



FAIT CLINIQUE / CASE REPORT

Fistule atrio-œsophagienne post radiofréquence: à propos d'un cas

Atrioesophageal fistula after radiofrequency: a case report

NIANG Fallou Galass^{1,3*}, FAYE Ibrahima¹, NIANG Ibrahima², DIOP Abdoulaye Dione², DIOP Abdoulaye Ndoye³

¹: Department of Radiology, Saint-Louis Regional Hospital (Saint-Louis - SENEGAL)

²: Department of Radiology, Fann University Hospital (Dakar - SENEGAL)

³: Gaston Berger University (Saint-Louis - SENEGAL)

<p>Mots-clés : Fistule atrio-oesophagienne, TDM, Radiofréquence.</p> <p>Keywords: Atrioesophageal fistula, CT, Radiofrequency.</p> <p>*Auteur correspondant NIANG Fallou Galass Adresse: Département de Radiologie, Université Gaston Berger, Saint-Louis, Sénégal, Email: niang.fallou-galass@ugb.edu.sn BP: 234 Saint-Louis Phone: +221776656590</p> <p>Reçu le : 12/11/2023 Accepté le : 04/03/2024</p>	<p>RÉSUMÉ</p> <p>La fistule atrio-oesophagienne (FAO) est une pathologie très rare et relativement récente. Il s'agit d'une complication des procédures d'ablation par radiofréquence (ARF) d'une fibrillation auriculaire (FA). C'est une affection potentiellement fatale, avec un taux de mortalité supérieur à 80%. Nous présentons le cas d'un patient de 69 ans qui avait développé des symptômes cardiopulmonaires 21 jours après une ARF de FA et chez qui le diagnostic de FAO avait été posé au scanner. A travers cette observation nous faisons une revue de la littérature et discutons le diagnostic radiologique de la FAO</p> <p>FA = fibrillation auriculaire. FAO= fistule atrio-oesophagienne. ARF= ablation par radiofréquence.</p> <p>ABSTRACT</p> <p>Atrio-esophageal fistula (AEF) is a very rare and relatively recent pathology. It is a complication of radiofrequency catheter ablation (RFCA) procedure for atrial fibrillation (AF). It could be a fatal condition, with a mortality rate greater than 80%. We present the case of a 69-year-old patient who developed cardiopulmonary symptoms 21 days after RFCA. The diagnosis of AEF was made on the computed tomography (CT). Through this observation we review the literature and discuss the imaging aspects of AEF.</p> <p>AF = atrial fibrillation. AEF= atrio-esophageal fistula. RFCA= radiofrequency catheter ablation.</p>
---	---

1. Introduction

La fistule atrio-œsophagienne (FAO) est une pathologie relativement récente avec les premiers cas publiés dans la littérature dans les années 2000.

Il s'agit d'une complication rare d'ablation par radiofréquence (ARF) de la fibrillation auriculaire (FA) avec une incidence qui ne dépasse pas 0,3% [1]. C'est une affection potentiellement fatale avec un taux de mortalité supérieur à 80% [2]. Nous



rapportons un cas de FAO post ARF, diagnostiqué au scanner avec une évolution favorable ; les aspects radiologiques de la FAO sont discutés dans cette observation.

2. Observation

Il s'agit d'une patiente de 69 ans, hypertendue, aux antécédents d'arythmie complète par fibrillation atriale paroxystique ayant nécessité la réalisation d'une ARF. Trois semaines après, elle consulte pour des douleurs thoraciques majorées à l'inspiration et une sensation d'oppression thoracique évoluant depuis 3 jours. A l'admission, elle était subfébrile (température de 37,2° C) et tachycarde (112 battement par minutes). Le reste de l'examen physique était sans particularité. Sur le plan biologique on retient une hyperleucocytose (GB 11,94 x 10⁹/L) et une CRP à 23 mg/L.

L'échographie cardiaque montrait un épanchement péricardique de moyenne abondance (**figure 1**). Un traitement probabiliste de péricardite (aspirine-colchicine-corticoïdes et antibiothérapie) avait ainsi été débuté. Le scanner avait retrouvé un pneumopéricarde, un épanchement péricardique non hématisé, hétérogène avec des zones granitées faisant suspecter des débris alimentaires et des bulles d'air situées entre l'œsophage et l'oreillette gauche, confirmant le diagnostic de fistule atrio-œsophagienne (**figure 2**). La patiente a bénéficié d'un drainage péricardique et d'une œsophagectomie trans-thoracique de la zone fistulisée puis d'un Lewis-Santý en second temps (œso-gastrectomie polaire supérieure avec anastomose intra-thoracique par cœlioscopie et thoracotomie (**figure 3**)). L'évolution a été favorable et la patiente est sortie à J8 après la chirurgie.

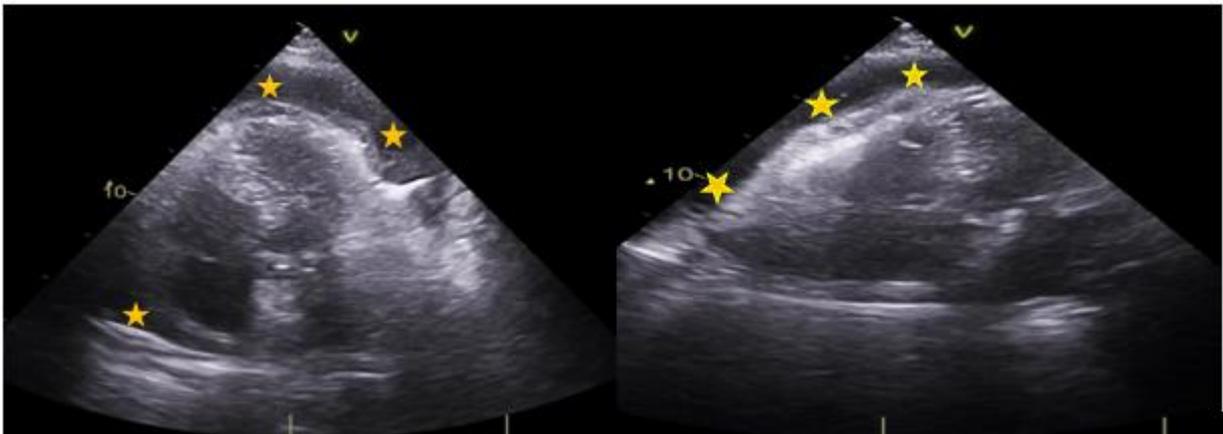


Figure 1 : Echographie cardiaque montrant un épanchement péricardique de moyenne abondance (étoiles)



Figure 2 : scanner thoracique injecté, fenêtre médiastinale en coupes axiales montrant une pleurésie bilatérale, un pneumopéricarde (étoiles), un épanchement péricardique liquidien, (flèches jaunes) et des bulles d'air en contact avec le mur postérieur de l'oreillette gauche (flèches rouges), suggestives de fistule atrio-œsophagienne.



Figure 3 : scanner thoracique sans injection avec ingestion de baryte per procédure pour contrôle post œsophagectomie subtotale (Lewis-Santay (flèches) montrant la disparition de la fistule, une pleurésie bilatérale et un faible épanchement liquidien péricardique persistants

3. Discussion

Les procédures d'ARF pour FA peuvent occasionner plus de complications que les procédures d'ablation pour d'autres troubles du rythme du fait d'une surface à ablater plus grande, une accumulation d'énergie plus importante, et de la proximité de la zone à ablater avec certaines structures comme le nerf phrénique et l'œsophage. C'est cette proximité entre l'œsophage et l'oreillette gauche qui explique ainsi les lésions thermiques au niveau de la muqueuse de l'œsophage en cas de radiofréquence [1].

Le nombre d'ablation joue également un rôle, pour une deuxième ablation le taux de complication lié à la procédure augmenterait de 0,8 à 6 % [2].

L'apparition des symptômes peu spécifiques survient généralement tardivement (de 2 à 42 jours post-ablation rendant le diagnostic difficile [2]. Les symptômes sont dominés par la fièvre (> 60 %), la douleur thoracique (> 40 %) et les troubles neurologiques (> 20 %). Dans notre cas les symptômes sont plus ou moins retardés, étant apparus environ 3 semaines après l'ARF.

Le scanner avec injection de produit de contraste et la résonance magnétique thoracique sont les examens recommandés [3]. L'exploration scanographique doit se faire avec ingestion du produit de contraste orale. Ce produit de contraste oral doit être administré juste avant la réalisation du scanner du fait du temps de transit œsophagien court [4].

La présence d'air libre dans le médiastin et/ou le péricarde est à rechercher, surtout sur le trajet entre l'œsophage et l'oreillette gauche. Un phlegmon

inflammatoire entre l'œsophage et le cœur est un autre signe à rechercher. Devant une forte suspicion clinique et un scanner thoracique négatif, celui-ci devrait être répété.

Devant toute suspicion de FAO, il est recommandé d'éviter tout geste endoscopique pour limiter les risques d'embolie gazeuse [5].

La prévention des FAO est basée en grande partie sur la prévention des lésions engendrées à la muqueuse œsophagienne lors des procédures d'ARF de FA [6,7].

4. Conclusion

Le diagnostic de FAO peut être difficile à cause de l'apparition tardive des symptômes qui sont souvent peu spécifiques. Le scanner joue un rôle clé dans le diagnostic et doit être réalisé chez tout patient ayant des symptômes cardiopulmonaires et une récente ARF de FA. La présence d'air libre est à rechercher, surtout sur le trajet entre l'œsophage et l'oreillette gauche.

Conflit d'intérêt

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

5. Références

1. Yang E, Gucuk Ipek E, Balouch M, Mints Y, Chrispin J, Marine JE et al. Factors Impacting complication rates for catheter ablation of atrial fibrillation from 2003 to 2015. *Europace* 2017;19:241-249. DOI: 10.1093/europace/euw178

2. Baman T, Latchamsetty R, Oral H. Complications of Radiofrequency Catheter Ablation for Atrial Fibrillation. *J Atr Fibrillation*. 2011;4(3):345. DOI: 10.4022/jafib.345
3. Al-Aloa B, Pickens A, Lattouf O. Atrio-Oesophageal fistula : dismal outcome of a rare complication with no common solution. *Interactive CardioVascular and Thoracic Surgery* 2016;1-8. DOI: 10.1093/icvts/ivw233
4. Yousuf T, Keshmiri H, Bulwa Z, Kramer J, Sharjeel Arshad HM, Issa R et al. Management of Atrio-esophageal Fistula Following Left Atrial Ablation. *Cardiol Res* 2016; 7(1):36-45. DOI: 10.14740/cr454e
5. Abdelradi A, Moore J, Sayed A, D'Amico T, Bakhtiar H. Atriosophageal Fistula After Atrial Fibrillation Ablation: A Case Report, *CJC Open*, 2022;4:1093-1095. <https://doi.org/10.1016/j.cjco.2022.08.009>
6. Pappone C, Vicedomini G, Santinelli V. Atrio-Esophageal Fistula After AF Ablation : Pathophysiology, Prevention & Treatment. *J Atr Fibrillation* 2013;6:3. DOI: 10.4022/jafib.860
7. Vassallo F, Meigre LL, Serpa E, et al. Reduced esophageal heating in high- power short-duration atrial fibrillation ablation in the contact force catheter era. *Pacing Clin Electrophysiol* 2021;44:1185-92. DOI: 10.1111/pace.14286.