

Rezumatul activității științifice al IMSP Institutul de Cardiologie în anul 2015:

- **15.817.04.45A. „Evaluarea eficienței revascularizării primare mecanice a infarctului miocardic acut cu elevarea segmentului ST asupra dinamicii remodelării vasculare și cardiace”.** Evidențele studiului fundamental au demonstrat că în micronecrozele difuze ale miocardului iminente acțiunii repetate ale catecolaminelor periclitează fenomenul coronarian Gregg, fapt ce s-a manifestat prin micșorarea semnificativă cu 19,4-27,3% a rezervei funcționale coronariene la acțiunea factorilor naturali vasorelaxanți, cum ar fi acetilcolina, bradikinina și adenzina. Pe de altă parte reglarea sistemului coronarian impune drept mecanism compensator coronarodilatarea mediată prin hiperpolarizare. Astfel, peroxidul de hidrogen și epoxieicosatrienii au indus o creștere a fluxului coronarian la cote similare paternului martor (15,2 și, respectiv, 18,4%). Un alt mecanism compensator a constat în creșterea expresiei receptorilor B1 ai bradikininei, precum și a receptorilor *mass* prin care se mediază acțiunea coronarodilatatoare a angiotensinei 1-7. Toleranța miocardului la impactul ischemie-reperfuzie a fost afectată în micronecrozele difuze. Presiunea telediastolică dezvoltată de ventriculul stâng pe perioada de ischemie globală a depășit semnificativ cu 47,5% nivelul indicelui martor, iar în cadrul redresării fluxului coronarian cu 44,7%. Modularea homeostaziei calciului prin acțiunea taurinei a ameliorat atât rezerva coronariană, cât și rezistența miocardului la ischemie-reperfuzie. Evoluția infarctului miocardic acut se impune prin augmentarea răspunsului inflamator, tradusă prin activarea mai precoce a macrofagelor de tip 1 urmată ulterior de activarea macrofagelor de tip 2. Pacienții cu infarct miocardic acut cu elevarea segmentului ST (STEMI) se impun prin diseminarea leziunilor coronariene și miocardice, fapt estimat în cadrul determinării indicilor elasticității arterelor periferice de conduită (C1) și rezistive (C2).
- **15.817.04.47A „Evaluarea modificărilor structurale a miocardului și predictorilor clinico-electrofiziologici pentru tahiaritmii ventriculare la pacienții cu infarct miocardic suportat”.** În perioada de referință în studiu au fost incluși 36 pacienți cu infarct miocardic suportat și tahiaritmii ventriculare documentate post-infarct cu vârsta cuprinsă între 36 și 74 ani (28 bărbați și 8 femei). Examenul ultrasonor cardiac a confirmat prezenta zonelor de alterare a cineticii parietale la toți pacienții. Evenimente tahiaritmice ventriculare au apărut mai frecvent la pacienții care au suportat un infarct miocardic cu unda Q localizat în regiunea peretelui anterior al miocardului ventriculului sting, asociat cu alterări de cinetică parietală, reducerea contractilității globale a cordului, leziuni vasculare coronariene moderate și severe, leziuni fibrotice intramurale sau subendocardiale. Indicele majorat al volumului atriului sting a corelat cu un grad mai înalt al apariției tahiaritmiilor ventriculare post-infarct.
- **15.817.04.48A. „Telemonitoring în reabilitarea complexă a pacienților cu insuficiență cardiacă ischemică”.** Asigurarea logistică creată prin elaborarea agendei pacientului, subiectelor de discuții pentru școlarizarea pacientului și a rudelor lui, a metodelor de control a rezultatelor și a eficacității clinice permite realizarea programului de telereabilitare la domiciliu pentru pacienții cu diferite categorii de risc evolutiv. Datele prealabile, demonstrează aderență înaltă la programul de reabilitare complexă la etapele inițiale, precum și satisfacția pacienților de programele de antrenamente fizice, educațional, de consilierea psihologică acordată, de condițiile de spitalizare și de personalul medical. Eficacitatea programului de scurtă durată a fost demonstrată prin ameliorarea statutului clinic, fizic și psiho-emoțional al pacienților, stabilizarea hemodinamică și majorarea capacității de efort
- **15.817.04.46A. „Abordări inovative în managementul hipertensiunii arteriale rezistente: implicații farmacologice versus intervenționale”.** Paternul de umplere mitral-relaxare ventriculară întârziată poate avea o evoluție spre forme mai severe de disfuncție diastolică, în care fluxul mitral este de aspect „*pseudonormal*” și ulterior de aspect „*restrictiv*”. Prin ecografie Doppler tisular s-au înregistrat vitezele intramiocardice în sistolă și diastolă (precoce E' și tardive A'). Aceste viteze sunt relativ independente de presarcină. La toți pacienții incluși în studiu până la etapa actuală a proiectului s-a constatat viteza undei E' scăzută și raportul E'/A' subunitar. La pacienții cu disfuncție diastolică au fost consemnate nivele sporite a peptidei natriuretice cerebrale proBNP.