



## CA-031 Complications cardiovasculaires 2020

**Relation entre la fréquence cardiaque de repos et la dysfonction ventriculaire gauche dans une population de diabétiques de type 2 asymptomatiques**

Isabela BANU (1), Yara ANTAKLY HANON (1), Gilles CHATELLIER (1), Adrien BEN HAMOU (1), Philippe GARCON (1), Adela VOICAN (1), Yoann MOEUF (1), Constance ORIEZ (1), Marie Jose AROULANDA (1), Philippe ABASSADE (1), Maxime FUMERY (1), Michel KOMAJDA (1), Romain CADOR (1), Olivier DUPUY (1)

1. Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph Paris,

**Résumé**

## Introduction

Une fréquence cardiaque de repos (FCR) élevée  $>70$ /mn a été associée à un risque augmenté d'évènements cardio vasculaires et pourrait être un marqueur précoce de dysfonction ventriculaire gauche.

L'objectif de cette étude observationnelle prospective a été d'évaluer la relation entre la FCR ( $\geq$  ou  $<$  70 bpm) et la dysfonction cardiaque dans une population de diabétiques de type 2 sans antécédent de maladie cardio vasculaire et sans traitement par bêtabloquant.

## Patients et méthodes

174 patients (96 hommes/ 78 Femmes) âgés de  $56,5 \pm 11,1$  ans, IMC  $29,1 \pm 5,4$  kg/m<sup>2</sup> et hospitalisés pour déséquilibre glycémique (HbA1c:  $9,97 \pm 2\%$ ) ont bénéficié d'une échographie cardiaque. Le strain longitudinal global (SLG) et la fraction d'éjection (méthode Simpson biplan) ont été mesurés ainsi que la fréquence cardiaque lors de l'examen.

## Résultats

La FCR moyenne était de  $75,1 \pm 12,1$  bpm et le SLG de  $-19,9 \pm 2,5\%$ . 41 patients avaient une FCR  $<70$  bpm et  $133 \geq 70$  bpm. Une FCR  $\geq 70$  bpm était associée à PAS et PAD plus élevés ( $124,5 \pm 16,1$  vs  $121 \pm 21,4$ ,  $p=0,275$  et  $76,8 \pm 8,5$  vs  $71,8 \pm 10,4$ ,  $p=0,003$  respectivement), une tendance à un IMC et des triglycérides plus élevés ( $29,7 \pm 5,4$  vs  $27,2 \pm 5,2$  kg/m<sup>2</sup>,  $p=0,275$ ) et  $1,99 \pm 2$  vs  $1,52 \pm 0,7$  mmol/l,  $p=0,144$  respectivement) et un Brain natriuretic peptide (BNP) plus bas ( $16,5 \pm 15,8$  vs  $50,3 \pm 163$ ,  $p<0,01$ ). Le taux de complications microangiopathiques était comparable ( $44,0\%$  vs  $42,0\%$ ). Le SLG ( $-19,8 \pm 2,5$  vs  $-20,4 \pm 2,4\%$ ,  $p=0,137$ ) ainsi que la fraction d'éjection ( $65,7 \pm 7,1$  vs  $65,3 \pm 6,7\%$ ,  $p=0,75$ ) étaient identiques et normaux. La masse VG indexée ( $71,03 \pm 18,8$  vs  $75,9 \pm 15,9$  g/m<sup>2</sup>,  $p=0,133$ ) et le rapport E/A ( $0,85 \pm 0,3$  vs  $1,08 \pm 0,4$ ,  $p<0,001$ ) étaient plus faibles.

## Conclusion

Dans une population de diabétiques déséquilibrés sans anomalie cardiaque connue, une FCR élevée n'est pas associée à une dysfonction cardiaque systolique asymptomatique.

**Déclaration d'intérêt**

Les auteurs déclarent ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

**Références bibliographiques :**

- Beckman, J. A. (2002) Jama (12020339) ; Forbes, J. M., (2013) Physiological reviews (23303908) ; Fan, R., (2016) Nat Med (27270589) ; Romanoski, C. E. (2015) Trends in immunology (26298065) ; Gaulton, K. J. Nature genetics (26551672) ; Sun, W., (2018) PloS one (29385209) ; Gao, P., (2019) Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (30910956)

**Mots-clés** diabète de type 2 Etude observationnelle Dysfonction ventriculaire gauche