**RAPORT ANUAL**

**privind implementarea proiectului din cadrul Programului de Stat (2020-2023)**

**,,*Evaluarea markerilor instrumentali și biochimici în managementul pacienților cu infarct miocardic acut fără elevare de segment ST***, ***precum și în aprecierea gradului de afectare coronariană microvasculară”*** cu **cifrul nr.** **20.80009.8007.10.**

Pacienții cu infarct miocardic acut fără elevare de segment ST (NSTEMI) cu risc cardiovascular intermediar și mic (scorul GRACE <140), care excelează în plan patogenetic prin afectarea microcirculației coronariene demonstrează o evoluție post-infarct benefică la distanța de 6 luni în cadrul revascularizării amânate a miocardului peste 72 ore (perioada fazei acuta a miocardului ce corespunde expresiei macrofagelor anti-inflamatoare, M2). Pe un lot de 126 de pacienți s-a decelat că rata pacienților cu NYHA III la sfârșitul perioadei de supraveghere era net mai mică vsindicele atestat într-un lot de 126 de pacienți cu NSTEMI revascularizați până la 72 ore (4 versus 29%). În plus, efortul maximal efectuat a fost semnificativ mai mare 111,200±2,244 versus 99,370±2,487 Wt (p<0,001), după cum și rată pacienților cu toleranță fizică înaltă: 45,6% versus 31,9%. Aplicarea rezonanței magnetice nucleare a demonstrat fezabilitatea diagnostică față de disfuncția microcirculației coronariene (DMC), întrucât în 100% cazuri s-a depistat fibroza subendocardică, care este cauzată nemijlocită a acesteia. La acești pacienții nivelul circulant al markerului fibrozei miocardului, galectina-3, a fost semnificativ mai mare cu 43,8% față de indicele martor și s-a corelat de asemenea cu indicele de rezervă a perfuziei miocardului și cu indicele raportului dintre rezerva coronariană și fluxul arterelor de penetrare a miocardului.

Indicele braț gleznă poate fi un marker al periclitării perfuziei la nivelul arteriolelor, dat fiind faptul că la 40 de pacienții cu boala arterelor periferice valoarea acestuia s-a estimat depreciată cu 47,67%. Acest declin a fost asociat cu activarea stresului oxidativ, manifestată prin elevarea conținutului seric al peroxidului de hidrogen și sNox2-dp cu 40-77%. Totodată, acesta s-a direct cu indicii de alterare a microbienei intestinale, astfel, că zonulina și lipopolizaharidele sunt la acești pacienți majorate cu 89-100%. Respectiv, markerii stresului oxidativ și răspunsului inflamator pot avea valoare predictivă indirectă asupra DMC la pacienții cu NSTEMI.

 Rezultatele studiului fundamental obținute în evaluarea remodelării funcționale a cordului și a sistemului coronarian în infarctul miocardic izoproterenolic au evidențiat rolul relaxării și contracției izovolumice în afectarea reglării hetero- și homeometrică a cordului, iar indicii -dP/dT max și +dP/dT max sunt predictori funcționali veritabili. Efectul vasoconstrictor al factorilor neuroendocrini vasoconstrictori naturali (norepinefrinei, endotelinei 1, polipeptidului Y și angiotensinei II) este potențat, dată fiind reducerea mai mare a fluxului coronarian cu până la 21,32% față de martor. Acțiunea Ang 1-7 a ameliorat notabil reactivitatea cardiacă și coronariană, astfel că valoarea +dP/dT max și -dP/dT max a crescut cu până la 10% comparativ cu IME, jetul aortic, debitul cardiac și presiunea sistolică a ventriculului stâng s-au majorat cu 17-45%, rezerva funcțională coronariană a cordului a crescut cu 19%, iar declinul fluxului coronarian la acțiunea factorilor neuroendocrini vasoconstrictori s-a depreciat cu până la 11%.