

## Volumineuse fuite intraprothétique intermittente après remplacement valvulaire mitral avec conservation de l'appareil sous-valvulaire

● B.Gallet\*, A. Berrebi\*\*, J.M. Grinda\*\*, C. Adams\*, A. Deloche\*\*, M. Hiltgen\*

Une femme de 68 ans est hospitalisée pour un remplacement valvulaire mitral motivé par un rétrécissement mitral serré symptomatique compliqué de fibrillation auriculaire et d'insuffisance cardiaque. Une prothèse mécanique à ailettes de Sorin n° 27 est implantée en position mitrale avec conservation de la valve mitrale postérieure native ainsi que de l'appareil sous-valvulaire. Une aphasia survient au 6<sup>e</sup> jour postopératoire, et l'échocardiogramme transœsophagien (ETO) retrouve une masse mobile de 12 mm x 6 mm sur le versant ventriculaire de la prothèse mitrale (figure 1), sans anomalie de la cinétique des ailettes.

Le doppler continu retrouve une insuffisance mitrale intermittente (figure 2), sans anomalie du gradient moyen transprothétique qui est de 3 mmHg. Le doppler couleur objective une fuite mitrale intraprothétique intermittente volumineuse grade 4 (figure 3).

Le diagnostic évoqué est celui d'un thrombus mobile responsable d'une aphasia de mécanisme embolique, ainsi que d'une interférence avec le jeu des ailettes responsable d'une insuffisance mitrale intermittente massive. Une indication de réintervention est retenue.

L'examen peropératoire retrouve des petits thrombus sur l'anneau prothétique pouvant expliquer l'accident embolique cérébral, mais ne pouvant interférer avec le jeu des ailettes. Il existe en revanche des reliquats de l'appareil sous-valvulaire de la valve mitrale postérieure susceptibles d'interférer avec le jeu de la prothèse et dont l'excision est réalisée. Les suites postopératoires de cette réintervention sont simples. L'ETO de contrôle montre une fuite mitrale physiologique intraprothétique en trois jets, sans fuite pathologique résiduelle ni masse séquelle (figure 4).

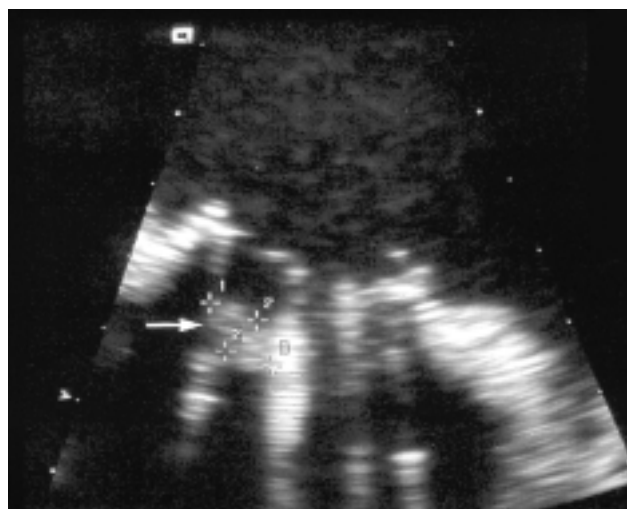


Figure 1. ETO multiplan montrant les deux ailettes de la prothèse en position d'ouverture avec présence d'une masse anormale de 12 mm x 6 mm (flèche) sur le versant ventriculaire de la prothèse.

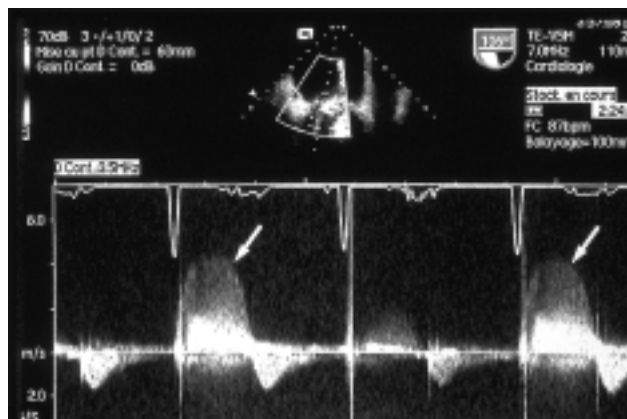
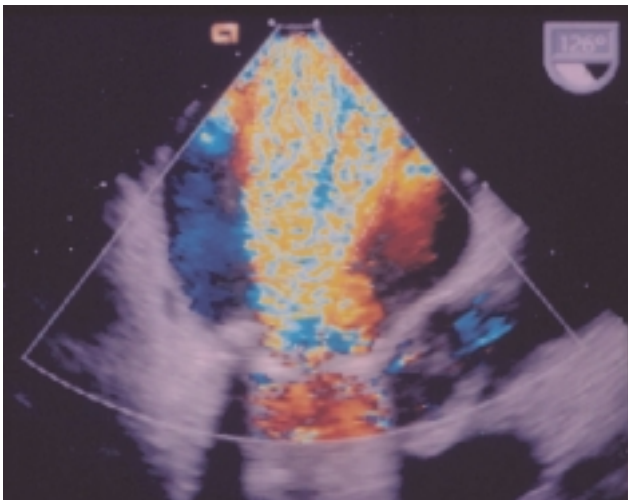


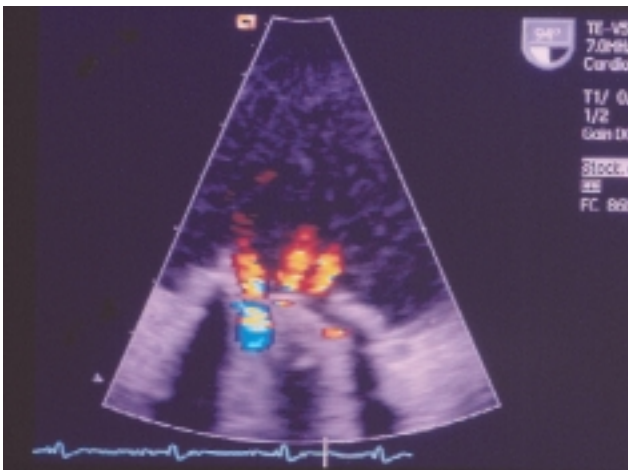
Figure 2. ETO avec doppler continu montrant une fuite mitrale intermittente (flèches) visible après le 1<sup>er</sup> et le 3<sup>e</sup> complexe QRS.

\* Service de cardiologie, centre hospitalier Victor-Dupouy, Argenteuil.

\*\* Service de chirurgie cardiaque, hôpital européen Georges-Pompidou, Paris.



**Figure 3.** ETO avec doppler couleur objectivant une volumineuse fuite mitrale intraprothétique. Cette fuite mitrale était intermittente (cf. aspect en doppler continu de la figure 2).



**Figure 4.** ETO postopératoire après réintervention montrant une fuite mitrale physiologique intraprothétique en trois jets sans fuite anormale ni masse résiduelle.

## DISCUSSION

La conservation de l'appareil sous-valvulaire lors d'un remplacement valvulaire mitral a plusieurs intérêts : limitation du risque de rupture ventriculaire gauche (1), préservation de la fonction ventriculaire gauche (2), et amélioration de la survie à long terme (3). Plusieurs techniques ont été proposées pour conserver les valves natives et l'appareil sous-valvulaire. La technique qui consiste à plicaturer les valves natives et à les comprimer entre l'anneau mitral natif et l'anneau prothétique permettrait d'éliminer le risque d'obstruction de la chambre de chasse du ventricule gauche par la valve mitrale antérieure, ainsi que le risque d'interférence de l'appareil sous-valvulaire avec le jeu prothétique (4).

Plusieurs complications de la conservation des valves natives et de l'appareil sous-valvulaire au cours du remplacement valvulaire mitral ont été décrites. La tension des cordages resuspendus peut être trop importante (2). Une obstruction dynamique de la chambre de chasse du ventricule gauche peut survenir après préservation de la valve mitrale antérieure en raison d'un bombement de cette valve dans la chambre de chasse (5). Une obstruction prothétique peut être provoquée par une interférence entre l'appareil sous-valvulaire et le jeu des ailettes (5). L'obstruction intermittente d'une prothèse à disque secondaire à l'interposition de l'appareil sous-valvulaire au niveau du disque a été rapportée (6). L'existence d'une fuite intraprothétique intermittente volumineuse ne semble pas avoir été rapportée précédemment.

Dans l'observation présentée ici, la masse mobile mise en évidence par l'ETO préopératoire sur le versant ventriculaire de la prothèse mitrale, et qui avait été considérée comme un probable thrombus, correspondait en réalité à un reliquat de l'appareil sous-valvulaire de la valve mitrale postérieure qui avait été conservé lors de la première intervention. Après exérèse de ce reliquat lors de la seconde intervention, il n'existait plus de masse anormale ni de fuite mitrale pathologique sur l'ETO de contrôle. Un cas de blocage d'une ailette correspondant à la protrusion de reliquats des valves natives entre ailette et anneau prothétique a été rapporté par Hetzer (2). Ce cas a été diagnostiqué par ETO peropératoire et corrigé durant la même intervention. Parmi 16 patients ayant eu un remplacement valvulaire mitral par prothèse de Saint Jude avec conservation des valves natives, T.J. Vander Salm a rapporté dans deux cas la présence de cordages redondants au-dessous de la prothèse, conduisant à leur ablation afin d'éviter une éventuelle interférence avec le jeu prothétique (4).

L'utilisation de l'ETO peropératoire pourrait permettre la détection de ces complications rares du remplacement valvulaire mitral avec conservation de l'appareil sous-valvulaire, et autoriser ainsi leur correction dans le même temps opératoire. ■

## R É F É R E N C E S B I B L I O G R A P H I Q U E S

1. Miller DW, Johnson DD, Ivey TD. Does preservation of the posterior chordae tendinae enhance survival during mitral valve replacement? *Ann Thorac Surg* 1979 ; 28 : 22-7.
2. Hetzer R, Drews T, Siniawski H et al. Preservation of papillary muscles and chordae during mitral valve replacement : possibilities and limitations. *J Heart Valve Dis* 1995 ; 4 (suppl. II) : S115-23.
3. Horskotte D, Schulte HD, Bircks W, Strauer BE. The effect of chordal preservation on late outcome after mitral valve replacement : a randomized study. *J Heart Valve Dis* 1993 ; 2 : 150-8.
4. Vander Salm TJ, Pape LA, Mauser JF. Mitral valve replacement with complete retention of native leaflets. *Ann Thorac Surg* 1995 ; 59 : 52-5.
5. Esper E, Ferdinand FD, Aronson S, Karp RB. Prosthetic mitral valve replacement : late complications after native valve preservation. *Ann Thorac Surg* 1997 ; 63 : 541-3.
6. Kapoor A, Sinha N, Srivastava AK. Intermittent prosthetic valve obstruction due to impinging chordal tissue and malrotated disc. *Indian Heart J* 1997 ; 49 : 537-9.