



Endocardite aortique à *Enterococcus faecalis* compliquée d'une polyarthrite septique : à propos d'un cas.

Enterococcus faecalis aortic endocarditis complicated by septic polyarthritis: a case report.

Nacanabo Martin W¹, Bayala Yannick LT^{2*}, Segda André AT¹, Samadoulougou André K¹.

Mots-clés

Endocardite,
enterococcus,
polyarthrite,
aorte.

Résumé

Introduction : L'endocardite à *Enterococcus faecalis*, touchant la valve aortique, est rare chez les sujets jeunes immunocompétents. L'objectif de ce travail était de présenter un cas d'endocardite aortique à *Enterococcus faecalis*.

Observation : la patiente, âgée de 36 ans, présentait une dyspnée et une polyarthrite aiguë associées à une fièvre. L'examen physique révélait un syndrome infectieux, une insuffisance cardiaque globale, et un souffle d'insuffisance aortique. L'échocardiographie diagnostiqua une endocardite aortique subaiguë. La biologie notait un syndrome inflammatoire. L'hémoculture a isolé *Enterococcus faecalis* sensible à la vancomycine et à l'amikacine. Nous avons retenu le diagnostic d'une endocardite infectieuse compliquée de polyarthrite septique. Le traitement, une double antibiothérapie pendant 4 semaines, induisit une amélioration rapide, avec disparition de la végétation.

Conclusion : cette observation renforce l'idée que la gestion optimale des endocardites, en particulier celles causées par *Enterococcus faecalis*, va au-delà du traitement des seules complications cardiaques.

Keywords :

Endocarditis,
enterococcus,
polyarthritis,
aorta.

Abstract

Introduction: Infective endocarditis caused by *Enterococcus faecalis*, affecting the aortic valve, is rare in young immunocompetent individuals. The aim of this report was to present a case of aortic endocarditis due to *Enterococcus faecalis*.

Observation: The patient, a 36-year-old woman, presented with dyspnea and acute polyarthritis associated with fever. Physical examination revealed an infectious syndrome, global heart failure, and aortic regurgitation murmur. Echocardiography diagnosed subacute aortic endocarditis. Laboratory tests indicated an inflammatory syndrome. Blood cultures isolated *Enterococcus faecalis* which was sensitive to vancomycin and amikacin. The diagnosis of infective endocarditis complicated by septic polyarthritis was established. Treatment with a dual antibiotic regimen for four weeks led to rapid improvement, with the vegetation disappearing.

Conclusion: This case underscores the importance of optimal management of endocarditis, particularly those caused by *Enterococcus faecalis*, extending beyond the treatment of cardiac complications alone.

Introduction

L'endocardite infectieuse présente une incidence annuelle d'environ 30 cas par million d'individus, selon des études populationnelles menées dans les pays occidentaux [1]. Au Burkina Faso comme dans les autres pays sahéliens, l'absence de registre national pour l'endocardite infectieuse ne permet pas de disposer de données précises sur son incidence [2]. Parmi les agents pathogènes, les entérocoques sont au troisième rang et leur distribution diffère selon le type de valve qu'elle soit native ou prothétique et les facteurs de risque sous-jacents associés comme la toxicomanie intraveineuse et l'immunosuppression [3]. L'infection à *Enterococcus faecalis* touche surtout la valve aortique et concerne les patients âgés porteurs de prothèse valvulaire ou les patients en réanimation [4]. Leur survenue chez le sujet jeune immunocompétent est très peu décrite surtout en Afrique subsaharienne. La hantise est la survenue d'embolies septiques responsable de multiples localisations secondaires. L'objectif de ce travail était de rapporter un cas Endocardite aortique aiguë à *Enterococcus faecalis* avec multiples embolies septiques périphériques articulaires.

Observation

Il s'agit d'une patiente, Me XY de 36 ans, mère de 3 enfants, non-cardiopathe, présentant comme facteur de risque cardiovasculaire et thromboembolique la sédentarité. Elle ne présente pas d'antécédents pathologiques personnels ou familiaux particuliers. Elle n'a pas de notion d'hospitalisation récente ni de fréquentation récente d'une formation sanitaire. Elle a été admise au service de cardiologie pour une dyspnée stade II de la New York Health Association évoluant depuis 15 jours, suivi d'une polyarthrite aiguë des doigts et des orteils évoluant depuis 10 jours dans un contexte fébrile sans frisson, sans

altération de l'état général, ni autres signes fonctionnels associés. L'examen physique a retrouvé un syndrome de réponse inflammatoire systémique avec une fièvre à 39,7 C°, une détresse respiratoire faite de signes de lutte respiratoire et d'une polypnée à 32 cycles par minute. On notait un syndrome stéthacoustique d'insuffisance aortique fait d'un souffle proto-diastolique, doux, n'atteignant pas le B1 au foyer aortique irradiant vers le xiphoïde d'intensité 3/6. On notait également une polyarthrite symétrique intéressant les poignets, les interphalangiennes distales et proximales des mains et des pieds de façons additives dont la ponction était blanche (**Figure 1**).

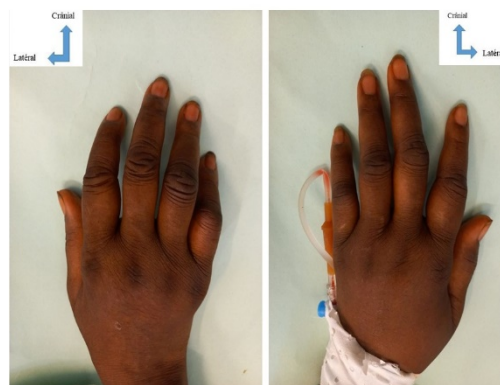


Figure 1 : Polyarthrite des mains et des poignets

L'examen des autres appareils et système étaient sans particularité. L'électrocardiogramme a retrouvé une tachycardie sinusale régulière à 110 cycles par minutes.

Affiliations :

¹Service de Cardiologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso

²Service de Rhumatologie du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo, Ouagadougou, Burkina Faso

***coorespondant: Tchenadoyo Bayala Yannick.**

Email : bayalayannick7991@gmail.com

N° téléphone : +22666877830

A l'échocardiographie doppler transthoracique on notait une végétation filiforme siégeant sur la valve sigmoïde aortique postérieure (non coronaire) faisant évoquer une endocardite aortique avec un retentissement à type d'insuffisance aortique grade IV, une dilatation modérée des cavités gauches et une hypertension artérielle pulmonaire moyenne (**Figure 2**). La tomodensitométrie thoraco-abdominopelvienne à la recherche d'autres foyer était normale.

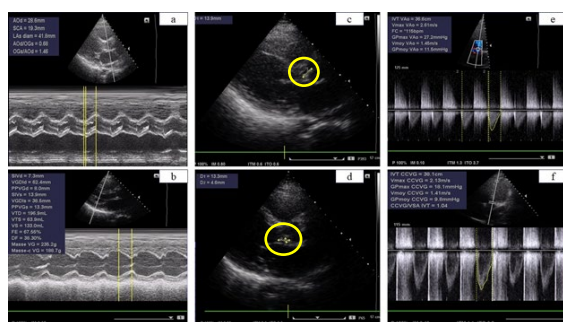


Figure 2 : Echocardiographie doppler transthoracique objectivant une végétation filiforme (cercle jaune) siégeant sur la valve sigmoïde aortique postérieure.

A la biologie, l'hémogramme notait une hyperleucocytose à prédominance neutrophiles à 17330 /uL, une C reactive protein élevée à 324 mg/dl et une anémie normocytaire hypochrome à 7,3 g/dL. L'ionogramme sanguin, les bilans rénal et hépatique étaient normaux. La sérologie rétrovirale du VIH était négative et l'hémoculture a isolé *Enterococcus faecalis* sensible à la vancomycine et à l'amikacine. Le diagnostic d'endocardite aortique à *Enterococcus faecalis* compliquée de polyarthrite septique fut retenu sans autres localisations. Le traitement était constitué d'une double antibiothérapie (Vancomycine + Amikacine) pendant 4 semaines. L'évolution clinique était favorable avec une régression de la fièvre, de la polyarthrite et de la détresse respiratoire au bout d'une semaine et d'une disparition de la végétation en 3 semaines (**Figure 3**).



Figure 3 : Echographie cardiaque transthoracique qui objectivait la disparition de la végétation.

Discussion

Notre étude relate un cas rare d'endocardite aortique à *Enterococcus faecalis* compliquée de polyarthrite septique chez un sujet jeune immunocompétent sans porte d'entrée retrouvée, sans facteurs de risque associés au développement de l'endocardite infectieuse englobent les maladies cardiaques structurelles, les valves prothétiques, les dispositifs cardiaques implantés, les maladies cardiaques congénitales, la thérapie ou les maladies immunosuppressives, et l'utilisation de drogues par injection[5-6]. Cependant, aucun facteur de risque n'a été identifié chez notre patiente, devant l'absence de cardiopathie dans ses antécédents et l'absence de cause décelée lors de nos investigations visant à identifier une éventuelle immunodépression. Les endocardites sur valve native représentent 56,6% des cas d'endocardites infectieuses en Europe, nous avons conclu qu'il s'agissait probablement d'une endocardite sur valve native chez notre patiente, malgré son origine africaine noire [7].

Le délai moyen entre la consultation et l'apparition des premiers symptômes de l'endocardite, tel que rapporté dans la littérature, est de 4 jours [7]. Cependant, chez notre patiente, ce délai s'est avéré plus étendu, ce qui pourrait s'expliquer par les difficultés d'accessibilité aux soins dans notre contexte

particulier. Il est plausible que cette période prolongée ait contribué aux complications observées, notamment des embolies septiques avec une localisation articulaire, constatées chez notre patiente.

L'arthrite dans le contexte de l'endocardite infectieuse est une complication grave résultant de la dissémination de l'infection à partir des valves cardiaques infectées vers les articulations [8]. Les mécanismes sous-jacents à cette atteinte articulaire sont multifactoriels et complexes. Tout d'abord, l'endocardite infectieuse provoque la formation d'embolies septiques, des agrégats de bactéries, de fibrine et de débris cellulaires provenant des valves cardiaques infectées [8]. Ces embolies peuvent être libérées dans la circulation sanguine et se propager vers différentes parties du corps, y compris les articulations. Une fois dans les articulations, les embolies septiques déclenchent une réponse inflammatoire locale importante. Les bactéries présentes dans les embolies peuvent déclencher la libération de médiateurs inflammatoires tels que les cytokines, les prostaglandines et les interleukines, provoquant une inflammation sévère des tissus articulaires [8]. Par ailleurs, les bactéries responsables de l'endocardite peuvent également envahir directement les articulations par voie hématogène, entraînant une infection directe des tissus synoviaux. Cette invasion directe contribue à l'inflammation articulaire et à la destruction progressive des structures articulaires [8].

Les manifestations rhumatismales liées à l'endocardite infectieuse ne sont pas inhabituelles, et des symptômes musculo-squelettiques invalidants peuvent survenir chez 25 à 44 % des patients [5]. Généralement, l'arthrite septique se manifeste sous la forme d'une monoarthrite. Cependant, il est important de noter que des cas de polyarthrite septique associée à une endocardite infectieuse ont été documentés, et cela peut potentiellement passer inaperçu sans réalisation d'une ponction

articulaire, comme dans notre situation. D'autres manifestations rhumatismales moins fréquentes ont été rapportées, incluant la crise de goutte, les fessalgies, les sacroiliites, et l'arthrite de l'articulation temporo-mandibulaire [5].

Enterococcus faecalis est une bactérie commensale présentant une capacité à induire des endocardites, elle déploie son impact au-delà de l'endocardite en affectant également les sites opératoires, les voies urinaires, et la circulation sanguine. Les activités d'*Enterococcus faecalis* sont intrinsèquement influencées par des caractéristiques spécifiques, telles que la formation de biofilm [8]. Ces attributs contribuent à la capacité de la bactérie à adhérer et coloniser les valves cardiaques, entraînant ainsi le développement de l'endocardite. L'âge moyen des patients atteints d'endocardite à *Enterococcus faecalis*, selon l'étude menée par Escolà-Vergé et al, était de 76,3 ans [9]. Cela souligne la préoccupation croissante liée à *Enterococcus faecalis*, en raison de sa propension à affecter la population âgée. Cette catégorie de patients présente fréquemment une maladie valvulaire dégénérative non diagnostiquée, créant un environnement propice au développement de l'endocardite. De plus, les personnes âgées sont souvent soumises à des procédures invasives et reçoivent des dispositifs médicaux implantés, augmentant ainsi leur vulnérabilité aux infections par *Enterococcus faecalis*. Dans l'étude de Escolà-Vergé et al, ce pathogène est fréquemment associé à une porte d'entrée digestive [9]. Notre patiente se distingue par son âge jeune et l'absence de porte d'entrée, apportant ainsi une particularité clinique à ce cas.

Sur le plan thérapeutique, l'ajustement de l'antibiothérapie a été effectué sur une période de 4 semaines en fonction de la sensibilité révélée par l'antibiogramme. Les meilleures réponses aux infections sont généralement observées avec une thérapie antibiotique

combinée ; toutefois, le traitement optimal n'a pas encore été entièrement élucidé et ne fait pas l'objet de consensus [6]. Des études sur population sont nécessaires pour cerner les options de traitement, leurs limitations, et à orienter les efforts de recherche futurs afin de contribuer à la prise en charge des endocardites infectieuses. Par ailleurs, les rechutes après le traitement de l'endocardite sont fréquentes, souvent asymptomatiques, et peuvent survenir plus de 6 mois après l'épisode initial [4].

Conclusion

Notre étude met en lumière un cas rare et complexe d'endocardite aortique à *Enterococcus faecalis*, accompagnée d'une complication significative sous la forme d'une polyarthrite septique. La présence de complications articulaires souligne l'importance de la vigilance clinique et de l'évaluation systématique des manifestations rhumatismales chez les patients atteints d'endocardite infectieuse.

Consentement : Nous avons obtenu le consentement du patient et du Centre Hospitalier Universitaire de Bogodogo pour la publication de cet article

Conflit d'intérêts : aucun

Références

1. Iung B. Endocardite infectieuse. Épidémiologie, physiopathologie et anatomopathologie. Presse Médicale. 2019;48(5):513-21.
2. Ibara-Onguema, Junior Rocyr and Othende Franck et al. Aorto-right Ventricular Fistula: A Rare and Severe Complication in a Young Patient with Double Localization of Infective Endocarditis. Cardiology and Angiology: An International Journal, 2023. 12 (3). pp. 41-45.
3. Argote C, Colsy M, Collinet P, Touchard P. Endocardite aortique aiguë à *Enterococcus faecalis* avec multiples embolies septiques périphériques chez un toxicomane de 39 ans. Ann Fr Anesth Réanimation 2007;26(12):1059-62.
4. Ouamri M, Airapetian N, Mahjoub Y, Delcuze A, Maizel J, Tribouilloy C, et al. Pronostic des endocardites à entérocoques en réanimation. Anesth Réanimation; 1:A215.
5. Hathaway QA, Balar AB, Mallicoat TA, Voss JA, Amin MS, Lakhani DA, et al. Aortic root abscess from *Enterococcus faecalis* infective endocarditis: Case report and brief review of the literature. Radiol Case Rep. 2022;17(11):4193-8.
6. Nappi F, Avtaar Singh SS, Jitendra V, Fiore A. Bridging Molecular and Clinical Sciences to Achieve the Best Treatment of *Enterococcus faecalis* Endocarditis. Microorganisms. 2023;11(10):2604.
7. Habib G, Erba PA, Iung B, Donal E, Cosyns B, Laroche C, et al. Clinical presentation, aetiology and outcome of infective endocarditis. Results of the ESC-EORP EURO-ENDO (European infective endocarditis) registry: a prospective cohort study. Eur Heart J. 2019;40(39):3222-32.
8. Roberts-Thomson PJ, Rischmüller M, Kwiatek RA, Soden M, Ahern MJ, Hill WR, et al. Rheumatic manifestations of infective endocarditis. Rheumatol Int. 1992;12(2):61-3.
9. Escolà-Vergé L, Fernández-Hidalgo N, Larrosa MN, Fernandez-Galera R, Almirante B. Secular trends in the epidemiology and clinical characteristics of *Enterococcus faecalis* infective endocarditis at a referral center (2007-2018). Eur J Clin Microbiol Infect Dis Off Publ Eur Soc Clin Microbiol. 2021;40(6):1137-48.