

## MARKERII STRESULUI OXIDATIV ÎN INFARCTUL MIOCARDIC ACUT

Ștefan Echim, Tatiana Timercan

(Conducător științific: Leonid Lîsîi, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

**Introducere.** Bolile cardiovasculare rămân o problemă globală de sănătate publică, boala coronariană acută fiind o cauză majoră a mortalității. Infarctul miocardic acut este una din manifestările principale ale bolii coronariene. Markerii cardiaci care confirmă necroza miocitelor (troponinele T și I) apar în sânge peste câteva ore de la debutul ischemiei. Depistarea precoce a ischemiei cardiace, înainte de dezvoltarea modificărilor ireversibile, reprezintă o adevărată provocare.

**Scopul lucrării.** Argumentarea valorii diagnostice a albuminei modificate ischemic, produșilor proteici de oxidare avansată și dialdehidei malonice ca markeri ai ischemiei miocardice induse de stresul oxidativ.

**Material și metode.** S-a efectuat analiza tematică a literaturii de specialitate din bazele de date MEDLINE, PubMed, PsychArticles.

**Rezultate.** A fost descris modul de sinteză, rolul, valoarea diagnostică și utilitatea clinică a albuminei modificate ischemic, produșilor proteici de oxidare avansată și dialdehidei malonice ca markeri ai stresului oxidativ și ischemiei cardiace.

**Concluzii.** Depistarea cât mai precoce a ischemiei cardiace este crucială, deoarece reduce riscul evenimentelor cardiace majore și asigură un pronostic mai favorabil. Markerii stresului oxidativ albumina modificată ischemic, produșii proteici de oxidare avansată și dialdehida malonică sunt instrumente utile în depistarea precoce a ischemiei cardiace.

**Cuvinte cheie:** albumina modificată ischemic, produși proteici de oxidare avansată, dialdehida malonică.

## MARKERS OF OXIDATIVE STRESS IN ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Ștefan Echim, Tatiana Timercan

(Scientific adviser: Leonid Lisii, PhD, prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

**Introduction.** Cardiovascular diseases remain a global problem of public health, acute coronary disease being a major cause of mortality. Acute myocardial infarction is one of the main manifestations of coronary artery disease. Cardiac markers confirming myocyte necrosis (troponins T and I) appear in the blood within a few hours from the onset of ischaemia. Early detection of cardiac ischaemia, before the development of irreversible changes, is a real challenge.

**Objective of the study.** Argumentation of the diagnostic value of ischemic modified albumin, advanced oxidative protein products and malondialdehyde as markers of myocardial ischaemia induced by oxidative stress.

**Material and methods.** Thematic analysis of the literature from the databases MEDLINE, PubMed, PsychArticles has been performed.

**Results.** The synthesis, the role, diagnostic value and clinical utility of ischemic modified albumin, advanced oxidative protein products and malondialdehyde as markers of oxidative stress and cardiac ischemia have been described.

**Conclusions.** Early detection of cardiac ischemia is crucial as it reduces the risk of major cardiac events and provides a more favorable prognosis. Markers of oxidative stress – ischemic modified albumin, advanced oxidative protein products and malondialdehyde are useful tools for early detection of cardiac ischemia.

**Key words:** ischemic modified albumin, advanced oxidative protein products, malondialdehyde.