



## Difficultés de prise en charge d'un « *ball thrombus* » de l'oreillette gauche chez une femme enceinte.

### Difficult management of left atrial “ball thrombus” during pregnancy.

R M MIANDRISOA <sup>(1)\*</sup>, H RAVAOAVY <sup>(1)</sup>, R O RAKOTO SEDSON <sup>(2)</sup>, S J N RATSIMBAZAFY <sup>(1)</sup>, J O E KAVILANDY <sup>(1)</sup>,  
F RANDRIANANDRIANINA <sup>(1)</sup>, S RALAMBOSON <sup>(1)</sup>, N RABEARIVONY <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Service des Maladies Cardiovasculaires et Médecine Interne, Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA), 101 Antananarivo Madagascar

<sup>(2)</sup> Service des Maladies Cardiorespiratoires, Centre Hospitalier Universitaire Morafeno, 501 Toamasina Madagascar

<sup>(3)</sup> Service de Cardiologie, Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana, 101 Antananarivo Madagascar

Accepté le 02 juin 2016  
Disponible en ligne le 04 novembre 2016

#### RESUME

Le « *ball thrombus* » est une pathologie rare qui peut engendrer des conséquences emboliques catastrophiques d'ordre systémique surtout chez les femmes enceintes. Il est généralement secondaire à une sténose mitrale serrée de longue date. Sa prise en charge thérapeutique reste problématique au cours de la grossesse du fait de la complexité des phénomènes vasculaires liés à l'usage des anticoagulants. Notre objectif est de rapporter un cas de « *ball thrombus* » et sa difficulté de prise en charge. Il s'agit d'une femme enceinte de 22 semaines d'aménorrhées âgée de 34 ans, porteuse d'une sténose mitrale serrée. Elle a été hospitalisée pour palpitations et un tableau d'insuffisance cardiaque droite. Un avortement thérapeutique a été décidé afin de pouvoir procéder au traitement anticoagulant et de prévenir les risques de complications probable durant l'accouchement. L'échographie cardiaque transthoracique, avant anticoagulation, objectivait un énorme thrombus libre, faisant des mouvements de va et vient comme une balle de ping pong dans l'oreillette gauche. Malgré le double traitement anticoagulant associant héparine de bas poids moléculaire à dose curative (Enoxaparine) et antivitamine K, dérivés de warfarine (Coumadine®) et le repos au lit strict, la patiente présentait deux jours plus tard un AVC ischémique constitué.

**Mots clés :** Ball Thrombus - Accident Vasculaire Cérébral - Anticoagulants - Grossesse.

#### ABSTRACT :

The « *ball thrombus* » is a rare disease which can lead to some catastrophic complications such as systemic embolism, mainly in pregnant women. Generally, it is the result of a tight mitral stenosis evolving for a long time. Its treatment remains a problem during pregnancy because of the complexity of the vascular phenomena due to the use of the anticoagulant. The purpose of this report is to describe a case of « *ball thrombus* » and the difficulty related to its treatment. It was a case of a woman aged of 34 years old, pregnant of 22 weeks, and who has a tight mitral stenosis. She was hospitalized for palpitations and the signs of a right heart failure; she had to face to a therapeutic abortion in the goal to proceed to an anticoagulation treatment and to prevent the risk of probable complications during the delivery. The echocardiography before the anticoagulation objectified an enormous free thrombus doing a movement back and forth as a ping pong ball in the left atrium. Despite the double anticoagulation treatment associating a low molecular weight heparin at curative dose (enoxaparine) and an anti-vitamin K, warfarine (Coumadine®) and a strict bed rest, The patient presented a stroke two days later with a total and proportional left hemiplegic.

**Keywords:** Ball Thrombus - Stroke - Anticoagulant - Pregnancy.

#### INTRODUCTION

Le terme « *ball thrombus* » a initialement été introduit par Wood en 1814. Wood avait décrit le caractère particulier d'un thrombus vu après l'autopsie d'une jeune fille de 15 ans porteuse d'une sténose mitrale rhumatismale avec syncope [1]. L'appellation « *ball thrombus* » a été attribuée en raison de la forme sphérique ou ovoïde et le manque d'attachement du thrombus dans l'oreillette gauche. La sténose mitrale, souvent compliquée d'une fibrillation auriculaire, constitue de loin la première cause de la formation du « *ball thrombus* ». En raison de la rareté de cette pathologie, aucun essai clinique n'a été conduit en vue d'un meilleur choix thérapeutique. Une ablation chirurgicale rapide du thrombus est largement préférée pour prévenir l'embolisation systémique fatale due à sa fragmentation [2].

Bien que des études récentes aient montré l'efficacité

de l'héparinothérapie conventionnelle dans le traitement d'un énorme thrombus mural atrial, le risque de mort subite par embolisation systémique reste important [3-4]. La prise en charge du « *ball thrombus* » reste encore un dilemme dans la conduite thérapeutique. Notre objectif est de rapporter un cas inhabituel d'un « *ball thrombus* » compliqué d'un accident vasculaire cérébral chez une patiente post abortum de 22 semaines d'aménorrhée (SA).

Du Centre Hospitalier de Soavinandriana et de l'Université d'Antananarivo, Madagascar.

\*Auteur correspondant :

Dr. MIANDRISOA Rija Michaël

Adresse : Service des Maladies Cardiovasculaires et Médecine Interne

Centre Hospitalier de Soavinandriana (CENHOSOA),  
101 Antananarivo, Madagascar

Téléphone : +261 34 05 006 87

E-mail : rija.miandrisoa1@gmail.com

## OBSERVATION

Une patiente âgée de 34 ans, vue 9 mois auparavant pour rétrécissement mitral serré sans fibrillation auriculaire associée visible à l'ECG a été hospitalisée pour palpitations, avec une grossesse de 5 mois. A son admission, sa tension artérielle était de 126/72 mmHg, et une tachycardie à 110 battements par minute. Elle présentait une dyspnée avec des signes périphériques d'insuffisance cardiaque droite. L'auscultation révélait un rythme irrégulier avec un roulement diastolique mitral, un éclat de B1 et un éclat de B2 pulmonaire.

Du point de vue paraclinique, l'ECG avait trouvé une tachyarythmie complète par fibrillation auriculaire (TACFA). L'échographie initiale avait montré une sténose mitrale serrée (surface mitrale à 0,8 cm<sup>2</sup> gradient moyen : 8mmHg) et une dilatation importante de l'oreillette gauche (34 cm<sup>2</sup>) et de la cavité droite (VCI: 30 mm) avec insuffisance tricuspidiennne et une hypertension artérielle pulmonaire sévère (pression artérielle pulmonaire systolique (PAPs) à 85 mmHg).

Un avortement thérapeutique a été préconisé, après consentement, afin de pouvoir procéder au traitement anticoagulant et de prévenir les risques de complications probables durant l'accouchement.

Cependant, une échocardiographie transthoracique de contrôle découvrait un volumineux thrombus libre dans l'oreillette gauche, de forme arrondie, mobile, mesurant 1,5mm x 1,1mm en grand axe. Le thrombus se déplaçait d'une paroi à une autre comme une balle de ping-pong (cf. Figure 1).

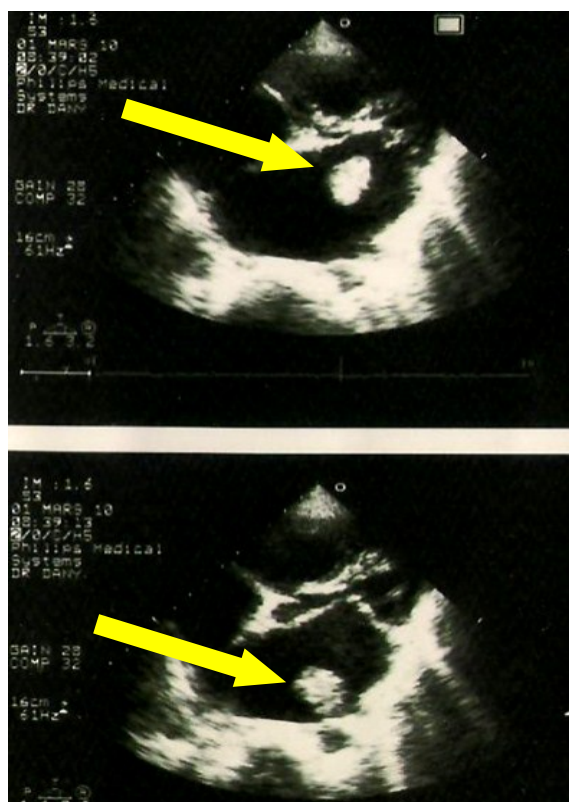


Fig. 1 : Vue à l'échocardiographie du « ball thrombus ».

Devant l'impossibilité d'une intervention chirurgicale face à un plateau technique inadéquat, l'intervention qui se devrait être urgente par thrombectomie sous circulation extracorporelle et d'une thrombolyse [1], un traitement médical par de l'Enoxaparine (100UI/kg en sous-cutané en deux prises par jour pendant 10 jours), associée à de l'antivitamine K (Warfarine 5mg/jour) a été instauré. Deux jours après l'instauration des anticoagulants la patiente avait présenté une hémiplégie gauche totale proportionnelle avec un accident vasculaire cérébral (AVC) ischémique confirmé par un scanner cérébral.

## DISCUSSION

Le « ball thrombus » est une complication rare d'une sténose mitrale. Dans le cas de cette femme en post abortum, un accident vasculaire cérébral ischémique constitué compliquait inévitablement cette pathologie du fait de la complexité de la prise en charge. La patiente était revenue pour des crises de palpitations témoignant l'apparition d'une arythmie complète par fibrillation auriculaire (ACFA) associée. La fibrillation auriculaire est une arythmie commune et une cause majeure de morbidité et de mortalité par AVC et par maladie thromboembolique, généralement due à l'embolisation du thrombus formé dans l'appendice auriculaire gauche. La patiente ne présentait pas au début une fibrillation auriculaire, par contre une fibrillation auriculaire paroxystique n'a pas été éliminée en l'absence de holter ECG. Le « ball thrombus » s'était formé par accentuation de la stase sanguine du fait de la dilatation importante de l'oreillette gauche, l'insuffisance cardiaque congestive et la fibrillation atriale. Par ailleurs, la fibrillation auriculaire est associée à un état prothrombotique ou une hypercoagulabilité avec anomalies de l'hémostase par endommagement et/ou dysfonctionnement endothélial, déclenchant ainsi l'activation des plaquettes [5].

La formation du « ball thrombus » et son embolisation systémique ont été précipitées par la grossesse et l'avortement chez notre patiente. En effet, les hormones de la grossesse ainsi que l'activation de la résistance à la protéine C induisent un état d'hypercoagulabilité provoquant des altérations du flux sanguin veineux [6]. L'avortement provoque l'altération endothéliale. Malgré un traitement anticoagulant bien conduit, notre patiente a développé un AVC dû à son haut risque d'embolisation systémique. Aussi, un traitement par anticoagulant à dose curative doit être indiqué chez les femmes enceintes portant une cardiopathie valvulaire à risque emboligène croissant.

## CONCLUSION

Notre cas a démontré la difficulté de prise en charge du « ball thrombus » chez les femmes enceintes portant une sténose mitrale et fibrillation auriculaire associée. Le risque de développement d'un AVC est toujours à craindre malgré un traitement anticoagulant bien conduit. Il n'existe pas encore de recommandations spécifiques concernant le choix thérapeutique et

l'utilisation des anticoagulants chez les femmes enceintes présentant un « *ball thrombus* ». Dans un pays à faible revenu comme Madagascar, du fait du coût élevé des explorations cardiaques, nous préconisons d'instaurer rapidement un traitement par de l'antivitamine K devant un rétrécissement mitral serré associé à une dilatation de l'oreillette gauche, même sans arythmie visible, afin d'éviter la migration d'embolie. Mais également, il faut surtout insister sur la mise en place d'un moyen contraceptif efficace chez une femme en âge de procréation en absence d'un remplacement valvulaire par une prothèse biologique.

#### REFERENCES

1. Wrisley D, Giambartolomei A, Lee I, Brownlee W. Left atrial ball thrombus: review of clinical and echocardiographic manifestations with suggestions for management. *Am Heart J* 1991;121(6):1784-90.
2. Tanoue K, Sonoda M, Maeda N, Ikeda D, Tashiro H, Tanoue K, et al. A novel clinical course of free-floating left atrial ball thrombus without mitral stenosis treated by anticoagulants. *J Cardiol* 2009;54(2):297-9. DOI: 10.1016/j.jcc.2008.11.003.
3. Ogata C, Nakatani S, Yasumura Y, Kitakaze M, Yamagishi M. Cauliflower-like giant left atrial thrombus successfully treated by anticoagulants without systemic complication: a case report. *J Cardiol* 2003;41(6):291-5.
4. Martinez Espinola JE, Acosta Colmán MI, Antonio Centurión O. Uneventful disappearance of a large left atrial ball thrombus with enoxaparin in a patient with mitral stenosis associated with pregnancy. *Open Cardiovasc Med J* 2011;5:212-4. DOI: 10.2174/1874192401105010212.
5. Lip GY. Does atrial fibrillation confer a hypercoagulable state? *Lancet* 1995;346(8986):1313-4.
6. Marks PW. Management of thromboembolism in pregnancy. *Semin Perinatol* 2007;31(4):227-31.