

lier. La *durée* des accès est souvent fort courte, mais leurs retours fréquents sont amenés, soit par un trouble digestif, soit par une fatigue, soit par une émotion quelconque. Enfin ils peuvent survenir, en dehors de toute cause appréciable, à tout instant du jour et de la nuit, assez souvent même pendant le sommeil.

La *durée* des palpitations est subordonnée à leurs causes : elles assombrissent le *caractère* et le prédisposent à l'hypochondrie.

Pathogénie. — Il est probable que les palpitations de cœur se produisent de deux façons :

1° *Par le fait d'un abaissement dans la tension artérielle* (retentissant, par action réflexe, sur le fonctionnement des organes de l'innervation cardio-motrice). Or, on sait que toutes les *lésions valvulaires* ont pour première conséquence d'abaisser la tension artérielle et d'élever la tension veineuse ; elles réalisent donc les conditions nécessaires à la production des palpitations.

Cet abaissement de tension s'observe encore à la suite d'une *course forcée* qui produit de la chaleur et dilate les capillaires ; à la suite d'une *émotion* qui détermine, par les nerfs vasomoteurs, la dilatation paralytique des capillaires ; dans l'*anémie vraie* (suite d'hémorragie), dans le séjour des altitudes, etc.

2° *Par le fait d'un désordre primitif dans l'innervation du cœur.* — L'influence nerveuse arrive au cœur par deux voies : les rameaux du grand sympathique et ceux des pneumogastriques.

Le *sympathique* agit comme excitant : plus son action est grande, plus les contractions cardiaques sont fortes et fréquentes ; si on le coupe, le cœur est paralysé.

Le *pneumogastrique* agit comme modérateur : plus son action est grande, plus les contractions du cœur sont faibles et rares ; si on le coupe, le cœur bat d'une façon tumultueuse. Le *sympathique* serait l'éperon qui excite un cheval, le *pneumogastrique* serait la rêne qui le maintient.

Les palpitations de nature nerveuse pourraient donc théoriquement être divisées en deux classes, suivant que le désordre porte sur le grand sympathique ou sur le pneumogastrique ; mais l'ignorance dans laquelle on se trouve sur le mécanisme des palpitations, quelle qu'en soit la cause, et le peu de fondement que présentent les hypothèses édifiées à ce sujet, nous engageant à ne pas insister.

Toutefois si le mécanisme qui préside aux palpitations est encore très obscur, il n'en est heureusement pas de même des circonstances dans lesquelles on les observe.

Division. — Les palpitations peuvent se diviser en deux groupes : — A. Les unes se produisent dans des conditions physiologiques ; — B. Les autres sont pathologiques et peuvent elles-mêmes se diviser en deux classes, suivant qu'elles se rattachent à une lésion organique du cœur ou qu'elles en sont indépendantes.

A. PALPITATIONS PHYSIOLOGIQUES. — Certaines palpitations se produisent dans des conditions physiologiques, telles que courses forcées, ascension rapide, séjour dans une région élevée (montagne, ascension en ballon, etc.) ; elles ne donnent lieu à aucune considération.

B. PALPITATIONS PATHOLOGIQUES. — Celles-ci sont très fréquentes et très importantes ; nous avons vu qu'on peut les diviser en deux groupes.

— 1° *Palpitations nerveuses ou tout au moins sans lésion appréciable de l'appareil cardiaque.* — Les palpitations sont bien plus souvent liées à une altération du sang ou à un simple trouble nerveux qu'à une lésion organique du cœur.

Les *altérations du sang* sont très fréquemment le point de départ des palpitations : ainsi on les observe dans la *chlorose*, l'*anémie*¹, à la suite de l'*abus de tabac*, d'*alcool*, de boissons fermentées, de mets épicés, de café, de thé, etc.

Les *palpitations nerveuses* se produisent, par action réflexe,

1. Il suffit d'enlever à un animal une certaine quantité de sang pour voir se produire des palpitations.

dans un grand nombre de *dyspepsies*, dans les affections *hépatiques*, *utérines*, chez les gens atteints de *vers intestinaux*; dans tous les cas d'*épuisement nerveux* par excès vénériens, masturbation, excès de veille, de travaux intellectuels, de préoccupations, de passions, d'émotions, etc.

On les observe dans les *névroses*, telles que l'hystérie et l'hypochondrie, surtout au moment de la ménopause.

Elles constituent un des trois symptômes principaux de la maladie de Basedow ou *goître exophtalmique* (saillie oculaire, goître et palpitations); elles peuvent même présenter dans cette étrange maladie une violence extraordinaire.

Enfin, elles constituent l'élément essentiel de la *tachycardie paroxystique essentielle*, décrite par Bouveret (1889), comme une névrose du pneumogastrique et caractérisée par des crises de battements cardiaques précipités, par le début absolument brusque de ces crises, par la haute intensité de la tachycardie, par la terminaison également absolument brusque de la crise, par le retour du pouls à l'état tout à fait normal dans l'intervalle des accès, et enfin par l'absence de toute lésion appréciable du côté du cœur ou du côté du pneumogastrique, soit pendant la vie, soit après la mort. Cette tachycardie paroxystique est parfois héréditaire; le plus souvent, son développement est simplement favorisé par l'hérédité névropathique, envisagée dans son sens le plus général; elle peut être isolée ou associée à la neurasthénie, à l'hystérie, à l'épilepsie, aux troubles vésaniques; elle alterne quelquefois avec l'asthme et la migraine. A l'instar des simples palpitations elle peut reconnaître comme causes occasionnelles ou déterminantes, — soit les émotions, le traumatisme, le surmenage, les courses précipitées, — soit des irritations réflexes parties de l'estomac, de l'intestin, du foie, des reins, de l'utérus et de ses annexes, — soit une maladie infectieuse, comme la grippe, la pneumonie, l'infection puerpérale, le rhumatisme articulaire aigu, la tuberculose, etc., — soit une intoxication par l'alcool, par le plomb, par la belladone, par le café ou le thé.

A côté de cette tachycardie paroxystique, se place la *tachyarythmie paroxystique* caractérisée, non plus seulement par

l'accélération et la violence des battements du cœur, mais aussi par leur irrégularité: au dire de A. Hoffmann la tachycardie paroxystique prendrait ce caractère d'irrégularité, parce qu'elle surviendrait chez des malades ayant déjà un myocarde altéré qui ne peut plus répondre à toutes les excitations.

D'après Merklen, les crises de tachyarythmie paroxystique seraient un simple trouble fonctionnel nerveux du cœur, au même titre que la tachycardie paroxystique. Le pronostic de celle-là serait même plus favorable que celui de celle-ci dans la tachycardie paroxystique, la fréquence des contractions cardiaques étant plus grande, la diastole n'existe plus, d'où il résulte que la nutrition du myocarde est compromise, tandis que dans la tachyarythmie paroxystique le cœur a des mouvements de repos qui lui permettent d'opérer ses échanges nutritifs.

Toutefois, Merklen reconnaît que la tachyarythmie paroxystique peut se produire chez des sujets déjà porteurs d'une lésion cardiaque et peut alors constituer un danger.

2° *Palpitations liées à une modification de l'appareil cardiaque.* — La plupart des lésions organiques du pneumogastrique¹, du cœur ou de l'aorte, peuvent, à un moment

1. Il est classique de dire que les lésions du pneumogastrique, lésions permanentes, entraînent à leur suite le pouls lent permanent, tandis que la tachycardie paroxystique, affection essentiellement intermittente, ne peut être causée par une lésion permanente et est un trouble purement fonctionnel, une affection essentielle, une névrose comparable à l'épilepsie (Nothnagel, Lecorché et Talamon). « Il est certain, en effet, que dans un grand nombre d'observations de tachycardie paroxystique, on n'a trouvé à l'autopsie aucune lésion visible du pneumogastrique; il est non moins certain que des lésions du pneumogastrique constatées à l'autopsie s'étaient traduites pendant la vie non par la tachycardie paroxystique, mais par le pouls lent permanent (Stackler, Lannois, Gurlt, Halberton, Hutchison, Rosenthal, Brissaud); mais cela ne veut pas dire que, dans d'autres cas, des lésions de même localisation ne pourront pas se traduire par une autre symptomatologie. De même qu'une tumeur cérébrale, selon qu'elle cause des lésions destructives ou des lésions irritatives, se traduira tantôt par une hémiplegie permanente, tantôt par des attaques d'épilepsie jacksonienne, de même une lésion du pneumogastrique peut se tra-

donné, occasionner des palpitations. Ainsi on les observe : — soit exceptionnellement à l'état de tachycardie paroxystique, simulant tout à fait la tachycardie essentielle, dans des cas de lésions du pneumogastrique, s'accompagnant du reste, ordinairement de lésions endocardiques, signalés par Appert ; — soit plus souvent, à l'état de palpitations simples ou aussi de tachycardie paroxystique dans les *lésions organiques* du cœur lui-même, telles que lésions des orifices (surtout l'insuffisance mitrale), endocardites, hypertrophie, myocardite, polytypes du cœur, adhérence au péricarde ; — soit dans les *maladies de l'aorte*, artério-sclérose, anévrysmes, rétrécissements congénitaux ou acquis ; — soit dans les *compressions* ou *déplacements du cœur* (épanchements pleurétiques, surtout ceux du côté gauche ; tumeurs abdominales, etc.).

Sémiologie. — Nous devons, en présence de palpitations, nous demander si elles se rattachent ou non à une altération du cœur, c'est-à-dire si elles sont ou non symptomatiques d'une lésion de l'appareil cardiaque.

Le diagnostic se basera sur un ensemble de considérations.

Ainsi : 1° Si vous observez des palpitations chez un jeune homme qui se livre à des excès de travail, de tabac, d'alcool, à des excès vénériens, qui présente un développement thoracique insuffisant ; ou chez une jeune femme pâle, lymphatique, chlorotique, ayant eu des manifestations hystériques ; ou encore chez une femme mûre, au moment de la ménopause, vous avez tout lieu de croire que ces palpitations sont inorganiques.

Les palpitations dues aux dyspepsies surviennent par accès,

duire, tantôt (conformément à l'opinion classique) par le pouls lent permanent, tantôt par des attaques de tachycardie » (Appert). Déjà Faisans avait émis l'opinion que la même cause (adénopathie trachéo-bronchique) peut produire deux effets diamétralement opposés (accélération ou ralentissement du pouls) suivant que la lésion ganglionnaire, agissant sur le pneumogastrique, détermine des phénomènes d'excitation ou de paralysie.

soit au début du repas, soit immédiatement après, soit encore plus tard, et, par exemple, au milieu de la nuit. Elles s'accompagnent souvent d'une arythmie qui se caractérise par ce fait que, loin d'être aggravée par la marche, elle est atténuée par elle.

2° Si, au contraire, l'individu que vous observez a eu des rhumatismes, souffre du cœur depuis longtemps, si ses jambes sont œdématisées, vous avez tout lieu de croire que ses palpitations sont de nature organique.

Examinez la région précordiale : si elle présente une voussure, et surtout si le choc de la pointe se produit plus bas et plus en dehors que de coutume, les palpitations se rattachent probablement à une lésion organique du cœur.

Mais l'auscultation va nous fournir des renseignements plus précieux. Révèle-t-elle un bruit de souffle au premier temps et à la base, les palpitations sont anémiques. Si le souffle a lieu au second temps et à la base, il existe une insuffisance aortique ; si c'est à la pointe, il existe une lésion mitrale. Cependant, avant d'admettre l'existence d'une lésion organique, il faudra ausculter le cœur en dehors d'un accès de palpitations. — Avez-vous, par la percussion, constaté une hypertrophie cardiaque ? Vous avez par cela même déterminé la nature organique des palpitations ¹.

On a encore remarqué que la digitale calme mieux les palpitations organiques que les palpitations inorganiques.

Indications thérapeutiques. — Vous ne pouvez formuler un traitement rationnel contre les palpitations qu'après avoir reconnu leurs causes.

Sont-elles inorganiques ? — Vous devez d'abord prescrire un traitement hygiénique. Ainsi le malade devra s'abstenir de toute fatigue, éviter surtout les excès vénériens, les abus de tabac, de café, de liqueurs ; les aliments indigestes, etc. — Un régime tonique combattra efficacement les palpitations anémiques.

1. La répétition des palpitations nerveuses peut, par le surcroît d'activité qu'elle imprime au cœur, déterminer son hypertrophie.

Vous diminuerez la force et la fréquence des accès par l'emploi des antispasmodiques, tels que le musc, le castoréum, la valériane, le bromure de potassium, l'éther, l'eau de laurier-cerise, l'application sur la région précordiale de linges trempés dans de l'eau froide.

Souvent les hypochondriaques s'exagèrent la signification des palpitations qu'ils éprouvent ; il faut chercher à dissiper leurs craintes.

Sont-elles de nature organique ? Le traitement sera celui de la lésion cardiaque (voy. *Traitement des maladies du cœur*). C'est ici que la *digitale* peut rendre les plus grands services.

Les palpitations se rattachent-elles à la *compression* ou au *déplacement du cœur* par un épanchement pleurétique ou péricardique, l'indication d'évacuer le liquide avec un appareil aspirateur devient pressante.

COMPENSATION. — ASYSTOLIE.

Lorsqu'une lésion cardiaque, dérangeant le cours régulier des deux sangs, a modifié les conditions normales de la tension artérielle et veineuse, il semblerait que la mort doive être rapidement la conséquence d'un pareil état, et cependant il est loin d'en être toujours ainsi, et les cliniciens ont fait depuis longtemps à cet égard une remarque importante que voici :

1° Des gens atteints de lésions cardiaques considérables continuent à vivre sans que la circulation et les autres fonctions de l'organisme éprouvent d'altérations sérieuses et même appréciables.

2° Ces mêmes individus voient parfois leur circulation se troubler profondément, soit d'une façon passagère, soit au point d'entraîner la mort, sans que pourtant il y ait des changements appréciables dans les altérations physiques du cœur, qui leur avaient permis de vivre plusieurs années.

Pourquoi deux états si opposés en présence d'une même lésion ? C'est que l'énergie des contractions du cœur n'est pas la même dans les deux cas : dans l'un, ces contractions sont

assez fortes, assez fréquentes pour rétablir l'équilibre (*compensation*) ; dans l'autre, elles sont impuissantes à atteindre ce résultat (*asyctolie*).

A la connaissance physique des altérations organiques du cœur doit donc se joindre celle de son état vital : c'est ce que nous allons étudier sous les noms de *compensation* et d'*asyctolie* (Voir t. I, p. 357 et suiv.).

COMPENSATION. — Lorsqu'un individu dont le cœur est malade¹ ne présente que peu ou point de troubles circulatoires et continue à vivre à peu près de la vie commune, on dit que la *lésion cardiaque est compensée*, ce qui signifie que l'équilibre est établi entre les obstacles à la circulation, dérivant de la lésion cardiaque, et les modifications vitales et organiques subies par le cœur pour lutter contre cet obstacle (voir tome I, p. 357).

Pour la facilité de l'exposition, prenons un exemple, soit une insuffisance aortique qui laisse retomber dans le ventricule une partie du sang lancé dans les artères, ou bien un rétrécissement aortique ne permettant pas à ce ventricule de se vider complètement : dans les deux cas, une certaine quantité de sang s'accumule dans ce ventricule.

Si rien ne se modifie dans le cœur, cette stagnation sanguine va, de proche en proche, entraîner de nombreux désordres circulatoires et tous les phénomènes de l'asyctolie.

Si, au contraire, la compensation s'établit, voici ce qui se produit :

Obéissant à l'excès de pression produite par le retour du sang dans sa cavité, le ventricule se laisse distendre mécaniquement : il se *dilate* ; d'une autre part, les contractions du cœur augmentent de force, les parois du ventricule s'*hypertrophient*, et les inconvénients de la stase sanguine seront ainsi palliés, puisque la capacité du ventricule se sera accrue pour recevoir le sang en excès et que ses parois auront

1. Maladie révélée par l'auscultation ou par des attaques antérieures d'*asyctolie*.

acquis une force d'impulsion suffisante pour le mettre en mouvement.

La dilatation et l'hypertrophie de la cavité située en arrière de l'obstacle sont donc les agents de la compensation.

La rupture de la compensation crée l'asystolie. Or, les causes capables d'amener cette rupture sont nombreuses et peuvent être divisées en deux groupes : — 1° Les unes augmentent les obstacles : tels sont les phlegmasies de l'appareil broncho-pulmonaire, les néphrites, les efforts, les excès, une maladie intercurrente, la fièvre, etc. — 2° Les autres diminuent l'énergie du cœur : tels sont la myocardite, les péricardites, l'abus de la digitale, etc.

ASYSTOLIE. — Lorsque les contractions cardiaques sont impuissantes à rétablir l'équilibre circulatoire rompu par une lésion organique, il en résulte un état spécial de gêne circulatoire désigné sous le nom d'asystolie.

Étiologie. — La défaillance cardiaque peut se produire dans le cours de *toutes les affections organiques* de cet organe ; elle survient souvent sans qu'un nouveau désordre anatomique vienne en fournir le motif ; le muscle est fatigué, surmené : il se contracte avec moins d'énergie¹. Toutefois, l'asystolie reconnaît souvent certaines *causes occasionnelles*, et elle éclate fréquemment dans des circonstances variées, mais qui ont pour effet commun de gêner les contractions du cœur : tels sont les émotions² (Corvisart, Peter, Huchard, Merklen), les violents efforts musculaires, les ascensions pénibles, les excès de table, le coït et surtout les *affections de l'appareil broncho-pulmonaire*³.

Symptômes. — L'asystolie peut se manifester plusieurs fois

1. D'après Rigal et Peter, la diminution de l'élasticité artérielle est une cause puissante d'asystolie, d'où l'expression d'*asthénie cardio-vasculaire*, employée par quelques auteurs.

2. Voir tome I, p. 358.

3. Rappelons que la digitale, donnée à doses trop hautes ou trop longtemps prolongées, produit une asystolie artificielle.

dans le cours d'une affection organique du cœur ; elle se révèle par des attaques dans l'intervalle desquelles, n'étaient les lésions physiques et quelques troubles fonctionnels de peu d'importance, on ne se douterait pas qu'il existe une altération organique du cœur.¹

Or, l'asystolie se traduit par deux grands caractères : — *l'abaissement de tension dans le système artériel*, déterminant des palpitations de cœur, la fréquence et la faiblesse du pouls, les vertiges, la diminution de l'urine, etc. ; — et *l'augmentation de tension dans le système veineux* donnant lieu aux hydropisies, aux congestions viscérales, à la cyanose, etc.

D'abord éloignées, les attaques se rapprochent, se prolongent ; à chacune d'elles, la réparation est moins parfaite. Des désordres considérables de la circulation altèrent la nutrition et la vitalité des tissus ; l'imperfection des échanges gazeux dans le poumon accumule l'acide carbonique dans le sang. De cet ensemble résulte un état général désigné sous le nom de *cachexie cardiaque*.

De la mort dans les maladies du cœur.

La mort est, à une époque plus ou moins éloignée, la conséquence des maladies du cœur. Elle peut être subite, rapide ou lente.

La mort subite se produit sous forme de syncope : les battements du cœur s'arrêtent et le malade meurt. Ce genre de mort a été surtout observé dans les cas d'insuffisance aortique, de dégénérescence graisseuse du muscle cardiaque, dans les ruptures du cœur, ses déplacements, les épanchements péri-cardiques très abondants, etc. (Voir t. I, p. 365).

La mort rapide ou *lente* est précédée de la série des troubles

1. Les bruits anormaux (bruits de souffle, de râpe, etc.), qui existaient avant l'apparition de l'asystolie, disparaissent très fréquemment lorsque celle-ci est confirmée, en sorte que si l'on ausculte alors pour la première fois, il est impossible de dire s'il y a des lésions valvulaires ou s'il n'en existe pas (Maurice Raynaud).

fonctionnels et des lésions organiques dont l'ensemble a été désigné sous le nom de *cachexie cardiaque*¹.

CACHEXIE CARDIAQUE. — A moins, ce qui est encore assez rare, qu'il ne meurt subitement, le malheureux individu atteint d'une maladie de cœur tombe dans un état de déchéance vitale auquel Andral a donné le nom saisissant de *cachexie cardiaque*.

Cet état consiste dans la réunion des divers troubles circulatoires, respiratoires et nutritifs, dont nous avons exposé le mécanisme, et dont nous allons rapidement esquisser le *tableau clinique*.

Assis sur son lit et soutenu par de nombreux oreillers, la poitrine haletante comme s'il venait de faire une course forcée, les lèvres et les joues livides, le regard animé, les veines du cou turgescentes, les membres inférieurs et le tronc gonflés par l'œdème, les jambes souvent rouges, tendues et ulcérées, en proie à du délire et à des hallucinations, le malheureux patient cherche en vain à goûter quelques instants de repos ; il se réveille sous l'imminence de l'asphyxie qui n'est retardée que par des appels incessants et désespérés à toutes les puissances inspiratoires.

Cet état peut se prolonger en présentant des alternatives d'aggravation et d'amélioration ; mais, tôt ou tard, la surcharge d'acide carbonique, l'asphyxie, l'urémie, l'hydroc-

1. La mort peut être la conséquence, soit d'une *maladie intercurrente*, soit d'une *complication* telle qu'une lésion inflammatoire ou gangreneuse de la peau distendue par l'œdème, un catarrhe pulmonaire, la tuberculose dans le cas de rétrécissement de l'artère pulmonaire, etc. Mais quand la mort est le fait de la lésion du cœur, elle est produite : — soit par *asphyxie* résultant de l'insuffisance des échanges gazeux et de la surcharge carbonique ; — soit par *urémie* liée à l'altération des reins, devenus impuissants à éliminer les produits excrémentiels du sang ; — soit par *hydrocéphalie* ou *hydropisie* des ventricules du cerveau ; — soit par *syncope*, c'est-à-dire par arrêt du cœur surmené ; — enfin par cette déchéance vitale de tous les tissus désignée sous le nom de *cachexie cardiaque*.

phalie, etc., viennent mettre un terme à cette longue et poignante agonie.

Diagnostic des maladies du cœur et du péricarde.

Plusieurs cas peuvent se présenter : — votre attention est de prime abord appelée sur la possibilité d'une lésion cardiaque, par l'existence de palpitations, de crachats sanglants (apoplexie pulmonaire), d'un œdème des malléoles, de dyspnée, d'un accès d'angine de poitrine, etc. ; — ou bien vous auscultez le cœur : soit parce que votre patient est atteint d'une maladie dont vous connaissez les tendances à retentir sur le cœur ou le péricarde (rhumatisme, fièvres graves, mal de Bright, catarrhe pulmonaire de longue durée, goitre exophtalmique, etc.) ; soit enfin parce que l'examen du cœur ne doit jamais être négligé lorsque vous voulez approfondir l'étude d'un malade.

Or, l'*examen du cœur* vous fera immédiatement reconnaître l'existence ou l'absence d'une lésion cardiaque, son siège, sa nature, son étendue.

L'*examen de la circulation générale* vous apprendra si cette lésion est, ou non, compensée.

Existe-t-il une voussure précordiale, une matité étendue, une exagération dans l'impulsion, la pointe bat-elle plus bas et plus en dehors que de coutume, vous devez diagnostiquer une *hypertrophie du cœur*¹. — Si vous constatez un bruit de frottement, vous diagnostiquez une *péricardite sèche*. S'il existe une matité étendue et descendant au-dessous du lieu où bat la pointe, avec assourdissement des bruits du cœur, cet état révèle une *péricardite avec épanchement* ; si vous trouvez cette matité en forme de briochette, signalée par Potain, soyez sûr que la quantité de liquide atteint 300 à 400 grammes.

Existe-t-il un bruit de souffle à la pointe ; ou bien il est présystolique, auquel cas il s'agit d'un *rétrécissement mitral* ; ou bien il est systolique, souvent en jet de vapeur, et vous avez affaire à une *insuffisance mitrale* ; enfin, s'il existe un souffle à la fois présystolique et systolique, c'est-à-dire un souffle prolongé, il vous indique l'existence simultanée des deux lésions, c'est-à-dire un *rétrécissement avec insuffisance de la valvule mitrale*.

1. Il restera à déterminer quelle est la cause de cette hypertrophie qui est bien rarement simple.