

les artères est, au contraire, de la force dans le cœur pour que les mouvements de ces organes subordonnés soient dans un antagonisme perpétuel. — Dans le développement de la circulation, c'est le cœur qui paraît le premier, qui fait ses lacunes, ses vaisseaux, et qui est l'agent d'impulsion jusqu'au moment où l'arbre circulatoire sera complété, et il me paraît difficile de déclarer que ce sont les artères et les capillaires qui, par leur élasticité et leur contractilité, tiennent le cœur sous leur dépendance absolue. — Soutenir que les émotions morales qui font battre précipitamment et si violemment le cœur, n'agissent pas sur cet organe et qu'elles exercent primitivement leur action sur les capillaires de la face qui se dilatent en produisant la rougeur de cette partie, me paraît juger la doctrine. — Dire que la fièvre, fût-elle même provoquée par un coryza ou par un petit furoncle, n'est qu'une action mécanique exercée sur le cœur par la dilatation des capillaires de la muqueuse nasale ou des parties de la peau occupées par le furoncle, me semble tout aussi peu admissible. — En somme, sans nier l'influence du relâchement ou de la contraction des capillaires sur la rapidité de la circulation périphérique, sur la calorification et quelquefois même sur les mouvements cardiaques, il y a exagération et grave erreur à déposséder le cœur de toute action sur la dilatation et le rétrécissement des artères. Cet organe, selon sa force d'impulsion, dilate plus ou moins les artères qui représentent par leurs battements l'intensité de cette force, et bien que la force du pouls soit souvent due à la perte de la contractilité artérielle, à une sorte d'asthénie vasculaire, cette asthénie n'en représente pas moins l'hypersthénie du cœur. A moins de vouloir prendre l'effet pour la cause, il est impossible de conclure autrement.

Des expériences récentes prouvent d'ailleurs ce que je viens de dire de la façon la plus concluante. Comme je l'ai déjà dit, Cyon a fait voir qu'il y avait dans le cœur un nerf spécial émané du grand sympathique dont l'excitation produisait l'accélération des contractions ventriculaires en même temps que le relâchement des capillaires périphériques. — A ce nerf nouveau, nommé *modérateur de la circulation*, est dévolu le rôle d'accélérer les mouvements cardiaques en ouvrant le réseau périphérique quand le cœur est trop plein, et de les ralentir quand l'organe est peu distendu de sang. C'est le nerf du cœur qui est primitivement affecté, qui ouvre ou ferme le réseau vasculaire périphérique, ce qui occasionne, comme le dit Marey, la fréquence des contractions ventriculaires, mais ce sera, comme je l'ai dit, un effet réflexe et non une cause de l'asthénie ou de l'hypersthénie du cœur. Cet organe reste le premier agent des sympathies morbides, et, comme l'a dit Galien, la fièvre est un mouvement contre nature allumé dans le cœur.

SECTION VII

SIGNES FOURNIS PAR LES VEINES ET PAR LA CIRCULATION VEINEUSE.

Les veines peuvent se développer d'une façon considérable et devenir localement *variqueuses* ou être le siège de pulsations particulières dans un certain nombre de maladies.

Leur dilatation localisée, leur *flexuosité* et leur état *variqueux* résultent ordi-

nairement d'un obstacle au retour du sang vers le cœur, soit par le fait de la pesanteur, soit au contraire par suite d'une lésion matérielle comprimant le vaisseau. Cette dilatation est *partielle* ou *générale*. — La dilatation partielle des veines sous-cutanées s'observe, soit au cou, soit à la face, dans les cas de compression de la veine cave supérieure par une maladie du cœur droit, par un anévrysme de l'aorte, par une tumeur du médiastin ou du poumon. — La dilatation des veines superficielles du ventre indique un obstacle au cours du sang dans la veine porte, une cirrhose du foie, une tumeur volumineuse de l'abdomen, une ascite, etc. — La dilatation des veines rétinienne indique la congestion cérébrale, les tumeurs et les phlegmasies du cerveau ou des méninges (1). — Celle qu'on observe dans les veines des membres inférieurs accompagne la *phlegmatia alba dolens*, la grossesse et les tumeurs du ventre; mais alors cette dilatation acquiert des proportions considérables et donne lieu à une altération des veines connue sous le nom de *varices*.

Les varices, comme la dilatation simple des veines, indiquent souvent un obstacle au cours du sang, soit parce que l'influence de la pesanteur empêche ce fluide de rentrer des membres inférieurs au cœur, soit parce que des tumeurs de l'abdomen ou des amas de matières fécales compriment le tronc de la veine cave inférieure. C'est ainsi que dans un grand nombre de circonstances se forment les hémorroïdes, qui sont, comme on sait, les varices de la fin de l'intestin.

Le phénomène le plus important qui ait été observé dans les veines est un mouvement d'impulsion, appelé *pouls veineux*, observé dans les veines du fond de l'œil et dans les veines jugulaires. Dans l'insuffisance et dans le rétrécissement de l'orifice fermé par la valvule tricuspide, à chaque contraction, le sang reflue dans la veine cave supérieure et donne lieu à un battement des veines jugulaires appréciable à l'œil, sans être jamais assez fort pour être senti avec la main. Ce pouls veineux est le caractère pathognomonique des maladies de l'orifice auriculo-ventriculaire droit. On rencontre quelquefois un phénomène analogue dans les veines des membres, lorsqu'il y a varice anévrysmale, c'est-à-dire communication accidentelle entre une veine et une artère; mais alors c'est plutôt un pouls artériel avec frémissement vibratoire qu'un véritable pouls veineux.

SECTION VIII

SIGNES FOURNIS AU DIAGNOSTIC PAR LES PALPITATIONS.

Laennec appelait *palpitations* les battements du cœur sensibles et incommodes pour les malades, mais c'est trop restreindre la signification de ce mot, car, s'il y a des *palpitations de cœur*, il y a aussi des *palpitations dans les artères* chez les personnes nerveuses et hypochondriaques. Il faut appliquer ce nom à tous les battements exagérés du cœur et des grosses artères lorsqu'ils sont sensibles pour les malades.

Les palpitations cardiaques et artérielles ont les mêmes causes. Ce sont des

(1) Voyez CÉRÉBROSCOPIE, page 913.

troubles fonctionnels réflexes du cœur et des artères qui dépendent tantôt de l'hyperesthésie simple, *essentielle* ou *idiopathique* de ces organes, et tantôt d'une hyperesthésie provoquée par une de leurs altérations matérielles. Elles sont *idiopathiques* dans le premier cas et *symptomatiques* dans l'autre.

Les palpitations essentielles résultent de la disposition nerveuse innée ou acquise des individus, de leur jeune âge et de leur sexe, de leur éducation et des sentiments variés qui viennent agiter leur âme.

Plus fréquentes dans la jeunesse et dans l'âge adulte qu'à tout autre époque de la vie, chez les femmes que chez l'homme, chez les êtres faibles, débiles, pâles, impressionnables et nerveux, que chez les sujets vigoureusement constitués, elles se produisent chez tous ces individus à la suite des impressions débilitantes prolongées, telles que de longs et vifs chagrins, l'ambition déçue, l'envie permanente de tout ce qui réussit aux autres, la colère furieuse, l'amour exalté et les excès vénériens ou la masturbation, la frayeur, les lectures énervantes de choses imaginaires, fantastiques ou réelles, enfin après tout ce qui agit profondément sur l'âme pour exalter ou affaiblir son action. Il a souvent suffi à des étudiants en médecine d'entendre parler de maladie organique du cœur pour se croire affectés à leur tour et pour avoir, sous l'influence de cette impression morale, des palpitations du cœur assez pénibles pour rendre leur vie malheureuse. C'est ce qu'on a appelé la *maladie du cœur des étudiants*, névrose qui disparaît vite lorsque la frayeur du mal a cessé, car la quiétude d'esprit suffit à la guérison.

Elles existent chez tous les individus accidentellement ou naturellement nerveux par suite de chloro-anémie et d'appauvrissement du sang. C'est à ce titre qu'on les observe sur les filles atteintes de chlorose, sur les hypochondriaques, sur les sujets étiolés par le mauvais air et l'alimentation insuffisante, et chez les valétudinaires, affaiblis par de longues maladies, par la cachexie paludéenne, cancéreuse, syphilitique, etc. Il y a, chez ces individus, diminution des globules sanguins, caractérisée par la pâleur de la peau et des muqueuses, et par des bruits de souffle simple et à double courant dans les grosses artères et principalement dans les carotides.

Les excitants du système nerveux, l'alcool, le vin, le thé, et certains stupéfiants, tels que le tabac fumé à l'excès, produisent aussi des palpitations.

Leur cause ordinaire est l'hyperesthésie cardiaque provoquée par une maladie locale, ordinairement une altération organique susceptible de faire obstacle au cours du sang et d'exciter dans les muscles du cœur un surcroît d'action sensible et incommode pour les malades. Certaines maladies aiguës et chroniques du poumon, l'hypertrophie du cœur, l'endocardite, la péricardite, l'amincissement des parois du cœur, les anévrysmes de l'aorte, les rétrécissements et les insuffisances des orifices artériels et auriculo-ventriculaires, etc., s'accompagnent très-souvent de battements irréguliers, tumultueux, plus ou moins violents selon l'âge des individus et l'étendue de l'altération. Ces palpitations, désignées comme *symptomatiques* d'un mal local, ne sont en réalité que des phénomènes *essentiels* ou réflexes, en rapport avec le degré de sensibilité des individus; car, chez le vieillard affecté des mêmes altérations matérielles du cœur ou de ses orifices, elles n'existent pas. Phénomènes essentiellement dynamiques, elles se rapportent plus

au trouble de la sensibilité nerveuse du cœur qu'à l'altération matérielle de son tissu.

Les palpitations cardiaques, sensibles et incommodes pour les malades, sont caractérisées par une vive impulsion de la région précordiale, qui est quelquefois ébranlée d'une façon appréciable au regard ou du moins qui se transmet à la main placée sur la poitrine.

Les battements du cœur sont plus fréquents, quelquefois tumultueux, irréguliers, intermittents, comme si le cœur faisait un *faux pas*. C'est ce que l'on a désigné sous le nom de *chorée cardiaque*, état qu'il ne faut pas confondre avec les maladies du cœur qui compliquent quelquefois la chorée, et que par un abus de langage on a appelées aussi, *chorées cardiaques*.

Les bruits, souvent naturels, deviennent, dans quelques circonstances, éclatants, clairs, accompagnés d'une sorte de tintement métallique produit par le choc de l'organe contre la poitrine, et ailleurs d'un bruit de souffle aortique qui cesse avec la palpitation. On entend ces bruits dans le dos, on peut même les entendre à une faible distance de la paroi thoracique si les palpitations sont très-violentes.

Le pouls révèle des modifications analogues aux contractions du cœur. Tantôt fort et vibrant, souvent faible et serré, il a des intermittences et des irrégularités comme le cœur; mais, de plus, il offre souvent des intermittences que le cœur ne présente pas.

Les palpitations sont très-rarement continues, si ce n'est dans l'âge adulte, lorsqu'il existe une grave altération matérielle du cœur et de ses orifices. Elles se montrent, en général, sous forme de paroxysmes, sans nulle provocation ou par le fait de la chaleur d'une émotion, d'une contrariété, de la marche, de la montée d'un escalier, etc. Quand elles sont très-fortes, elles déterminent des malaises, des défaillances et quelquefois une syncope qui peut être suivie de mort.

Le diagnostic des palpitations n'est pas difficile, et les malades en savent à cet égard autant que le médecin. Le fait d'un battement de cœur sensible et incommode n'a rien d'embarrassant. La cause seule de ces battements est quelquefois difficile à découvrir, et c'est à cette recherche qu'il faut s'appliquer.

Chez les enfants, les palpitations cardiaques sont assez souvent *essentiels*, *idiopathiques*, et indépendantes de toute altération organique du cœur. Mais dans un certain nombre de cas, elles dépendent d'une endocardite végétante légère très-commune dans le premier âge, et qui résulte des maladies aiguës (1).

Chez les vieillards, au contraire, les palpitations sont rares, et elles résultent toujours d'une altération matérielle.

Les palpitations idiopathiques s'observent dans l'hystérie, la chloro-anémie, l'hypochondrie, et ne sont pas accompagnées de souffle rude ni de frémissement cataire, comme le sont presque toujours les palpitations liées à une nosologie cardiaque.

Les palpitations artérielles sont plus rares que les palpitations de cœur; ce sont

(1) Voyez Bouchut, *Traité des maladies de l'enfance*, 6^e édit., chap. DES MALADIES DU CŒUR.

des battements artériels sensibles et incommodes, qui ont pour siège les différentes artères du corps. On les observe dans les artères temporales, chez les pléthoriques; dans l'aorte ventrale, chez les hystériques et chez les hypochondriaques; dans les membres affectés de tumeurs, dans toutes les artères à la fois, chez les personnes nerveuses un peu émues; enfin chez les valétudinaires dont le pouls s'élève de 10 à 15 pulsations par le moindre mouvement et par la fatigue. Cette susceptibilité du cœur et des artères est toujours l'indice d'une grande irritabilité ou d'une extrême faiblesse.

Outre ce qui est relatif au régime alimentaire tonique indispensable à ceux qui ont des palpitations *essentiels* et *idiopathiques*, la tranquillité de l'âme et le repos de l'esprit leur sont absolument nécessaires. Ces troubles nerveux du cœur guérissent par le quinquina, le fer, le vin, et par l'usage du sédatif particulier des organes de la circulation, la digitale et la digitaline à l'extérieur et à l'intérieur. On sait, en effet, que ces préparations ont un effet spécial sur les mouvements du cœur, dont elles diminuent la fréquence en régularisant leur action.

Les palpitations symptomatiques qui dépendent d'une altération organique du cœur réclament des soins tout différents. Les préparations de digitale sont encore utiles; mais, au lieu de vin, de viandes rôties, de quinquina et de préparations ferrugineuses, il faut mettre les malades à une diète lactée rigoureuse, qui seule peut arrêter les palpitations et empêcher les progrès de la maladie organique du cœur.

SECTION IX

SIGNES FOURNIS AU DIAGNOSTIC PAR LA CYANOSE.

La cyanose (de *κύανος*, bleu, et *νόσος*, maladie) a reçu un très-grand nombre de dénominations parmi lesquelles nous ne citerons que celles de *maladie bleue*, de *cyanose cardiaque*, de *cyanopathie* et de *maladie par surhydrogénation du sang*. J. Franck l'envisage et la définit comme un état morbide dans lequel existe une lividité particulière de la peau, ayant son principal siège aux lèvres, aux mains et aux pieds, accompagnée de refroidissement des extrémités, de mouvement anomal du cœur, de dyspnée intermittente, de faiblesse musculaire et de tendance aux hémorrhagies. Louis et Élie Gintrac n'appliquent l'expression de cyanose qu'à la couleur bleue qui se rattache à la communication anormale des cavités droites et gauches de l'organe central de la circulation; mais cette manière de voir est trop exclusive, et elle n'est pas complètement acceptée dans l'état actuel de la science.

Dans un traité de pathologie générale, c'est un devoir d'accorder au mot cyanose l'étendue la plus large, de l'employer comme désignant toute *coloration bleue* de la peau et de l'analyser comme un phénomène ou symptôme commun à un certain nombre de maladies.

Plusieurs divisions ont été introduites dans l'histoire de la cyanose; mais celle de J. Frank est infiniment préférable aux autres. Il faut admettre avec lui une cyanose cardiaque produite par les maladies du cœur, une *cyanose pulmonaire*

causée par les maladies du poumon et les obstacles à l'entrée de l'air dans la poitrine, enfin une *cyanose encéphalique* produite par les maladies du cerveau et des nerfs, qui, par excès ou diminution de l'influx nerveux, font obstacle à l'hématose.

1° Cyanose cardiaque.

La *cyanose cardiaque* est déterminée par les nombreuses conformations vicieuses du cœur et des gros vaisseaux, susceptibles ou non de produire pendant la vie le mélange du sang veineux avec le sang artériel, ou l'obstacle à la rentrée du sang dans le cœur. Parmi elles je mentionnerai :

1° La persistance du trou de Botal, ouverture qui, chez le fœtus, fait communiquer l'oreillette droite et l'oreillette gauche, et qui, s'oblitérant ordinairement du premier au quinzième jour après la naissance, peut ne point se fermer. Cette anomalie tient, et c'est le cas le plus fréquent, à un simple défaut d'adhérence, ou bien au manque du repli valvulaire. Si l'on vient à pratiquer l'autopsie, on trouve alors que le trou de Botal a une largeur de 3 ou 4 centimètres et même plus, que son trajet est tantôt direct, tantôt oblique, mais que, dans ce dernier cas, il est toujours rétréci. De toutes les altérations qui peuvent produire la cyanose, la persistance du trou de Botal est la plus fréquente et mérite d'être placée en première ligne. Cependant, comme je l'ai établi (1), on observe assez souvent dans les premières semaines de la vie une persistance du trou de Botal sans cyanose.

2° La non-oblitération du canal artériel, avec ou sans persistance du trou de Botal, est un accident déjà plus rare. Cette lésion, toujours congénitale, laisse communiquer le sang veineux avec le sang artériel.

3° Le cœur, comme celui des poissons, peut n'être composé que d'une oreillette et d'un ventricule, donnant naissance à un tronc unique qui se divise bientôt en deux branches pour former les artères pulmonaire et aorte. Le docteur Thore a publié un très-intéressant travail sur cette vicieuse conformation du cœur (2).

4° Deux oreillettes peuvent surmonter un seul ventricule, ce qui rappelle la disposition anatomique du cœur des reptiles. Haller en a rapporté des exemples (3).

5° La cloison qui sépare les ventricules manque quelquefois, soit en partie, soit en totalité, et il y a alors une communication établie entre les deux ventricules.

6° L'oreillette droite peut s'ouvrir dans le ventricule gauche.

7° Les deux oreillettes s'ouvrent dans le ventricule droit, et le sang arrive dans le ventricule gauche, d'où naît l'aorte, par une perforation de la cloison interventriculaire.

8° L'aorte provient des deux ventricules à la fois.

9° L'artère pulmonaire, mais le cas est plus rare, a cette double origine.

10° L'aorte naît du ventricule droit et l'artère pulmonaire du ventricule gauche.

11° L'aorte et l'artère pulmonaire proviennent du même ventricule.

(1) Bouchut, *Traité des maladies de l'enfance*, 6^e édit. Paris, 1867.

(2) Thore, *Mémoire sur un vice de conformation du cœur, consistant seulement en une oreillette et un ventricule* (*Archives générales de médecine*, 1842, t. XV, p. 316).

(3) Haller, *Opera minora, De Monstris*, lib. I, cap. xxx.