

Les douleurs lombaires, l'albuminurie, parfois l'hématurie indiquent la production d'*infarctus rénaux*; la tuméfaction douloureuse de la rate, celle d'*infarctus spléniques*.

L'*embolie mésentérique*, décrite par Jaccoud, détermine des ulcérations intestinales accompagnées de méléna, de diarrhée, et parfois de véritables hémorragies; ces ulcérations présentent des caractères qui permettent de les différencier de celles de la dothiéntérie comme nous le verrons à propos du diagnostic.

Dans certains cas, des attaques apoplectiformes, l'aphasie (Boursier), l'hémiplégie, ou même la mort rapide viennent traduire la production d'*embolies cérébrales*, dans les sylviennes (Sharkey), ou dans le tronc basilaire (Duret, Leyden, Golscheider<sup>(1)</sup>); Maurice Raynaud a observé deux faits d'*infarctus* du centre ovale absolument silencieux. Au cours d'une endocardite végétante rhumatismale chez une fillette de 11 ans, H. Barbier et Tollemmer<sup>(2)</sup> ont vu le ramollissement de presque tout l'hémisphère gauche par embolies multiples.

La perte brusque de la vue (de Graefe, Liebreicht), ou des suppurations oculaires (Lancereaux, Virchow) ont été la conséquence d'*infarctus* dans les artères de l'œil. Gayet<sup>(3)</sup> signale un cas de suppuration de l'œil par staphylocoques au cours d'une endocardite ulcéreuse de même nature.

Les *embolies cutanées* sont l'origine d'un certain nombre de manifestations d'apparence éruptive et en particulier du purpura (voy. plus haut, p. 216).

Enfin O'Carrol a signalé l'*embolie coronaire* avec mort rapide; et Potain et Barié ont observé à l'hôpital Necker, en 1879, un fait exceptionnel d'*embolie de l'aorte* avec paraplégie et gangrène des orteils et des talons; la malade succomba au bout de peu de jours.

Au niveau des membres, les *abcès métastatiques des articulations* ne sont pas rares; et l'on a mentionné à diverses reprises des *embolies* dans l'*axillaire*, la *poplitée*, la *radiale*, etc., suivies de la suppression des battements artériels, avec douleur intense, refroidissement et insensibilité d'un tronçon du membre, enfin cyanose et gangrène sèche, remontant à une hauteur variable.

Rappelons, avec Barié, que si des hémorragies diverses, épistaxis, hématurie, hémorragie intestinale ou pulmonaire, peuvent être la conséquence d'accidents emboliques, dans d'autres circonstances elles ne sont que la manifestation de l'état infectieux, et des modifications profondes dans la constitution du milieu intérieur.

c. *Forme méningitique*. — Individualisée surtout par Osler, elle ne serait en réalité qu'une variété du typhus endocardiaque avec prédominance d'accidents cérébro-spinaux, simulant les allures de la méningite cérébro-spinale: céphalalgie et rachialgie violentes, raideur de la nuque, délire, carphologie, phénomènes ataxiques ou convulsifs, crampes et contractures; parfois des troubles oculo-pupillaires, du strabisme, des vomissements répétés; enfin la mort rapide, précédée ou non de coma. Ebstein<sup>(4)</sup> insiste sur ce fait que plus les symptômes cérébraux se manifestent de bonne heure et plus la terminaison fatale sera proche. C'est dans des cas de ce genre que Haberson, Osler, Homolle, Netter ont constaté des lésions fibrino-purulentes disséminées sur les méninges cérébro-

(1) GOLSCHIEDER. *Soc. de méd. int. Berlin*, mai 1891.

(2) H. BARBIER et TOLLEMER. *Soc. de Pédiatrie*, décembre 1900.

(3) GAYET. *II<sup>e</sup> Congrès intern. de méd.*, Rome, mars-avril 1894.

(4) EBSTEIN. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, LXIII, 1899.

spinales. Cette méningite n'est pas rare au cours de l'endocardite infectante pneumonique, et l'on retrouve le pneumocoque dans les exsudats méningés (Netter, Weichselbaum); dans un cas dû à Klippel, G. Lion a constaté de nombreux diplocoques dans le pus méningé.

Le micro-organisme décrit par Gilbert et Lion semble déterminer des lésions analogues des méninges, ainsi que l'ont démontré plusieurs expériences d'inoculation au lapin.

C'est dans cette forme d'endocardite infectante que Thiroloix et Rosenthal<sup>(1)</sup> ont observé un foyer circonscrit de myélite suraiguë, et que Lloyd et Riesman (*loc. cit.*), ont signalé la production d'une polynévrite septique.

d. *Forme cardiaque*. — Elle est constituée par la prédominance des accidents d'origine cardiaque sur les phénomènes fébriles ou infectieux généraux, qui restent peu marqués. Les douleurs précordiales, la dyspnée allant jusqu'à l'orthopnée, les palpitations, les troubles du rythme cardio-pulmonaire sont des plus manifestes, et correspondent ordinairement au développement de végétations endocardiaques très considérables, véritables polypes du cœur.

On a tenté d'esquisser une description clinique des formes de l'endocardite infectante propres à chacun des micro-organismes qui peuvent en être la cause; une spécialisation semblable est tout au moins prématurée, et ne saurait avoir grande chance de représenter la réalité des faits si l'on tient compte des associations microbiennes et des infections secondaires dont l'importance est considérable. Tout au plus doit-on regarder comme établi que la forme typhoïde est plus spéciale aux infections pneumococciques, et que les embolies sont alors moins fréquentes (Netter), tandis qu'aux streptocoques et aux staphylocoques appartient plus particulièrement la forme pyohémique (Jaccoud).

*Marche. Durée. Terminaisons*. — Presque constamment, quelle que soit la forme clinique de l'endocardite infectante, elle se termine par la mort; cependant il existe un certain nombre de cas, en particulier d'endocardite pneumococcique (Netter), dans lesquels on a vu la guérison survenir après une durée plus ou moins longue.

L'évolution des accidents est plus rapide dans la forme pyohémique; la terminaison fatale survient alors en moyenne du 8<sup>e</sup> au 15<sup>e</sup> jour. Osler aurait observé une survie exceptionnelle de 2 et 5 mois.

Cette marche prolongée est moins rare dans la forme typhoïde, et la mort peut, en pareil cas, ne survenir qu'au bout de plusieurs semaines (Friedreich, Pepper), après des alternatives de rémissions et de rechutes. Elle peut, d'ailleurs, se produire dès le 5<sup>e</sup> jour (Eberth), ou du 5<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup>.

On a signalé la durée relativement longue de l'endocardite due au *bacillus endocarditis griseus* (Netter): dans un cas la mort a tardé jusqu'à la fin de la 10<sup>e</sup> semaine (Jaccoud). La durée de 5 mois a été observée dans un cas relevant d'un bacille immobile et fétide isolé par Laffite. Enfin, Luzet et Ettlinger ont noté une survie de 2 mois, et même de 5 mois, dans des faits d'endocardite puerpérale. Huchard<sup>(2)</sup> a publié récemment un cas, avec rémissions multiples, dont la durée totale a été de 17 mois. Aussi a-t-on pu décrire, avec Jaccoud, une forme subaiguë et chronique de l'endocardite infectante, le plus souvent

(1) THIROLOIX et ROSENTHAL. *Soc. anat.*, avril 1897.

(2) H. HUCHARD. *Soc. méd. des Hôp.*, 20 décembre 1901.

primitive, avec fièvre continue paroxystique, ou intermittente, et qui conduit les sujets au marasme et à la cachexie.

Cette forme, étudiée par Pineau (1), Ebstein (2), Lenhartz (3), offre une durée moyenne de deux à sept mois, et semblerait devoir être attribuée, si l'on s'en rapporte aux faits de Lenhartz et à la très intéressante observation de Claude (4), à un streptocoque un peu différent des streptocoques pyogènes de par sa morphologie (diplocoques ou chaînettes), la lenteur d'évolution de ses cultures, et son absence d'action pathogène sur les animaux. Dans un cas d'endocardite maligne à marche subaiguë, Gouget a également mis en évidence un streptocoque, au moyen de cultures anaérobies : mais il était pathogène pour l'animal et produisait nettement l'érysipèle.

Dans les cas exceptionnels où la maladie se termine par la guérison, le sujet reste porteur de lésions chroniques valvulaires. Quand la mort survient, elle peut être amenée par des accidents emboliques, par une complication d'ordre variable, ou plus ordinairement par les progrès de l'infection générale aboutissant au collapsus cardiaque avec adynamie profonde et coma terminal.

**Complications.** — Elles n'ont rien de bien spécial à cette forme de l'endocardite, et nous les avons déjà mentionnées à propos de l'endocardite infectieuse dite simple. Elles représentent des localisations contingentes du germe morbide, et n'offrent à signaler qu'une tendance plus accentuée vers la purulence, surtout lorsqu'elles accompagnent la forme pyohémique de l'endocardite.

Les complications broncho-pulmonaires et pleurétiques peuvent, d'ailleurs, en pareil cas, être une conséquence directe des embolies d'origine cardiaque et des infarctus pulmonaires qui en sont le résultat.

La myocardite, assez constante, mais d'intensité variable, se révèle par le cortège des signes de la parésie et du collapsus cardiaques; elle peut être cause de la mort par syncope ou rupture du cœur.

L'aortite ulcéreuse, constituée par l'extension à l'aorte du processus infectieux nécrotique de l'endocarde, offre des symptômes tout semblables à ceux de l'endocardite (Leudet); mais elle se manifeste parfois par des crises de douleurs aortiques à forme pseudo-angineuse, irradiées dans le dos et les épaules, ou même par des accès de véritable angor pectoris qui permettront de soupçonner son existence. Dans quelques cas, on pourra reconnaître une dilatation appréciable de la première portion du vaisseau.

**Diagnostic.** — L'endocardite infectante demeure souvent méconnue et le diagnostic s'égare, faute d'un examen cardiaque suffisant, ou de signes manifestes de cardiopathie, sur une des nombreuses maladies infectieuses d'allures typhoïdiques ou pyohémiques dont les phénomènes généraux offrent une analogie si frappante avec ceux de l'endocardite maligne.

D'où résulte l'absolue nécessité, surtout dans les états typhoïdes pouvant prêter au doute, de pratiquer journellement un examen minutieux du cœur : dans nombre de cas, les signes de cardiopathie seront suffisamment marqués pour lever toute incertitude; dans d'autres, bien que peu accentués, ils devront

(1) PINEAU. Thèse inaug., Paris, 1895.

(2) EBSTEIN. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, Bd LXIII, 1899.

(3) LENHARTZ. *Münch. med. Woch.*, juillet 1901.

(4) H. CLAUDE. *Soc. méd. des Hôpit.*, 13 décembre 1901.

tenir l'observateur en éveil, et souvent, au bout de peu de jours, leur aggravation ou leurs modifications successives viendront confirmer ses soupçons. Dans quelques faits, il est vrai, l'examen cardiaque demeurera objectivement négatif, mais on devra se souvenir que cette absence de signes stéthoscopiques ne saurait, par elle seule, infirmer l'hypothèse d'une endocardite infectante que les allures particulières des accidents généraux rendraient vraisemblable.

D'autre part, on devra tenir compte des anamnétiques, des circonstances dans lesquelles la maladie a fait son apparition, des conditions étiologiques ayant présidé à son développement; enfin l'examen du sang pratiqué pendant la vie pourra mettre en évidence certains micro-organismes, dont la culture et l'inoculation aux animaux permettront de reproduire expérimentalement les lésions de l'endocardite ulcéro-végétante. Nous avons vu que ce genre de preuve a pu être fourni par divers observateurs.

Quoi qu'il en soit, on devra s'efforcer de différencier par l'ensemble des phénomènes cliniques l'endocardite infectante des affections qui la peuvent simuler, en admettant que les signes de cardiopathie demeurent incertains ou fassent défaut.

En première ligne, c'est avec la *fièvre typhoïde* que la confusion a été le plus souvent commise. A celle-ci appartiennent les épistaxis, la douleur de la fosse iliaque droite, la diarrhée ordinairement plus précoce, les taches rosées lenticulaires, qui sont exceptionnelles et d'aspect différent dans l'endocardite typhoïde, la couleur saumonée des selles, les râles sibilants sans autres signes de lésion broncho-pulmonaire, le peu de fréquence relative du pouls, et les allures bien connues de la courbe thermique. Enfin, les conditions d'âge, de non-acclimatation dans un milieu où la dothiéntérie est endémique, l'absence de toute fièvre typhoïde antérieure, la connaissance de l'habitat dans un foyer d'épidémie, les renseignements sur l'eau de boisson, pourront encore contribuer à fixer le diagnostic. D'ailleurs, la constatation du bacille d'Eberth dans les selles, ou de la réaction agglutinante du sérum sanguin (réaction de Widal) viendrait lever tous les doutes.

Ajoutons que si le diagnostic est resté flottant jusqu'à la mort du sujet, l'examen nécroscopique montrera parfois, outre les altérations endocardiaques, des ulcérations intestinales à type spécial dans l'endocardite infectante accompagnée d'embolies mésentériques : elles sont arrondies, non localisées dans la dernière portion de l'intestin grêle, elles n'ont pas de relation directe avec les plaques de Peyer et ne sont pas situées sur le bord opposé au mésentère; elles ne sont pas taillées à pic, sont entourées d'une zone congestive intense et présentent une coloration grisâtre, sanieuse avec pointillé rouge. L'absence du bacille d'Eberth dans les selles plaiderait en faveur de l'endocardite infectante.

La *tuberculose miliaire aiguë*, plus difficile encore peut-être à différencier en l'absence de signes stéthoscopiques cardiaques, sera rendue probable par les antécédents héréditaires ou personnels, par l'absence de phénomènes abdominaux, par l'hyperesthésie thoracique, par la dyspnée disproportionnée avec l'absence ou le peu d'intensité des signes d'auscultation pulmonaire, par la prédominance de ces signes, lorsqu'ils existent, vers les sommets du poumon; quelquefois par le développement d'accidents pleuraux non accompagnés ou précédés des signes d'infarctus qu'on rencontre au cours de l'endocardite.

Quant aux *ictères graves*, ils pourront être distingués des formes ictériques de l'endocardite infectante par la connaissance d'une affection hépatique anté-

rieure, par l'intensité de l'ictère, la prédominance des hémorragies multiples, du délire, par l'atrophie souvent rapide et très marquée du foie, qui est rare dans l'endocardite où s'observent surtout l'infarctus et la tuméfaction hépatique.

Enfin, les diverses modalités de l'infection purulente, résultant d'une plaie suppurante, d'une infection puerpérale, d'un abcès profond, d'une périostite phlegmoneuse, etc., ne sauraient guère être différenciées de l'endocardite pyohémique que par les signes d'auscultation cardiaque; la cardiopathie ne représentant, en pareille circonstance, qu'une détermination particulière de l'infection générale, de nature identique dans les deux cas.

On pourrait difficilement éviter, lorsque les signes cardiaques font défaut, la confusion de la forme méningitique de l'endocardite avec la *méningite cérébro-spinale*, et Barié fait remarquer avec raison que, dans les faits de ce genre jusqu'ici connus, le diagnostic n'a été porté qu'à l'autopsie.

Ajoutons que, dans les cas douteux, quel que soit le syndrome clinique en présence duquel on hésite, la production d'infarctus viscéraux ou d'embolies artérielles fournira un important élément de diagnostic en faveur de l'endocardite : l'auscultation attentive et répétée du cœur viendra souvent alors apporter la certitude en révélant, plus ou moins tôt, les signes de la cardiopathie jusque-là silencieuse.

#### C. — ENDOCARDITE CHRONIQUE

Elle ne saurait être l'objet d'une description symptomatologique qu'autant qu'elle se révèle par les signes des altérations d'orifice ou des lésions valvulaires qui en sont la conséquence ordinaire; lorsqu'elle est pariétale et respecte les valvules, elle demeure forcément méconnue. Aussi l'étude clinique de cette forme d'endocardite est-elle inséparable de celle des *lésions valvulaires*, qui trouvera sa place dans le chapitre suivant.

**Traitement.** — Nous insisterons peu sur le traitement prophylactique, qui semble n'avoir donné jusqu'ici des résultats appréciables que dans le cas particulier du rhumatisme articulaire aigu : l'insuccès des alcalins à haute dose sur lesquels on avait fondé des espérances pour parer au développement des déterminations endocardiaques chez les rhumatisants, est suffisamment établi pour ne laisser à ce sujet aucune prise au doute; mais le salicylate de soude, en diminuant l'intensité de l'infection rhumatismale et en abrégant sa durée, agit pour préserver le cœur d'une localisation jadis trop fréquente. Notre maître Potain, et après lui H. Huchard, ont insisté à juste raison pour instituer chez les rhumatisants le traitement salicylé dès le début de la maladie comme prophylaxie efficace de l'endocardite, et pour le continuer avec persévérance alors que l'endocardite s'est manifestée, le considérant comme le médicament de choix de cette complication cardiaque.

D'une façon générale, le traitement de l'endocardite aiguë comporte des moyens locaux et une thérapeutique générale.

A. *Traitement local.* — En dépit des assertions d'un certain nombre d'auteurs contemporains, les antiphlogistiques ou les révulsifs locaux seront utilement mis en œuvre, et s'ils n'ont pas une action directe sur l'élément microbien

pathogène, ils peuvent du moins modifier efficacement les phénomènes inflammatoires réactionnels et la qualité du terrain sur lequel évolue la colonie bactérienne.

Parmi les agents de ce traitement local, il convient de placer en première ligne les ventouses scarifiées, qui remplacent avec avantage les émissions sanguines copieuses et systématiquement répétées de Bouillaud, auxquelles on a renoncé à juste raison. Sans doute les ventouses scarifiées agissent plus encore par voie réflexe partant des extrémités nerveuses cutanées que par la soustraction sanguine qu'elles opèrent; mais, quel que soit leur mode intime d'action à distance, leur avantage au début de l'endocardite aiguë est confirmé par l'expérimentation journalière.

Les applications de sinapismes, la teinture d'iode, paraissent insuffisamment actives. On a préconisé (Gendrin, Friedreich) l'emploi de la vessie de glace en permanence sur la région précordiale; mais si cette réfrigération locale calme parfois les douleurs et l'angoisse cardiaque, elle semble moins efficace en pareil cas que dans la péricardite.

Que l'on ait eu recours ou non aux ventouses scarifiées, l'emploi de vésicatoires au-devant du cœur est d'une pratique courante et donne de bons résultats. Dans les cas subaigus et prolongés, on pourra tirer des avantages de l'application d'un cautère *loco dolenti*, ou de pointes de feu en nombre suffisant (60 à 80), renouvelées toutes les semaines.

Les embrocations médicamenteuses, les frictions répétées avec la teinture de digitale n'agissant que par l'absorption cutanée, rentrent dans la thérapeutique générale de l'endocardite.

B. *Traitement général.* — *Diététique.* Repos complet par le séjour au lit dans le décubitus ou la position demi-assise; calme de l'esprit par la suppression du bruit, des conversations, des émotions morales; aération de la chambre maintenue à une température uniforme d'environ 18 degrés. Régime lacté; bouillons ou potages légers suivant l'importance du mouvement fébrile; boissons rafraîchissantes, limonades. Enfin, on devra veiller à entretenir la liberté intestinale au moyen de lavements ou de laxatifs doux.

*Thérapeutique.* L'emploi des mercuriaux, et en particulier du calomel, à doses fractionnées, vanté par Hope, Stokes, Graves, Kreysig, est aujourd'hui abandonné comme inutile et parfois même dangereux; le tartre stibié à haute dose, préconisé par Jaccoud pour déterminer des évacuations abondantes, ne saurait être employé que chez les individus robustes, offrant un éréthisme fébrile manifeste.

Mais lorsqu'il existe, avec une fièvre assez accentuée et une notable accélération du pouls, des phénomènes d'asthénie cardiaque, surtout lorsque les battements du cœur sont inégaux et irréguliers et que les troubles de stase circulatoire sont imminents par suite de l'abaissement de la pression artérielle, le médicament de choix est à coup sûr la digitale. Elle régularise le rythme cardiaque, dont elle diminue le nombre de pulsations, et s'oppose à l'ectasie aiguë du cœur. On peut employer, soit la teinture de digitale à la dose de 40 à 50 gouttes, soit l'infusion ou la macération de feuilles de digitale à la dose de 25 à 50 centigrammes par jour. L'action est plus intense en administrant, comme le conseille Potain, toute la dose en une ou deux fois le matin à jeun; d'ailleurs, on suspendra ce médicament, d'une façon générale, au bout de quatre à cinq jours. Dans quelques cas, on voit se produire des phénomènes