



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com

Annales de Cardiologie et d'Angéiologie xxx (2017) xxx–xxx

**Annales de
cardiologie
et d'angéiologie**

Fait clinique

Échocardiographie à la dobutamine ou étude de la déformation longitudinale au repos pour démasquer une cardiomyopathie diabétique débutante symptomatique ?

Stress dobutamine echocardiography or resting strain rate imaging to unveil an early symptomatic diabetic cardiomyopathy?

F. Aboukhoudir^{a,b}, I. Aboukhoudir^a, S. Rekik^{c,*}

^a Service de cardiologie, centre hospitalier d'Avignon, 305, rue Raoul-Follereau, 84000 Avignon, France

^b EA4278, laboratoire de pharm-écologie-cardiovasculaire, Avignon université, 84000 Avignon, France

^c Service de cardiologie, centre hospitalier Nord Franche Comté, 100, route de Moval, 90400 Trevenans, France

Reçu le 11 juin 2017 ; accepté le 12 septembre 2017

Résumé

Le diabète est associé à des changements dans la structure et la fonction du myocarde se manifestant durant les stades précoces de la pathologie par une discrète dysfonction systo-diastolique. L'étude de la déformation longitudinale est considérée comme supérieure à l'échocardiographie de stress à la dobutamine pour la détection précoce de la cardiomyopathie diabétique. Nous rapportons le cas d'une patiente diabétique âgée se présentant pour un œdème aigu du poumon chez qui l'ensemble des paramètres échocardiographiques de repos incluant le *strain* étaient normaux, mais l'écho à la dobutamine a induit une profonde altération systolique (avec coronaires normales) démasquant une cardiomyopathie diabétique débutante.

© 2017 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Échocardiographie à la dobutamine ; Cardiomyopathie débutante ; *Strain*

Abstract

Diabetes mellitus has been associated with changes in the structure and function of the myocardium manifesting in the early stages of the disease as subtle systolic and diastolic dysfunction; myocardial strain imaging has recently been favored over dobutamine stress echocardiography for early detection of diabetic cardiomyopathy. We report a case of an elderly diabetic patient presenting with pulmonary edema in whom at rest echocardiographic parameters including strain rate were all within normal range, while dobutamine stress echocardiography induced a deep systolic deterioration unmasking an early-stage diabetic cardiomyopathy.

© 2017 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Strain imaging; Diabetic cardiomyopathy; Dobutamine stress echocardiography

1. Introduction

Le terme de cardiomyopathie diabétique a été initialement introduit dans les années 1980, lorsque l'on a constaté que le

diabète conduit à une cardiomyopathie distincte, indépendante de la maladie coronarienne ou de l'hypertension artérielle. La détection de la cardiomyopathie diabétique à l'aide d'une échocardiographie est difficile car aucun signe pathognomonique

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : sofienerrek@yahoo.fr (S. Rekik).

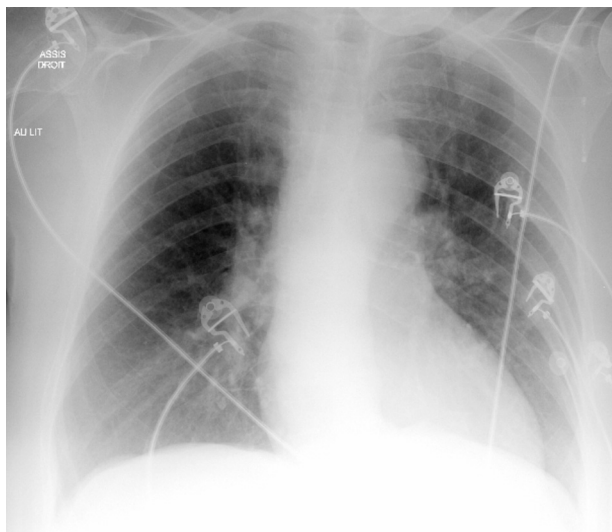


Fig. 1. Radiographie du thorax montrant un œdème pulmonaire bilatéral.

n'existe ; cependant, c'est le mérite surtout des nouvelles techniques échocardiographiques, telle que l'imagerie de déformation, qu'il est maintenant possible de décrire la morphologie et la fonction cardiaque des diabétiques [1].

L'échocardiographie au stress à la dobutamine (EDS) est de plus en plus considérée comme une vieille technique moins « à la mode » et plutôt inappropriée pour la détection de la dysfonction VG infra-clinique chez le diabétique et les non-diabétiques.

Nous décrivons le cas d'une patiente diabétique symptomatique d'œdème aigu du poumon (OAP) chez qui seule l'EDS a permis de démasquer une cardiomyopathie débutante au détriment de la méthode de déformation longitudinale ayant fait défaut à l'état de repos.

1.1. Observation clinique

Une patiente de 84 ans a été adressée à notre service pour OAP.

Dans les antécédents on note une artériopathie cervicale et un cancer du sein en 2006 ; elle est hypertendue et diabétique.

L'histoire de la patiente remonte à quelques jours marqués par l'apparition d'une dyspnée au moindre effort aggravée brutalement le jour de son admission.

À l'admission, la tension est à 16/7, le pouls à 81 battements/min.

À l'auscultation pulmonaire, on retrouve des râles sibilants diffus.

L'ECG était normal.

Sur le plan biologique, on retrouve une troponine Hs à 16, des NT pro-BNP à 1300. La CRP est négative et la fonction rénale normale.

La radiographie du thorax (Fig. 1) montre une opacité bilatérale pulmonaire évocatrice d'un OAP.

L'échocardiographie au repos montre une excellente fonction systolique avec une FEVG estimée à 65 % par méthode Simpson et un *strain* longitudinal global à -17 % (Fig. 2), l'OG est discrètement dilatée, les pressions pulmonaires à 40 mmHg. Il

existe un discret trouble de la fonction diastolique habituel pour l'âge avec des pressions de remplissage non élevées.

Sous diurétiques par voie veineuse, on assiste à une amélioration progressive clinique et radiologique.

Une EDS réalisée après stabilisation clinique confirme à l'état de base un excellent VG ; sous dobutamine à forte dose pour une FC à 133/min, on note une altération globale du VG avec diminution de la FEVG à 35 % (Fig. 3 et 4) et du *strain* longitudinal à -10 % (Fig. 5) touchant la totalité des segments ceci avec un profil tensionnel correcte et une TA maximale au pic à 170 mmHg.

La maladie coronarienne était fortement suspectée, mais la coronarographie était normale.

L'évolution est favorable sous traitement par inhibiteurs de l'enzyme de conversion, diurétiques et bêtabloquants.

2. Discussion

La cardiomyopathie diabétique est difficile à évaluer, en raison des facteurs de confusion (principalement hypertension) et de l'hétérogénéité des paramètres échocardiographiques utilisés pour évaluer la fonction VG. Les fonctions systolique et diastolique, qui ont été évaluées par des paramètres classiques dans les grandes études précédentes, sont aujourd'hui évaluées par des paramètres dérivés de l'imagerie Doppler tissulaire et/ou du taux de déformation, mais dans des populations plus petites.

Le diagnostic précoce de CMD pourrait permettre non seulement une évaluation fiable de cette pathologie, mais aussi l'utilisation de stratégies préventives pour ralentir ou éviter une insuffisance cardiaque manifeste.

D'importantes études antérieures ont montré que les anomalies de la structure du ventricule gauche (VG), y compris l'hypertrophie et/ou le remodelage concentrique, le remplissage diastolique et les altérations de relaxation sont souvent présentes dans les premiers stades du diabète sucré, avant l'insuffisance cardiaque symptomatique [2].

Récemment, d'autres études utilisant des paramètres de doppler tissulaire et la déformation longitudinale (*2D strain*) ont également montré une dysfonction systolique précoce et sub-clinique [3] et cette dysfonction systolique peut précéder la dysfonction diastolique [4].

Ernande et al. ont signalé un dysfonctionnement systolique longitudinal et radial sans dysfonction diastolique chez 28 % des 114 patients diabétiques sans hypertension ni ischémie myocardique. Il s'agit de la première étude à trouver une dysfonction systolique comme premier marqueur de la CMD avant une altération diastolique qui est habituellement considérée comme la première altération de la cardiomyopathie diabétique [5].

Le 3D-STE a confirmé avec succès la corrélation entre la micro angiopathie diabétique et la déformation myocardique chez les patients atteints de diabète type 2 asymptomatiques ceci par réduction des contractions longitudinales et circonférentielles globales [6].

Effectivement chez la personne âgée la dysfonction diastolique est souvent présente et le dosage de peptide natriurique peut être utile dans le diagnostic de l'insuffisance cardiaque à condition que celui-ci soit franchement élevé. Ce n'est pas de

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8652322>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8652322>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)