

II. — TUMEURS COMPOSÉES.

Tumeurs tératoïdes.

On appelle ainsi des tumeurs congénitales dans lesquelles on trouve simultanément des éléments très divers tels que, par exemple, des os, des cartilages, des dents, des cheveux, de la peau, des muscles, des glandes et du tissu connectif avec du tissu embryonnaire. Elles siègent surtout dans les régions par lesquelles les monstres doubles se trouvent d'ordinaire réunis et en fait on les considère pour la plupart comme des inclusions fœtales.

On classe parmi ces tumeurs les kystes dermoïdes qui présentent une organisation très analogue à celle de la peau, mais siègent en dehors d'elle: leur surface interne est formée par une membrane conjonctive que recouvre un épiderme stratifié; le contenu, analogue au sébum, renferme souvent des poils, des dents parfois en grand nombre, des plaques osseuses, des cellules épidermiques, quelquefois même des fibres musculaires et de la substance cérébrale.

Ces kystes siègent le plus souvent, soit au pourtour de l'orbite, soit au cou, soit dans l'ovaire ou le testicule, soit au périnée. Le développement des kystes orbitaires peut s'expliquer par une inclusion du feuillet moyen. Celui des tumeurs ovariennes a été rapporté à une inclusion fœtale: deux ovules étant fécondés simultanément, l'un d'eux évoluerait incomplètement et se trouverait englobé dans la masse de celui qui se développerait.

Waldeyer (1) admet pour ces tumeurs le mécanisme de la parthénogenèse; un ovule non fécondé se développerait spontanément et irrégulièrement; il n'apporte d'ailleurs aucune preuve à l'appui de son hypothèse.

(1) Waldeyer, *Arch. f. gynaekol.*, Bd I.

TROISIÈME PARTIE

DES TROUBLES FONCTIONNELS (SYMPTOMES)

Les processus morbides donnent lieu à des troubles fonctionnels de nature diverse qui peuvent se produire: 1° dans l'organe affecté, 2° dans d'autres organes reliés au premier par des connexions physiologiques, 3° dans tout l'organisme. Subordonnés à la lésion, ils naissent, se développent et disparaissent avec elle.

On voit assez fréquemment survenir des troubles fonctionnels sans altération appréciable des parties, mais il n'en faut pas conclure qu'ils ne soient liés à aucune lésion; tout démontre, en effet, que le fonctionnement de nos organes est en relations étroites avec leur constitution matérielle et ne peut varier qu'avec elle; c'est une loi physiologique. Si, dans des cas qui sont loin d'être rares, on ne peut arriver à découvrir la lésion, il faut en accuser l'insuffisance de nos moyens d'investigation et se garder de conclure qu'elle n'existe pas.

Nous avons vu que les symptômes constituent avec les processus morbides (lésions en évolution) les *éléments* des maladies. Nous les étudierons dans les différents appareils (1)

CHAPITRE PREMIER

TROUBLES DANS LES FONCTIONS DE L'APPAREIL
DE LA CIRCULATIONARTICLE 1^{er} — TROUBLES DANS LES FONCTIONS DU CŒUR

Nous aurons à considérer: 1° l'accélération des contractions du cœur; 2° leur ralentissement; 3° leur irrégularité, leur inégalité et leur inter-

(1) Il ne faut pas confondre avec les symptômes les phénomènes physiques que l'on utilise pour le diagnostic sans qu'ils aient aucune importance dans l'histoire de la maladie; tels sont les bruits perçus par l'auscultation du cœur et du poumon: un bruit de souffle est un *signe* dont la valeur est souvent considérable, ce n'est pas un *symptôme*, car c'est une conséquence purement physique de la lésion, sans aucune signification pour le fonctionnement de l'organe; l'étude de ces phénomènes n'appartient pas à la pathologie générale; elle se rattache à la séméiotique.

mittence; 4° l'accroissement de leur énergie (palpitations); 5° les troubles que peut présenter la circulation du sang dans les cavités; 6° la lipothymie et la syncope.

§ 1. — Accélération des battements du cœur.

On peut attribuer théoriquement ce trouble fonctionnel: 1° à l'excitation directe ou réflexe des ganglions auto-moteurs et à celle des nerfs accélérateurs ou de leur origine spinale; 2° à la paralysie des nerfs modérateurs. Ce dernier mécanisme ne paraît intervenir que très exceptionnellement, et c'est presque constamment à une excitation que le symptôme doit être rapporté, mais on ne peut déterminer quel en est le siège; nous ne pouvons indiquer que les conditions dans lesquelles elle se produit.

La fréquence des contractions cardiaques est susceptible de varier sous des influences purement physiologiques; on sait que l'exercice musculaire l'augmente dans des proportions souvent considérables; elle s'accroît de même momentanément sous l'influence des émotions, de la digestion, etc.

Parmi les causes qui l'accroissent à l'état pathologique, il faut signaler, en premier lieu, l'augmentation de la température organique; le rapport qui unit les deux phénomènes est assez constant pour que l'on ait pris, jusqu'à ces derniers temps, la fréquence du pouls comme mesure de la fièvre; il faut reconnaître cependant que la mesure n'est pas bonne, non seulement parce que dans certaines maladies, telles que les méningites, l'excitation des nerfs vagues empêche les contractions cardiaques de s'accélérer malgré la fièvre, mais aussi parce qu'il en est d'autres, telles que la fièvre typhoïde, où l'on peut observer de l'hyperpyrexie avec une fréquence médiocre du pouls et, au contraire, une accélération considérable des contractions cardiaques avec une chaleur relativement peu élevée. M. Marey, se basant sur les lois de la mécanique et sur les faits observés dans les tuyaux en caoutchouc, avait annoncé que le cœur bat d'autant plus vite qu'il se vide plus facilement et il en avait conclu que l'abaissement de la tension artérielle augmente la fréquence des contractions cardiaques, comme son élévation la diminue (1). M. Vulpian (2) a montré au contraire que, chez l'animal vivant, le phénomène inverse

(1) Marey, *Physiol. de la circulation du sang*. Paris, 1863.

(2) Vulpian, *Leçons sur l'appareil vaso-moteur*. Paris, 1875.

se produit par le fait des relations nerveuses qui existent entre le cœur et les vaisseaux. Si donc l'on voit les contractions du cœur devenir plus fréquentes à la suite des hémorrhagies et dans l'anémie, ce n'est pas à cause de l'abaissement de la tension, mais bien plutôt, sans doute, par suite de l'action excitante qu'exerce l'altération du sang sur les ganglions auto-moteurs ou les nerfs accélérateurs.

Dans l'hystérie, le cœur bat souvent plus vite qu'à l'état normal; ses contractions s'accélèrent plus facilement que chez les sujets sains sous des influences accidentelles.

Il est une autre névrose dans laquelle l'accélération des contractions cardiaques est la règle, nous voulons parler de celle que l'on désigne sous le nom de *goître exophtalmique*.

Nous devons mentionner enfin les affections cardiaques et surtout l'insuffisance mitrale parmi les causes d'accélération du pouls. On ne sait pas exactement par quel mécanisme elle se produit dans ces circonstances: on ne peut l'expliquer par l'asphyxie, car on l'observe dans des cas où l'hématose se fait régulièrement; il est probable qu'il faut en chercher la cause dans la modification des impressions que le sang circulant dans les cavités cardiaques exerce sur les nerfs centripètes de leurs parois et la perturbation des réflexes auxquels donnent lieu normalement ces impressions.

L'augmentation de fréquence des contractions cardiaques ne paraît entraîner par elle-même aucune conséquence fâcheuse; il est même certain que son rôle est le plus souvent utile; dans la fièvre, par exemple, et dans l'exercice forcé, on conçoit que l'activité plus grande des combustions entraîne une activité plus grande de la circulation. Ce n'est pas à dire que le symptôme n'ait parfois une signification pronostique défavorable; il en est ainsi par exemple dans la fièvre typhoïde où il indique un état grave, alors même que la température n'est pas hyperpyrétique; il en est de même chez les jeunes enfants.

§ 2. — Ralentissement des contractions cardiaques.

L'expérimentation physiologique possède dans l'excitation du nerf vague un moyen sûr de provoquer ce trouble fonctionnel; la même cause intervient, à l'état pathologique, dans les cas où ce nerf se trouve comprimé par un néoplasme, soit dans son trajet à travers le cou et le médiastin, soit dans son trajet intra-crânien; la lésion des origines du nerf dans le bulbe, et son excitation réflexe par les

altérations de parties non déterminées de l'encéphale ont la même action (pouls lent de la méningite, pouls cérébral). On a vu plusieurs fois des traumatismes intéressant les vertèbres cervicales ou le trou occipital donner lieu à ce phénomène. Traube a expliqué également par l'excitation du pneumo-gastrique le ralentissement des contractions cardiaques que provoque la digitale ; mais cette explication n'est pas généralement admise, car on a vu l'action de ce médicament persister après la section du nerf vague ; Vulpian admet qu'elle s'exerce sur le muscle cardiaque.

Il n'est pas rare de voir, en clinique, se produire le ralentissement du pouls, alors que l'on n'a aucune raison de supposer une lésion du pneumo-gastrique ; ce phénomène se produit quelquefois dans la convalescence ; on l'observe de même, après la défervescence, dans la pneumonie et l'érysipèle. Blot l'a constaté dans l'état puerpéral ; chez environ le quart des femmes en couche, le chiffre des pulsations tombe passagèrement à 40 par minute (Blot). Le ralentissement du pouls est constant dans l'ictère ; on a reconnu que, chez les animaux, l'injection dans le sang des sels biliaires suffit à le produire : ici encore il ne faut pas invoquer une action sur le pneumo-gastrique, car le phénomène se produit alors même que l'on a pratiqué la section de ce nerf. Outre la digitale, la pilocarpine, l'aconit, la nicotine et aussi les composés cyaniques produisent le ralentissement des contractions du cœur.

Ce symptôme a été également signalé dans la cyanose, dans la myocardite et dans la dégénérescence graisseuse du cœur ; Cornil en a communiqué à la Société de biologie une observation démonstrative. Les mélancoliques ont parfois le pouls très lent.

Le chiffre des pulsations tombe à 40, à 30, et jusqu'à 10 par minute.

Le ralentissement du pouls, quand il est permanent, semble pouvoir entraîner des conséquences très graves. Il n'est pas rare de le voir coïncider avec des troubles importants de l'innervation cérébrale, et particulièrement avec des accès épileptiformes, avec des vertiges, des absences, des attaques syncopales et souvent aussi des accès de dyspnée ; le pouls s'arrête parfois complètement pendant ces crises (1). Le nombre des mouvements respiratoires est fréquemment augmenté. En pareil cas, il existe, d'après M. R. Tripier (2), une

(1) Charcot, *Leçons sur les mal. du syst. nerveux*. — Longuet, *Union médicale*, 1884.
(2) R. Tripier, *Déviations du rythme cardiaque* (*Rev. de méd.*, 1884.)

déviations du rythme cardiaque, consistant soit dans un rythme coupé avec ou sans bigémination de pouls, soit dans une arythmie irrégulière, soit dans la succession ou l'alternance de ces deux espèces de troubles. Les contractions cardiaques peuvent n'être pas perçues à la radiale ; c'est alors surtout que la lenteur du pouls devient excessive. On s'explique bien ces accidents par l'insuffisance que doit présenter en pareil cas l'irrigation bulbaire ; mais on peut se demander, d'autre part, si le ralentissement du pouls n'est pas lui-même la conséquence d'une lésion bulbaire qui produirait en même temps les accès convulsifs ; il est probable que les deux hypothèses peuvent se réaliser. Chez une de nos malades de l'hôpital Tenon, nous avons trouvé une compression du pneumo-gastrique qui nous a paru expliquer d'une manière suffisante l'ensemble des accidents (1).

Le ralentissement du pouls a, dans ces circonstances, une signification fâcheuse, il indique un trouble persistant dans les fonctions du bulbe ; il en est de même quand il se produit dans une affection fébrile accompagnée de phénomènes cérébraux, car il est alors l'indice à peu près certain d'une altération des méninges.

§ 3. — Intermittence, irrégularité et inégalité des contractions cardiaques.

Dans l'*intermittence* cardiaque, bien décrite par Lasègue (2), il se produit une pause après une série de battements réguliers ; la contraction qui la suit est ordinairement plus énergique ; elle coïncide aussi souvent avec des bâillements et du malaise gastrique, à tel point qu'on peut se demander si le symptôme n'a pas pour point de départ un désordre dans les fonctions de l'estomac.

Les contractions *inégaies* sont celles qui n'ont pas toutes la même énergie ; elles présentent souvent une *irrégularité* caractérisée par leur succession à intervalles différents ; le désordre peut se produire sous les formes les plus diverses ; assez souvent une contraction forte est suivie presque immédiatement d'une contraction faible ; l'irrégularité est quelquefois assez considérable pour qu'on puisse dire, avec Bouillaud, qu'il y a *folie du cœur*.

L'irrégularité est ordinairement provoquée par une lésion cardiaque ; c'est dans l'insuffisance mitrale qu'on l'observe le plus sou-

(1) L'observation a été publiée par M. Stackler, dans la *Revue de médecine*, 1881.
(2) Lasègue, *Archives de médecine*, 1872.

vent ; on l'a signalée également dans l'endocardite. Elle peut être, comme l'intermittence simple, sous la dépendance d'une affection gastro-intestinale ; on l'observe parfois chez des sujets névropathes ; elle constitue, comme le ralentissement du pouls qu'elle précède d'habitude, un des symptômes des affections cérébrales et surtout de la méningite ; elle a enfin été signalée dans la dernière période des fièvres adynamiques.

Elle s'accompagne ordinairement d'insuffisance dans l'intensité des contractions et constitue un des éléments de l'asystolie.

Nous avons vu précédemment que, d'après M. R. Tripiet, dont les observations paraissent démonstratives, les déviations du rythme cardiaque coïncident avec le ralentissement persistant du pouls et des attaques épileptiformes.

§ 4. — Des palpitations.

Chacun connaît les sensations particulières et pénibles que produisent les contractions cardiaques quand leur intensité s'exagère sous l'influence d'un exercice violent ; ce sont les palpitations ; elles peuvent être perçues avec les mêmes caractères sans que l'énergie cardiaque soit accrue, car certains individus les ressentent alors que les battements du cœur ne sont pas perceptibles par la palpation.

Elles surviennent assez souvent en l'absence de toute provocation apparente ou sous l'influence de causes qui, chez l'individu sain, sont insuffisantes à les produire ; elles constituent alors un phénomène pathologique ; les battements sont parfois assez forts pour être visibles à travers les vêtements ; ils sont en outre d'ordinaire accélérés ; on peut cependant observer des palpitations avec des contractions lentes dont l'énergie paraît compenser le peu de fréquence.

À la sensation pénible que provoquent les battements s'ajoutent assez fréquemment un malaise précordial qui donne lieu à une véritable angoisse, quelquefois de la dyspnée et une constriction pénible à la gorge.

Ces palpitations reviennent par accès dont la durée est essentiellement variable, tantôt sous l'influence d'une émotion ou d'une fatigue passagère, tantôt sans cause occasionnelle appréciable.

Elles paraissent dues le plus souvent à une excitation directe ou réflexe des ganglions auto-moteurs ou des nerfs accélérateurs.

Dans d'autres circonstances, les excitations sont normales, mais

les organes de l'innervation cardio-motrice deviennent anormalement excitables et réagissent avec une intensité exagérée.

On a admis des palpitations dites paralytiques qui seraient dues à la prédominance d'action des nerfs accélérateurs par suite de la paralysie des modérateurs : rien ne prouve que les choses se passent jamais ainsi.

Au point de vue pathogénique, on peut distinguer des palpitations organopathiques, toxiques, dyscrasiques, réflexes et névropathiques.

Les palpitations *organopathiques* sont provoquées le plus souvent par une maladie du cœur ; elles sont plus fréquentes dans l'insuffisance mitrale que dans les autres affections cardiaques. Elles ne sont pas en relation directe avec l'hypertrophie, car on ne les observe pas d'ordinaire dans l'insuffisance aortique, malgré l'augmentation de volume énorme que présente souvent le cœur dans cette affection.

Les lésions de voisinage, et surtout les épanchements pleuraux et les tumeurs abdominales, qui ont pour effet de déplacer le cœur ou de gêner ses mouvements, s'accompagnent assez fréquemment de palpitations.

Parmi les substances *toxiques* qui donnent lieu à ce symptôme, il faut citer en première ligne le thé et le café ; viennent ensuite les boissons alcooliques et l'opium. Il est peu de personnes qui puissent prendre tous les jours trois tasses de thé ou de café sans éprouver ces accidents.

Le tabac a les mêmes effets, et Stokes rapporte que les collégiens et les soldats se donnent à volonté des palpitations en avalant une certaine quantité de cette substance. Ce même auteur accuse le sulfate de quinine de provoquer également ce trouble fonctionnel ; nous devons dire que nous n'avons jamais rien observé de semblable, bien que nous prescrivions fréquemment ce médicament à doses élevées.

On sait que le sang devient, quand il ne renferme pas la proportion normale d'oxygène, un excitant pour le système nerveux ; on peut s'expliquer ainsi la fréquence des palpitations dans toutes les anémies, et particulièrement dans la chlorose (palpitations *dyscrasiques*).

On mentionne généralement la pléthore parmi les causes de palpitations ; faut-il appeler ainsi la surcharge de substances assimilables que subit le sang après un repas trop copieux ? Nous devons encore

mentionner, parmi les palpitations dyscrasiques, celles qui sont liées à la goutte ; elles sont au nombre des troubles fonctionnels qui précèdent et annoncent l'explosion d'un accès, se produisent surtout la nuit et cessent au moment où les douleurs se font sentir.

Bouillaud a également décrit des palpitations dans le rhumatisme ; mais elles nous paraissent être alors constamment sous la dépendance d'une complication organique.

Les palpitations *réflexes* sont au nombre des plus fréquentes ; on les observe surtout dans différentes maladies de l'estomac et du foie ; M. Barié les a étudiées sous le nom de *palpitations gastro-hépatiques*. Chez les dyspeptiques, elles se produisent après chaque repas, pendant les premières heures de la digestion ; les excitations transmises par les filets stomacaux du pneumogastrique peuvent en rendre compte ; l'action mécanique de l'estomac distendu par les aliments peut aussi contribuer à les provoquer.

On a encore signalé la présence de vers dans l'intestin parmi les causes qui les produisent.

C'est Stokes qui a fait connaître les palpitations d'origine hépatique : la mise en lumière par M. Potain de l'influence perturbatrice qu'exercent les lésions hépatiques sur les fonctions cardiaques par l'intermédiaire des vaso-moteurs du poumon excités à distance est venue confirmer l'observation du clinicien anglais.

Les affections utérines semblent pouvoir également provoquer des palpitations réflexes.

Les palpitations *névropathiques* s'observent dans l'hystérie, la chorée, le goitre exophtalmique, l'hypochondrie et aussi chez les adolescents et chez les individus fatigués par les excès de plaisirs ou de travail.

Les palpitations constituent par elles-mêmes un symptôme pénible qui peut conduire à l'hypochondrie.

§ 5. — Des troubles dans la circulation intra-cardiaque.

Les lésions valvulaires ont pour résultat de modifier le cours du sang dans les cavités du cœur. Elles en produisent l'accumulation dans les cavités situées en amont et en entravent l'écoulement dans les cavités situées en aval.

Les insuffisances et les rétrécissements tendent donc également à augmenter la tension veineuse et à diminuer la tension artérielle. Ces résultats peuvent cependant ne pas se produire si les parois des

cavités se contractent avec une énergie suffisante pour *compenser* l'influence de l'obstacle.

Quelques exemples feront mieux comprendre comment les choses se passent. Supposons un rétrécissement de l'orifice aortique : le sang tend à s'accumuler dans le ventricule gauche ; mais les parois de cette cavité se contractent avec une énergie plus grande qu'à l'état normal et l'obstacle est compensé ; de même, dans l'insuffisance aortique, le sang, refluant du vaisseau dans le ventricule, le distend et le dilate, et l'hypertrophie des parois lutte contre l'obstacle ; dans l'insuffisance et le rétrécissement mitral, c'est l'oreillette gauche qui s'hypertrophie en premier lieu, puis, la stase s'étendant progressivement à la circulation pulmonaire et au cœur droit, on voit se produire l'hypertrophie du ventricule droit.

Les lésions de l'orifice mitral retentissent plus vite que celles de l'orifice aortique sur la circulation générale, car l'oreillette gauche et le cœur droit ne luttent pas contre l'obstacle avec la même puissance que le ventricule gauche, et les conséquences de l'insuffisance sont beaucoup plus graves que celle du rétrécissement.

Dans l'insuffisance aortique, les troubles de la circulation diffèrent de ceux que l'on observe dans les autres lésions d'orifice ; les stases veineuses ne se produisent que tardivement ; le phénomène dominant est le trouble de la circulation artérielle dans laquelle la tension, considérablement accrue pendant un instant, au moment de la systole, par le fait du volume considérable que présente l'ondée sanguine et de la force d'impulsion que lui imprime le ventricule hypertrophié, s'abaisse presque aussitôt au-dessous de la normale par suite du reflux dans le ventricule d'une partie de cette ondée ; il y a donc, à chaque révolution cardiaque, une oscillation considérable de la tension, d'où le caractère bondissant du pouls radial et la production du pouls capillaire apparent au milieu du front et sous les ongles.

Les considérations qui précèdent s'appliquent surtout aux lésions du cœur gauche ; les lésions du cœur droit sont rarement primitives ; leurs conséquences mécaniques sont les mêmes que celles du cœur gauche ; le rétrécissement de l'artère pulmonaire, affection ordinairement congénitale, produit la stase dans le cœur droit avec hypertrophie de ses parois et gêne de la circulation veineuse ; il en est de même de l'insuffisance tricuspide qui est presque toujours consécutive à une lésion du cœur gauche ou à un obstacle à la circulation à travers le poumon.