

Fistule coronaro-camérale compliquée de dysfonction ventriculaire gauche

Coronary-cameral fistulae complicated by heart failure

Khadija Mzoughi¹, Ihsen Zairi¹, S Sghaier², Mouna Ben Kilani¹, Sofiène Kamoun¹, S Hannachi¹, Imtinen Ben Mrad¹, Sana Fennira¹, Fathia Ben Moussa¹, Faouzi Addad³, M Ben Miled⁴, Sondos Kraiem¹.

1: Service de cardiologie de l'Hôpital Habib Thameur

2: Service de radiologie de l'Institut Salah Azaiez

3: Service de cardiologie de l'Hôpital Abderahmen Mami

4: Cabinet de cardiologie, La Marsa

Résumé

Les fistules coronaro-camérales sont des malformations rares, souvent congénitales pouvant être asymptomatiques jusqu'à l'âge adulte et dont la manifestation clinique peut être concomitante à la découverte d'une complication de cette anomalie. La fermeture spontanée peut survenir mais la présence de complication impose un traitement rapide classiquement chirurgical. Ce dernier peut permettre à la fois de traiter la cause et la conséquence. Nous rapportons le cas d'un patient présentant un angor d'effort dû à une fistule entre l'artère coronaire marginale droite et le ventricule droit compliquée de dysfonction systolique ventriculaire gauche et traitée par ligature chirurgicale de sa fistule avec une bonne évolution clinique et échocardiographique.

Mots-clés

Fistules coronaires congénitales ; Insuffisance cardiaque ; Coronarographie.

Summary

Coronary-cameral fistulae are rare congenital malformations that can be asymptomatic until adulthood and whose clinical manifestation may be concomitant with the discovery of a complication of this anomaly. Spontaneous closure may occur but the presence of complications requires a classically surgical treatment. In fact, this treatment can allow both to deal with the cause and the consequence. We report the case of a patient with exertion angina due to a fistula between the right marginal artery and the right ventricle complicated by left ventricular systolic dysfunction and treated by surgical ligation with good clinical and echocardiographic outcome.

Keywords

Congenital coronary artery fistulas; Heart failure; Coronarography.

Correspondance

Dr Khadija Mzoughi

Université de Tunis El Manar, Faculté de Médecine de Tunis, Hôpital Habib Thameur. Service de Cardiologie. Tunis. Tunisie.

Email: khadijamzoughi@yahoo.com

INTRODUCTION

Les fistules coronaro-camérales sont de rares malformations pouvant être asymptomatique jusqu'à l'âge adulte et leur découverte peut n'être faite que tardivement lors d'exploration radiologique ou angiographique motivées par l'angor ou dans un autre contexte.

La fermeture spontanée peut survenir. Cependant, des complications sont possibles telles que l'ischémie myocardique, l'angor, l'insuffisance cardiaque, la rupture et l'endocardite ou l'endartérite. Le traitement classique de ces fistules est la chirurgie.

Nous rapportons un cas de fistule coronaro-camérale, découvert dans le cadre d'exploration d'angor d'effort, et traité chirurgicalement.

OBSERVATION

Nous rapportons le cas du patient âgé de 57 ans tabagique, qui a consulté pour un angor d'effort associé à une dyspnée stade II de la NYHA. L'électrocardiogramme a objectivé des modifications électriques témoignant d'ischémie-lésion sous endocardique dans le territoire inféro-latéral (figure 1). L'échocardiographie transthoracique a objectivé une dysfonction sévère du ventricule gauche (VG) avec une fraction d'éjection (FEVG) à 35% avec une hypokinésie sévère de la paroi inférieure.

Une coronarographie a alors été réalisée et a montré un réseau gauche normal avec une fistule entre la deuxième marginale droite et le ventricule droit (Figure 2).

La scintigraphie myocardique a conclu à une souffrance chronique hypokinétique viable en inférieur (intéressant 15% du ventricule gauche) avec une dysfonction systolique du VG (FEVG=35%) (Figure 3).

Devant ce tableau, le patient a été mis sous traitement de l'insuffisance cardiaque avec un inhibiteur de l'enzyme de conversion associé à un bêtabloquant.

Un coroscanner a été réalisé en complément d'examen et a visualisé une fistule coronaro-camérale entre la deuxième marginale de la coronaire droite et le ventricule droit.

Après une réunion de concertation médico-chirurgicale, le patient a été adressé en chirurgie cardiovasculaire où il a eu une ligature de la fistule coronaro-camérale avec des suites simples.

Au contrôle à 6 mois, il était asymptomatique et le contrôle échocardiographique a montré une normalisation de la fonction systolique du ventricule gauche.

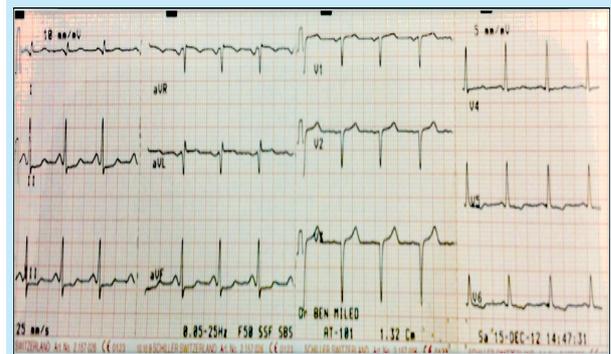


Figure 1: Electrocardiogramme

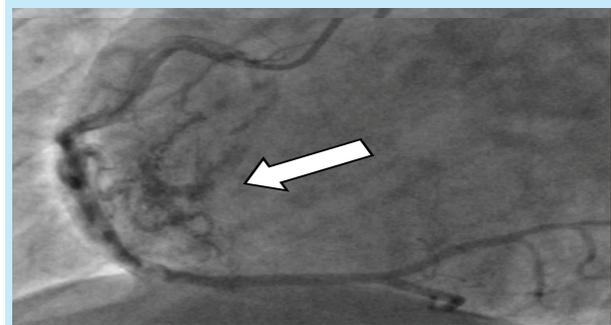


Figure 2: Coronarographie: fistule coronaro-camérale (flèche blanche)

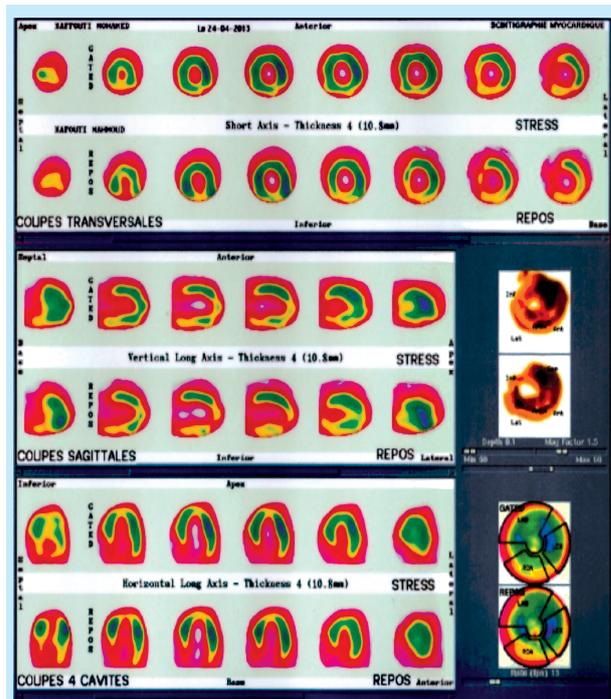


Figure 3: Scintigraphie myocardique

DISCUSSION

Nous rapportons une observation originale d'une cause rare et réversible d'une cardiomyopathie dilatée.

Souvent d'origine congénitale, la fistule coronaire est une communication anormale entre les artères coronaires (droite dans 50 à 55 %) et les cavités cardiaques (90 %) incluant (ventricule droit à 40%, oreillette droite à 21 %) ou leurs vaisseaux afférents. [1] La fistule coronaire représente 0,2 à 0,4 % des cardiopathies congénitales. [2]

Ces malformations sont retrouvées dans 0,08 à 0,3% des cas de patients ayant eu une exploration angiographique. [2, 3]

La présentation clinique dépend du retentissement hémodynamique ce qui explique la découverte souvent fortuite. Le diagnostic est posé par la coronarographie mais aussi par le coroscanner qui paraît de plus en plus contributif [4]. Les autres investigations telles l'échocardiographie et la scintigraphie myocardique apportent des informations supplémentaires au clinicien quant au retentissement et aux éventuelles complications. Les fistules de petites tailles sont généralement asymptomatiques ne compromettant pas le flux myocardique en aval et peuvent se fermer spontanément (dans 1 à 2% des cas) [5].

L'angine de poitrine peut être le tableau de présentation chez ces patients en particulier en cas de fistules multiples et/ou larges. Le mécanisme de l'ischémie consiste en un phénomène de vol coronaire [6].

La fistule coronaro-camérale peut aussi se manifester par un infarctus myocardique, une insuffisance

cardiaque, une arythmie ou une formation anévrysmale [7]. Une évolution vers l'insuffisance cardiaque peut être suivie d'une évolution de cette dysfonction systolique pour son propre compte avec le risque de formation d'anévrysmes pouvant se rompre dans le péricarde [6]. Dans la publication de Said et al [1], ce risque a été estimé à 14% en particulier pour les fistules unilatérales tel est le cas de notre patient.

Ce risque évolutif incite à traiter les fistules coronaro-camérales symptomatiques dès leur diagnostic.

Le traitement classique de ces fistules est la chirurgie, car le risque chirurgical est faible avec 2-4 % de mortalité, la technique la plus employée est la ligature simple, le risque de re-perméabilisation après chirurgie est faible, il est estimé à 4 % des patients opérés [5,8]. Toutefois ; de nouvelles techniques endovasculaires ont été décrites comme les méthodes d'embolisation par un ballonnet largable ou un coil métallique [9,10]. Ces techniques avec un succès immédiat rapporté de 95% pourraient remplacer la chirurgie dans la gestion de cette pathologie au futur [11].

CONCLUSION

La fistule coronaro-camérale représente une malformation rare dont le diagnostic est généralement posé à l'âge adulte et qui peut se manifester avec une complication déjà constituée, ce qui impose le traitement le plutôt possible dès que le diagnostic est posé. Ceci pourrait permettre la guérison aussi bien de la fistule que sa complication.

REFERENCES

1. Said SA. Current characteristics of congenital coronary artery fistulas in adults: a decade of global experience. *World J Cardiol.* 2011;3:267-77.
2. Vavuranakis M, Bush CA, Boudoulas H. Coronary artery fistulas in adults: incidence, angiographic characteristics, natural history. *Catheter CardiovascDiagn.* 1995;35:116-20.
3. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Catheter CardiovascDiagn.* 1990;21:28-40.
4. Raimondi F, Bonnet D. Imaging of congenital anomalies of the coronary arteries. *DiagnInterv Imaging.* 2016;561-569.
5. Mangukia CV. Coronary Artery Fistula. *Ann ThoracSurg.* 2012;93(6):2084-92.
6. Geller CM, Dimitrova KR, Hoffman DM, Tranbaugh RF. Congenital coronary artery fistulae: a rare cause of heart failure in adults. *J CardiothoracSurg.* 2014; 9:87.
7. Liberthson RR, Sagar K, Berkoben JP, Weintraub RM, Levine FH. Congenital coronary arteriovenous fistula. Report of 13 patients, review of the literature and delineation of management. *Circulation.* 1979;59:849-54.
8. Qureshi SA. Coronary arterial fistulas. *Orphanet J Rare Dis.* 2006;1:51.
9. Brenot P, Riou JY, Losay J, Petit J, Lambert V, Angel CY. Endovascular treatment of coronary fistulae in children and adults. *Arch Mal Coeur Vaiss.* 2007;100:373-9.
10. Armsby LR, Keane JF, Sherwood MC, Forbess JM, Perry SB, Lock JE. Management of coronary artery fistulae. Patient selection and results of transcatheter closure. *J Am Coll Cardiol.* 2002(6):1026-32.
11. Shah A, Bach Y, Osten M, Benson L, Horlick E. TCT-607 Trans-catheter closure of coronary artery fistulae in adult patients & long-term outcomes: A single centre experience. *J Am Coll Cardiol.* 2016(68):B247.