

Fișa de prezentare a rezultatelor proiectului de cercetare

IMSP Institutul de Cardiologie

Laboratorul științific „Cardiologie intervențională”

I. Sumarul activităților proiectului realizate 2015-2018

	<i>Activități planificate</i>	<i>Activități realizate și rezultate noi obținute în cadrul proiectului</i>
1	Studiul clinic: Evaluarea ratei remodelării post-infarct patologice a miocardului și a evenimentelor cardiovasculare majore (MACE) la pacienții cu STEMI supuși revascularizării primare, precum și a valorii predictive a markerilor ce se referă la inflamația sistemică, stresul oxidativ, disfuncția endotelială, matricei extracelulare, elasticitatea arterelor periferice mari și mici.	Raportul ratelor paternelor (patologic : adaptiv) ce vizează remodelarea post-infarct a miocardului la pacienții cu STEMI supuși angioplastiei coronariene a fost în studiul nostru ca: 39,2% : 60,8%. La pacienții cu remodelarea patologică a miocardului rata MACE s-a decelat de 3,6 ori mai mare comparativ cu indicele iminent pacienților cu remodelare adaptivă: 15% vs 4,17%. Markerii care au valoare predictivă certă asupra riscului remodelării patologice la estimarea în faza acută a miocardului sunt: elevarea conținutului seric al metaloproteinazei, dialdehidei malonice, IL-1, IL-6, TNF-alpha, PCRhs, stiffness-ului arterelor rezistive, precum și reducerea conținutului seric al IL-4 și IL-10, comparativ cu indicii martor. Întrucât răspunsul inflamator este o componentă importantă a interfeței patologice responsabile de calitatea evoluției post-infarct, tratamentul anticitokinic se anunță la această noimă inteligibil.
2	Studiul fundamental: Evaluarea substratului celular al răspunsului inflamator al miocardului în faza acută a infarctului miocardic, precum și a caracterului reactivității coronariene endotelii dependente și a răspunsului inotrop al cordului izolat.	Răspunsul inflamator în zona de necroză excelează prin expresia maximă a macrofagelor pro-inflamatoare (M1) la ziua a 3-ea, precum și prin expresia maximă a macrofagelor anti-inflamatoare (M2) la ziua a 5-ea. În micronecrozele difuze ale miocardului efectul inotrop al endotelinei-1 este negativ, iar rezerva coronariană la acțiunea acetilcolinei este semnificativ depreciată cu până la 27,6%. Taurina ameliorează reactivitatea coronariană și reglarea heterometrică a cordului.

II. Relevanța rezultatelor științifice obținute.

Rezultatele obținute aduc noi dovezi privind apanajul conceptual al remodelării post-infarct a miocardului la pacienții cu STEMI, paternul patologic al căruia influențează notabil riscul evenimentelor cardiovasculare majore, inclusiv decesul cardiac. Astfel, s-a dovedit că faza acută a infarctului miocardic (primele 7 zile de la debut) este oportună în vederea configurării paternului de remodelare, iar printre factorii iminenți care contribuie concludent la remodelarea patologică sunt creșterea expresiei metaloproteinazei 8, IL-1beta, IL-6, TNF-alpha, dialdehidei malonice, precum și deprecierea cantitativă a IL-4, IL-10, oxidului nitric, catalazei și superoxid-dismutazei. Prin urmare, pe lângă valoarea predictivă a acestor markeri privind riscul dezvoltării remodelării patologice a miocardului și al evenimentelor cardiovasculare majore este inteligibilă și semnificația lor de țintă a strategiei terapeutice aplicate după revascularizarea miocardului pentru ameliorarea evoluției post-infarct. Datele cercetării fundamentale demonstrează importanța mecanismului de repolarizare în promovarea coronarodilatației endotelii independente, fapt ce consolidează aportul fenomenului Vanhoutte în reglarea perfuziei coronariene în insuficiența cardiacă indusă prin infarctul miocardic acut.

III. Volumul total al finanțării

<i>Finanțarea planificată</i> 3779.7 (mii lei)	<i>Executată</i> 3779.7 (mii lei)
---	--

IV. Volumul cofinanțării (mii lei)

1485.0 (mii lei)

VI. Lista colaborărilor inițiate în cadrul proiectului

- Spitalul polivalent NOVAMED.
- Institutul Max-Planck de cercetări ale inimii și plămânului. Laboratorul de biologie moleculară și structurală, Bad-Nauheim, Germania.
- Centrul Max-Delbruck al medicinei moleculare. Laboratorul biologiei moleculare și al peptidelor vasoactive. Berlin, Germania.

VII. Lista evenimentelor organizate / la care s-a participat în cadrul proiectului

- Congresul Național de Cardiologie, cu participare internațională (Chișinău, 2016).
- În comun cu Societatea Europeană de Cardiologie:
 - GRAND COURSES (Chișinău, 10-11 noiembrie 2017),

- CARDIOFORUM (Chişinău, 12-13 octombrie 2018) - cu participare a mai multor somităţi europene.

- Anual cca 10 conferinţe organizate de Societatea Cardiologilor din RM (2015 -2018)

VIII Lista de mobilităţi efectuate în cadrul proiectului

Popovici Mihail:

Republica Franceză, Nisa Participarea la întrunirea „ESC Spring Summit 2015-2018”, 2017- Israel, Tel-Aviv. Participarea la cursul educaţional „Best practice in managing heart failure patient” 2018- Federaţia Rusă Moscova, participarea la lucrările Congresului cardiologilor din ţările CSI (moderator)

Popovici Ion:

Milano, Workshop, „Monzino Interventional” – moderator, 2018,
Verona, Workshop, „Invasive CV procedures” – moderator, 2018,
Bucureşti, Congress „East meets West” - moderator, 2018,

Popovici Mihail, Popovici Ion, Ciobanu Lucia, Dumanschi Carolina:

Participare la congresele Societăţii Europene de Cardiologie (2015- Londra, 2016- Roma, 2017- Barcelona, 2018 – Munich)

Popovici Mihail - moderator, Popovici Ion, Ciobanu Lucia, Dumanschi Carolina Ivanov Mihaela - postere la Congresele Nationale de Cardiologie din România, Sinaia - 2015-2018.

VIII. Informaţii despre infrastructura utilizată în realizarea proiectului

Departamentul de Cardiologie intervenţională - Institutul de Cardiologie;

Spitalul polivalent NOVAMED;

Sistemul de perfuzie a cordului izolat –Institutul de Cardiologie;

Laborator biochimic - Laboratorul Central de Cercetări Ştiinţifice al USMF „Nicolae Testemiţanu”;

Studiul morfologic -Laboratorul de biologie moleculară şi structurală, Institutul Max-Planck de cercetări a inimii şi plămînelui, Bad-Nauheim, Germania;

Baia de perfuzie a organului izolat - (TSE Data Acquisition Software Package,)- Laboratorul biologiei moleculare şi al peptidelor vasoactive al Centrului Max-Delbruck al medicinei moleculare din Berlin , Germania.

X Dificultăţi/ impedimente apărute pe parcursul realizării proiectului

Nu au fost

XI Beneficiarul (ministere, instituții de stat sau private, întreprinderi etc.)

Ministerul Sănătății, Muncii și Protecției Sociale al Republicii Moldova,
Ministerului Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova,
USMF „Nicolae Testemițanu”, Institutul de Cardiologie.

Director proiectului: Popovici Mihail, dr. hab. în șt. med., prof. univ., academician al AȘM

Director IMSP IC: Moscalu Vitalie, dr. în șt. med., conf. cercetător