

RÉSUMÉ

ENDOCARDITE

- Définition.** — *Autrefois* : inflammation aiguë ou chronique de l'endocarde.
Aujourd'hui : n'est plus une entité morbide, mais localisation sur l'endocarde d'agents ou de produits infectieux de nature et d'origine diverses.
- Historique général.** — Bouillaud, Kreysig, Aran, Gendrin, Hope, Senhouse Kirkes, Bamberger, Friedreich, Potain, Sansom, etc.
- Division.** — Endocardite aiguë ; endocardite chronique.
 Cardivalvulite (Bouillaud), endocardite localisée aux lames valvulaires.
 Endocardite pariétale.

A. — Endocardite aiguë.

1. **Endocardite infectieuse atténuée ou bénigne.** — Travail pathologique purement local, et n'a de grave que les troubles mécaniques qui en résultent.
2. **Endocardite infectante maligne.** — Répond à l'*endocardite ulcéreuse* des classiques. Ici les accidents infectieux dominent tout le pronostic, et ne se localisent pas seulement sur le cœur, mais sur l'organisme tout entier.

1. ENDOCARDITE INFECTIEUSE ATTÉNUÉE OU BÉNIGNE

- Fréquence** : entre pour 5 % dans la proportion des décès (Dittrich).
Localisation : sauf dans la vie fœtale, l'endocardite occupe surtout les cavités gauches du cœur, et surtout la mitrale.
Sexe et âge : affections aortiques surtout chez l'homme ; rétrécissement mitral surtout chez la femme ; prédominance de l'endocardite mitrale entre 15 et 40 ans.
 L'endocardite des enfants, moins sévère que celle des adultes, peut guérir définitivement.
 L'endocardite peut exister chez le fœtus.

ETIOLOGIE

- Les recherches modernes ont montré que l'*endocardite n'est point une entité morbide, toujours identique à elle-même, mais que toutes les maladies infectieuses, tous les états septiques peuvent lui donner naissance.*
- Le rhumatisme polyarticulaire aigu** (Bouillaud, Kreysig) en est la cause principale.
- Lois de Bouillaud.** — Dans le rhumatisme articulaire *aigu, généralisé*, la coïncidence d'une endocardite est la règle, la non coïncidence l'exception. Dans le rhumatisme articulaire *aigu, partiel*, la non coïncidence est la règle et la coïncidence l'exception.
- L'endocardite survient surtout dans le premier septénaire.
 Endocardite préarthropathique : quelques cas.
 Origine microbienne du rhumatisme articulaire.
 Saenger, Weichselbaum n'ont pas trouvé de microbes.
 Microbes : Achalme, Thiroloix, Triboulet.
 Question non définitivement résolue.

- Chorée.**
 Les fièvres éruptives. — *Scarlatine* surtout, *rougeole* plus rare, *variole* frappe plus l'aorte que le cœur.
- Erysipèle, erythème noueux.**
- Grippe. Oreillons.** — L'endocardite est assez rare.
- Fièvre typhoïde.** — Endocardite plutôt rare ; c'est surtout le myocarde qui est touché.
- Diphthérie.** — Endocardite paraît exceptionnelle.
- Blennorrhagie.** — Assez fréquente : de la 3^e à la 5^e semaine, peut être localisée de préférence à l'orifice aortique ; en clinique, distinguer une forme simple et une forme maligne.
- Etat puerpéral, grossesse.** — Fréquence assez marquée, surtout après l'accouchement avec autres accidents de la puerpéralité.
 Formes malignes plus fréquentes.
- Septicémie.**
- Pneumonie** (Netter, Weichselbaum). — Endocardite n'est pas rare, surtout dans le cœur gauche, et de préférence sur valvules aortiques.
 L'endocardite à pneumocoque peut exister en dehors de la pneumonie (Jaccoud), ou plutôt être associée à toutes les manifestations de la pneumococcie extra-pulmonaire : méningite cérébro-spinale, péritonite à pneumocoques, etc., etc. ; il existe des cas de pneumococcie généralisée à l'*endocarde, péricarde, plèvre et péritoine* ; dans d'autres faits la pneumococcie avait frappé à la fois les *articulations, les méninges, l'endocarde, etc.*
 Le pneumocoque se trouve, non sur les végétations, mais dans l'épaisseur des valvules.
 L'endocardite pneumococcique peut guérir.
- Tuberculose** — L'endocardite tuberculeuse a été rencontrée chez les enfants dans la proportion de 5 pour cent des endocardites.
 Existe également chez l'adulte, surtout dans la granulie et les formes rapides ; se présente sous forme de granulations miliaires, ou de végétations renfermant le bacille de Koch. La forme caséuse est exceptionnelle.
Siège face auriculaire et bord libre de la mitrale (Perroud).
 Cas où l'endocardite chez les tuberculeux est due à une infection secondaire par le streptocoque.
 Rapports de la tuberculose avec l'endocardite :
 Dans les cas aigus la tuberculose est suivie d'endocardite végétante tuberculeuse.
 Cas chroniques : la tuberculose chronique poison lent, produit la sclérose de l'endocarde d'où endocardite marginale de l'orifice auriculo-ventriculaire gauche et rétrécissement mitral (Potain ; P. Teissier).
- Mal de Bright.** — Endocardite assez rare.
 Cas de Ormerod, Jaccoud, Rosenstein.
 Dans quelques cas, l'endocardite paraît se rattacher directement au brightisme.
 Dans d'autres, elle se rattache à une infection secondaire.
- Goutte.** — Se complique rarement d'endocardite, mais surtout de myocardite chronique.
 Cependant, cas de lésions goutteuses sur l'endocarde (Lobstein, Lancereaux).
 Mais elles sont presque toujours chroniques.
- Impaludisme.** — Action encore discutée.
 Cas de cardiopathie chez des paludéens (Duroziez, Kelsch, Lancereaux).

2. ENDOCARDITE INFECTANTE MALIGNE

Bouillaud a décrit les endocardites typhoïdes.
 Senhouse Kirkes (1852) le premier a montré la pathogénie des lésions.
 Virchow, Charcot et Vulpian, Duguet et Hayem, Osler, Netter, Chantemesse, Weichselbaum, etc.

Bactériologie. — Les micro-organismes rencontrés sont extrêmement nombreux et variés; tantôt isolés, tantôt associés :
 Streptocoque, staphylocoque, pneumocoque, coli bacille, bacilles de Koch, d'Eberth, bacille de Gilbert et Lion, bacille immobile et fétide, etc., etc.

ETIOLOGIE

Tout ce qui cause la misère physiologique, la débilitation de l'organisme est une cause prédisposante :

Privations, misère, excès. Maladies antérieures. Alcoolisme, grossesses répétées, chlorotiques surmenées (Girode).
 Fatigues de la croissance. Cachectiques.

Lésions valvulaires préétablies sont un point d'appel aux germes infectieux ; se rencontrent dans les 3/4 des cas (Osler).

Traumatismes valvulaires agissent de la même façon : faits de Rosenbach, Weichselbaum, Michaëlis, etc.

La plupart des états morbides ou infectieux cités dans les causes d'endocardite simple peuvent être suivis d'endocardite infectante : rhumatisme, état puerpéral, fièvres éruptives, pneumonie, grippe, blennorrhagie, etc.

Donc mêmes causes que pour l'endocardite simple. Quant aux circonstances qui décident de la forme bénigne ou maligne de l'endocardite, elles sont mal connues; elles dépendent sans doute de la *virulence variable* des microbes ou de leurs toxines, et du degré de *résistance individuelle*.

Voies de pénétration. — Variables ; surtout les muqueuses et le tégument externe.

1. **Muqueuses.** — *Muqueuse utérine* : accouchement (Virchow, Osler, Décornière), pyosalpingite.

Muqueuse urinaire : fausse route (Eisenlohr) ; traumatisme.
 Blennorrhagie (His ; Rendu et Hallé ; Jaccoud).

Muqueuse digestive : lésions ulcéreuses et intestinales, typhiques ou dysentériques (Litten, Osler) ; angiocholite calculeuse (Netter) ; suppurée (Mathieu) ; muqueuse amygdalienne (Charrin) ; stomatite gangréneuse (Brissaud).

Voies respiratoires : Dilatation bronchique (Thirolaix).

Organes des sens. — Otite moyenne (Huchard).

2. **Voie cutanée.** — Plaies, traumatismes.

Panaris (Greenhow), durillon abcédé (Winge), bubon inguinal ouvert (Virchow), furoncles de la main, gangrène des orteils, brûlure de la peau, etc., etc.

Envahissement des valvules. — *a.* Les microbes arrivent aux valvules, *par embolies bactériennes* (Koster). On a dit que cela était impossible, les valvules ne contenant point de vaisseaux sanguins. Or les valvules peuvent être traversées dans toute leur étendue par des vaisseaux de nouvelle formation (Hipp. Martin ; Darier).

b. Les agents pathogènes charriés dans le sang, se déposent à la surface des valvules d'abord, et gagnent ensuite la profondeur (Klebs).

Conditions générales. — Les microbes se déposent sur la face valvulaire qui est en rapport avec le courant sanguin et sont arrêtés par les facettes des val-

vules qui se mettent en contact (facettes de Firket), c'est-à-dire là où se produisent les frottements et les irritations mécaniques.
 Microbes de l'endocardite sont surtout *aérobies*, d'où plus grande fréquence dans cœur gauche où le sang est oxygéné.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

1° **Forme végétante simple atténuée.**

Lésions siègent :

Face *auriculaire* pour *mitrale* et *tricuspide*, à quelques millim. du bord libre.
 Face *ventriculaire* pour les *sigmoïdes*.

A la mitrale, c'est surtout la *valve antérieure* ou *grande valve* qui est intéressée.

Les lésions se résument en :

1. Gonflement œdémateux, perte de transparence, dépoli de la séreuse endocardique.
2. Production de végétations molles, fibrineuses, s'organisant lentement. Alors aspect de masses saillantes, verruqueuses ; lentille, condylome, choux-fleurs, crêtes de coq ; végétations sessiles ou pédiculées.
3. Ultérieurement, épaissement, rétraction, adhérences des replis valvulaires, d'où insuffisances et rétrécissements d'orifice.
4. Les micro-organismes se trouvent dans les mailles des coagula fibrineux, à la surface dénudée de l'endocarde, à la base des granulations. Forment des masses emboliques dans les vaisseaux et dans les fentes du tissu conjonctif de l'endocarde.

Constitution histologique.

2° **Forme infectante, ulcéreuse, maligne.**

Les lésions évoluent, non plus vers l'organisation, mais vers la destruction et l'élimination du tissu malade, d'où *nécrose, ulcération, perforation*.

Deux formes surtout : *a.* Nécrosique et ulcéreuse d'emblée ;

b. Végétante d'abord, puis ulcéreuse.

Ulcération : tête d'épingle, grain de maïs, pièce de 50 centimes.

Bords nettement découpés, taillés à pic.

Au contraire irréguliers, frangés, déchiquetés.

Fond, grisâtre, granuleux.

Micro-organismes à la surface de l'ulcération.

Siège : *a.* Surtout l'appareil valvulaire et particulièrement la *mitrale*.

Les valvules du cœur droit peuvent être prises, *primitivement*, ce qui est assez rare (Rondot) : *tricuspide* (Bezançon et Ouvry) ; *sigmoïdes pulmonaires* (Charrin, Castaigne). Elles peuvent être intéressées *secondairement*.

Le travail ulcératif peut s'étendre aux muscles papillaires et aux cordages tendineux, d'où *ruptures*.

b. *Endocardite infectante* peut être *pariétale*.

Peut siéger à la partie supérieure de la cloison interventriculaire, d'où *perforation* et *communication* entre les deux ventricules.

Lésions secondaires.

1. *Anévrysmes valvulaires* par infiltration, ramollissement et distension des lames valvulaires. (Thurnam, Pelvet 1867, G. Laurand 1881.)

Aspect : poches globuleuses, cylindriques.

Volume : grain de mil ; plus rarement petit-pois, œuf de pigeon.

Peuvent se rompre et se perforer.

2. *Embolies septiques* détachées du foyer.

Vers les grosses artères : aorte abdominale, suivie de paraplégie (Potain, Barié), artère de la jambe (Ellis), artères : axillaire, radiale, sylvienne, coronaire (O' Carrol), mésentériques (Femwick), ophthalmique, etc.

Conséquences : refroidissement, cyanose, gangrène, paralysie des membres, troubles oculaires, aphasie, etc.

3. *Infarctus viscéraux* : rate, reins, encéphale, foie, le cœur lui-même (Eichhorst, Labbé), sous forme d'abcès métastatiques secondaires, tête d'épingle, pois.

Embolies capillaires dans les *séreuses* : foyers ecchymotiques.

Embolies capillaires dans la *peau*. Purpuras infectieux (Claisse, Bonneau).

4. *Dilatations anévrysmales des grosses artères* par artérite primitive ou secondaire : fémorale profonde (Duckworth) ; humérale (Legendre et Beausenat) ; mésentérique, rénale, etc.

B. — Endocardite chronique.

Elle est le plus souvent le reliquat d'une endocardite aiguë, remontant à une date souvent éloignée.

Quelques conditions pathologiques paraissent pouvoir provoquer l'endocardite chronique d'emblée :

Intoxication saturnine. — (Duroziez, 1867) ; l'alcoolisme.

Diabète. — (Lécorché) ; **Mal de Bright, Syphilis** : gomme syphilitique des valvules (Oppolzer).

Lésions. — Transformation lente et progressive, organisation des lésions de l'état aigu ; surtout lésions scléreuses et des dégénérescences : calcaire, ossiforme, cartilagineuse.

Épaississement, induration des rebords valvulaires.

Nodosités verruqueuses, masses crétacées, mamelonnées.

Valvules soudées, rétractées, adhérentes par leurs bords.

Cordages tendineux épaissis, rigides, rétractés.

Anneaux fibreux épaissis, résistants.

Conséquences de ces rétractions et de ces adhérences : rétrécissements et insuffisances valvulaires.

Dans d'autres cas : *Végétations framboisées, muriformes, sessiles.*

Les altérations chroniques de l'endocarde peuvent devenir le point de départ d'endocardite infectante maligne secondaire.

SYMPTOMATOLOGIE

A. — ENDOCARDITE AIGUE SIMPLE, INFECTIEUSE, ATTÉNUÉE

Début : généralement silencieux, latent ; d'où nécessité d'ausculter chaque jour le cœur du rhumatisant aigu, du malade atteint de fièvre éruptive (scarlatine) ou d'une maladie infectieuse quelconque, sous peine de laisser passer inaperçue une endocardite en voie de développement.

Troubles fonctionnels : Souvent à peu près nuls.

Quelquefois : un peu d'oppression légère ; gêne précordiale, palpitations et fréquence des battements du cœur, par réflexe parti de l'endocarde et réagissant sur le myocarde (Fr. Franck).

Le plus souvent, palpitations légères et de courte durée.

Pas de douleur vraie, à moins de coexistence de péricardite.

Parfois fièvre marque le début de la maladie et s'accompagne alors de céphalalgie, insomnie, etc.

Signes physiques. — La *voissure* signalée par quelques-uns ne se rencontre qu'avec la coïncidence de la péricardite.

Augmentation de l'aire de la matité cardiaque (Bouillaud).

Potain l'attribue à une *dilatation aiguë transitoire du cœur*.

Auscultation. — A seule une valeur considérable.

1. Le signe d'auscultation qui caractérise l'endocardite aiguë, c'est l'altération des bruits normaux du cœur (Bouillaud, Potain) qui prennent le *timbre voilé, assourdi, éteint*.

Cet assourdissement porte sur l'un ou sur l'autre des bruits, tantôt sur tous les deux.

Cause : Au début de l'endocardite, le tissu valvulaire est épaissi et boursoufflé surtout au niveau du bord libre où il se forme une sorte de bourrelet. Au moment de la systole, ce ne sont plus — pour la mitrale par exemple — des lames solides qui s'affrontent, mais des plaques molles qui assourdissent les claquements, d'où bruit *éteint* et *assourdi*. Un peu plus tard, s'il y a tendance à l'organisation, les éléments élastiques des valvules sont à peu près étouffés, le bruit, tout en restant *sourd*, devient *plus dur*, jusqu'au jour où le boursoufflement ayant disparu, la valvule dense et comme fibreuse, produit un *bruit dur, sec, parcheminé*, qui finalement redeviendra normal si la résolution s'opère.

Ce mélange de dureté et d'effacement du bruit a été comparé par Potain à celui qu'on produit en frappant sur un *tambour très tendu recouvert d'un crêpe*.

Les *bruits de souffle* donnés comme le premier signe d'endocardite aiguë par les auteurs, ne se manifestent qu'après ce premier stade dans lequel les bruits sont assourdis, éteints.

Dans quelques cas cependant on perçoit des *souffles précoces*.

Le plus souvent ils sont anorganiques, *cardio-pulmonaires*, doux et transitoires ; dans quelques cas cependant ils peuvent être de nature organique et dus sans doute à une *insuffisance mitrale aiguë fonctionnelle*, par parésie des muscles tenseurs de la valvule (Hamernik, Bamberger).

2. Bientôt cependant apparaît le *souffle cardiaque organique* symptomatique de l'endocardite aiguë, variable comme siège et comme moment.

Le plus souvent les lésions mitrales produisent *insuffisance* d'où *souffle* rigoureusement *systolique*, commence avec le choc du ventricule, remplit entièrement le petit silence et finit au moment où apparaît le second bruit normal.

Siège au niveau même de la pointe.

Timbre : variable, assez doux, aigu, sibilant.

Si l'endocardite occupe l'aorte, le *siège du bruit* est au foyer aortique, et la conséquence habituelle de l'endocardite étant d'entraver l'insuffisance sigmoïdienne, celle-ci se manifeste par un *souffle diastolique*.

Chez les enfants, le souffle est volontiers aigu, intense à cause de la rapidité de la circulation et de la minceur de la paroi qui permet d'entendre les bruits avec tout leur éclat.

Marche. Terminaison. — De date récente et peu étendue, l'endocardite est susceptible de *guérison*.

Mais souvent tendance à l'organisation et passage à l'*état chronique*.

Chez les *enfants* : *intensité* grande des signes physiques, et malgré tout, conservation de la santé pendant longues années.

L'*endocardite aiguë* guérit complètement dans un grand nombre de cas, chez les *enfants*.