cette provocation à la douleur une excitation telle de la région malade, qu'une violente attaque d'angine de poitrine en a été la conséquence. Au lieu que l'excitation partit de l'aorte malade pour offenser les filets sympathiques et pneumogastriques du plexus cardiaque ainsi que les nerfs phréniques (par un mécanisme que nous allons examiner tout à l'heure), cette excitation avait été produite par la pression de votre doigt sur les filets terminaux des phréniques ou au voisinage du plexus cardiaque, et le fait avait suffi pour aviver, dans certains nerfs malades, la douleur, engourdie seulement.

Bien que le point de départ de l'explosion douloureuse fût différent, au fond le mécanisme était le même. Prenez donc garde, quand vous cherchez les points douloureux de l'angine de poitrine, de ne le faire ni trop brutalement, ni avec trop d'insistance.

Mais je vous parle de maladie de ces nerfs cardiaques et phréniques sans vous en donner la démonstration. Cette démonstration, la voici :

La malade du n° 3 a succombé le 7 septembre à l'intensité croissante de ses douleurs et de sa dyspnée, mais non par une syncope.

A l'autopsie, on trouva ce que je n'avais pas craint de prédire, en raison des douleurs caractéristiques des nerfs cardiaques et phréniques, et malgré le peu de signes physiques directs qu'il y en avait, à savoir, une *aortite* avec ses conséquences possibles de voisinage, l'inflammation des nerfs en question (1).

(1) Voir l'*Endartérite*, XVI<sup>e</sup> leçon, p. 316 et 317.

Voici les pièces, préparées avec le plus grand soin par le chef de clinique, M. Choyau : L'aorte (Ao, fig. 30) est légèrement dilatée à sa base, sa paroi externe est notablement vascularisée, et les vaisseaux qui la sillonnent sont plus volumineux que d'habitude. Le péricarde qui la tapisse est épaissi, il présente, çà et là,

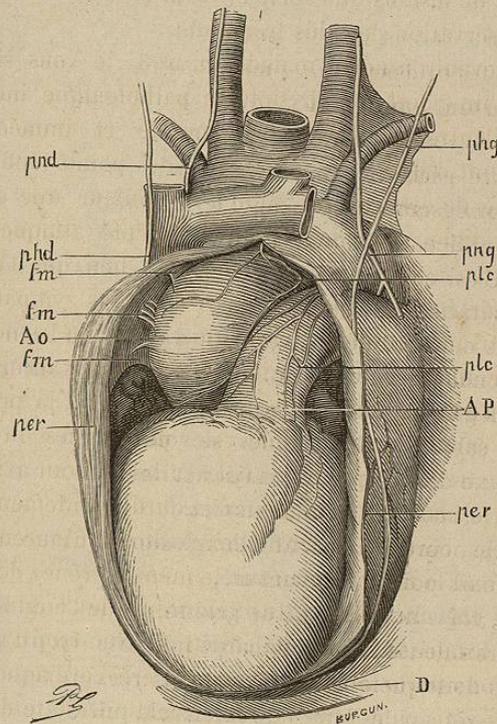


FIG. 30.

Ao, aorte; — AP, artère pulmonaire; — pnd, pneumogastrique droit; — png, pneumogastrique gauche; — phd, phrénique droit; — phg, phrénique gauche; — plc, plexus cardiaque; — per, péricarde; — D, diaphragme; — fm, fm, fausses membranes. (Ces fausses membranes, très épaisses et fort bien dessinées par Lackerbauer, ont été malheureusement représentées comme des fils par le graveur.)

de petites plaques laiteuses; mais ce qu'il offre de plus remarquable ce sont des fausses membranes (fm) qui le rattachent au péricarde pariétal. Ces fausses membranes épaisses et résistantes, ayant l'aspect du tissu conjonctif, sont l'indice évident qu'un travail inflammatoire s'est transmis du feuillet aortique

au feuillet pariétal. Or (et c'est sur ce point que, dès maintenant, j'appelle votre attention), le nerf phrénique droit (*phd*) passe précisément au voisinage de ces fausses membranes. Indépendamment de ces fausses membranes qui rattachent le feuillet pariétal du péricarde à l'aorte, ce feuillet présente quelques plaques laiteuses et est plus vasculaire qu'à l'état normal.

Entre l'aorte (*Ao*) et l'artère pulmonaire (*AP*) se voient également de petites brides pseudo-membraneuses d'aspect celluleux.

Il était surtout important de voir ce qu'étaient devenus les nerfs du plexus cardiaque (*plc*, fig. 30) au milieu de ce travail inflammatoire périaortique. La dissection en fut très délicate : il fallut laborieusement les rechercher au milieu d'un tissu conjonctif adventice fortement feutré, qui très évidemment les étranglait. C'est ce que vous verrez avec la plus grande netteté sur les préparations microscopiques.

Les parois de l'aorte ont augmenté d'épaisseur dans toute la portion ascendante du vaisseau. La paroi interne, athéromateuse dans la plus grande partie de son étendue, est incrustée çà et là de plaques calcaires. Ces plaques se voient surtout à l'éperon d'embouchure des artères coronaires et des gros troncs brachio-céphalique, carotidien et sous-clavier.

Les artères coronaires sont athéromato-calcaires surtout au niveau de leurs points de courbure.

Le cœur, fortement chargé de graisse, est en voie de dégénérescence granuleuse. Son endocarde présente des plaques athéromateuses dont quelques-unes sont infiltrées de sels calcaires, principalement sur les lames de la valvule mitrale et au niveau du sinus mitro-sigmoïdien.

Les poumons sont emphysémateux, comme il est habituel dans la vieillesse, sans l'être d'une façon démesurée. Il y a quelques points d'atélectasie vers les bases.

En résumé, il n'est pas douteux qu'il y avait ici une péricardite chronique, les fausses membranes (*fm*) le démontrent en toute évidence. Il n'est pas douteux davantage, et par les mêmes raisons matérielles, que cette péricardite avait surtout pris naissance au contact de l'aorte malade. Les lésions de celle-ci étaient une endartérite chronique avec propagation ultérieure du travail

morbide de l'endartère à la totalité des parois de l'aorte. Mais la transmission de l'inflammation de l'aorte au péricarde aortique n'avait pu s'effectuer sans intéresser sur son passage les nerfs du plexus cardiaque (*plc*), de sorte que ceux-ci avaient dû être embrasés dans ce foyer de phlegmasie. Eh bien, c'est ce qui était, ainsi que vous l'allez voir.

Des filets nerveux de ce plexus, préparés avec le plus grand soin par M. Choyau, vous offrent au microscope l'aspect suivant (fig. 31) : les tubes nerveux sont comme enfouis dans une



FIG. 31. — Névrite cardiaque.

Tubes nerveux situés au milieu d'une gangue de tissu de prolifération.

gangue des plus épaisses de tissu conjonctif. Dans le feutrage serré de celui-ci se voit une quantité considérable de noyaux de prolifération. Ce tissu conjonctif exubérant, qui avait écarté les tubes nerveux les uns des autres, les a étranglés de place en place, de façon qu'en certains points la gaine du nerf est vide de tissu nerveux. Enfin, celui-ci est considérablement altéré, et la myéline y est transformée presque partout en une masse granuleuse amorphe.