



Academia de Științe a Moldovei
Secția Științe Medicale

Raport privind activitatea
Secției Științe Medicale
în anul 2017

2018



SECȚIA ȘTIINȚE MEDICALE

1. Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”
2. Institutul de Cardiologie
3. Institutul Oncologic
4. Institutul Mamei și Copilului
5. Institutul de Neurologie și Neurochirurgie
6. Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”
7. Centrul Național de Sănătate Publică
8. Institutul de Medicină Urgentă
9. Secția Științifică a Spitalului Clinic Republican



Proiectele de cercetare din domeniul securității sănătății

	2017
Numărul proiectelor, total	105
Proiecte/granturi internaționale	22
Proiecte/granturi bilaterale	6
Proiecte din cadrul Programelor de stat	11
Proiecte instituționale	59
inclusiv: fundamentale	9
aplicative	50
Proiecte de transfer tehnologic	3
Proiecte independente pentru tineri cercetători	4



Potențialul intelectual al SȘM

	2017
Cercetători științifici	404
<i>inclusiv</i> , membri titulari ai AȘM	8
membri corespondenți ai AȘM	6
doctori habilitați	55
doctori	158
Până la 35 ani	95

Finanțarea secției

Alocații bugetare, mln lei	37,4724
Contracte cu agenți economici	-
Mijloace speciale și alte surse de finanțare (cofinanțare), mii lei	0,1201
Alocații bugetare / Mijloace speciale, lei	312



REZULTATELE studiilor fundamentale

Figura 2 Activitatea antiinflamatoare a remediilor noi in baza testului de inhibiție a denaturării ovalbuminei *in vitro*

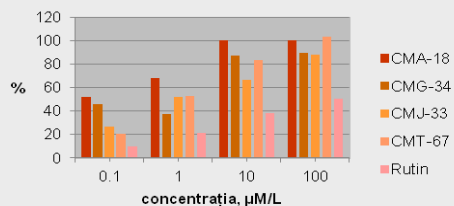


Figura 3 Activitatea antiinflamatoare a CBA evaluată prin testul de inhibiție a producerii de NO de către macrofagele peritoneale stimulate de LPS

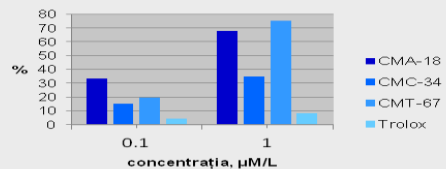
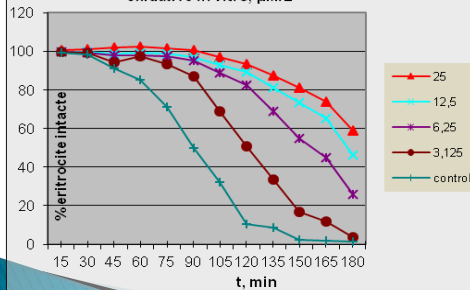


Figura 4 Influența CMD-8 asupra hemolizei oxidative *in vitro*, μM/L



COMPUȘI BIOLOGIC ACTIVI AUTOHTONI CU ACTIVITATE ANTITUMORALĂ PRONUNȚATĂ ȘI TOXICITATE MINIMĂ ASUPRA CELULELOR SĂNĂTOASE

A fost efectuată o cercetare complexă, care a permis selectarea compușilor biologic activi autohtoni cu cel mai înalt potențial citotoxic în diferite forme de cancer și cu efecte toxice minimale asupra celulelor normale, care ar putea fi folosiți în prevenția și chimioterapia bolilor oncologice.

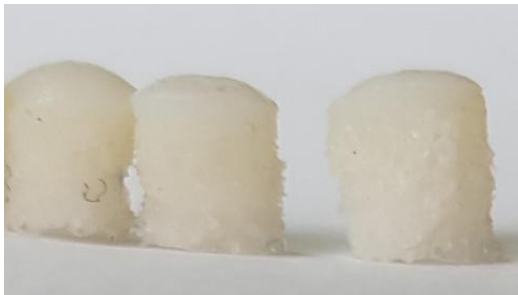
Au fost detalizate și elucidate mecanismele moleculare ale acțiunii acestor substanțe.

În baza cercetărilor efectuate au fost elaborate noi procedee de determinare a proprietăților biologice ale CBA testați

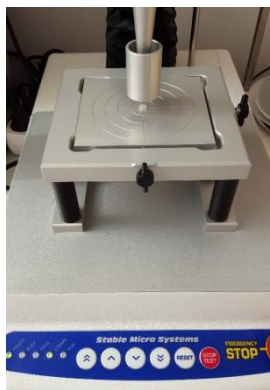


REZULTATELE studiilor fundamentale

GREFA PENTRU RESTABILIREA DEFICITULUI OSTEOCONDRAI

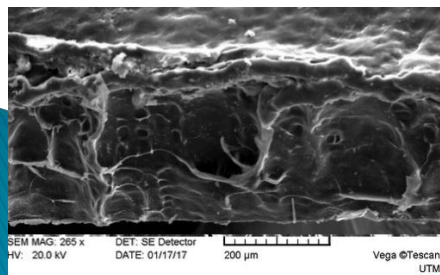


S-a elaborat metodologia și s-a obținut grefa pentru restabilirea deficitului osteocondral al fațetelor articulare survenit ca rezultat al unei traume sau proces degenerativ.



Grefa este demineralizată și decelularizată și constă din stratul cartilajinos, cel subcondral și spongios. Ea poate fi de origine alo- sau xenogenă, are o formă cilindrică și este traversată prin toate straturile de multiple canale longitudinale și paralele care facilitează pătrunderea celulelor gazdă în interiorul grefei și recelularizarea acesteia, precum și vascularizarea țesutului.

Avantajele grefei constau în o integrare mai bună a țesutului în organismul gazdă, fără risc de rejet al transplantului.





Rezultatele studiilor aplicative

ABORDAREA MULTIDIMENSIONALĂ A PATOLOGIEI NEUROMUSCULARE ȘI SPINALE - STUDIU CLINIC NEUROEPIDEMIOLOGIC ȘI NEUROFIZIOLOGIC CU ELABORAREA STRATEGIILOR TERAPEUTICE



- ▶ Au fost elucidate particularitățile clinice, electrofiziologice și morfologice la pacienții cu Polineuropatia Demielinizantă Inflamatorie Cronică atipică pentru instituirea unui tratament imunomodulator cât mai precoce.
- ▶ Au fost studiate manifestările clinice de debut și particularitățile evolutive ale maladiei la pacienții cu Scleroză Multiplă. Au fost elaborate protocoale clinice naționale pentru tratamentul bolii Parkinson, migrenei, sclerozei multiple, miasteniei gravis.



Rezultatele studiilor aplicative

ABORDAREA MULTIDISCIPLINARĂ A MALADIILOR NEUROONCOLOGICE ÎN BAZA DIVERSITĂȚII MORFOLOGICE ȘI AGRESIVITĂȚII BIOLOGICE PRIN APLICAREA TEHNICILOR CHIRURGICALE MINIMAL INVAZIVE

- A fost introdusă metoda de intervenție chirurgicală minimal invazivă de ablație tumorală a proceselor expansive de bază a craniului prin metoda endoscopică pură și endoscopică asistată, cu utilizarea aparatului Storz și a microscopului, și metoda de ablație subtotală a adenomului non-secretant (nivelul relativ scăzut de prolactină) pe cale transnazală transnarinară, tehnici ce au avantajul de a micșora agresivitatea intervenției.
- A fost inițiată creșterea celulelor tumorale *in vitro* pentru determinarea caracteristicilor metabolice ale celulelor tumorale în scopul determinării unor markeri potențiali în stabilirea prognosticului cancerului., stabilirea extinderii și a prognosticului unui proces tumoral



Activitate de inovare și transfer tehnologic

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

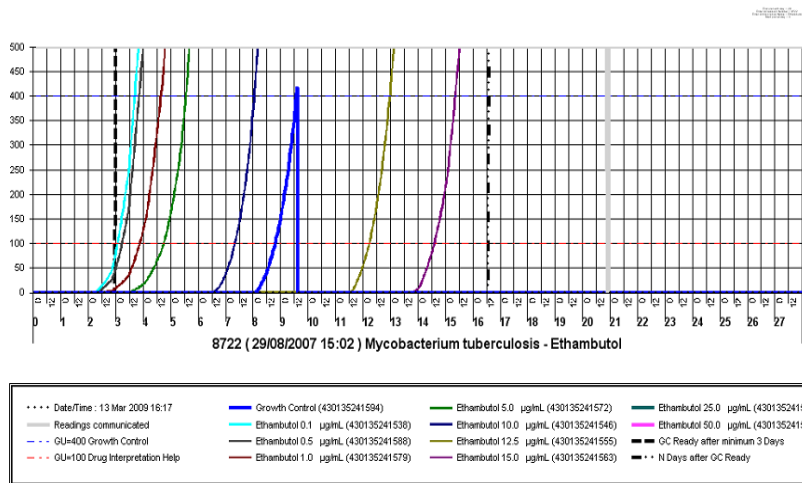
- ▶ Se implementează telereabilitarea la domiciliu în scopul ameliorării rezultatelor reabilitării și a profilaxiei secundare pacienților cu insuficiență cardiacă cronică de origine ischemică.
- ▶ În grupul de pacienți, care au fost supravegheați la distanță, s-a constatat un grad înalt de satisfacție 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.



Activitate de inovare și transfer tehnologic

A fost testat, validat și implementat sistemul TBeXiST care determină rezistența *M. tuberculosis* pe medii lichide în aparatul MGIT 960 în combinație cu software-ul EpiCenter echipat cu modulul TBeXiST. Metoda permite de a obține informații suplimentare pentru estimarea rezultatelor discrepante de rezistență și contribuie la întocmirea corectă a schemelor de tratament a pacienților cu tuberculoză multidrogrezistentă.

MGIT 960 TB eXiST Plot



Activitate de inovare și transfer tehnologic

Implimentarea în practică a tratamentului chirurgical minim-invaziv (TERPT) în maladia Hirschsprung la copii a permis:

- Micșorarea zilelor/pat de spitalizare de la 28 ± 3 la 14 ± 2
- Reducerea actului chirurgical de la două etape în mod clasic la o etapă minim-invazivă
- Reducerea duratei medii a operației cu aproximativ 1 oră
- Reducerea zilelor/pat de îngrijire în reanimare de la 3 ± 1 la 2 ± 1



REZULTATELE activității editoriale și de brevetare

	2017
Monografiile internaționale/naționale	7
Articole în reviste internaționale cu factor de impact	31
Articole în reviste internaționale fără factor de impact	105
Articole în reviste naționale	333
Articole în culegerii internaționale + naționale	64
Brevete	25



Eficiența cercetărilor

Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la unitate de cercetător științific

1,42

Numărul de articole în reviste recenzate, raportat la fiecare 100.000 de lei alocați pentru cercetare

15,26

Numărul de cercetători științifici până la 35 de ani, raportat la numărul total de cercetători, %

23,51%

Resursele extrabugetare internaționale (mijloace speciale și alte surse de finanțare (cofinanțare)), raportate la alocațiile de la bugetul de stat (%)

0,32%

Impedimente

- ▶ Finanțarea insuficientă nu a permis de a majora numărul de articole publicate în reviste internaționale cu factor de impact.
- ▶ Exodul masiv al cercetătorilor din sfera științifică în legătură cu remunerarea joasă, care în instituțiile medicale este mult inferioară remunerării medicilor și asistentelor medicale și se apropie de salariul mediu al infirmierelor.
- ▶ Diminuarea critică a numărului de doctoranzi, considerați în toate timpurile, rezerva de cadre științifice. Motivul principal este bursa exagerat de mică – 1050 lei lunar pe parcursul a 4 ani de doctorat.

Propuneri

- Este necesară implicarea mai activă în proiecte științifice internaționale și interdisciplinare, precum și transpunerea în practică a rezultatelor obținute în vederea îmbunătățirii asistenței medicale acordate populației R. Moldova.
- Prezentarea mai largă a rezultatelor cercetărilor în circuitul internațional științific prin publicarea articolelor științifice în reviste cu IF și participarea cu prezentări la foruri științifice internaționale.
- Încurajarea cercetărilor tinerilor savanți în colaborare cu centre științifice și universitare din alte țări.
- În vederea asigurării securității sănătății și a îmbunătățirii calității vieții populației R. Moldova se propune de a majora cota parte a finanțării și duratei proiectelor în domeniul sănătății și a numărului de laboratoare și cercetători științifici implicați în domeniul cercetare-dezvoltare medicală.
- Pentru elaborarea Programului Național în domeniile cercetării și inovării (componenta Sănătate) și coordonarea activităților în domeniul de cercetare-inovare în sănătate de a forma Consiliul de coordonarea a cercetărilor în domeniul științe medicale din membrii ai Secției Științe Medicale a AȘM și Consiliul de experți al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale.