

FIȘA

raportului de activitate în anul 2021 pentru membrul titular al Secției de Științe ale AȘM,
M.Popovici

I. Titlul, numele și prenumele, secția de științe a AȘM

M. Popovici, Secția Științe ale Vieții a AȘM

II. Activitate științifică (participarea în proiecte de cercetare)

Conducător al proiectului din cadrul Programului de Stat (conform *Anexei 1*)

Anexa 1.

1. Programul de Stat (2020–2023)

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.	20.80009.8007.10.	Evaluarea markerelor instrumentali și biochimici în managementul pacienților cu infarct miocardic acut fără elevare de segment ST, precum și în aprecierea gradului de afectare coronariană microvasculară	2020 2023	Director

2. Proiecte bilaterale

Nr./o	Cifrul proiectului bilateral	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
1.				
2.				

3. Proiecte multilaterale

Nr./o	Cifrul proiectului	Denumirea proiectului	Perioada de realizare	Director sau executant al proiectului
	-	-	-	-

III. Activitatea în anul de referință (date statistice)

Monografii în ediții internaționale recunoscute (Springer etc.)	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact cu indicarea IF	1
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țară	
Capitole în monografii naționale/internaționale	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria A+	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria B +	2
Articole în reviste naționale, categoria C	

Articole în alte reviste naționale neacreditate	
Articole de popularizare a științei	
Emisiuni radio/TV de popularizare a științei	
Articole în culegeri internaționale	
Articole în culegeri naționale	
Articole în materiale ale conferințelor internaționale	
Articole în materiale ale conferințelor naționale	
Participare cu raport la foruri științifice internaționale: în străinătate /în Republica Moldova	
Participare cu raport la foruri științifice naționale	
Participare cu raport la foruri științifice cu participare internațională	
Numărul de cereri de brevetare prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

Lista lucrărilor publicate în anul de referință (conform Anexei 2)

1. Articole în reviste științifice

1.1. în reviste din bazele de date *Web of Science* și *SCOPUS* (cu indicarea factorului de impact *IF*)

1. Lorenzo Loffredo, Victoria Ivanov, Nicolae Ciobanu, Micaela Ivanov, **Michail Popovici**, Cristina Nocella, Vittoria Cammisotto, Federica Orlando, Aurora Paraninfi, Paolo Ciacci, Enrico Maggio, Simona Bartimoccia, Francesco Barillà, Francesco Violi, Roberto Carnevale. NOX-2 activation and gut-derived lipopolysaccharides in patients with coronary microvascular angina. *Antioxidants&Redox Signaling*. 2020,11(33),761-766 <https://doi.org/10.1089/ars.2020.8109> (IF-5,59).

Am contribuit la elaborarea Atlasului dedicat BCV în Europa

1.2. în reviste din Registrul National al revistelor de profil, cu indicarea categoriei

2. Plugaru A., Ivanov M., Ivanov V., Popovici I., Ciobanu L., Dicusar O, **Popovici M.** Preliminary data from the retrospective and prospective observational studies on NSTEMI patient management in Moldova. *Moldovan Medical Journal*. 2021;64(1):56-62. ISSN 2537-6373 (Print) ISSN 2537-6381 (Online). Categoria B+
3. Surev A., Ciobanu L., Ivanov M., Popovici I., Cobet V., **Popovici M.** Myocardial remodeling in NSTEMI patients with intermediate and low cardiovascular risk exposed to delayed revascularization. *Moldovan Medical Journal*. 2021;64(2):26-32. ISSN 2537-6373 (Print) ISSN 2537-6381 (Online). Categoria B+

2. Teze ale conferințelor științifice

2.1. în lucrările conferințelor științifice internaționale

4. Ivanov M., **Popovici M.**, Ciobanu L., Ivanov V., Popovici I., Cobet V., Todiras M., Acute vascular effects of the ang 1-7 in endothelial dysfunction. Poster 89th EAS Congress, 2021 DOI: [org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.06.278](https://doi.org/10.1016/j.atherosclerosis.2021.06.278)
5. Иванов М. В., Чебан Л.М., Попович И. М., Иванов В. М., Кобец В.А., **Попович М. И.** Предикторы острого инфаркта миокарда без подъема сегмента ST. IX

IV. Rezultate științifice obținute în anul de referință (100-200 de cuvinte)

Pacienții cu infarct miocardic acut fără elevare de segment ST (NSTEMI) cu risc cardiovascular intermediar și mic (scorul GRACE <140), care excelează în plan patogenic 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 acute 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 vs indicele 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 pacienți 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 pacienți 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 predictorii 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%.

V. Activitate didactică

Numărul cursurilor elaborate/ținute	
- Denumirea cursurilor de licență elaborate/ținute	
- Denumirea cursurilor de masterat elaborate/ținute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	2
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de masterat	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

secției

Numele și prenumele conducătorului tezei	Instituția de învățământ superior	Pretendentul, Titlul tezei	Teză de doctorat/postdoctorat Teză de masterat
-	-	-	-

VI. Activitate managerială

În postura de Președinte al Consiliului științific și vicedirector știință al IMSP Institutul de Cardiologie, coordonez efectuarea cercetărilor științifice și instruirea cadrelor tinere prin doctorat.

VII. Aprecierea și recunoașterea rezultatelor obținute (Premii, medalii, titluri, aprecieri pe portaluri specializate etc.).

--

Distincții obținute la expoziții și târguri de invenție

Nr. d/o	Denumirea expoziției, târgului	Participanții	Tematica prezentărilor	Distincții obținute

VIII. Membru/președinte al comitetului organizatoric/științific, al comisiilor, consiliilor științifice de susținere a tezelor

nr	Numele, prenumele	Evenimentul (conferință, consiliu de susținere etc.)	Perioada	Calitatea (membru, președinte ș.a.)
1.	M.Popovici	Evaluarea rapoartelor anuale (pentru anul 2021) de implementare a proiectelor științifice din cadrul Programului de Stat 2020-2023	Decembrie 2021	Expert
2.	M.Popovici	Expert în selectarea lucrărilor pentru Congresul European de Cardiologie	August 2021	Expert

Redactor / membru al colegiilor de redacție al revistelor naționale / internaționale

nr	Numele, prenumele	Revista	Calitatea (membru, redactor, referent)
1.	M.Popovici	„Кардиология”, „Евразийский Кардиологический Журнал” (Federația Rusă), „Украинский кардиологический журнал” (Ucraina), Рациональная фармакотерапия в Кардиологии (Federația Rusă)	Membru al consiliilor redacționale a revistelor științifice internaționale
2.	M.Popovici	„Buletinul Academiei de Științe a Moldovei. Secția Științe Medicale”, „Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină”, „The	Membru al consiliilor redacționale a revistelor științifice naționale

		Moldovan Medical Journal” (Moldova), „Arta Medica” (Moldova).	
--	--	---	--

IX. Participări la foruri științifice:

Manifestări științifice internaționale (în străinătate)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
	M.Popovici	IX Евразийский конгресс кардиологов, Federația Rusă	24-25 mai 2021	Предикторы острого инфаркта миокарда без подъема сегмента ST.

Manifestări științifice internaționale (în Republica Moldova)

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare țara	Perioada desfășurării evenimentului)	Titlul comunicării/raportului susținut
	-	-	-	-

Manifestări științifice naționale

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
	-	-	-	-

Manifestări științifice cu participare internațională

Nr	Numele, prenumele, titlul științific participantului	Titlul manifestării organizatori/instituția organizatoare țara	Perioada desfășurării evenimentului	Titlul comunicării/raportului susținut
	-	-	-	-

Promovarea rezultatelor obținute și a activității membrilor secției în mass-media (articole de popularizare, emisiuni radio/TV)

Emisiuni radio/TV de popularizare a științei

Nr d/o	Nume, prenume	Emisiunea	Subiectul abordat
	-	-	-

Articole de popularizare a științei

nr d/o	Nume, prenume	Ziarul, publicația online	Titlul articolului
	-	-	-

Data completării fișei: 19.01.2022

Semnătura: M.Popovici