

## RELAȚIA DINTRE GROSIMEA ȚESUTULUI ADIPOS EPICARDIAL ȘI DISFUNȚIA SUBCLINICĂ A VENTRICULULUI DREPT LA PACIENȚI CU SINDROM METABOLIC

Ecaterina Sedaia

(Conducător științific: Valeriu Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., Departamentul de medicină internă, Disciplina de cardiologie, Clinica medicală nr. 3)

**Introducere.** Studiile recente confirmă faptul că la pacienții cu sindrom metabolic (SM) se constată disfuncția ventriculului drept (VD). Actualmente, grosimea țesutului adipos epicardial (ȚAdEp) se consideră a fi un marker nou al adipozității viscerale. Există o corelație strictă între grosimea ȚAdEp și disfuncția VD la pacienții cu SM.

**Scopul lucrării.** Evaluarea importanței determinării grosimii ȚAdEp în timpul ecocardiografiei convenționale la pacienții cu SM pentru aprecierea mai detaliată a riscului cardiometabolic.

**Material și metode.** Analiza datelor bibliografice recente ce vizează importanța clinică a evaluării ecocardiografice a grosimii ȚAdEp îndeosebi la pacienții cu SM.

**Rezultate.** ȚAdEp este un organ metabolic activ, care generează diverse molecule biologice active și poate să afecteze semnificativ funcția și morfologia cardiacă. ȚAdEp poate fi vizualizat și măsurat prin ecocardiografie convențională 2D, folosind secțiunile parasternal stâng ax lung și ax scurt. Grosimea ȚAdEp este crescută la pacienții cu SM și independent de alți factori se asociază cu disfuncția diastolică și sistolică a miocardului VD (fie studiată prin Doppler tisular, sau prin 2D speckle tracking). De asemenea, grosimea ȚAdEp corelează cu masa miocardului ventriculului stâng, dimensiunile VD și dilatarea biatrială.

**Concluzii.** Grosimea ȚAdEp reprezintă un marker ușor determinabil prin ecocardiografie convențională al adipozității viscerale. La pacienții cu SM grosimea mărită a ȚAdEp este independent asociată cu disfuncția sistolică și diastolică a VD.

**Cuvinte cheie:** sindrom metabolic, grosimea țesutului adipos epicardial, ventricul drept.

## RELATION OF EPICARDIAL FAT THICKNESS TO SUBCLINICAL RIGHT VENTRICULAR DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME

Ecaterina Sedaia

(Scientific adviser: Valeriu Revenco, PhD, university professor, Department of internal medicine, Discipline of cardiology, Medical clinic nr. 3)

**Introduction.** Right ventricular (RV) function is known to be impaired in the presence of metabolic syndrome (MetS). Nowadays, epicardial adipose tissue has been suggested as a new marker of visceral adiposity. There is a strict correlation between epicardial fat thickness (EFT) and RV dysfunction in subjects with MetS.

**Objective of the study.** Highlighting the importance of the evaluation of EFT during conventional echocardiography study, especially in patients with MetS, for the more detailed assessment of cardiometabolic risk and possible early intervention.

**Material and methods.** The analysis of available literature about the clinical importance of the echocardiographic evaluation of EFT and its particular importance in patients with MetS.

**Results.** Epicardial adipose tissue is a metabolically active organ that generates various bioactive molecules, which might significantly affect cardiac function and morphology. Epicardial fat can be visualized and measured using standard two-dimensional echocardiography with help of standard parasternal long-axis and short-axis views. EFT is increased in patients with MetS and independently from other factors is associated with diastolic and systolic RV dysfunction (studied with Tissue Doppler or 2D speckle tracking). EFT was found to be related to left ventricle mass, RV cavity size, and biatrial dilatation.

**Conclusions.** EFT is a new marker of visceral adiposity easily determinable with conventional echocardiography. In patients with MetS increased EFT independently is associated with RV systolic and diastolic dysfunction.

**Key words:** metabolic syndrome, epicardial fat thickness, right ventricle.