

duisant ainsi un rétrécissement orificiel, mais il est nécessaire que ces concrétions offrent une certaine résistance, car *trop molles* ou *tomentueuses*, elles ne sont plus dans des conditions à produire un souffle¹; 2° dans le cas où les cordages tendineux des valvules, atteints par l'inflammation endocardique, viennent à se rompre, et engendrent ainsi une insuffisance valvulaire aiguë; 3° enfin, d'après Hamernik (1840), Stokes (1854) et Bamberger, il pourrait encore se produire sous l'influence de l'endocardite, une paralysie ou au contraire une contraction spasmodique des muscles papillaires tenseurs de la mitrale laquelle par suite, devient insuffisante (*insuffisance mitrale fonctionnelle*); il pourrait alors se développer à son niveau un bruit de souffle avant même qu'il y ait désorganisation de son tissu.

Bruits de souffle. — Si l'endocardite aiguë poursuit son développement, elle est alors indiquée à l'auscultation par des bruits de souffle symptomatiques.

Les caractères de ces bruits, leur siège, le moment où ils se produisent par rapport à la révolution cardiaque, leur valeur pronostique, sont extrêmement variables.

a. Nous avons dit que la lésion se localisait surtout sur les valves de la mitrale : elle devient insuffisante, et ce fait explique pourquoi le souffle de l'endocardite est presque toujours systolique et localisé à la pointe. Ce bruit *rigoureusement systolique* commence avec le choc de la systole du ventricule, remplit entièrement le petit silence, et finit au moment où apparaît le second bruit normal du cœur; son maximum d'intensité s'entend au *niveau même de la pointe* du cœur. Son *timbre*, en général assez doux, présente de grandes variations : parfois il est vibrant et d'une tonalité élevée, d'autres fois il est plus aigu, plus sibilant; quelques auteurs prétendent qu'il peut rappeler le bruit de la lime, de la scie, d'une râpe; mais il s'agit souvent, en pareille circonstance, d'une lésion mitrale ancienne sur laquelle s'est greffée une nouvelle poussée d'endocardite récente.

b. Si la lésion s'est produite au niveau des valvules sigmoïdes de l'aorte, celles-ci deviennent impuissantes à obturer complètement l'orifice aortique au moment de la diastole du cœur; dans ce cas, on perçoit l'existence d'un souffle doux, *diastolique*, présentant son maximum sur la droite du thorax, le long du rebord sternal, vers le deuxième espace intercostal. Les bruits stéthoscopiques qui annoncent l'existence d'un rétrécissement, soit de l'orifice mitral, soit de l'orifice

1. Dans une série de recherches expérimentales entreprises avec le Prof. Potain et Du Castel nous avons montré que les tissus *mous* et *spongieux* introduits artificiellement dans des tubes de caoutchouc dont ils obturaient la lumière, étaient incapables de produire des souffles, quels que soient le degré et la forme des rétrécissements ainsi obtenus. (*Arch. gén. de Médecine*, Janv. 1881.)

aortique, sont beaucoup plus rares, « les rétrécissements valvulaires étant l'œuvre du temps » (Peter).

c. L'endocardite valvulaire aiguë du cœur droit, beaucoup plus rare, donne lieu à des bruits de souffle tantôt systoliques, tantôt diastoliques, siégeant pour l'orifice tricuspide au niveau du bord droit du cœur, vers l'appendice xiphoïde, pour l'artère pulmonaire, dans le deuxième espace intercostal gauche, le long du bord du sternum.

d. Dans certaines circonstances enfin, on percevra des *souffles combinés* variant de siège et de moment, suivant les régions envahies simultanément par la maladie.

Chez les enfants le souffle a volontiers un timbre aigu, aigre, d'une tonalité élevée. Cela tient sans doute au petit volume du jet sanguin qui vibre, à l'exiguité des parties (valvules, parois du cœur) qui transmettent les vibrations, enfin à la rapidité de la circulation, toutes causes qui augmentent le nombre des vibrations et par conséquent la hauteur du son. Enfin chez eux, la cage thoracique est mince, élastique, recouverte de muscles de peu d'épaisseur et dépourvue de graisse (Weill¹), ce qui permet au souffle d'être perçu avec tout son éclat.

Marche. Terminaisons. — Lorsqu'elle est de date récente, peu étendue, qu'elle a pris de suite une allure subaiguë, l'endocardite peut se terminer par *guérison* : en quelques jours le souffle doux disparaît, ou bien encore les bruits du cœur, d'abord sourds et éteints, reprennent peu à peu leur timbre habituel et tout rentre dans l'ordre; mais la *terminaison* la plus fréquente est le *passage à l'état chronique* avec organisation définitive des lésions valvulaires. Dès lors, le malade devenu un *cardiaque* reste porteur d'une *lésion indélébile* à pronostic fatal, dont les effets fâcheux se manifesteront à une époque plus ou moins éloignée, suivant la résistance du muscle cardiaque et la somme d'efforts que le malade imposera à son cœur.

Chez les enfants, la maladie est souvent caractérisée par l'*intensité des signes physiques*, avec conservation de la santé pendant de longues années, puis, sous l'influence d'une poussée nouvelle vers le cœur ou d'une maladie de quelque autre organe, apparaissent les désordres fonctionnels des cardiopathies organiques. Dans d'autres circonstances, l'endocardite *guérit complètement* sans laisser aucune trace, et il n'est pas rare chez les jeunes enfants de constater la disparition totale des bruits de souffle d'une endocardite valvulaire, qui persistaient depuis de longs mois (Rilliet et Barthez, Blache, Meigs et Pepper); dans l'endocardite consécutive à la scarlatine, Picot considère cette terminaison comme très fréquente.

1. Weill, *Trait. clin. des mal. du cœur chez les enfants*, 1895.

Complications. — Les plus fréquentes surviennent vers le cœur lui-même ou ses dépendances.

a. La *péricardite* est celle qu'on observe le plus souvent. Sibson (*Reynold's System of Medicin*, 1877, t. IV) sur 161 faits d'endocardite rhumatismale, n'a trouvé que 107 cas d'endocardite isolée, alors qu'il y avait coïncidence des deux maladies chez 54 patients, soit 34 pour 100 des faits observés. Chez les *enfants*, l'association de l'endopéricardite est des plus fréquentes; elle serait même la règle pour certains auteurs. Quoi qu'il en soit, cette complication est souvent le résultat de l'extension du processus phlegmasique au péricarde; souvent aussi le péricarde est pris d'emblée avec l'endocarde sous l'influence de la même cause: rhumatisme, maladies infectieuses, etc. Dans le premier cas, lorsqu'il ne s'agit encore que de péricardite sèche, la maladie évolue sourdement sans réaction notable, et ce n'est que par l'auscultation journalière que le médecin en décelle le signe capital, le frottement. Chez d'autres malades, on est mis sur la voie par quelques accidents insolites: oppression ou même dyspnée angoissante, accompagnée de plénitude au niveau de la région précordiale, sensations douloureuses exagérées par la pression, en bas vers la région de l'épigastre, en haut sur les côtés du cou, fait qui s'explique par les rapports du péricarde avec les nerfs phréniques. Il peut survenir des battements tumultueux du cœur, mais le symptôme caractéristique est l'existence d'un *frottement* superficiel, siégeant le plus souvent vers la base du cœur et localisé dans une zone restreinte de la région précordiale; d'autres fois cependant il s'étend sur une étendue plus considérable.

Nous n'insisterons pas davantage sur les caractères particuliers du frottement qui ont été étudiés précédemment, toutefois on n'oubliera pas que le plus souvent cette complication ne s'accompagne d'aucune réaction fébrile appréciable.

Mais la péricardite peut continuer à évoluer et la période d'épanchement succéder à celle de frottement. A ce stade important les signes physiques sont des plus nets: les bruits du cœur sont sourds, lointains, comme séparés de l'oreille par une substance interposée; le soulèvement de la pointe est imperceptible et, si l'épanchement est abondant, on trouve à la percussion une augmentation très sensible de la matité précordiale, surtout dans le sens vertical; le pouls diminue d'amplitude, l'ondée, petite, souvent irrégulière, peut s'accompagner d'arythmie considérable; enfin éclatent des troubles fonctionnels tels que de la dyspnée très vive ou même de l'orthopnée, du hoquet, de la dysphagie et des phénomènes asphyxiques, etc.

L'influence de la péricardite sur le pronostic de l'endocardite aiguë est très variable. Dans les cas les plus fréquents, tout se borne à un

peu de péricardite localisée en un point de la région précordiale, le frottement ne tarde pas à disparaître totalement; en somme le pronostic n'est pas sensiblement influencé par la complication péricardique et tout dépend de l'évolution de l'endocardite elle-même. Au contraire si un épanchement abondant s'est formé, l'endocardite va descendre momentanément au second plan.

b. La *myocardite* peut s'ajouter à l'endocardite aiguë, mais on ne saurait la considérer comme une de ses complications, au même titre que la phlegmasie du péricarde. En effet, la plupart des états infectieux invoqués dans la pathogénie de l'endocardite peuvent susciter en même temps la production d'une myocardite; les deux affections marchent de pair, mais le tableau clinique et le pronostic dépendent surtout de l'affection du muscle cardiaque qui constitue tout le danger. Lorsque la myocardite est très développée, le cœur s'affaiblit peu à peu, les bruits deviennent sourds, à peine perceptibles; le choc de la pointe est nul, le pouls misérable, souvent arythmique, puis surviennent une dyspnée intense avec ou sans type respiratoire de Cheyne-Stokes, de l'angoisse précordiale, des défaillances, des palpitations suivies de vertiges, de bourdonnements d'oreille et enfin de délire. La mort survient alors à la suite d'une congestion pulmonaire ultime, par *syncope* ou encore par *rupture du cœur*.

c. La propagation de l'endocardite aiguë à l'aorte est un fait exceptionnel; il existe cependant des faits bien démontrés d'*aortite aiguë*, surtout dans le cours du rhumatisme (Bucquoy).

Cette complication, en général difficile à diagnostiquer, se manifeste surtout par des crises douloureuses de pincement, de brûlures sous forme d'accès au niveau de la région rétro-sternale, avec irradiations vers l'épaule et le bras gauches, accompagnées de palpitations et d'une dyspnée angoissante; dans la suite surviennent des phénomènes plus caractéristiques, tels que battements impétueux, bondissement de l'aorte, bruit diastolique sourd, étouffé d'abord, puis fort et éclatant.

Enfin on peut noter également des signes de dilatation aiguë de l'aorte, qui déborde sensiblement le bord droit du sternum.

d. On observe quelquefois encore la production de *thromboses intracardiaques* sur les végétations endocardiques. Quand elles sont volumineuses elles peuvent obstruer les orifices du cœur, et engendrent des perturbations dans la circulation intra-cardiaque, avec petitesse extrême du pouls, quelquefois des lipothymies et même la mort. Le plus souvent ces coagula battus par le courant sanguin, sont entraînés au loin et vont donner naissance à des *embolies* secondaires. Lorsque le cœur gauche est le siège de l'endocardite, l'*embolie cérébrale* est une des plus fréquentes: elle peut être suivie de mort subite ou rapide; dans d'autres cas, la terminaison est moins brusque et sur-

vient après un coma prolongé ; d'autres fois encore, si l'embolie s'est arrêtée dans la sylvienne gauche, elle est suivie de ramollissement aigu de la troisième circonvolution frontale avec aphasie.

Les artères viscérales sont également le siège d'embolies fréquentes. Sperling en a réuni un grand nombre de cas qu'il a groupés ainsi par ordre de fréquence : les reins (57 cas), la rate (39 cas), le cerveau (15 cas), la peau (14 cas), le foie (1 cas).

Quand l'endocardite siège dans le *cœur droit*, il peut y avoir *embolie de l'artère pulmonaire* suivie de mort subite ou rapide (Goddard Rogers, 1865).

e. Quand l'endocardite a envahi les annexes de l'appareil valvulaire, elle peut se compliquer de la *rupture d'un* ou de *plusieurs cordages tendineux* ou même des muscles papillaires, d'où la formation d'une insuffisance mitrale ou tricuspidiennne aiguë ; cette complication à début brusque est rare, car en dehors du traumatisme, les ruptures spontanées de l'appareil valvulaire, ainsi que nous avons essayé de le montrer ¹, se rencontrent surtout lorsque l'endocarde était déjà atteint de longue date.

f. En dehors de l'appareil circulatoire nous mentionnerons comme complication de l'endocardite aiguë la *pneumonie*, la *bronchopneumonie* et la *pleurésie* qui semblent n'être que la localisation vers les voies respiratoires de la même infection qui a donné naissance à l'endocardite. D'après Peter, la pleurésie complique plus souvent l'endopéricardite (31 cas sur 63) que l'endocardite isolée, qui n'en compte que 26 faits. La pleurésie peut se montrer en même temps que l'affection cardiaque, par exemple dans le cours d'un rhumatisme articulaire aigu ; dans ce cas les deux maladies, procédant d'une même origine, marchent pour ainsi dire parallèlement et se compliquent l'une l'autre.

Diagnostic. — Le diagnostic de l'endocardite aiguë constitue un problème de pathologie d'autant plus délicat, que la maladie est une de celles qui veulent être cherchées. Or les éléments de ce diagnostic ne sont point les mêmes au début ou pendant la période d'état de la maladie.

1° *Au début.* — On doit en premier lieu tenir grand compte des circonstances étiologiques, car presque toujours l'endocardite procède d'une affection ou d'un état général qui, non-seulement engendre la lésion cardiaque, mais décide encore de la nature, simple ou infectante, que celle-ci présentera dans son évolution. Prenons le cas clinique le plus fréquent, celui d'un malade atteint de rhuma-

1. E. Barié, *Revue de médecine*, 1881.

tisme articulaire aigu. Le cœur examiné quotidiennement avec le plus grand soin ne présente aucun phénomène pathologique pendant huit, dix jours ; un matin on trouve que les bruits ne sont plus aussi nettement frappés, ils sont devenus sourds, voilés, éteints ; en même temps (bien que ces derniers symptômes manquent souvent et n'ont aucune valeur pathognomonique), le malade accuse quelques palpitations, une oppression légère, voilà autant de raisons suffisantes pour avertir le médecin qu'une endocardite aiguë est menaçante, sinon déclarée déjà.

Ce timbre assourdi, éteint des claquements valvulaires, ne sera point confondu avec l'éloignement des bruits du cœur tel qu'on le trouve dans l'épanchement péricardique, car dans l'endocardite on ne rencontre pas en général d'augmentation persistante de la matité précordiale, ni affaiblissement du choc de la pointe.

2° A une *période* où l'on constate *des bruits de souffle* au niveau de la région précordiale, le diagnostic présente d'autres difficultés : il importe d'établir si ce qu'on entend est réellement un souffle ou bien le frottement de la *péricardite sèche*.

La description détaillée du *frottement péricardique* que nous avons donnée précédemment, nous permet d'être bref sur ce point de diagnostic différentiel : nous dirons simplement que c'est un bruit sec, inégal, donnant la sensation de deux corps rugueux froissés l'un contre l'autre par un mouvement de va et vient, qu'il est sans rapport étroit avec les bruits du cœur, qu'il est très localisé et ne se propage point dans le voisinage, enfin qu'il augmente notablement dans la position assise.

Le *souffle de l'endocardite* est un bruit uniforme, en général assez doux, en synchronisme parfait avec la systole, la diastole ou la pré-systole ; il présente son maximum d'intensité à l'un des quatre foyers correspondant aux orifices du cœur, et se propage suivant des directions connues, enfin il se renforce très peu ou même point du tout dans la station assise.

3° *Nature du souffle.* — Lorsqu'un examen minutieux a montré que le bruit perçu est bien réellement un souffle, il reste à établir que celui-ci est de *nature organique* et non un *souffle cardio-pulmonaire*, ni un de ces bruits décrits encore sous le nom de *souffles anémiques* par beaucoup d'auteurs. Nous avons antérieurement étudié avec détail les caractères différentiels de ces divers souffles, si importants à bien connaître (*voir page 410*) ; nous ne ferons que les résumer très brièvement.

Les souffles cardio-pulmonaires qui sont simplement des bruits se passant dans le poumon gauche, rythmés par les mouvements qui se passent à la surface du cœur, sont des bruits doux, siégeant le plus

souvent dans la région préventriculaire gauche, ou au niveau de l'infundibulum de l'artère pulmonaire ; ils sont généralement méso-systoliques, très-instables, et peuvent apparaître, disparaître, changer de rythme et de timbre pendant un même examen. Enfin ils ne se propagent point, et diminuent manifestement d'intensité quand on fait passer le malade du décubitus dorsal dans la station assise. Au contraire le *souffle organique* de l'endocardite mitrale prise comme type, siège *au niveau même de la pointe*, est rigoureusement systolique sans variabilité aucune, se propage vers l'aisselle gauche et même du côté du rachis, etc., etc. La distinction est donc en général facile, quoique dans certains cas l'hésitation soit permise, du moins après un seul examen.

Quant aux *souffles* dits *anémiques*, dont le plus intéressant est celui décrit par C. Paul (1878) sous le nom de *souffle anémo-spasmodique*, nous avons montré que pour Potain, ils doivent être confondus dans l'immense majorité des cas avec les souffles cardio-pulmonaires.

4^o *Valeur sémiologique du souffle*. — La nature organique du souffle étant admise, il reste à déterminer si ce phénomène est lié à une *affection récente*, ou bien à une *endocardite ancienne* susceptible, à l'occasion de l'attaque de rhumatisme actuel, de présenter une poussée aiguë. Lorsqu'il s'agit d'une affection de l'endocarde formée de longue date, outre que les bruits de souffle sont remarquables par leur intensité, il est rare qu'on ne trouve point chez le malade des troubles fonctionnels indiquant que l'organisme souffre depuis longtemps déjà par le fait du cœur : c'est ainsi qu'on relève un peu d'œdème périmal-léolaire, de la congestion œdémateuse du poumon, un foie augmenté de volume, un peu d'albumine dans l'urine, etc. ; le cœur, surtout s'il s'agit d'une affection aortique, est volumineux, d'autre part le pouls offre les caractères spéciaux à telle ou telle affection valvulaire, ou bien est remarquable par son arythmie. Enfin les antécédents du malade apprendront qu'il a eu autrefois, tantôt du rhumatisme articulaire, tantôt la chorée, la scarlatine, ou s'il s'agit d'une femme, une ou plusieurs grossesses. L'influence de la poussée récente d'endocardite aiguë au milieu de ce complexus morbide sera d'avoir provoqué une aggravation dans la plupart des troubles fonctionnels.

Enfin il faudra chercher à *localiser* rigoureusement le *siège* de l'endocardite. S'il s'agit d'une *endocardite pariétale*, le problème est pour ainsi dire impossible, car dans l'état de nos connaissances, la maladie ne s'accuse par aucun trouble appréciable. S'il s'agit d'une *endocardite valvulaire*, le diagnostic est en général facile, et s'appuie d'une part sur le *siège* où le bruit morbide présente son maximum d'intensité, et en second lieu sur le *moment* où il se produit.

a. Quand les bruits pathologiques (*simple assourdissement* du début,

ou *souffle* de la période plus avancée) se perçoivent vers la partie inférieure du cœur, ils indiquent une *endocardite mitrale* lorsque le bruit siège au *niveau même de la pointe*, une *endocardite tricuspé-dienne* si ce souffle est perçu à la partie inférieure du sternum, le *long du bord gauche de l'appendice xiphoïde*.

b. Si le bruit pathologique prédomine à la base du cœur, il indique une *endocardite sigmoïdienne* : de l'aorte si le maximum se trouve dans le deuxième espace intercostal droit le long du sternum, de l'artère *pulmonaire* s'il répond au deuxième espace intercostal du côté gauche.

c. La détermination rigoureuse du *moment* où se produit le bruit anormal complétera le diagnostic :

a. *A la pointe*, un *souffle systolique* dénote une *insuffisance mitrale* ; à l'épigastre une *insuffisance tricuspé-dienne*. Un *souffle diastolique* ou *présystolique* signifiera un *rétrécissement de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche*.

b. *A la base du cœur*, un *souffle systolique* se rattache à un *rétrécissement* : à droite, de l'orifice *aortique*, à gauche, de l'orifice *pulmonaire* ; un *souffle diastolique* indiquera une *insuffisance des valvules sigmoïdes* de l'aorte si le souffle siège à droite, de l'artère *pulmonaire*, s'il a son maximum à gauche.

II. ENDOCARDITES INFECTANTES MALIGNES. A. DÉBUT. — Le début de l'endocardite infectante est insidieux ; il échappe à toute description régulière et on peut même dire qu'il y a autant de modalités cliniques que de malades frappés. On doit cependant au point de vue étiologique pur, répartir les faits observés en trois groupes principaux :

1. Tantôt l'endocardite infectante éclate dans le cours d'un état morbide en voie d'évolution : *rhumatisme articulaire aigu* (Osler 1885, Litten 1899, E. Barié 1900¹), *fièvres éruptives*, etc., ou encore chez des individus cachectiques ou débilités ;² dès lors les accidents cardiaques proprement dits sont souvent si peu accusés, qu'ils se perdent dans l'ensemble des *phénomènes graves de toute espèce* offerts par le sujet, qui seuls attirent de suite l'attention du clinicien. Ce qui domine en pareil cas, c'est un état de prostration, d'adynamie considérable, d'anéantissement complet du malade, accompagnés d'état fébrile, de fréquence du pouls, perte totale de l'appétit, obnubilation de l'intel-

1. E. Barié. — *De l'endocard. maligne dans le rhumat. articul. aigu.* — *Sem. médic.*, janv. 1900.

2. Molson et plus récemment P. Teissier ont vu chacun un cas d'endocardite ulcéreuse chez un tuberculeux.