



RAPORT PRIVIND ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ ȘI INOVAȚIONALĂ

A INSTITUTULUI DE CARDIOLOGIE
ÎN ANUI 2017

Director general,
dr. în științe medicale,
conferențiar cercetător,
Vitalie Moscalu



CERTIFICAT DE ACREDITARE ȘTIINȚIFICĂ

Seria **P** Nr. **077**

**Instituția Medico – Sanitară Publică Institutul de
Cardiologie**

Sediul: str. N.Testemițanu, 29/1, MD-2025, mun. Chișinău,
numărul de înregistrare la Camera Înregistrării de Stat -
1003600150613 din 09.12.2003.

*este acreditat(-ă) în calitate de organizație
din sfera științei și inovării cu toate drepturile aferente
pentru a realiza activități de cercetare, inovare
și transfer tehnologic la profilul (profilurile) de cercetare:*

– Cardiologie (aprecierea performanței – bine).

Calificativul acordat Instituției Medico – Sanitare Publice Institutul
de Cardiologie

**Organizație cu recunoaștere internațională
(categoria A)**

În baza Hotărârii Comisiei de acreditare a organizațiilor din sfera științei
și inovării a Consiliului Național pentru Acreditare și Atestare nr. AC-4/2
din 28 iunie 2016, publicată în Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.
232 - 244 (5665 - 5677) din 29 iulie 2016, art. 1245.

**Eliberat la 15 septembrie 2016, nr. 135.
Valabil până la 29 iulie 2021.**

Președinte al CNAA

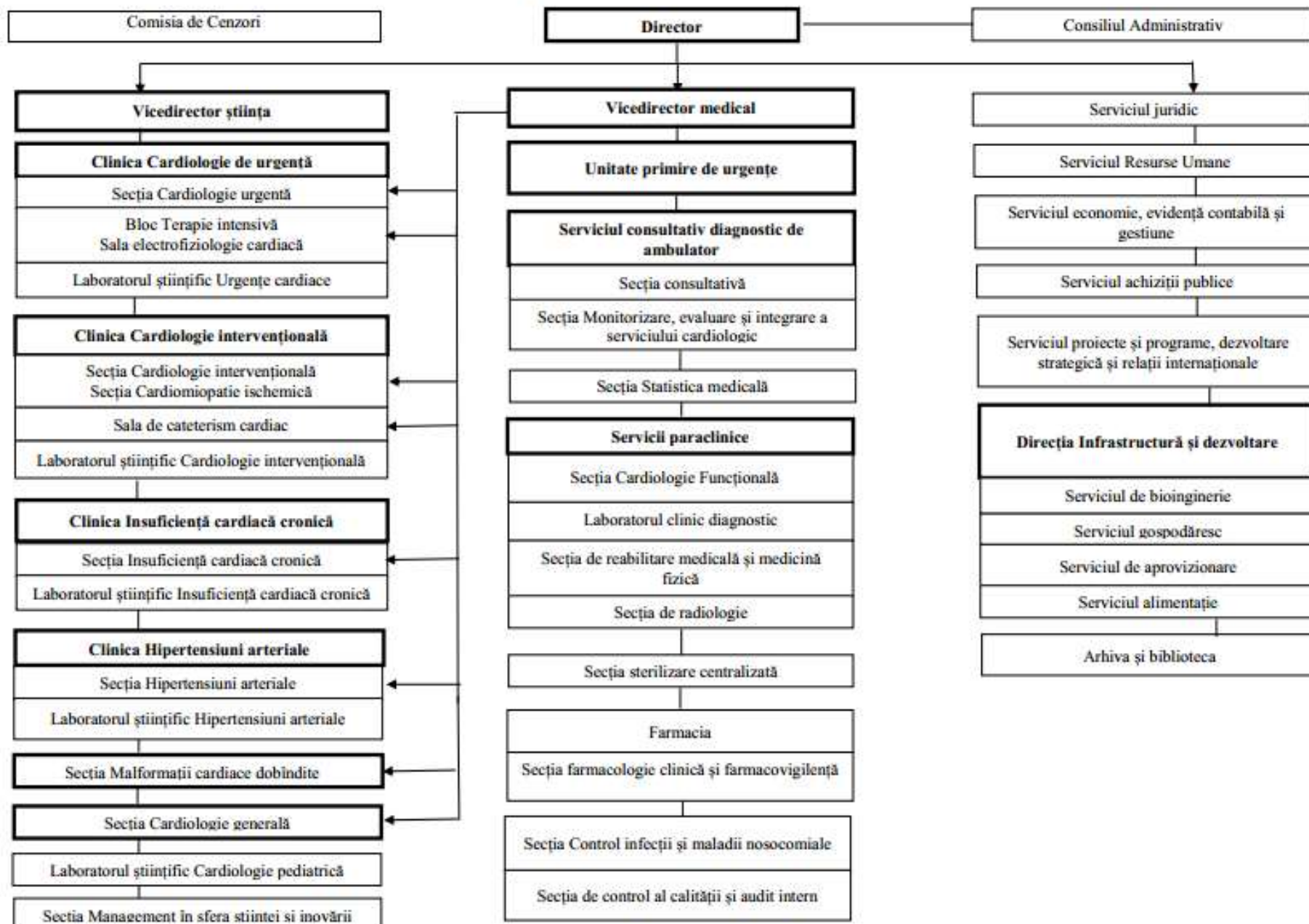
Valeriu CANȚER,
academician

Secretar științific al CNAA



Aliona GRATI,
doctor habilitat,
conferențiar universitar

Organigrama IMSP Institutul de Cardiologie



Structura laboratoarelor științifice

Cardiologie intervențională

Urgențe cardiace

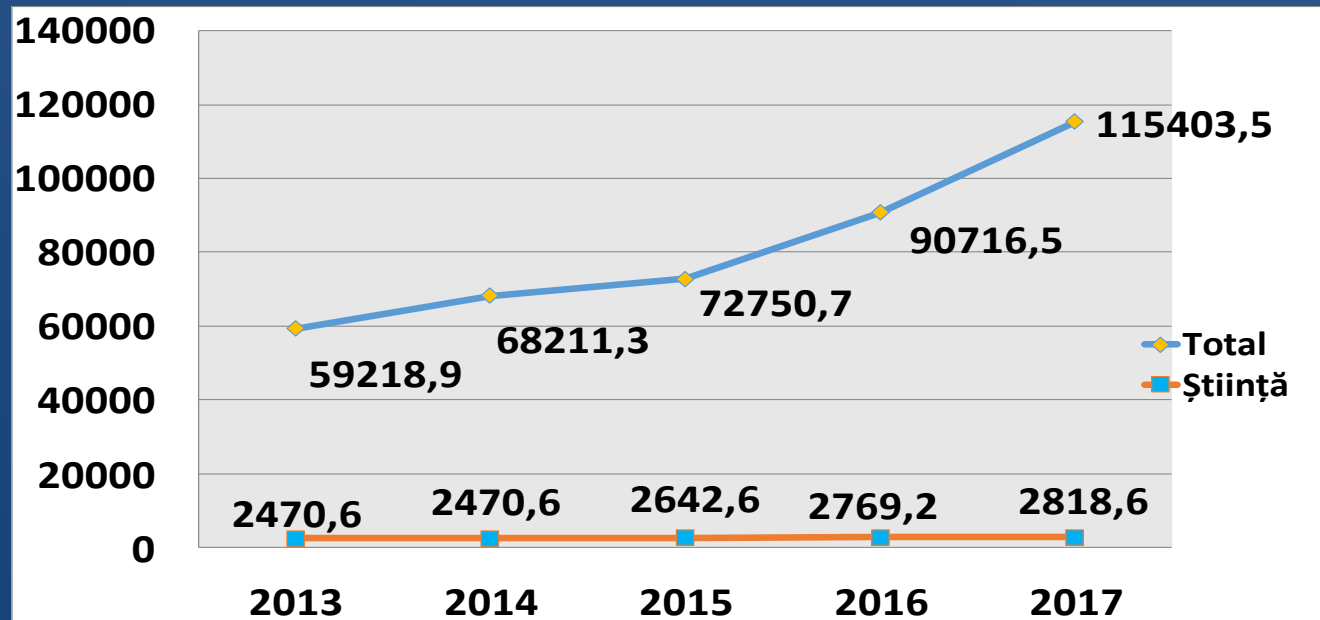
Insuficiență cardiacă cronică

Hipertensiuni arteriale

RESURSE UMANE

	2013	2014	2015	2016	2017
Personal total (persoane fizice)	62	54	53	59	51
inclusiv:					
cercetători științifici	49	45	45	45/31	43
doctori în științe	26	24	22	24	22
doctori habilitați	11	10	11	11	11
cercetători științifici până la 35 ani	13	9	8	7	7
doctoranzi	7	7	5	4	2 IC 4 ȘD
postdoctoranzi	1/4	-	-	-	-

Volumul alocații bugetare pentru IMSP IC

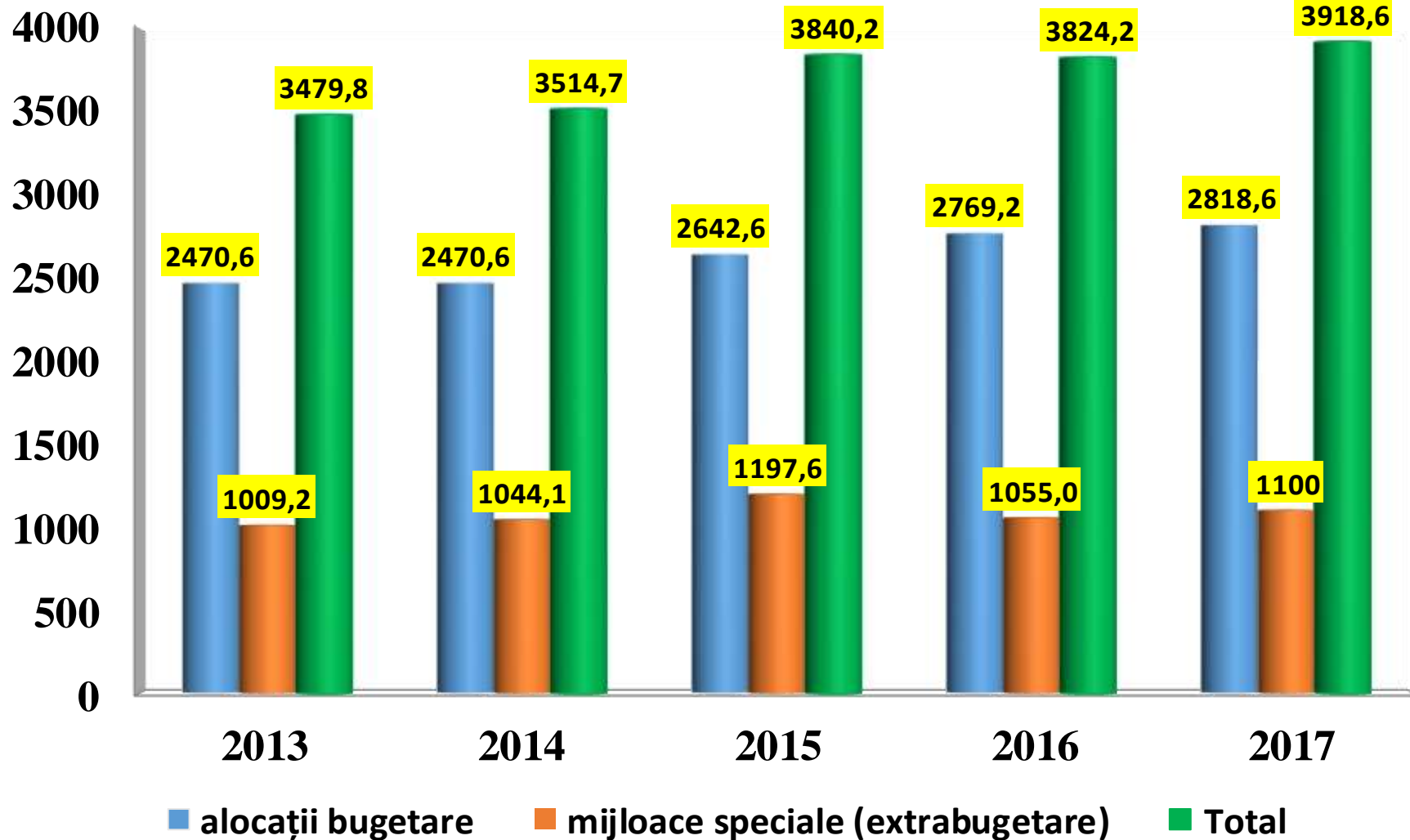


Dinamica finanțării (în mii lei)

total 3918,6

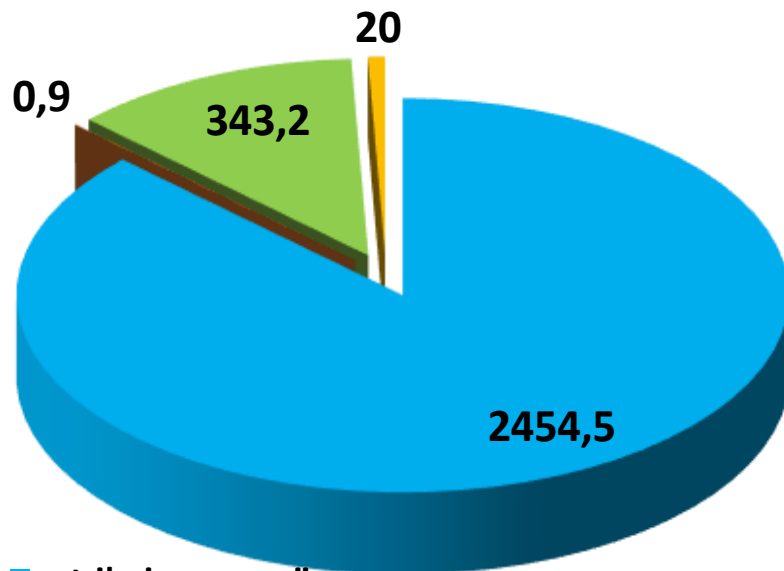
inclusiv:

buget – 2818,6 cofinanțarea - 1100,0 (anul 2017)



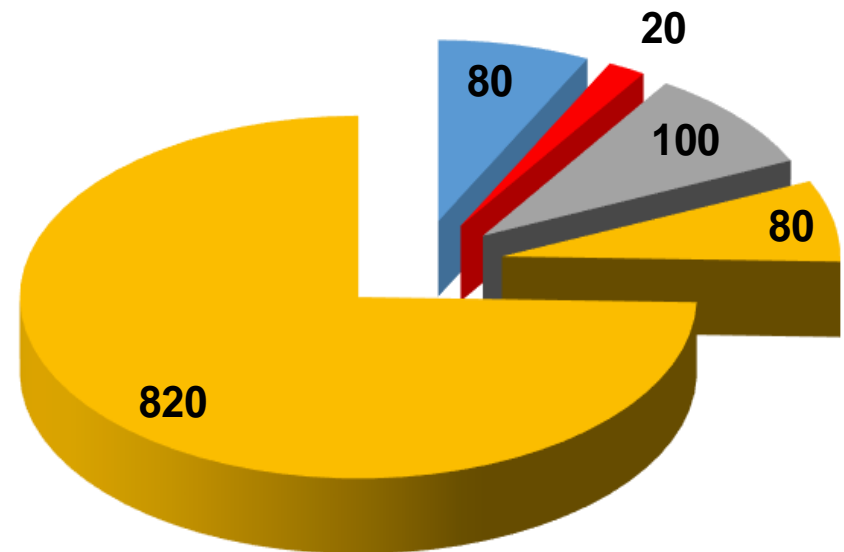
RAPORT FINANCIAR PENTRU ANUL 2017

**Buget
total cheltuieli – 2818,6
(mii lei)**



- retribuirea muncii
- servicii de telecomunicație și poștă
- lucrări științifice
- rechizite de birou și materiale de uz gospodăresc

**Cofinanțarea
total cheltuieli -1100,0
(mii lei)**



- energie electrică
- rechizite de birou și materiale de uz gospodăresc
- energie termică
- apă și canalizare
- mijloace fixe

RETRIBUIREA MUNCII

Categorii de personal	Unități conform statelor la 31.XII.2017	Efectiv la 31.XII.2017	Salariul mediu lunar (lei) total/știința
Personal total (unități)	69.5	43.75	
Inclusiv:			
Șefi de laborator	5.5	3.0	12705/7284
Cercetători științifici	52.0	34.5	7906/3943
Ingineri și specialiști cu studii superioare, tehnicieni	8.5	5.25	3944/1740
Alte categorii	3.5	1.0	6995/2135

CADRUL INSTITUȚIONAL DE CERCETARE

PROIECTE ȘTIINȚIFICE INSTITUȚIONALE APLICATIVE

a.2015

Total 4 proiecte

a.2018

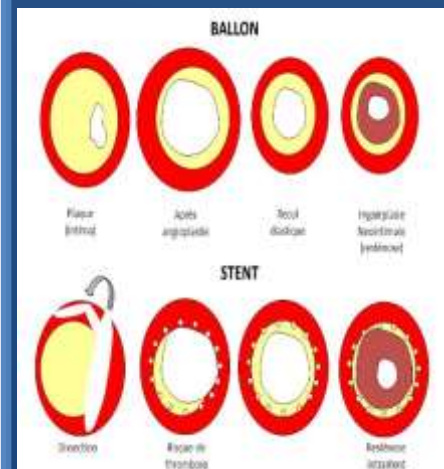
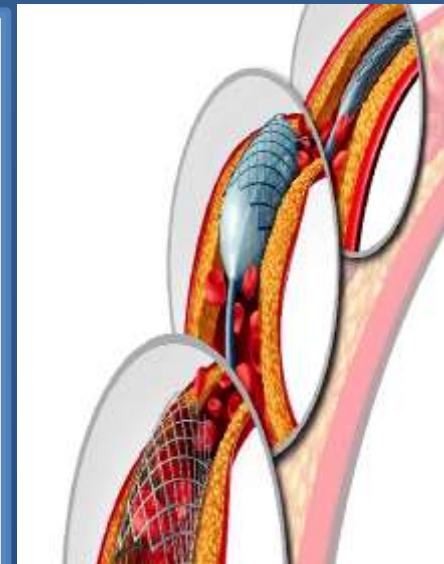
- **15.817.04.45A. Evaluarea eficienței revascularizării primare mecanice a infarctului miocardic acut cu elevarea segmentului ST asupra dinamicii remodelării vasculare și cardiace** (*director de proiect - M.Popovici, academician al AȘM*)
- **15.817.04.47A. Evaluarea modificărilor structurale a miocardului și predictorilor clinico-electrofiziologici pentru tahiaritmii ventriculare la pacienți cu infarct miocardic suportat** (*director de proiect - A.Grosu, profesor universitar*)
- **15.817.04.48A. Telemonitoring în reabilitarea complexă a pacienților cu insuficiență cardiacă ischemică** (*director de proiect - E. Vataman, profesor universitar*)
- **15.817.04.46A. Abordări inovative în managementul hipertensiunii arteriale rezistente: implicații farmacologice versus intervenționale** (*director de proiect - A.Carauș, profesor cercetător*)

Laboratorul științific „Cardiologie intervențională”

15.817.04.45A. Evaluarea eficienței revascularizării primare mecanice a infarctului miocardic acut cu elevarea segmentului ST asupra dinamicii remodelării vasculare și cardiace.

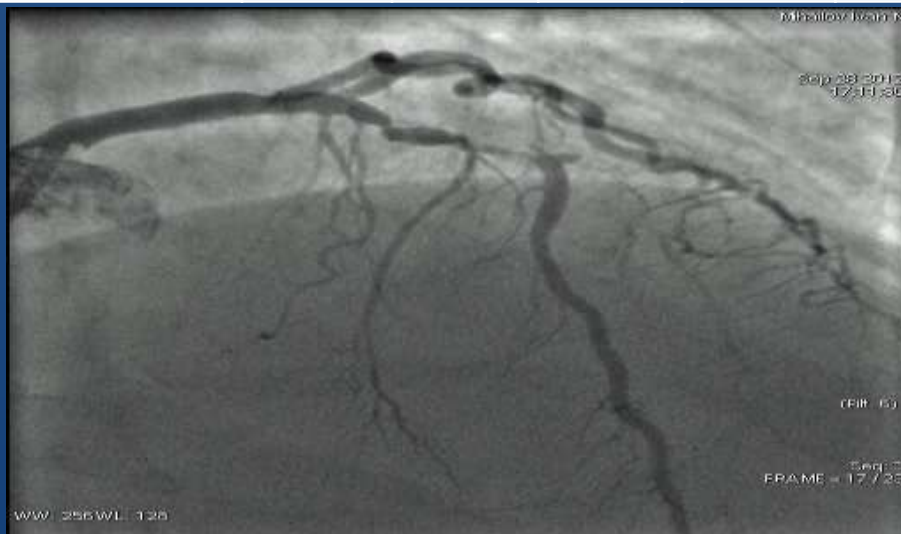
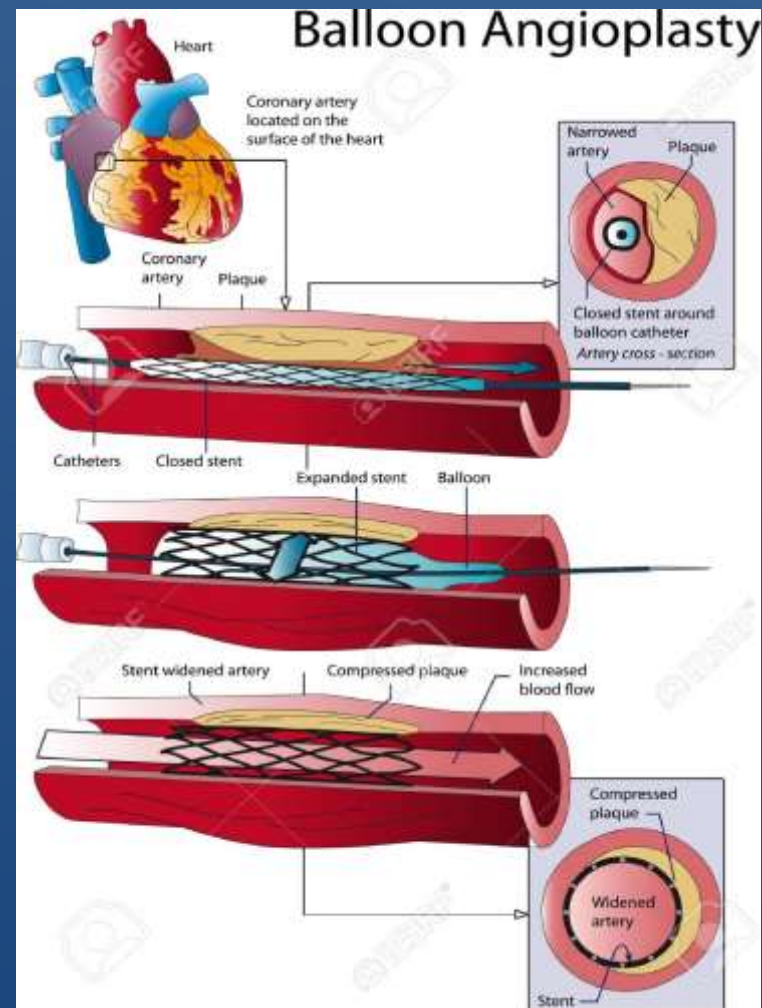
(director de proiect, academician M. Popovici)

- Revascularizarea miocardului prin angioplastie în primele 12 ore de la debutul IMA constituie o posibilitate de prevenire și limitare a expansiunii zonei necrozei miocardului. Promptitudinea și calitatea revascularizării miocardului sunt factori decisivi în evoluția post-infarct, relevată și prin expresia markerilor răspunsul inflamator, stresului oxidativ și disfuncției endoteliale
- Valoarea predictivă privind evoluția paternului patologic al remodelării post-infarct a miocardului a fost iminentă numai dinamicii nivelurilor circulante ale IL-4 și IL-10 apreciată în primele 7 zile de la revascularizare, care s-a impus prin majorarea cu peste 51,2% a citokinelor anti-inflamatoare la ziua a 7-ea comparativ cu ziua a 3-ea (perioada expresiei în miocard a macrofagelor de tip 1 și, respectiv, 2).
- În cadrul remodelării adaptive apreciată ECO cardiografic (timp de 5 luni după PCI) s-a decelat în 85,5% cazuri hipertrofia concentrică a miocardului cu valoarea medie a grosimii relative parietale $0,41 \pm 0,04$, iar în remodelarea patologică – hipertrofia excentrică în 73,7% cazuri cu valoarea medie a grosimii relative parietale $0,31 \pm 0,03$.



Coronarografii, angioplastii coronariene cu implantare de stent

	2013	2014	2015	2016	2017
Coronarografii	1741	2028	1632	1766	2124
Angioplastii coronariene cu implantarea stentului	627	791	687	806	837



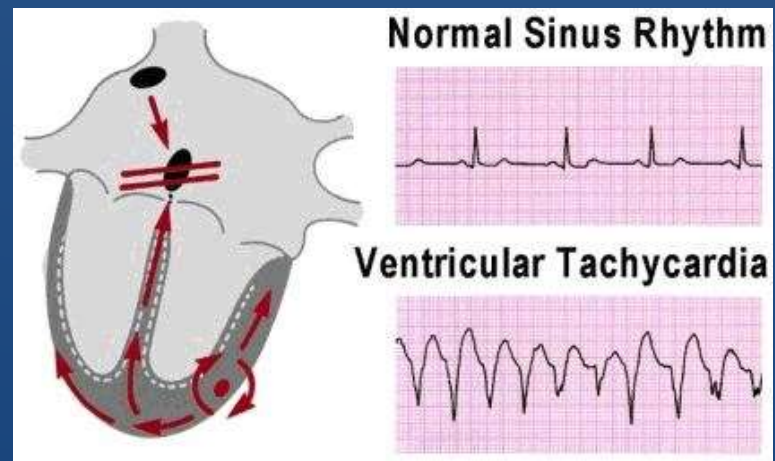
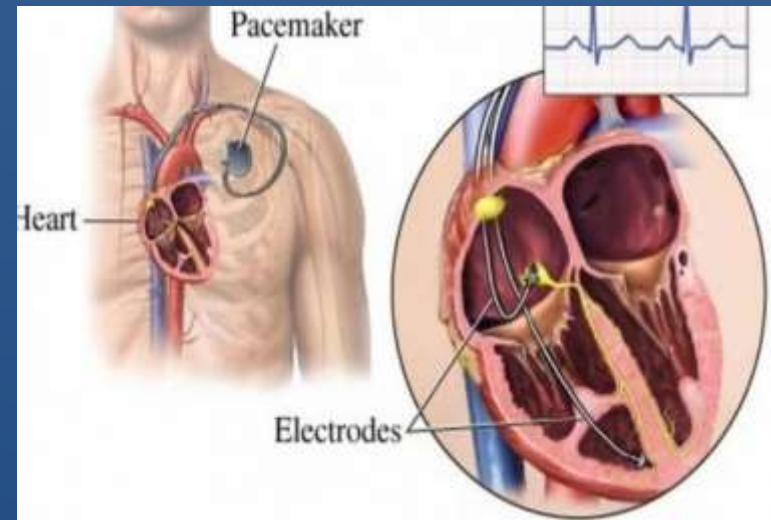
Laboratorul științific „Urgențe cardiace”

15.817.04.47A. Evaluarea modificărilor structurale a miocardului și predictorilor clinico-electrofiziologici pentru tahiaritmiile ventriculare la pacienții cu infarct miocardic suportat

(director de proiect, prof. A. Grosu)

Cele mai importante rezultate științifice de etapă

- Identificarea tahiaritmiilor ventriculare la pacienții cu infarct miocardic suportat ca factori de risc de moarte subită.
- Evoluarea modificărilor structurale prin studii electrofiziologice complexe și identificarea marcherilor aritmiilor maligne ar permite stratificarea bolnavilor în grupuri de risc și alegerea celei mai potrivite terapii conform ghidurilor de bună practică medicală. Conform unor achiziții terapeutice noi, se aplică cu succes implantarea de cardioverter defibrilatoare la această categorie de pacienți.



Laboratorul de electrofiziologie cardiacă

Investigații	2017
Implantări primare de cardiostimulator electric	280
Reimplantări de cardiostimulatoare	36
Studiu electrofiziologic. Ablația căilor de conducere a ritmului	87
Defibrilatoare-cardiovertere implantabile	8



Laboratorul de electrofiziologie cardiacă (continuare)

Proceduri efectuate în Sala de Electrofiziologie	2017
Total studii de electrofiziologie dintre care:	87
Ablații	68
Ablatii in tahicardii supraventriculare	23
Ablatii in sindrom WPW si diferite caii accesorii	8
Ablatii in flutter atrial	10
Ablatii in fibrilatie atriala forma paroxismala	11
Ablatii in tahicardie atriala focala	10
Ablatii in tahicardii ventriculare focare	6

Laboratorul științific „Insuficiență cardiacă cronică

15.817.04.48A. Telemonitoring în reabilitarea complexă a pacienților cu insuficiență cardiacă ischemică
(director de proiect, prof. Eleonora Vataman)

Cele mai importante rezultate științifice de etapă

- Inițierea studiului comparativ de supraveghere a pacienților cu și fără telereabilitare la domiciliu ne va permite evaluarea eficacității telemonitoring-ului în ameliorarea rezultatelor reabilitării și a profilaxiei secundare pacienților cu insuficiență cardiacă cronică de origine ischemică.
- În grupul de pacienți, care au fost supravegheați la distanță, s-a constatat un grad înalt de satisfacție și aderență bună la programul de reabilitarea complexă la domiciliu, conform rezultatelor chestionarului de satisfacție a pacientului cu privire la rezultatele reabilitării cardiovasculare și chestionarelor MARS și The CASE Adherence Index.

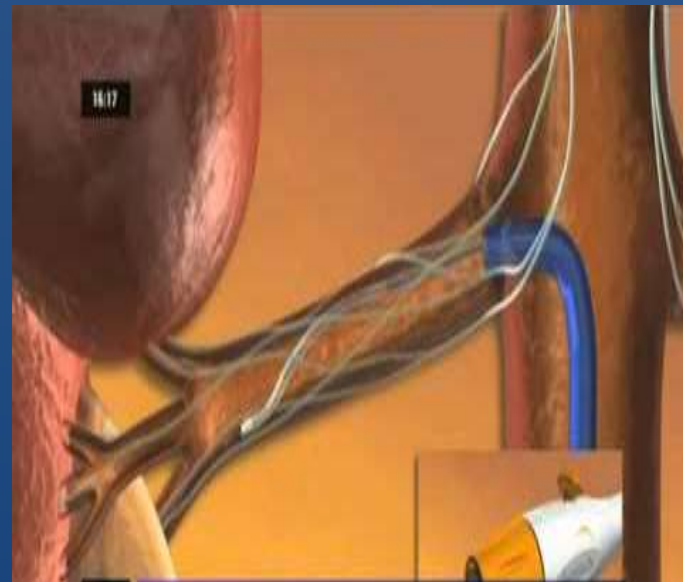


Laboratorul științific „Hipertensiuni arteriale”

15.817.04.46A. Abordări inovative în managementul hipertensiunii arteriale rezistente: implicații farmacologice versus intervenționale
(director de proiect, prof. A.Carauș)

Cele mai importante rezultate științifice de etapă:

- În premieră pentru Republica Moldova s-a utilizat o metodă inovațională în tratamentul HTA rezistente prin DSAR versus tratament farmacologic.
- Această metodă a demonstrat scăderea postprocedurală a valorilor tensionale, ceea ce a contribuit la ameliorarea indicilor macrofuncționali ai cordului, micșorarea gradului de insuficiență cardiacă, documentată prin micșorarea fracției de pro BNP



ACTIVITATEA EDITORIALĂ

Nr. d/o	DENUMIREA PUBLICAȚILOR	2017
1.	Manual național	1
2.	Articole din reviste cu factor de impact 0,1-0,9 (<i>în preprint</i>)	2
3.	Teze din reviste cu factor de impact > 3	7
4.	Teze din reviste cu factor de impact 1,0-2,9	2
5.	Teze ale comunicărilor la congrese, conferințe, simpozioane, internationale	23
6.	Articole în reviste naționale, categoria B	5
	TOTAL PUBLICAȚII	40

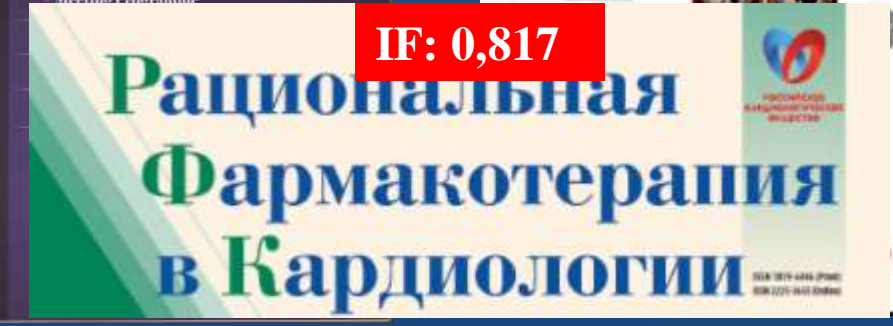
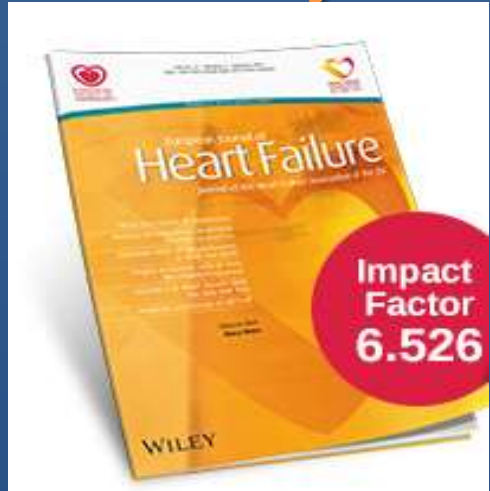


Publicații



Editor-in-chief: Eduard Apetei

- High scientific performance in peer-reviewed scientific journals
- Clinical trials and observational studies
- High quality of scientific abstracts and high scientific standard meeting in national conferences
- 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic disease



ESC
European Society of Cardiology



Teze susținute



Simionov Lilia, doctor în științe medicale „ Efectele nebivololului asupra stresului oxidativ la pacienții supuși intervenției coronariene percutane;

conducător științific: L.Ciobanu, dr.hab.în șt.med., conf. cercetător.;
consultant științific: V. Ivanov, dr.hab. în șt.med., prof. cercet.

Grivenco Aliona, doctor în științe medicale „ Remodelarea cordului și evoluția insuficienței cardiace cronice după revascularizarea coronariană”

conducător științific: E.Vataman, dr.hab. în șt. med., prof., universitar

Distincții



Silver medal.

The world exhibition on inventions, research and new technologies.



Gold medal. International Salon of Research Innovation and Technological Transfer



Diplomă de excelență și medalia de aur cu mențiune specială
Salonul „INVENTICA”



Premiul I
Prezentare de poster



Special prize as a sign of honor, recognition and appreciation of scientific creativity and originality
Romanian Association for Alternative Technologies
ARTA Sibiu



For promotion of creativity.
Romanian Inventors Forum

Proiect internațional

EURObservational Research Programme



Archived

ACS Snapshot

ACS-III Registry

AF-I Survey

Angina Survey

HF-II Survey

EURObservational Research Programme
Euro Heart Surveys and Registries

Welcome My Account Upload Download

Dear Professor Eleonora Vataman,

Thank you for your participation in the EHS/EORP programme!

To access the e-CRF of a specific survey/registry please choose the survey on the left of this page.

New Surveys Information:
[Ongoing and scheduled Surveys & Registries](#)

[User Manual](#) Please read the User Manual before entering data!

We have the following contact information for you:
Email: vataman@cardio.mldnet.com
Telephone: +373 22 256106 (center)
Fax: +373 22 733 600

Best regards,
The EHS/EORP team

EURObservational Research Programme
Euro Heart Survey Department
corp@escardio.org
Fax +33 (0)4 92 94 76 29

Data Monitor:
Cecile Laroche
claroche@escardio.org
+33 (0)4 92 94 35 17

Data Monitor:
Gerard Gracia
ggracia@escardio.org
+33 (0)4 92 94 35 16

Data Monitor/Database Administrator:
Charles Taylor
ctaylor@escardio.org
+33 (0)4 92 94 76 39

Administrative Assistant:
Emanuela Fiorucci
efiorucci@escardio.org
+33 (0)4 89 87 20 37

Operations Manager:
Malika Manini
mmanini@escardio.org

Enrolment Ongoing
HF Long Term

Centre Information

Centre MD1: Institute of Cardiology

Silvia Filimon

silviafilimon@gmail.com

Aliona Grivenco

grivencelena@mail.ru

Dorin Lisii

drlisii@yahoo.com

Silvia Sasu

Silvia_S1458@yahoo.com

Oxana Stamatii

podsolnyska@mail.ru

Eleonora Vataman

vataman.eb@gmail.com

Centre NC-MD:

Eleonora Vataman

vataman.eb@gmail.com

Obiectivul primar al „Heart Failure Registry” este descrierea epidemiologiei clinice a pacienților ambulatori și staționari cu Insuficiență Cardiacă și procedeele diagnostice/terapeutice (inclusiv organizarea programelor de management al Insuficienței Cardiace) aplicate tuturor pacienților din Europa și țările mediteraneene.

Acest studiu este în derulare. Punctele finale vor fi disponibile la momentul încheierii studiului



GRAND COURSES 2017

„The cardiovascular disease continuum in the era of evidence based medicine”

POPOVICI MIHAIL, Professor, Academician of the Moldavian Academy of Science, President of Moldavian Society of Cardiology

CREA FILIPPO, Professor of Cardiology, Director, Institute of Cardiology, Catholic University of the Sacred Heart, Rome, Italy

PIEPOLI MASSIMO, Professor of Cardiology and Chief of Heart Failure Unit at Guglielmo da Saliceto Polichirurgico Hospital, Piacenza, Italy

DOUMAS MICHAEL, Professor of Medicine, Aristotle University, Thessaloniki, Greece & GW University, Washington, DC

ROSENHEK RAPHAEL, Associate Professor and Director, Clinic for Valvular Heart Disease, Department of Cardiology, Medical University of Vienna, Austria

VARDAS PANOS, Professor of Cardiology and Head of Cardiology Department, University Hospital of Crete, Greece, Past President of the European Society of Cardiology





În cadrul **MoldMedizin & MoldDent** din 14 septembrie 2017 au fost discutate activitățile de implementare, analiză, monitorizare și evaluare a Programului Național de prevenire și control a Bolilor Cardiovasculare 2015- 2020



Cursuri educaționale internaționale

„ADVANCED CARDIOLOGY COURSE OF BEST PRACTICE IN MANAGING HEART FAILURE PATIENTS”

Centrul Medical Kaplan, Rehovot,
Israel, 29-30 noembrie 2017



kaplan
close care

Affiliated To The School of Medicine,
Hebrew University and Hadassah, Jerusalem


CLALIT 100 years
1913-2013

The Preceptorship "Best Practice of Heart Failure Management" Program 29-30.11.2017
Supported by Novartis

Day 1 – Nov. 29 th	Topic	Moderator/ Speaker
08:00-09:00	Registration and Coffee	
09:00-09:15	Opening and Welcome	Prof. Goland / Prof. George
09:15-10:15	Implementation of new guidelines on Heart Failure management in our clinical practice, Q&A	Prof. Goland
10:15-11:15	The future of Cardiology and Heart Failure	Prof. George
11:15-11:45	Update on Heart Failure with preserved EF	Dr. Zilberman
11:45-12:15	Coffee break	
12:15-12:45	Acute decompensated heart failure, Q&A	Prof. Goland
12:45-14:00	Tour to the Heart Failure Center, Invasive card unit, Cardiac Rehabilitation and CCU	Prof. Goland/Dr. Todorovich/Dr. Gandelman
14:00-14:45	Lunch	
14:45-15:15	Arrhythmia management in Heart Failure	Dr. Teodorovich
15:15-15:45	News in the world of cardiomyopathy	Dr. Fabricant
15:45-16:15	Cardiorenal syndrome and Heart failure	Dr. Fugenfrov
16:15	Q&A and the End of the Day 1	
Day 2 – Nov. 30 th	Topic	Moderator/ Speaker
08:00-08:45	Gathering and Coffee	
08:45-10:15	Update on Hypertrophic cardiomyopathy	Dr. Meledin
10:15-11:15	New percutaneous technologies in HF treatment Revascularization and Mitraclip TAVR (Aortic stenosis and Heart Failure)	Dr. Gandelman Dr. Volodarsky
11:15-11:45	The failing Right ventricle and Pulmonary hypertension	Dr. Kornfeld
11:45-12:15	Coffee break	
12:15 -12:45	Update on devices in heart failure (AICD, CRT, CCM, WDF) Q&A	Dr. Kogan
13:00-13:30	Heart Failure and Pregnancy	Prof. Goland
13:30-14:15	Lunch and case discussion	
14:15 -14:45	How to educate our HF patients	Rozen Izabela, RN
14:45-15:15	Team work and multidisciplinary approach in Heart Failure treatment Q&A	Prof. Goland
15:15- 16:00	Sharing status and experience in HF from different countries: round table discussion	Prof. Goland
16:00-16:10	Closing remarks and granting of certificates	Prof. George/ Prof. Goland
16:10	End of the Day 2	

Medical Excellence at Your Door Step

Close Care Kaplan Medical Center P.O.B. 1 Rehovot 761041, ISRAEL
Tel 072-8-9447211 www.KMC.org.il



PARTICIPĂRI ȘI RAPOARTE LA CONGRESE INTERNAȚIONALE

- Al 56-lea Congres Național de Cardiologie, 20-23 septembrie 2017, Sinaia, România
- ESC Congress, Barcelona. 2017, 26-30 august.
- Cel de-al 4-lea Congres Mondial pe Insuficiență Cardiacă Acută și Cronică, 29 aprilie-2 mai, 2017, Franța, Paris.
- Întruniri anuale a grupului de lucru pe Farmacoterapie Cardiovasculară din cadrul Societății Europene de Cardiologie, 26-28 mai, 2017, Roma, Italia.
- 2"Global Science Forum 2017", 01-03 decembrie , Berlin, Germania
- 13-th Annual Meeting of the Euro-Asian Bridge Society, 21-22 septembrie, Iași, România
- The 66th Congress of ESCVS in conjunction with LIVE, 11-14 mai, 2017, Grecia, Thessaloniki

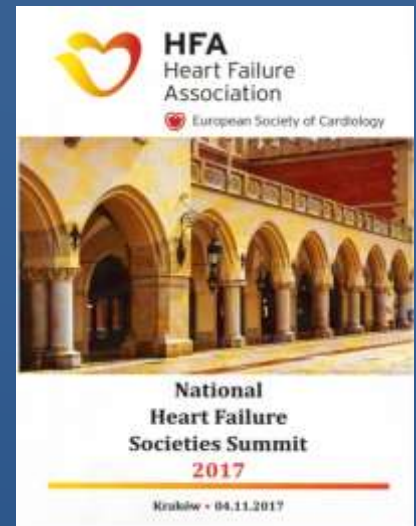


PARTICIPĂRI ȘI RAPOARTE LA CONGRESE INTERNAȚIONALE (continuare)

- Cea de-a 27 –a întrunire Anuală a Societății Europene pe Hipertensiune, 16-19 iunie, 2017 Milano, Italia
- Cel de-al 8-lea congres internațional de pediatrie „*Europaediatrics*”, 7-10 iunie 2017, București, România
- Zilele pediatriei ieșene”, ediția XXX. 5-7 octombrie 2017, Iași
- Al 13 Congres Național al Societății Române de Chirurgie Cardiovasculară, 19-22 octombrie 2017, Poiana Brașov, România
- International Congress of the European Society for Cardiovascular and Endovascular Surgery
- International Meeting „Reconstructive Heart Syrgery”, 22-25 noiembrie , Kiev, Ucraina



ESC HFA SUMMIT Krakow 2017



Participant RM:

Filimon Silvia, dr. în șt. med., conf. cercetător
Informația prezentată despre RM:

- Dispozitive implantabile
- Transplant cardiac

S-a discutat – „ESC HFA core activities”

1. HF Atlas
2. HF curriculum (1) specialist; 2) nurse)
3. Advanced HF map
4. Guidline survey

Implementări

1. Aplicarea panoului multi-marker în evaluarea precoce (primele 14 zile) a caracterului răspunsului inflamator la pacienții cu STEMI supuși angioplastiei.
2. Implementarea „Chestionarului de evaluare a satisfacției pacientului cu privire la rezultatele reabilitării cardiovasculare faza II etapa staționar și faza II etapa domiciliu”
3. Implementarea chestionarului MARS (*Medication Adherence Rating Scale*) pentru determinarea aderenței pacienților la tratamentul medicamentos.
4. Implementarea chestionarului The CASE (*The Center of Adherence Support Evaluation*) Adherence Index pentru determinarea aderenței pacienților la tratamentul medicamentos.
5. Estimarea impactului denervării simpatică a arterelor renale asupra funcției diastolice, indicilor de remodelare a miocardului ventriculului stâng.
6. Evaluarea variabilității TA la pacienții supuși denervării simpatică arterelor renale.

Propuneri de perspectivă

- Evaluarea efectului anti-inflamator al canacinumabului administrat în primele 7-10 zile după revascularizarea pacienților cu STEMI, la care nu s-a constatat elevarea IL-4 și IL-10 la ziua a 7-ea comparativ cu ziua a 3-ea, asupra paternului remodelării miocardului (adaptiv sau patologic), atestat ecocardiografic la distanța de 4-6 luni a evoluției post-infarct prin modificarea volumului telediastolic a ventriculului stâng.
- Procurarea dispozitivelor necesare pentru telemonitoringul parametrilor vitali
- Elaborarea și aprobarea regulamentului național de implementare a serviciilor și utilajelor telemedicale
- Includerea în programul de educare continuă a cardiologilor și a medicilor de familie instruirea în telecardiologie
- Aprecierea beneficiului denervării simpatică a arterelor renale în HTA esențială rezistentă la tratament versus tratament farmacologic asupra valorilor tensionale, variabilității și profilului diurn.
- Estimarea efectului procedurii DSAR vs tratament farmacologic asupra funcției diastolice și indicilor de remodelare al miocardului VS în HTA rezistentă la tratament.
- Aplicarea tratamentului cu presiune continuă pozitivă (CPAP – pozitiv continue airway pressure) în tratamentul pacienților post-infarct și sindrom de apnee în somn
- Evaluarea markerilor activității nervoase autonome și anume a variabilității ritmului cardiac ceea ce va permite selectarea pacienților cu risc înalt pentru dezvoltarea complicațiilor aritmice ventriculare post-infarct.
- Estimarea gradului ameliorării indicilor morfo-funcționali a cordului care caracterizează diastola, a nivelului sanguin de pro-BNP și gradul de reducere a valorilor TA în dependență de schema de tratament abordată.

STRATEGII DE ACTIVITATE

Monitorizarea realizării „Programului Național de prevenire și control a Bolilor Cardiovasculare 2015- 2020” cu componentele

(hotărârea Guvernului nr.300 din 24 aprilie 2014, ordinul MS nr. 393 din 27.05.2015):

1. Reducerea riscului de apariție a BCV și sporirea ratei de depistare precoce a acestora;
2. Modernizarea metodelor de diagnostic specializat și tratament;
3. Dezvoltarea cardiologiei intervenționale vasculare;
4. Optimizarea diagnosticului și tratamentului aritmiilor cardiace;
5. Fortificarea și dezvoltarea serviciului de chirurgie cardiovasculară;
6. Crearea serviciului de reabilitare cardiovasculară la nivel spitalicesc, ambulatoriu și la domiciliu, de prevenție secundară, terțiară și îngrijiri paliative;
7. Optimizarea programelor de instruire postuniversitară, de pregătire a cadrelor în cardiologie și prioritizarea cercetărilor științifice

Probleme



Soluții

- Ponderea mică a cercetătorilor tineri < de 35 de ani din numărul total de cercetători
- Cota mică a mijloacelor financiare, acumulate în baza proiectelor selectate prin concurs, prevăzute pentru realizarea tematicii științifice
- Un număr mic de publicații științifice în reviste ISI și SCOPUS

- Motivația unor condiții de cercetare și a unei salarizări mai bune decât a celei existente (pe baza indicatorilor de performanță)
- Obținerea de surse financiare suplimentare dedicate procesului de cercetare
- Elaborarea de pârghii de stimulare a cercetării științifice în scopul majorării numărului de publicații științifice în reviste ISI și SCOPUS





Vă mulțumesc pentru atenție!

