



## CASE REPORT

## Intracardiac lipoma revealed by arrhythmia : Case report

Redha LAKEHAL, Radouane BOUKARROUCHA

## ABSTRACT

Intracardiac lipomas are extremely rare benign tumors. We report the case of a 44-year-old man with a lipoma of the interventricular septum that initially presented with ventricular arrhythmias and was subsequently complicated by syncope. Magnetic resonance imaging revealed a fatty-density tumor of the interventricular septum, which was confirmed intraoperatively and by histological examination.

**Keywords:** Cardiac lipoma , Interventricular septum , Arrhythmia , Syncope , MRI ,surgery.

Faculté de médecine Constantine 3, Algérie

Received: 23 Aug 2025  
Accepted: 08 Nov 2025

**Correspondance to:** Redha LAKEHAL  
E-mail : lakehal.redha@gmail.com

## 1. INTRODUCTION

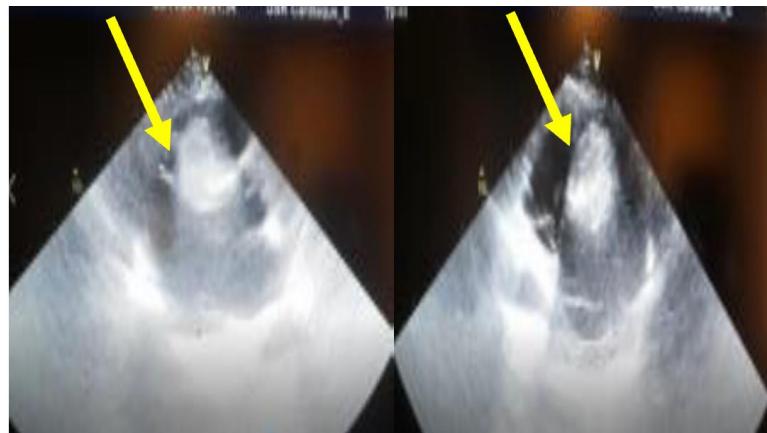
Les lipomes intracardiaques sont des tumeurs bénignes, très rares, présentant 10 % des tumeurs primitives du cœur (1). Souvent épicardiques, se développent fréquemment dans le ventricule gauche (VG) ou l'oreillette droite (OD). Ils proviennent de l'endocardie ou de l'épicarde et possèdent une large base pédiculée. Les lipomes peuvent survenir à tout âge. Elles sont habituellement asymptomatiques, parfois révélées par des signes compressifs ou obstructifs, mais rarement ces masses peuvent siéger au niveau du septum interventriculaire (SIV) et être à l'origine d'un circuit de réentrée d'une tachycardie ventriculaire. L'imagerie joue un rôle primordial dans leur détection et leur description, mais c'est l'étude histopathologique qui confirme le diagnostic.

Le but de ce travail est de rapporter un cas de lipome du septum interventriculaire, révélé par des troubles de rythme ventriculaire.

## 2. OBSERVATION

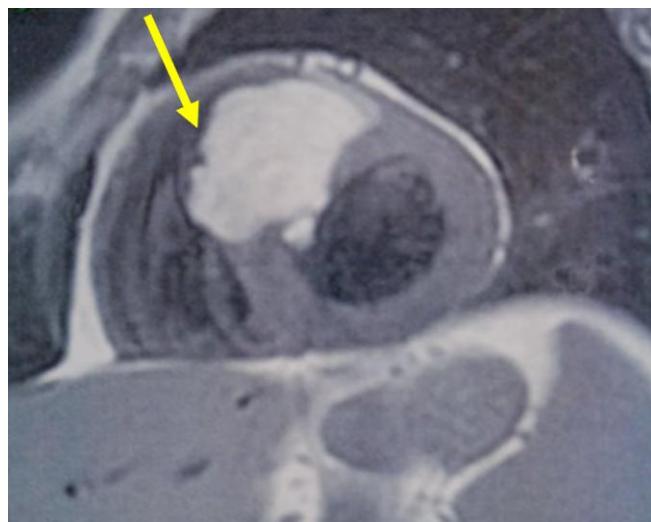
Nous rapportons l'observation d'un homme âgé de 44 ans sans antécédents particuliers qui rapportait la notion de palpitations paroxystiques avec plusieurs épisodes de syncopes. Sur le plan fonctionnel, il avait une dyspnée stade II de la NYHA. L'examen de l'appareil cardiovasculaire était sans particularité avec rythme régulier, B1 et B2 audibles sans souffle ou bruits surajoutés, les pouls périphériques présents et symétriques. La radiographie pulmonaire en incidence de face révélait un ICT à 0,52 sans déformation des contours cardiaques. L'ECG de surface était en rythme régulier sinusal à 75 battements/mn sans anomalies.

Pour le bilan biologique : l'ionogramme était correct, le bilan thyroïdien était normal, NFS était correcte, la CRP était négative et la VS était non accélérée. L'Holter ECG des 24 heures révélait des épisodes de tachycardie ventriculaire non soutenue (TVNS) et de TVNS avec des extrasystoles ventriculaires (ESV) multiples et polymorphes. L'échocardiographie transthoracique (ETT) montrait une masse ovoïde hyperéchogène occupant le septum interventriculaire basal et médian avec FE du VG préservée sans gradient intra-VG. (Figure 1)



**Figure 1.** image échocardiographique d'un lipome du septum interventriculaire. (Flèche jaune).

L'IRM cardiaque révélait une masse homogène encapsulée (hypersignal T1 T2), développée aux dépens du SIV avec extension vers la paroi antérieure du VG (60 x 35 mm) sans signes d'envahissement local avec chute du signal sur les séquences de saturation évoquant sa nature lipomateuse. (Figure 2)



**Figure 2.** IRM thoracique. Coupe axiale en séquence pondérée T1 avec saturation de la graisse ; atténuation du signal de la masse traduisant sa nature graisseuse. (Flèche jaune)

Le patient a été mis sous traitement médical à base de bêtabloquant et de Cordarone ainsi que des chocs électriques externes (CEE) qui étaient peu efficaces avec des récidives fréquentes de la TV, où l'indication opératoire a été posée devant les troubles de rythme ventriculaire et les syncopes. Le patient a été opéré sous circulation extracorporelle (CEC) après une sternotomie médiane verticale, établie entre l'aorte et les deux veines caves avec clampage aortique. L'exploration peropératoire après atriotomie droite à travers la valve tricuspidale a découvert une tumeur du septum interventriculaire, jaunâtre à base d'implantation large, friable, insérée sur la face droite du septum interventriculaire. (Figure 3)

Les durées de ventilation, de séjour en unité de soins intensifs et de séjour en postopératoire étaient respectivement de 6 heures, 48 heures et 8 jours. Les suites postopératoires étaient favorables, le patient était totalement asymptomatique avec disparition de la TV sur les holters de contrôle, néanmoins on notait la persistance à l'ETT d'une petite communication interventriculaire qui était par la suite le siège d'un thrombus ; ce qui a nécessité la mise en route d'un traitement anticoagulant + bêtabloquant à sa sortie.

L'étude anatomo-pathologique de la pièce opératoire a conclu à une prolifération d'adipocytes matures disposés en lobules sans signes histologiques de malignité correspondant à un lipome du septum interventriculaire. Les échocardiographies de contrôle faites le 1<sup>er</sup>, le 3<sup>e</sup>, le 6<sup>e</sup>, le 9<sup>e</sup> mois et à un an n'ont pas montré de récidives cardiaques.



**Figure 3.** aspect peropératoire d'un lipome du septum interventriculaire avant et après résection. (Flèches noires)

### 3. DISCUSSION

Le patient présente un lipome du septum interventriculaire révélé par des troubles de rythme ventriculaire. Cette tumeur est très rare, correspondant à une masse graisseuse encapsulée semblable à celles décrites dans les autres tissus de l'organisme. Environ 250 observations ont été rapportées dans la littérature (2). Son siège prédictif est le ventricule gauche et l'oreillette droite et plus rarement le ventricule droit, l'oreillette gauche et le septum interventriculaire. Sur le plan microscopique, il s'agit de cellules adipeuses matures sans cellules fœtales. (3,4)

L'imagerie non invasive a une place primordiale dans l'exploration de cette tumeur en commençant par l'échocardiographie (ETT et parfois l'ETO) qui présente une masse hyperéchogène encapsulée peu mobile, mais elle ne peut cependant pas différencier le tissu graisseux du tissu conjonctif, d'où l'intérêt de compléter par une TDM/IRM cardiaque pour confirmer la nature graisseuse de la masse. Le scanner cardiaque permet de détecter la présence de graisse au niveau d'une masse à limites nettes, non réalisée chez ce patient. L'IRM cardiaque précise les données de l'échocardiographie, affirme le contenu graisseux du processus tumoral et limite ainsi le recours à des méthodes invasives (biopsie endomyocardique). L'IRM cardiaque objective une lésion bien limitée et encapsulée, respectant les structures avoisinantes, apparaissant en hypersignal caractéristique sur les séquences en pondération T1 et en hypersignal en pondération T2, notamment après saturation de graisses. L'injection de gadolinium n'objective pas de rehaussement de la tumeur. (5,6)

Les lipomes sont le plus souvent asymptomatiques et, vu leur nature bénigne et en l'absence de conséquences hémodynamiques et de complications, l'abstention thérapeutique sera souvent la meilleure attitude avec une surveillance annuelle par imagerie non invasive (échocardiographie ou IRM cardiaque). L'indication chirurgicale est très rare, réservée aux lipomes symptomatiques volumineux à développement péricardique. Mais chez ce patient la présence d'une arythmie cardiaque malade non contrôlable sous traitement médicamenteux à cause de la persistance d'un circuit de réentrée probablement créé par le lipome a donc fait qu'il a été décidé une exérèse chirurgicale de la masse sous CEC. (7)

Les lipomes sont généralement de bon pronostic et leur chirurgie est relativement facile, mais il y a un risque de récidive de l'arythmie à distance de l'intervention à cause d'une récidive de la masse quand l'exérèse n'est pas complète ou sur une cicatrice myocardique postopératoire. (8)

#### 4. CONCLUSION

Les lipomes cardiaques sont des tumeurs bénignes, peu fréquentes. Leur localisation au niveau du septum interventriculaire est encore plus rare, pouvant parfois être à l'origine des arythmies cardiaques souvent rebelles aux antiarythmiques, et c'est l'exérèse chirurgicale qui représente le traitement de choix à condition qu'elle soit totale (éliminant le processus avec la capsule et le pédicule) pour éviter certaines complications dont la récidive de la tumeur.

**Consentement :** Un consentement éclairé écrit a été obtenu auprès du patient pour la publication de ce rapport de cas et des images qui l'accompagnent.

**Competing interests:** The authors declare that they have no competing interest.

**Funding:** This research received no external funding.

#### REFERENCES

1. Bergmann AU, Ottarsdottir HT, Flygenring B, Jonsson HM, Gudmundsdottir IJ. Cardiac lipoma - case presentation. *Laeknabladid*. 2021;107(5):240-2. doi: 10.17992/lbl.2021.05.636
2. D'Souza J, Shah R, Abbass A, Burt JR, Goud A, Dahagam C. Invasive cardiac lipoma: a case report and review of literature. *BMC Cardiovasc Disord*. 2017;17(1):28. doi: 10.1186/s12872-016-0465-2
3. Page DL. Lipomatous hypertrophy of the cardiac interatrial septum: its development and probable clinical significance. *Hum Pathol*. 1970;1(1):151-63. doi: 10.1016/0046-8177(70)90030-9
4. Basso C, Barbazza R, Thiene G. Lipomatous hypertrophy of the atrial septum. *Circulation*. 1998;97(14):1423. doi: 10.1161/01.cir.97.14.1423
5. Xie LX, Chen YS, Liu SY. A giant cardiac lipoma associated with ventricular inversion and ventricular aneurysm: ultrasonography and CT imaging findings. *Chest*. 2012;141(1):241-4. doi: 10.1378/chest.10-2987
6. Kawarai S, Yaginuma GY, Abe K, Hamasaki A, Ishikawa K, Tanaka D. Left ventricular lipoma with pseudoaneurysm-like appearance. *Gen Thorac Cardiovasc Surg*. 2010;58(6):279-82. doi: 10.1007/s11748-009-0528-8
7. Bonamini R, Pinneri F, Cirillo S, Rosettani E, Mangiardi L. A large false aneurysm of the right ventricle within a giant epicardial lipoma. *Chest*. 2000;117(2):601-3. doi: 10.1378/chest.117.2.601
8. Artemiou O, Klepetko W, Baumgartner H, Frank H, Grimm M, Wolner E. Right ventricle lipoma with pseudoaneurysmatic appearance. *Ann Thorac Surg*. 2000;70(3):969-70. doi: 10.1016/s0003-4975(00)01526-5