

Le *pouls veineux vrai* nécessite, pour se produire, l'inocclusion de l'orifice auriculo-ventriculaire droit par la valvule insuffisante, on peut donc le regarder comme *symptomatique de l'insuffisance tricuspidiennne*.

Il est net surtout au niveau de la jugulaire externe dont la valvule incomplète s'oppose difficilement au reflux sanguin; plus tard on le rencontre dans la jugulaire interne, et spécialement à sa partie inférieure ou *bulbe* auquel le phénomène reste longtemps localisé, tant que les valvules situées à l'embouchure du vaisseau restent suffisantes: c'est la *pulsation du bulbe* de Bamberger. Mais peu à peu les valvules deviennent insuffisantes, et la régurgitation va s'étendre sur toute l'étendue du vaisseau.

Le pouls veineux vrai est *plus marqué à droite qu'à gauche*, parce que le tronc brachio-céphalique droit continue en droite ligne le trajet de la veine cave supérieure, et reçoit ainsi l'ondée rétrograde, d'une manière plus directe que le tronc brachio-céphalique gauche qui forme un coude avec la veine cave.

7. Le *pouls veineux hépatique* (Sénac, Friedreich, Mahot, 1869) est dû à la même cause que le pouls veineux vrai des jugulaires, c'est-à-dire qu'il est formé à chaque systole ventriculaire par un reflux sanguin, dans la veine cave inférieure, s'étendant jusque dans les veines sus-hépatiques, lesquelles, dépourvues de valvules, se laissent gorger de sang, et le foie dilaté à l'extrême peut, à chaque systole, s'accroître d'un tiers en sus de son volume normal (Potain).

Pour le percevoir, on applique la main à plat sur le foie tuméfié et on sent, *rigoureusement à chaque systole*, un soulèvement avec mouvement d'expansion de l'organe, suivant immédiatement l'ébranlement du choc de la pointe, et précédant de très près le pouls radial.

Le *pouls veineux hépatique* est un *signe excellent d'insuffisance tricuspidiennne*, et, se montre avant le pouls de la jugulaire, à cause de la béance des veines sus-hépatiques.

En résumé, dans l'insuffisance tricuspidiennne, l'ondée rétrograde systolique, partie du ventricule droit, produit dans le même temps, le pouls veineux vrai des jugulaires par son reflux dans la veine cave supérieure, et le pouls veineux hépatique par son reflux dans la veine cave inférieure.

Le pouls veineux peut s'observer encore d'une façon très exceptionnelle, sur les veines superficielles de la face, et même des membres inférieurs (François-Franck).

3° AUSCULTATION DES VEINES. — Au point de vue particulier du diagnostic des cardiopathies, l'auscultation du système veineux ne fournit que des renseignements de peu d'importance.

Laënnec a décrit un souffle qu'il comparait au murmure de la mer,

ou encore au bruit qu'on perçoit en approchant de son oreille un gros coquillage. Ce *souffle veineux* est tantôt *continu*, tantôt *continu avec renforcement* et se rapproche du bruit de ronflement que l'on produit « en fouettant le jouet d'enfant connu sous le nom de diable » (*bruit de diable*). Dans d'autres cas, ces souffles veineux sont aigus, sibilants. Ils se rattachent à l'hydrémie et à la chlorose. Ces souffles ont leur maximum dans les *veines superficielles du cou*, et se perçoivent mieux à droite qu'à gauche parce que l'écoulement de la jugulaire droite se fait plus directement dans les cavités cardiaques que celui de la jugulaire gauche.

Pour les percevoir, la tête doit être inclinée du côté gauche, le cou un peu tendu, le menton sensiblement relevé; le stéthoscope est alors appliqué dans la fosse sus-claviculaire droite, en exerçant une pression médiocre.

Exceptionnellement, les souffles veineux se produisent au niveau des veines pulmonaires ou des veines caves; ils peuvent alors simuler des souffles se rattachant à des cardiopathies organiques; Litten (1867), Duroziez (1865) et plus tard Sahli (1895), ont rapporté des cas où le *souffle veineux* siégeait dans les veines caves et était *diastolique* simulant ainsi l'insuffisance aortique, par son moment et son siège à la base du cœur; Weill (1896) a vu, chez une fillette de 14 ans, un souffle diastolique en jet de vapeur, de la base du cœur, produit par la compression exercée sur les veines pulmonaires par une masse ganglionnaire.

D. TROUBLES FONCTIONNELS

Douleurs de la région précordiale.

Les phénomènes douloureux tiennent une *place effacée* dans l'histoire clinique des *maladies du cœur vraies*, alors qu'elles présentent une importance *considérable* dans celle des *fausses maladies du cœur*.

Caractères généraux. — Quelle que soit leur cause, ces douleurs présentent une intensité et une persistance variables; quelquefois c'est une gêne douloureuse, une sensation de poids comprimant la région précordiale; dans d'autres cas, le malade accuse de véritables douleurs sourdes, profondes, ou au contraire pognitives, aiguës, lancinantes, ou encore la sensation du cœur serré dans un étau, dans des griffes de fer. Les douleurs ainsi constituées peuvent être *spontanées* ou seulement *réveillées* par la *pression locale*, ou encore par les *efforts musculaires*, les exercices violents, les accès de toux, ou sim-

plement les grandes respirations. Leur *siège* est variable; on les rencontre au niveau de la région précordiale même, et de la pointe du cœur, ou encore dans la région rétro-sternale.

Enfin, elles envoient assez fréquemment des *irradiations* vers le creux épigastrique, l'épaule, le cou, le bras, l'avant-bras et jusqu'à l'extrémité des doigts du côté gauche. *Rarement continues*, elles procèdent surtout par *crises*, tantôt diurnes, tantôt nocturnes, et peuvent laisser après que les accès sont terminés, une sorte d'hyperesthésie diffuse cutanée, étendue à toute la région précordiale.

A. *Dans les maladies du cœur vraies* on rencontre des douleurs précordiales, mais seulement dans un petit nombre d'affections.

1° Dans la *péricardite*, on ne note guère la douleur que *dans la moitié des cas* (Louis). C'est tantôt une gêne diffuse un peu vague, tantôt une douleur vraie, gravative, tantôt enfin une douleur donnant la sensation de griffes étreignant le cœur. Elle est généralement accompagnée de *points douloureux*, réveillés par la pression digitale, sur le trajet du nerf phrénique, qui passe entre la plèvre et le péricarde et participe à l'inflammation de voisinage. Cette douleur s'accuse principalement à la région cervicale entre les deux chefs d'insertion du sterno-mastoïdien, et en bas, au niveau des insertions diaphragmatiques dans l'angle costo-xiphoidien.

Quelquefois on note également dans la péricardite des *douleurs profondes*, signalées par Andral (1834), Sibson, et par Peter, et qui semblent pouvoir être rapportées à la propagation de la phlegmasie péricardique au plexus cardiaque, donnant lieu à une sorte d'angine de poitrine par névralgie ou par névrite cardiaques.

2° Dans l'*endocardite aiguë*, la douleur vraie est *rare*, et le phénomène consiste plutôt dans une sorte de gêne précordiale, sous forme de pesanteur; encore cet accident est-il peu fréquent.

3° L'*angine de poitrine* est essentiellement caractérisée par des phénomènes douloureux d'une intensité extrême, survenant sous forme de crises ou d'accès.

α. Dans l'*angine vraie* (par *coronarite*) la crise est provoquée par un effort violent, par la marche, la montée d'un escalier, etc.; elle se manifeste durant le jour, et se caractérise par une *douleur angoussante atroce* siégeant, non au niveau de la région précordiale, mais en arrière du sternum (*douleur rétro-sternale*), et s'irradiant vers le cou, l'épaule, et le membre supérieur presque toujours du côté gauche; sa durée est de quelques secondes à une minute au plus.

β. Dans les *pseudo-angines de poitrine* (névropathies, arthritisme, tabagisme, dyspepsie), la crise survient même au repos et aussi pendant le sommeil de la nuit; elle siége dans la *région précordiale* plutôt

que derrière le sternum; sa durée peut être d'une demi-heure à une heure; elle alterne souvent avec d'autres manifestations fonctionnelles purement nerveuses: palpitations, oppression, etc.

4° L'*aortite aiguë* ou *subaiguë* est accompagnée également de douleurs survenant par crises qui, par leur siège et leurs irradiations, rappellent de très près les accès d'angine de poitrine; elles en diffèrent cependant par leur apparition soudaine, par la persistance de longue durée, en dehors des crises aiguës proprement dites, d'une douleur locale, diffuse, exagérée par la pression.

5° Les *ruptures valvulaires du cœur* produites spontanément, sous l'influence d'un violent effort, ou le plus souvent d'un traumatisme, peuvent se manifester par une douleur profonde de la région précordiale avec irradiations de voisinage, suivies d'oppression extrême, orthopnée, petitesse du pouls, etc., et très rapidement apparition d'un souffle symptomatique de l'insuffisance valvulaire aiguë.

6° Les *ruptures du myocarde*, par thrombose artérielle à *forme rapide*, donnent lieu à une angoisse précordiale très vive; la face pâlit, les extrémités se refroidissent, le pouls est à peine perceptible, des vomissements se montrent, et le malade succombe au bout de quelques heures dans le collapsus algide, ou pendant une syncope. Dans des formes moins rapides, les mêmes phénomènes s'observent encore, mais avec des périodes d'accalmie, puis réapparaissent, et la mort survient en cinq à six jours.

7° Dans la *myocardite aiguë*, Peter (1891) et Romberg ont décrit des douleurs profondes de la région précordiale, qui simulent assez bien un accès d'angine de poitrine.

Ce « cœur douloureux » (Peter) se manifesterait surtout par « la pression du doigt au niveau des troisième, quatrième et cinquième espaces intercostaux ». L'observation rigoureuse montre d'ailleurs que ces douleurs doivent être considérées comme exceptionnelles.

B. Les *douleurs* de la région précordiale sont incontestablement beaucoup *plus fréquentes* dans certaines affections autres que les maladies du cœur véritables. Ces douleurs, par leur ténacité, leur retour fréquent et quelquefois par l'intensité des phénomènes subjectifs qu'ils provoquent, deviennent la source de préoccupations incessantes, pour cette catégorie si nombreuse de malades qu'on a désignés avec raison sous le nom de *faux cardiaques*, et qui sont généralement des *névropathes* (hystériques, neurasthéniques), des *neuro-arthritiques*, et si souvent encore de simples *dyspeptiques*.

Désignées sous l'appellation heureuse de *précordialgies* (Huchard; Chevillot, *th.* Paris 1893) ces douleurs présentent des caractères très variables.

Ce sont parfois des douleurs constrictives, angoissantes rappelant celles des angines de poitrine, que les névropathes décrivent au médecin avec un grand luxe de détails, mais que leur longue durée, leur siège dans la région précordiale, et non derrière le sternum, feront distinguer de l'angor pectoris vrai.

Dans d'autres circonstances, et surtout chez les dyspeptiques, la douleur survient après le repas, accompagnée ou non de météorisme, de pyrosis, de pesanteur à l'épigastre ; elle consiste soit dans une sensation passagère de constriction, de brûlure, d'élançements aigus, de piqure, etc., principalement au niveau de la pointe du cœur et souvent accompagnés de palpitations.

Enfin chez les neuro-arthritiques surtout, les sensations douloureuses, de localisation plus vagues, semblent se rattacher à de la pleurodynie, à des névralgies intercostales, réveillées surtout par la pression digitale, ou encore par l'impulsion de la pointe du cœur.

La *conclusion* qu'il faut tirer de cette courte revue, c'est que lorsqu'un malade se plaint très vivement d'éprouver des douleurs dans la région précordiale et se croit par cela même atteint d'une « maladie de cœur » le médecin sera presque toujours autorisé à conclure qu'il a devant lui un *faux cardiaque, nerveux, dyspeptique ou fumeur* à l'excès. L'auscultation attentive du cœur appuiera le plus souvent ce diagnostic, qui ne tardera pas à être confirmé par la disparition ou l'atténuation considérable des troubles morbides, à la suite d'un traitement par les antispasmodiques et les nervins, par un régime alimentaire réglé sévèrement, par la cessation définitive du tabac.

Dyspnée cardiaque.

La dyspnée chez les cardiaques est *un des troubles fonctionnels les plus importants*, un de ceux qui surviennent avec le plus de précocité et dont se plaignent les malades avec le plus d'insistance. La pathogénie en est complexe et les causes multiples ; elles seront étudiées ultérieurement avec détail.

Examen des urines.

L'examen des urines chez les cardiaques est un des points qui doivent attirer tout particulièrement l'attention du clinicien. Pendant toute la durée de la période d'état des maladies organiques du cœur (période dite encore de *compensation* lorsqu'il s'agit de cardiopathies valvulaires) les urines ne présentent en général rien d'anormal en tant que quantité ni qualité, mais dans les stades plus avancés, un

des premiers signes qui doivent mettre le médecin en éveil sur l'apparition prochaine d'accidents subasystoliques, c'est la *diminution* d'abord, puis la *rareté* des urines (oligurie). En même temps que celle-ci se manifeste, apparaissent peu à peu l'œdème des extrémités, d'abord passager ou peu intense, puis permanent, ainsi que des troubles dyspnéiques qui disparaissent ou s'amendent considérablement dès que le cours des urines est rétabli. Le médecin devra donc employer tous ses soins à entretenir et même à provoquer la diurèse. De plus, l'examen chimique répété des urines s'impose encore ; la recherche de l'albumine, du sucre, de l'urobiline, des pigments biliaires sera faite d'après les procédés ordinaires, que nous n'avons pas à rappeler ici ; enfin le dosage de l'urée, de l'acide urique, des chlorures et des phosphates peut fournir des indications précieuses. On devra aussi rechercher l'état de perméabilité des reins par le procédé d'Achard avec le bleu de méthylène, et l'état d'intégrité ou d'insuffisance de la cellule hépatique par le procédé de la glycosurie expérimentale (Lépine, Colrat) principalement dans l'asystolie hépatique. Dans *l'asystolie*, un des signes les plus précoces, est la diminution et quelquefois la *rareté extrême des urines*, qui peuvent tomber à 300, 200 grammes et même moins ; ces urines sont denses, rougeâtres, chargées de sédiments briquetés, avec augmentation de l'acide urique, des urates, des chlorures et des phosphates. L'urée est généralement diminuée d'une façon absolue, et augmentée relativement à la quantité des urines émises (Fauquez). On y rencontre encore, d'une façon constante, de l'albumine, variant depuis une quantité indosable jusqu'à 0,50 centigr., 1 gramme et même davantage dans les 24 heures.

Cette oligurie des asystoliques reconnaît pour cause l'hypotension artérielle, et d'autre part l'augmentation de la pression veineuse, ainsi que la stase et la congestion passive rénales qui en découlent ; l'albuminurie en est également la conséquence, et tend à augmenter par le fait des lésions du *rein cardiaque* (voir le *rein cardiaque*).

E. EXAMEN ANATOMIQUE DU COEUR

Il existe plusieurs procédés d'examen anatomique du cœur à l'amphithéâtre, le plus complet et le mieux réglé, est celui qu'à proposé Cornil ; Letulle en a donné les détails, que nous résumerons d'après sa description, en y ajoutant quelques modifications. C'est la méthode des incisions méthodiques des quatre orifices valvulaires.

Il faut examiner d'abord le cœur en place sur le cadavre, et de suite