

ROLUL SINDROMULUI METABOLIC ÎN FUNCȚIA DIASTOLICĂ A VENTRICULULUI DREPT ȘI GROSIMEA ȚESUTULUI ADIPOS EPICARDIC

Ecaterina Sedaia

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul Medicină Internă, Disciplina de cardiologie)

Introducere. Ultimele studii clinice au constatat că funcția ventriculului drept (VD), îndeosebi cea diastolică, este afectată la pacienții cu sindrom metabolic (SM). Țesutul adipos epicardic (ȚAdEp) este un organ activ, care produce multiple molecule bioactive, ar putea afecta morfologia și funcția cordului, posibil fiind implicat și în afectarea diastolică a VD.

Scopul lucrării. Aprecierea funcției diastolice a miocardului VD la pacienții cu SM și evidențierea eventualei corelații dintre SM și grosimea ȚAdEp prin ecocardiografie 2D și doppler tisular pulsatil.

Material și metode. Studiul a inclus 91 persoane: 46 persoane cu SM (26 femei și 20 bărbați) și 45 persoane control (21 femei și 24 bărbați). Nu a existat o diferență statistic semnificativă a vârstei medii între subiecții cu SM și cei din grupul de control (52 ± 10 vs 51 ± 10 , $p > 0.05$). SM a fost definit prin prezența a ≥ 3 criterii IDF, AHA/NHLBI (2009). Toți subiecții incluși în studiu au fost supuși unei evaluări complete ai parametrilor clinici, antropometrici, metabolici. Ecocardiografia 2D și doppler tisular pulsatil au fost efectuate la aparatul GE Vivid S5.

Rezultate. Au fost constatate modificări semnificative ai parametrilor funcției diastolice la pacienții cu SM în comparație cu grupul de control (E/A $1,28 \pm 0,28$ vs $1,50 \pm 0,19$, $p < 0.001$; Em/Am $1 \pm 0,44$ vs $1,5 \pm 0,42$, $p < 0.001$; E/Em $6,50 \pm 1,43$ vs $5,11 \pm 1,03$, $p < 0.001$). Grosimea ȚAdEp a fost semnificativ mai mare la pacienții cu SM în comparație cu grupul de control (respectiv, $6,42 \pm 1,48$ mm și $5,45 \pm 1,05$ mm, $p < 0.001$).

Concluzii. (1) Studiul nostru sugerează că la pacienții cu SM se notează o alterare a funcției diastolice a VD și grosimea ȚAdEp este semnificativ mai mare în comparație cu persoanele fără SM.

Cuvinte cheie: sindrom metabolic, țesut adipos epicardic, disfuncția diastolică.

THE ROLE OF METABOLIC SYNDROME IN RIGHT VENTRICLE DIASTOLIC FUNCTION AND EPICARDIAL FAT THICKNESS

Ecaterina Sedaia

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, univ. prof., Department of Internal Medicine, Discipline of cardiology)

Introduction. Recent clinical trials showed that the function of right ventricle (RV), especially the diastolic one, is affected in patients with metabolic syndrome (MetS). Epicardial fat (EF) is an active organ, that produces a lot of bioactive molecules, and could affect the morphology and function of the heart, possibly being involved in RV diastolic dysfunction.

Objective of the study. The aim of the study was to evaluate by 2D echocardiography and pulsed tissue doppler the diastolic function of RV myocardium and to appreciate the possible correlation between MetS and EF thickness.

Material and methods. The study included 91 subjects: 46 subjects with MetS (26 women and 20 men) and 45 subjects controls (21 women and 24 men). There was no statistically important difference in the mean age between the subjects with MS and controls (52 ± 10 vs 51 ± 10 , $p > 0.05$). MetS was defined by the presence of ≥ 3 IDF, AHA/NHLBI (2009) criteria. All the subjects included in the study underwent full evaluation of clinical, anthropometric and metabolic parameters. 2D Echocardiography and pulsed tissue doppler were performed on GE Vivid S5 machine.

Results. Important modifications of diastolic function parameters were detected in subjects with MetS in comparison to controls (E/A $1,28 \pm 0,28$ vs $1,50 \pm 0,19$, $p < 0.001$; Em/Am $1 \pm 0,44$ vs $1,5 \pm 0,42$, $p < 0.001$; E/Em $6,50 \pm 1,43$ vs $5,11 \pm 1,03$, $p < 0.001$). EF thickness was significantly higher in patients with MetS in comparison to control grup ($6,42 \pm 1,48$ mm vs $5,45 \pm 1,05$ mm, $p < 0.001$).

Conclusions. (1) Our study suggests that the patients with MetS have altered RV diastolic function and the EF thickness is significantly higher in comparison to subjects without MetS.

Key words: metabolic syndrome, epicardial fat, diastolic dysfunction.