

# LE CAS CLINIQUE DU MOIS

## Endocardite "fulminante" à Staphylocoque doré

P. WIESEN (1), S. PIRET (1), D. LEDOUX (1), M. RADERMECKER (2), J.L. CANIVET (1)

**RÉSUMÉ :** Nous rapportons deux cas d'endocardite "fulminante" à Staphylocoque doré. Dans les deux cas, le diagnostic échocardiographique et bactériologique est posé dans un contexte de sepsis majeur avec thrombocytopenie sévère évoluant depuis moins de 72 heures de pyrexie.

La procédure diagnostique actuelle de l'endocardite infectieuse s'inscrit dans une constellation de critères majeurs et mineurs (cliniques, bactériologiques et échocardiographiques) structurés selon la classification de Duke (1).

A côté des formes classiques d'endocardite infectieuse à développement aigu (< 4 semaines) et sub-aigu (> 4 semaines), existe une forme plus exceptionnelle d'évolution suraigüe (2-3 jours) dont la symptomatologie est dominée par la gravité du syndrome septique, une coagulopathie et ses manifestations cutanées (purpura – embols septiques) au point de mimer un tableau clinique de méningococcémie. L'échocardiographie en urgence a un rôle primordial de screening diagnostique dans ces états septiques sévères "sans foyer" (2). Ces endocardites "fulminantes" sont le plus souvent le fait d'un Staphylocoque doré; nous en rapportons ici deux exemples.

### CAS N° 1

Une patiente âgée de 40 ans est admise à l'USI, en provenance de son domicile, dans un tableau de sepsis sévère (tachycardie – tachypnée – fièvre et leucocytose associées à une insuffisance rénale aiguë). Il n'y a aucun foyer clinique (en particulier : absence de souffle cardiaque et de syndrome méningé) ou radiologique. La fièvre (39°C) évolue depuis 3 jours. La biologie est dominée par une thrombopénie à 34.000/mm<sup>3</sup>, une coagulopathie et des D-dimères à 3596 µg/l. L'examen des extrémités révèle de multiples sites d'embols distaux à caractère nécrosant (fig. 1). L'échocardiographie transthoracique révèle de volumineuses végétations (taille de l'ordre de 1,5 cm) appendues aux feuillets mitraux (fig. 2). Les hémocultures s'avèreront positives pour un Staphylocoque doré oxacilline-sensible. Aucun contexte causal ne pourra être identifié.

(1) Service de Soins Intensifs Généraux (Pr. Pierre Damas), CHU Liège.

(2) Service de Chirurgie Cardio-vasculaire (Professeur R. Limet), CHU Liège.

**"FULMINANT" ENDOCARDITIS DUE TO STAPHYLOCOCCUS AUREUS**  
**SUMMARY :** We report two cases of "fulminant" endocarditis due to *Staphylococcus aureus*. In both cases, the echocardiographic and bacteriologic diagnosis was established in a clinical picture of severe sepsis and thrombocytopenia evolving after a fever of less than 3 days duration.

**KEYWORDS :** *Endocarditis - Septicemia - Thrombocytopenia - Staphylococcus aureus*

L'âge jeune, l'historique clinique, les données échocardiographiques ne suggèrent aucune pathologie valvulaire prédisposante.

### CAS N° 2

Une patiente âgée de 59 ans est admise à l'USI, en provenance de son domicile, dans un tableau de choc septique. Il n'y a aucun signe clinique d'appel en dehors d'une douleur au flanc droit (infarctus rénal au CT-scan) et d'un très discret souffle systolique 1/6 au foyer mitral. La fièvre (39°C) évolue depuis 3 jours. La biologie révèle une thrombopénie à 66.000/mm<sup>3</sup> associée à un tableau de coagulation intravasculaire disséminée avec D-dimères à 5385 µg/l. Secondairement, apparaîtront des lésions purpuriques extensives. L'échocardiographie transoesophagienne révélera un abcès annulaire disséquant les portions P1-P2 du feuillet mitral postérieur (fig. 3) entraînant une perforation valvulaire avec régurgitation mitrale sévère (fig. 4). Les hémocultures s'avèreront positives pour un Staphylocoque doré oxacilline-sensible. Ici encore, aucun contexte causal ne sera identifié.

Dans les deux cas, le diagnostic sera confirmé par la chirurgie réalisée dans les 72 heures d'admission à l'USI et par la culture de la valve.

### DISCUSSION

La durée de la symptomatologie précédant le diagnostic d'endocardite infectieuse est habituellement relativement longue : seuls 25 % des diagnostics sont établis endéans les 10 jours de la survenue des symptômes (3). Le Staphylocoque doré est le germe le plus souvent identifié (41 % des cas) en cas d'endocardite d'évolution suraigüe (3) ; il existe une relation inverse entre le taux de mortalité de l'endocardite et la durée de la symptomatologie précédant le diagnostic (3).

Le diagnostic probabiliste de l'endocardite infectieuse selon la classification de Duke repose en fait essentiellement sur la présence



Fig. 1. Embol septique nécrosant une extrémité digitale ; endocardite fulminante à *Staphylocoque doré* (cas n° 1).

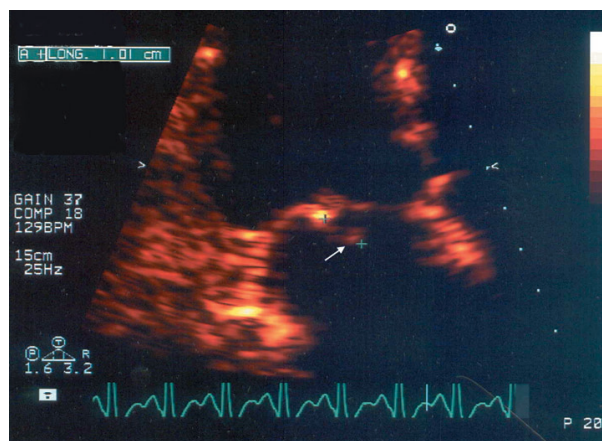


Fig. 2. Végétations de l'ordre du cm appendues au feuillet postérieur de la valve mitrale (flèche) ; échocardiographie transthoracique en vue apicale (détail). – Endocardite fulminante à *Staphylocoque doré* (cas n° 1).

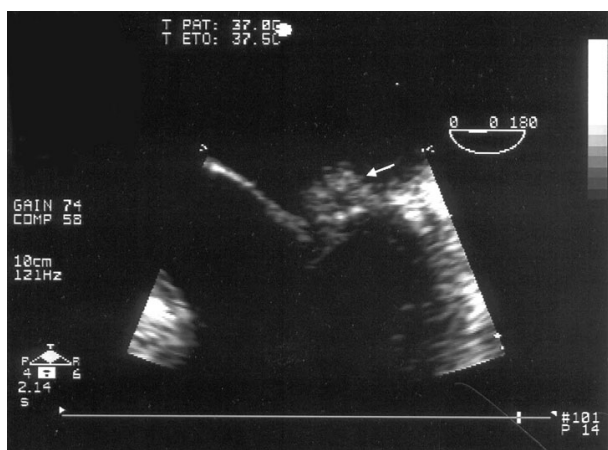


Fig. 3. Abscès des portions P1-P2 du feuillet mitral postérieur (flèche) ; échocardiographie transoesophagienne en vue "4 cavités" (détail) – Endocardite fulminante à *Staphylocoque doré* (cas n° 2).

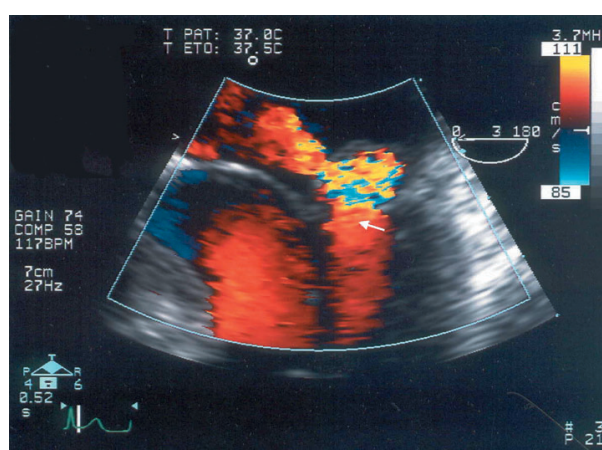


Fig. 4. Dissection - perforation du feuillet mitral postérieur (flèche) ; échocardiographie transoesophagienne en mode doppler-couleur (détail correspondant à la figure n° 3) – Endocardite fulminante à *Staphylocoque doré* (cas n° 2).

d'un critère majeur bactériologique et/ou d'un critère majeur échocardiographique (4). Ceci est particulièrement vrai en ce qui concerne le *Staphylocoque doré* : la symptomatologie initiale se résume souvent à un syndrome grippal précédant de peu le développement d'un drame septique ; le diagnostic s'impose rarement sur une base clinique (5). Ceci aura deux corollaires : 1) quel que soit le contexte clinique, la bactériémie à *Staphylocoque doré* a été proposée comme critère diagnostique majeur d'endocardite et ceci tant pour les bactériémies intra (nosocomiales) qu'extra hospitalières (6), 2) L'examen échocardiographique en urgence est une étape indispensable du screening diagnostique d'un sepsis sévère sans cause évidente. En effet, 25 % des bactériémies à *Staphylocoque doré* sont associés à une endocardite sans que la recherche de signes cliniques ou la notion d'une pathologie

cardiaque prédisposante n'apportent d'arguments discriminants (5).

On a ainsi pu remarquer l'absence de pathologie valvulaire sous-jacente dans 50 % des cas aigus d'endocardite.

Ainsi que nous le rapportons, la symptomatologie peut évoluer de manière dramatique en l'espace de quelques heures à quelques jours vers un tableau septique gravissime avec manifestations cutanées mimant un tableau de méningococcémie (7). L'existence d'une thrombopénie sévère, d'une CIVD et de manifestations cutanées (embols septiques nécrosants, purpura) en l'absence de foyer infectieux explicatif peuvent être des éléments évocateurs d'une endocardite à *staphylocoque doré*.

Dans ce contexte et au vu de la propension du *staphylocoque doré* à développer des lésions

abcédantes (peu accessibles à l'approche échocardiographique transthoracique), il convient de souligner l'impact diagnostique primordial de l'échocardiographie transoesophagienne réalisée à un stade précoce d'un sepsis " sans origine déterminée " ou d'une bactériémie à staphylocoque doré (5, 8).

Le taux de mortalité de l'endocardite à staphylocoque doré est proche des 50 % (2,9).

D'une manière générale, tant la gravité de l'endocardite infectieuse que les implications thérapeutiques qui en découlent (chirurgie précoce) sont le mieux appréciées par une combinaison de données cliniques, bactériologiques et échocardiographiques obtenues en ETO : l'embolie systémique, la présence d'un abcès paravalvulaire, l'implication du Staphylocoque doré et le recours au seul traitement médical sont des paramètres prédicteurs de mortalité (10).

## BIBLIOGRAPHIE

- Habib G, Derumeaux G, Avierinos JF, et al.— Value and limitations of the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *J Am Coll Cardiol*, 1999, **33**, 7, 2023-9.
- Roder BL, Wandall DA, Frimodt-Moller N, et al.— Clinical features of Staphylococcus aureus endocarditis : a 10-year experience in Denmark, *Arch Intern Med*, 1999, **159**, **5**, 462-9.
- Sarli Issa V, Fabri J Jr, Pomerantzeff PM et al.— Duration of symptoms in patients with infective endocarditis. *Int J Cardiol*, 2003, **89**, 1, 63-70.
- Rognon R, Kehtari R, Francioli P.— Individual value of each of the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Microbiol Infect*, 1999, **57**, 396-403.
- Fowler VG Jr, Li J, Corey GR, et al.— Role of echocardiography in evaluation of patients with Staphylococcus aureus bacteremia in 103 patients. *J Am Coll Cardiol*, 1997, **30**, 4, 1072-8.
- Li JS, Sexton DJ, Mick N, Nettles R. et al.— Proposed modifications to the Duke criteria for the diagnosis of infective endocarditis. *Clin Infect Dis*, 2000, **30**, 4, 633-8.
- Murray HW, Tuazon CU, Sheagren JN.— Staphylococcal septicemia and disseminated intravascular coagulation. Staphylococcus aureus endocarditis mimicking meningococemia. *Arch Intern Med*, 1977, **137**, 7, 844-7.
- Roe MT, Abramson MA, Li J et al.— Clinical information determines the impact of transesophageal echocardiography on the diagnosis of infective endocarditis by Duke criteria. *Am Heart J*, 2000, **139**, **6**, 945-51.
- Chang FY, MacDonald BB, Peacock JE Jr et al.— A prospective multicenter study of Staphylococcus aureus bacteremia : incidence of endocarditis risk factors for mortality and clinical impact of methicillin resistance. *Medicine (Baltimore)*, 2003, **82**, 5, 322-32.
- Lancellotti P, Galiuto L, Albert A, Soyeur D, Pierard LA.— Relative value of clinical and transesophageal echocardiographic variables for risk stratification in patients with infective endocarditis. *Clin Cardiol*, 1998, **21**, 8, 572-8.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr. P. Wiesen, Service de Soins intensifs généraux, CHU, Sart Tilman, 4000 Liège.