

THE IMPORTANCE OF SPECIFIC BIOMARKERS OF HEART FAILURE IN LABORATORY DIAGNOSIS

Bologan Victoria

Scientific adviser: Toma Alina

Laboratory Medicine Department, *Nicolae Testemitanu* SUMPh

Background. Heart failure is a complex clinical syndrome with a prevalence of 1-2% among the young people and 10-20% at 70-80 years, therefore this syndrome requires specific laboratory diagnosis methods, to determine the hidden forms, evolution, prognosis and correct treatment tactics. **Objective of the study.** The usefulness of applying specific biomarkers to heart failure in laboratory diagnosis. **Material and Methods.** Based on the literature, the importance of certain specific laboratory parameters was studied: S-cTnI/B-cTnT, CK-MB, LDH, Mb, MPO(myeloperoxidase), CT-Pro-AVP, BNP/NT-proBNP, Gal-3, ADIPOQ, Hs-CRP, HDL/LDL and the changes that appear among these parameters in heart failure were analyzed. **Results.** Troponin I S-cTnI and T B-cTnT, creatine kinase cardiac fraction CK-MB, lactate dehydrogenase LDH, myoglobin Mb, natriuretic peptides BNP/NT-proBNP are parameters whose changes in the blood are attested in the first ± 24 hours after the onset of myocardial infarction, while: high sensitive C reactive protein Hs-CRP, copeptin CT- Pro-AVP, galectin3 Gal-3, adiponectin ADIPOQ, HDL/LDL are useful markers in monitoring treatment and assessing the prognosis of heart failure. **Conclusion.** Determination of biomarkers: S-cTnI / B-cTnT, CK-MB, LDH, Mb, MPO, CT-Pro-AVP, BNP / NT-proBNP, Gal-3, ADIPOQ, Hs-CRP, HDL / LDL in the diagnosis of laboratory is of major importance in helping to establish the correct treatment tactics and in estimating the prognosis of heart failure.

Keywords: Heart failure, biomarkers, laboratory diagnosis.

IMPORTANȚA BIOMARKERILOR SPECIFICI INSUFICIENȚEI CARDIACE ÎN DIAGNOSTICUL DE LABORATOR

Bologan Victoria

Conducător științific: Toma Alina

Catedra de medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Insuficiența cardiacă reprezintă un sindrom clinic complex cu o prevalență de 1-2% la tineri și de 10-20% la pacienții de 70-80 ani. Prin urmare, acest sindrom necesită metode diagnostice specifice de laborator pentru a determina formele ascunse, evoluția, prognosticul și tactica corectă de tratament. **Scopul lucrării.** Utilitatea aplicării biomarkerilor specifici insuficienței cardiace în diagnosticul de laborator. **Material și Metode.** În baza literaturii de specialitate, a fost studiată importanța anumitor parametri specifici de laborator: S-cTnI/B-cTnT, CK-MB, LDH, Mb, MPO (mieloperoxidaza), CT-Pro-AVP, BNP/NT-proBNP, Gal-3, ADIPOQ, Hs-CRP, HDL/LDL și au fost analizate modificările ce apar printre acești parametri în insuficiența cardiacă. **Rezultate.** Troponina I S-cTnI și T B-cTnT, creatinkinaza fracția cardiacă CK-MB, lactatdehidrogenaza LDH, mioglobina Mb și peptidele natriuretice BNP/NT-proBNP sunt parametri ai căror modificări în sânge se atestă în primele ± 24 ore de la debutul infarctului miocardic, pe când: proteina C reactivă înalt sensibilă Hs-CRP, copeptina CT-Pro-AVP, galectina 3 Gal-3, adiponectina ADIPOQ, HDL/LDL sunt markeri utili în monitorizarea tratamentului și în evaluarea prognosticului insuficienței cardiace. **Concluzii.** Determinarea biomarkerilor: S-cTnI/B-cTnT, CK-MB, LDH, Mb, MPO, CT-Pro-AVP, BNP/NT-proBNP, Gal-3, ADIPOQ, Hs-CRP, HDL/LDL în cadrul diagnosticului de laborator prezintă o importanță majoră în ajutorul stabilirii corecte a tacticii de tratament și în estimarea prognosticului insuficienței cardiace.

Cuvinte-cheie: insuficiență cardiacă, biomarkeri, diagnostic de laborator.