



## Un cas de rétrécissement mitral serré de découverte fortuite en périnatale: stratégies périopératoires

A case of fortuitously exposed tight mitral stenosis in perinatal period: perioperative strategies

M.O.J HARIOLY NIRINA <sup>(1)\*</sup>, T.Y RASOLONJATOVO <sup>(1)</sup>, I RANAIVO <sup>(2)</sup>, M ANDRIANIRINA <sup>(1)</sup>, N RABEARIVONY <sup>(3)</sup>, J.J ANDRIANJATOVO <sup>(4)</sup>, J.M RANDRIAMIARANA <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Service de Réanimation des Adultes, CHUA GHME GOB, Befelatanana, Antananarivo, MADAGASCAR

<sup>(2)</sup> Service de Médecine Interne, CHUA-JRB, Befelatanana, Antananarivo, MADAGASCAR

<sup>(3)</sup> Service de Cardiologie, CHUA-JRB, Befelatanana, Antananarivo, MADAGASCAR

<sup>(4)</sup> Service des Urgences Chirurgicales, CHUA-JRA, Ampefiloha, Antananarivo, MADAGASCAR

<sup>(5)</sup> Chef du Département d'Anesthésie-Réanimation, CHU Antananarivo, MADAGASCAR

### Résumé

La grossesse est une période délicate pour les femmes porteuses d'un rétrécissement mitral. Afin de diminuer le risque d'apparition d'événements cardiovasculaires majeurs, les auteurs montrent à travers ce cas clinique de rétrécissement mitral majeur une stratégie de prise en charge périopératoire notamment des incidents fréquemment rencontrés, adaptée au plateau technique disponible dans la plupart des centres de gynécologie et d'obstétrique à Madagascar. Quelques mesures de sécurité réalisables seront aussi avancées.

**Mots clés :** Grossesse ; Anesthésie ; Rétrécissement mitral.

### Abstract

Pregnancy is a delicate period for the women with mitral valve stenosis. By reporting a case of a woman with mitral valve tight stenosis, authors show a strategy for the most frequent incidents' preoperative managing to avoid major cardiovascular events, which is adapted for the infrastructures deficiency as in Malagasy gynecological and obstetrical centers. Then, they will expose some largely applicable measures for security in community.

**Keywords:** Pregnancy; Anaesthesia; Mitral valve stenosis.

### Introduction

La grossesse est une période délicate pour les femmes porteuses d'un rétrécissement mitral (RM). L'augmentation du volume plasmatique parfois aggravée par des apports liquidiens excessifs en péripartum, la diminution de la pression oncotique plasmatique et la tachycardie qui accompagnent la grossesse créent des conditions favorables à la décompensation [1].

Nous rapportons le cas d'une patiente porteuse d'un RM serré afin de déterminer la prise en charge périopératoire adéquate, vu le plateau technique disponible dans l'un des plus grands services de maternité de Madagascar.

### Observation

Une femme de 40 ans, multipare, enceinte de 40 semaines d'aménorrhée, présentant un rétrécissement mitral serré, a été référée à la maternité de Befelatanana pour une césarienne en urgence. Dans ces antécédents, nous avons noté des épisodes d'angines à répétition, des épisodes d'arthralgies, et un mauvais état bucco-dentaire. A son admission, elle était stable sur le plan hémodynamique, présentait une polypnée superficielle à 36 cycles par minute et des battements des ailes du nez. A l'examen elle présentait une dyspnée au moindre effort (Stade III de NYHA), sans orthopnée et des œdèmes bilatéraux des membres inférieurs. L'auscultation cardio-pulmonaire révélait un discret

roulement télédiastolique au foyer mitral, un éclat de B2, un bruit de galop gauche, une tachycardie et des râles crépitants au niveau des 2 bases pulmonaires, en faveur d'une insuffisance cardiaque gauche. Aucun signe en faveur d'une atteinte des cavités droites n'a été observé. L'électrocardiogramme (ECG) décelait des ondes P diphasiques en DI, DII et avL, et des ondes P négatives en V1, en faveur d'une hypertrophie auriculaire gauche (HAG). L'échographie cardiaque montrait une oreillette gauche augmentée de volume à 47,2 mm de diamètre, une surface mitrale réduite à 1,03 cm<sup>2</sup>, une calcification valvulaire mitrale et une bonne fonction systolique du ventricule gauche (Figure 1). La radiographie cardio-pulmonaire n'a pas été réalisée. Les résultats des examens biologiques standard étaient normaux. Du côté obstétrical, le travail était en cours, le touché vaginal a perçu un orifice cervical dilaté à 3 centimètres. Une consultation anes-

Du Service de Réanimation du CHU Antananarivo, Groupe Mère-Enfants/Gynécologie et Obstétrique, Maternité de Befelatanana, & de l'Université d'Ambohitsaina Antananarivo, Madagascar.

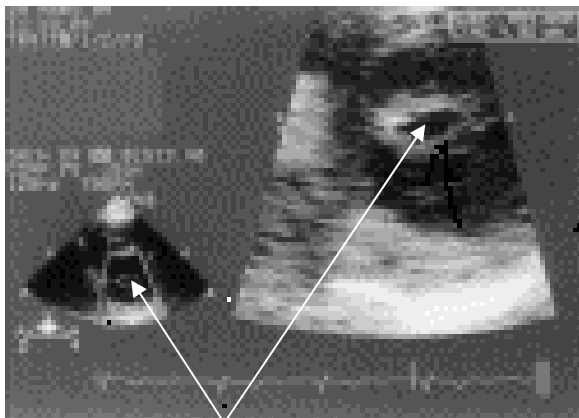
\*Auteur correspondant:

Dr. HARIOLY NIRINA Marie Osé Judaïc

Adresse: Service de Réanimation des Adultes  
CHUA Maternité de Befelatanana  
101 Antananarivo Madagascar

Téléphone : +261 33 11 276 47

E-mail: reajud06@yahoo.fr



**Figure 1:** Réduction de la surface mitrale à la planimétrie (échocardiographie 2D coupe petit axe passant par la valve mitrale)

thésique a été réalisée en urgence dans le but d'évaluer les risques de complications cardiovasculaires péri opératoires. La prémédication comprenait de la cimétidine 200 mg effervescent, de l'hydroxyzine 50 mg et de la digoxine 0,25 mg par voie orale, 1 heure avant l'induction anesthésique. La patiente n'a jamais reçu auparavant de médicaments à visé cardiaques. L'antibioprophylaxie associait de l'Imidazolé avec de la Beta lactamine. Tout au long de l'intervention, la tension artérielle (TA), la fréquence cardiaque (FC), la saturation en oxygène (SpO<sub>2</sub>), la diurèse, l'auscultation pulmonaire et le tracé ECG en DII étaient surveillés. Une anesthésie générale balancée sans curare a été réalisée, associant de la morphinique et du narcotique en intraveineux. Après 4 minutes de préoxygénation avec une fraction inspirée en oxygène égale à 1 (FiO<sub>2</sub>=1) (6L/min), une induction à séquence rapide avec thiopental à 6 mg/kg de poids corporel suivi d'une intubation orotrachéale a été réalisée, suivie d'un entretien de la narcose par du propofol à 10 mg/kg/h. Au total, 300 mg de thiopental et 150 mg de propofol ont été administrés. Un bolus unique de 150 µg de Fentanyl a été injecté juste après le clampage du cordon ombilical. La patiente était mise sous ventilation contrôlée pendant toute la durée de l'intervention (45 min) avec un volume courant de 300 ml, un débit d'oxygène à 8 litres par minute et une fraction inspirée en oxygène à 100%. Les incidents rencontrés en péri-opératoire étaient des épisodes d'hypotension, de tachycardies chiffrées à 126/min, des extrasystoles ventriculaires, et des phénomènes de désaturation marquées par des cyanoses des extrémités et péribuccales, associées à une chute de la SpO<sub>2</sub> jusqu'à 92%. Ces incidents étaient concomitants avec l'intubation orotrachéale et l'extraction du fœtus, et étaient facilement réversibles après un manoeuvre de recrutement alvéolaire, un bolus de 2,5 mg/kg d'amiodarone en 15 min, une accélération transitoire de la vitesse de perfusion des solutés de remplissage avec administration d'éphédrinél. L'extubation était réalisée une heure après l'intervention chez une patiente en normoxie et normothermie. La préven-

tion des maladies veineuses thromboembolique était instaurée dès la huitième heure postopératoire : Enoxaparine 0,2 ml en sous cutanée. Au premier jour postopératoire, malgré les digitaliques et un remplissage bien conduit, elle avait présenté un tableau d'oedème subaigu des poumons rapidement amélioré par l'administration intraveineuse de furosémide 80mg réparti en 2 prises par jour. Au deuxième jour postopératoire, tous les paramètres clinico-biologiques se normalisaient avec une reprise du transit gastro-intestinal. Au quatrième jour postopératoire, la patiente a été transférée en salle des post-opérés pour la suite opératoire était simple, et la patiente était présenté au cardiologique. Au quinzième jour postopératoire, lors de l'ablation des fils de suture, une nette amélioration clinique était observée. La patiente était toujours sous digitalique et son médecin traitant lui a proscrit l'allaitement maternel.

### Discussion

La période péri-opératoire est greffée de complications cardiovasculaires chez les patientes atteintes d'une valvulopathie en phase de décompensation. Le risque d'apparition d'évènements cardiovasculaires majeurs est d'environ supérieur à 5 % en cas de RM serré avec une surface mitrale inférieure à 1,5 cm<sup>2</sup>, alors qu'elle est inférieure à 1 % dans les RM peu symptomatiques [2]. Pour notre patiente qui présentait une dyspnée classé stade III de la NYHA, ce risque est en revanche augmentée jusqu'à 7% [3].

Un rétrécissement mitral symptomatique comme chez notre patiente est une indication formelle de césarienne. [4] Plusieurs mesures de sécurité doivent être entreprises pendant la prise en charge périopératoire d'une femme enceinte porteuse un RM serré (Surface Mitrale inférieure à 2 cm<sup>2</sup>) [5], telles que l'augmentation de la pré-charge du ventricule gauche, en luttant contre la tachycardie, les troubles du rythme, et l'hypovolémie ; et la correction rapide de l'hypoxie, de l'hypercapnie, pour ne pas aggraver une HTAP latente [6]. A son admission, notre patiente était déjà en travail et la césarienne devait se faire en urgence. En péri-opératoires, nous avons accéléré de temps en temps la vitesse de perfusion des solutés de remplissages, administré de l'éphédrine devant une hypotension, et réalisé un bolus de cordarone devant une tachycardie sinusal parsemée d'extrasystole ventriculaire. Une optimisation de l'oxygénation par des manoeuvres de recrutement alvéolaire a été effectuée en cas de désaturation oxyphorique des hémoglobines. Nous avons proscrit l'anesthésie péri-médullaire vue l'urgence de la situation et l'absence de matériel de monitoring hémodynamique invasive permettant d'apprécier instantanément les variations hémodynamiques [6,7]. Notre patiente avait bénéficié d'une anesthésie générale sans curare. La pancuronium, le seul curare disponible, possède un effet muscarinique induisant un effet sympathomimétique indirect, d'où une tachyarythmie responsable de raccourcissement du temps diastolique,

entravant ainsi la perfusion coronarienne, source d'ischémie myocardique [8,9]. Cette tachyarythmie augmente la pression intra auriculaire gauche, et retentit ainsi sur la circulation pulmonaire [8]. Tous les produits capables d'entraîner une tachycardie et un trouble du rythme comme la kétamine et l'atropine [9] étaient aussi évités. L'indication de prophylaxie de l'endocardite dépend de la cardiopathie et du type de chirurgie. Le RM isolé représente un risque intermédiaire d'endocardite, et cette indication dépend ainsi du type de chirurgie [10]. Pour une césarienne telle le cas de notre patiente, cette prophylaxie n'est pas obligatoire [10].

### Conclusion

Ce cas clinique observé dans une situation d'indisponibilité de plateau technique pose un problème de prise en charge. Il faut faire une auscultation cardiaque minutieuse lors des consultations prénatales afin de ne pas passer à côté d'une valvulopathie pouvant se décompenser au cours de l'accouchement, et compliquant la stratégie anesthésique pour une césarienne d'urgence. Une consultation cardiologique comprenant une échocardiographie serait un atout diagnostique.

### Références

- 1- Silversides CK, Colman JM, Sermer M, Siu SC. Cardiac risk in pregnant women with rheumatic mitral stenosis. *Am J Cardiol.* 2003;91:1382-5.
- 2- Lupton M, Oteng-Ntim E, Ayida G, Steer PJ. Cardiac disease in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2002 ; 14 : 137-43.
- 3- Sawhney H, Aggarwal N, Suri V, Vasishta K, Sharma Y, Grover A. Maternal and perinatal outcome in rheumatic heart disease. *Int J Gynecol Obstet.* 2003;80:9-14.
- 4- The task force on the management of cardiovascular diseases during pregnancy of the European Society of Cardiology. Expert consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J* 2003;24(8):761-81.
- 5- Reimold SC, Rutherford JD. Valvular heart disease in pregnancy. *New Engl J Med* 2003 ; 349 : 52-9.
- 6- Hollande J. Anesthésie d'un patient atteint d'une pathologie cardiovasculaire pour une chirurgie non cardiaque. In: Bonnet F, Soulier A, Spielvogel C eds. *Le livre de l'interne anesthésiologie.* Paris : Flammarion, 2000: 251-67.
- 7- Ellis JE, Shah MN, Brillier JE, Roizen MF, Aronson S, Feinstein SB. A comparison of methods for the detection of myocardial ischemia during noncardiac surgery: automated ST-segment analysis systems, electrocardiography, and transesophageal echocardiography. *Anesth Analg* 1992.; 75: 764-72.
- 8- Beaussier M. Curares. In: Bonnet F, Soulier A, Spielvogel C eds. *Le livre de l'interne anesthésiologie.* Paris : Flammarion, 2000: 90-7.
- 9- Eyraud D, Coriat P. L'insuffisance coronarienne aiguë post-opératoire. Conférence d'actualisation de la SFAR, Paris, Elsevier, 1998 : 569-82
- 10- Dajani AS, Taubert KA, Wilson W et Al. Prevention of Bacterial Endocarditis. Recommendations by the American Heart association. *Circulation*, 1997, 96: 358-66.