

## ENDOCARDITE A HAEMOPHILUS PARAINFLUENZAE : « Une nouvelle observation »

## HAEMOPHILUS PARAINFLUENZAE ENDOCARDITIS : « A new observation »

D. LAHIANI<sup>1</sup>, B. KHEMAKHEM HAMMAMI<sup>1</sup>, N. BEN ARAB<sup>1</sup>, I. MAALOUL<sup>1</sup>, C. MARRAKCHI<sup>1</sup>,  
F. MAHJOUBI<sup>2</sup>, A. HAMMAMI<sup>2</sup>, S. KAMMOUN<sup>3</sup>, M. BEN JEMAA<sup>1</sup>

1-Service des Maladies Infectieuses, CHU Hédi Chaker de Sfax

2-Laboratoire de Microbiologie, CHU Habib Bourguiba de Sfax

3-Service de Cardiologie, CHU Hédi Chaker de Sfax

### Correspondance :

Dr Dorra Lahiani

Service des Maladies Infectieuses, CHU Hédi Chaker, 3029 Sfax, Tunisie

Tel/Fax: 00 216 74 246 906

E-mail: lahiani\_dorra@yahoo.fr

### Résumé

L'endocardite à *Haemophilus parainfluenzae* est une entité rare. Elle reste toutefois, la plus fréquente parmi l'ensemble des endocardites à *Haemophilus*.

Nous rapportons une endocardite à *Haemophilus parainfluenzae* survenue chez une jeune fille sans antécédents particuliers et révélée par des troubles visuels dans un contexte fébrile. Le diagnostic a été retenu devant la positivité des hémocultures à ce germe et la visualisation de deux végétations mitrales à l'échographie cardiaque transthoracique.

L'évolution était favorable sous antibiothérapie suivie d'un remplacement valvulaire.

L'endocardite à *Haemophilus parainfluenzae* est caractérisée par son début subaigu, et ses végétations larges, embolisantes et délabrantes contrastant avec un pronostic généralement favorable au prix d'une intervention chirurgicale quasi constante.

**MOTS-CLES :** *Haemophilus parainfluenzae*- Endocardite

### Summary

*Haemophilus parainfluenzae* endocarditis is a rare entity, but it is the most frequent between the whole *Haemophilus* endocarditis.

We report one case of *Haemophilus parainfluenzae* endocarditis occurred in a young girl without antecedents and revealed by visual disorders with fever.

Diagnosis was retained by the positivity of bloodstreams to *Haemophilus parainfluenzae* and two mitral vegetations seen by transthoracic echocardiography.

Outcome was favourable after antibiotherapy followed by surgery.

*Haemophilus parainfluenzae* is marked by its subacute outset, its wide, emboligenic and destructive vegetations, and by its outcome generally favourable even if surgery is almost constant.

**KEY- WORDS :** *Haemophilus parainfluenzae*- Endocarditis

## INTRODUCTION

L'endocardite à *Haemophilus* est une pathologie rare représentant uniquement 0,8 à 1,3% de l'ensemble des endocardites infectieuses de l'adulte [1]. *Haemophilus para influenzae* (HPI) est l'espèce la plus incriminée dans son genre.

Nous rapportons cette observation originale d'endocardite à HPI survenue chez une jeune fille et révélée par des troubles visuels.

## OBSERVATION

M<sup>elle</sup> C. R, âgée de 20 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, a été hospitalisée le 08/05/04 dans le service des Maladies Infectieuses de Sfax pour fièvre, céphalées et baisse de l'acuité visuelle de l'œil gauche évoluant depuis 3 semaines. L'examen a noté une fièvre à 39,8°C, une mauvaise hygiène dentaire et une splénomégalie. L'auscultation cardiaque a noté un discret souffle systolique au foyer mitral. Le fond d'œil a montré un foyer blanc crémeux de l'œil gauche entouré d'une hémorragie inter papillo-maculaire. Le bilan biologique a montré un syndrome inflammatoire (VS : 110 mm à la première heure, CRP : 93,5 mg/l et une hyper alpha 2 globulinémie : 12,4 g/l). Deux hémocultures se sont révélées positives à *Haemophilus para influenzae* non producteur de  $\beta$  lactamase. La patiente a été traitée par ampicilline à la dose de 200 mg/kg/j par voie intraveineuse. Devant cette septicémie à HPI, une enquête biologique à la recherche d'une immunodépression s'est révélée négative. L'angiographie rétinienne a confirmé l'hémorragie rétinienne avec présence d'un nodule cotonneux inter papillo-maculaire faisant suspecter un embolie septique. Le souffle cardiaque, la splénomégalie et l'hémorragie rétinienne faisaient craindre une endocardite infectieuse. L'échographie cardiaque transthoracique a confirmé ce diagnostic, en objectivant une grosse végétation de la petite valve mitrale de 13 mm x 9 mm et une seconde, plus petite, de 8 mm x 6 mm, sur la grande valve mitrale, ainsi qu'une insuffisance mitrale grade II.

La patiente a reçu 6 semaines d'ampicilline. L'évolution était favorable cliniquement avec retour à l'apyrexie et régression des céphalées

et du flou visuel. Cependant, l'échographie cardiaque de contrôle, faite à J45 de traitement antibiotique, a montré la persistance des deux végétations dont l'une devenue mobile. L'indication chirurgicale était alors posée et la patiente a subi une végétectomie avec annuloplastie mitrale. La culture des végétations était négative et les suites opératoires étaient simples. Le recul actuel est de 30 mois.

## DISCUSSION

L'endocardite à bacilles à Gram négatif, auparavant rare parmi l'ensemble des endocardites infectieuses (1 à 3% des cas), est devenue actuellement plus fréquente sur valve native (5 à 10%) et sur prothèse valvulaire (17%) [2]. *Haemophilus*, particulièrement l'HPI, est le germe le plus fréquemment en cause (61,9%) suivi par l'*Haemophilus aphrophilus* (21,4%), l'*Haemophilus paraphrophilus* (9,5%) et l'*Haemophilus influenzae* (7,2%) [3].

*Haemophilus para influenzae* est un bacille à Gram négatif à croissance lente. Il est aéro-anaérobie facultatif exigeant le NAD (nicotamide adénine dinucléotide) ou facteur V comme élément nutritif [2, 4, 5]. Ceci pourrait expliquer en partie sa responsabilité dans les endocardites à hémocultures négatives et la sous estimation de sa fréquence réelle.

C'est une bactérie qui fait partie de la flore commensale du pharynx et de la cavité buccale [5, 6]. Elle est impliquée, comme toute autre espèce du genre *Haemophilus*, dans les infections bucco-dentaires [2, 3, 6]. Elle possède des facteurs de virulence, particulièrement le lipo-oligo-saccharide (LOS), facilitant sa survie sur les surfaces muqueuses oro-pharyngées et responsable de sa dissémination sanguine et par conséquent, des localisations secondaires en particulier méningées, ostéo-articulaires et cardiaques [6].

Les infections invasives à HPI doivent toujours faire rechercher un terrain d'immunodépression (déficit en complément, déficit en anticorps, drépanocytose, splénectomie, infection par le VIH, néoplasie...) [2, 6]. Dans de rares cas, l'endocardite à HPI peut toucher le sujet sain

[5, 7], comme dans notre cas où aucun facteur de risque n'a été noté.

L'endocardite à HPI survient généralement sur valve native, chez des sujets jeunes d'âge moyen de 27 ans [4, 7]. Elle est caractérisée par son début subaigu entraînant généralement un retard diagnostique [2, 5, 7]. Dans notre observation, le diagnostic a été établi après un mois du début de la symptomatologie clinique. La porte d'entrée est rarement trouvée. Dans ce cas, il peut s'agir d'un foyer dentaire, pulmonaire ou digestif [2, 7]. Elle serait dentaire dans notre cas.

L'endocardite à HPI donne généralement de grosses végétations [2, 4, 6]. Ceci est dû au caractère morphologique filamenteux de ce germe, qui faciliterait la formation de fibrine et de thrombus plaquettaire [4]. En plus, elle entraîne souvent un délabrement valvulaire important, malgré un traitement antibiotique approprié, nécessitant le recours à la chirurgie [2]. Du fait du caractère friable des végétations, les embolies artérielles sont particulièrement fréquentes (50 à 60%) [2, 4, 6, 7]. Elles peuvent toucher le poumon, le foie et la rate. Au niveau de la rétine, elles donnent un aspect cotonneux entouré d'hémorragie, tout comme les « tâches de Roth » évocatrices d'endocardite [6] et entraînent, dans certains cas, des troubles visuels comme c'était le cas de notre observation.

Compte tenu de la gravité de l'affection et du risque d'émergence de souches d'HPI résistantes à l'ampicilline par sécrétion de  $\beta$  lactamase d'origine plasmidique de type TEM, les céphalosporines de troisième génération sont indiquées en première intention en cas d'endocardite à HPI suspectée ou prouvée [5,7]. L'association d'un aminoside augmente la vitesse de bactéricidie les premiers jours. L'antibiothérapie doit être maintenue pendant 6 semaines au minimum [3].

Le pronostic est généralement favorable malgré la nécessité fréquente du recours à un acte chirurgical [4]. Le risque de décès est de l'ordre de 10%, lié souvent aux accidents emboliques cérébraux [7].

## CONCLUSION

L'endocardite à HPI reste une pathologie rare. Du fait de son caractère subaigu et de la

croissance lente du germe, son diagnostic est fréquemment retardé voire méconnu. Devant toute septicémie à HPI, il faut faire une échographie cardiaque afin de poser plus précocement le diagnostic de l'atteinte endocarditique et d'instaurer un traitement antibiotique de durée suffisante. Dans certaines circonstances, le recours au traitement chirurgical améliore le pronostic en réduisant les délabrements valvulaires et les accidents emboliques.

## REFERENCES

- 1- Scheld WM, Sande MA. Endocarditis and intravascular infection. In : Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious diseases. 4<sup>th</sup> ed. Vol 1. New York: Churchill Livingstone, 1995 : 740-83.
- 2- Lee P, Mak KH, Ling ML, Cheng SK, Koh TH. *Haemophilus parainfluenzae* endocarditis. Ann Acad Med Singapore 1996 ; 25(5) : 761 – 2.
- 3- Darras-Joly C, Lortholary O, Mainardi J-L et al. *Haemophilus* endocarditis: report of 42 cases in adults and review. Clin Infect Dis 1997 ; 24 : 1087-94.
- 4- Jemsek JG, Greenberg SB, Gentry LO, Welton DE, Mattox KL. *Haemophilus parainfluenzae* endocarditis. Two cases and review of the literature in the past decade. Am J Med 1979 ; 66 : 51-7.
- 5- Choi D, Thermidor M, Cunha BA. *Haemophilus parainfluenzae* mitral prosthetic valve endocarditis in an intravenous drug abuse. Heart lung 2005 ; 34 : 152 – 4.
- 6- Simberkoff MS. Infections dues à *Haemophilus*. In Traité de Médecine Interne. Claude Bennet J et Plum Fred. Ed. Flammarion 1997 : 1622-4.
- 7- Muron T, Biron F, Boibieux A, Tigaud S, Bertrand JL, Peyramond D. *Haemophilus parainfluenzae* : une cause rare d'endocardite infectieuse sévère sur cœur sain. Ann Med Interne 1993 ; 144 : 299-300.